



**CONGRESSO MÉDICO
ACADÊMICO UNIFOA 2024**

Maiores recorrências no pronto
socorro e a abordagem semiológica



Tabagismo e o câncer pulmonar: os benefícios da cessação do uso dos derivados do tabaco

Beatriz Gomes Lima¹; <https://orcid.org/0009-0006-8570-0170>

João Victor Fontes Mariano da Silva¹; <https://orcid.org/0009-0000-4869-947X>

Larissa de Assis Alves Cordeiro dos Santos¹; <https://orcid.org/0009-0009-1091-8898>

Millena Noronha Papini¹; <https://orcid.org/0009-0002-3849-8644>

Sérgio Elias Vieira Cury¹; <https://orcid.org/0000-0002-9847-2318>

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
millenanoronha092@gmail.com

RESUMO

O Câncer é uma complicação causada por mutações de DNA, que com interferências ambientais, altera as expressões dos genes. Sobre isso, dentre os fatores ambientais que interferem na carcinogênese, o tabagismo está em destaque, acarretando a formação de tumores no pulmão, desencadeando o câncer pulmonar. Portanto, foram registrados 20 milhões de diagnósticos e 10 milhões de mortes contabilizadas no ano de 2021, sendo considerado a neoplasia que mais mata no mundo. O objetivo do trabalho é investigar que o uso à longo prazo do tabaco pode interferir na criação de células tumorais no pulmão, levando em consideração como o cessamento do uso dessas substâncias podem beneficiar os pacientes. Revisão integrativa utilizando a base de dados google acadêmico e os descritores câncer pulmonar, tabagismo, cigarro e prevenção. Os critérios incluídos foi a escolha de artigos dos últimos 5 anos. Além disso, houve o uso de literatura e diretrizes relevantes ao tema. O câncer pulmonar é uma patologia que afeta todo o sistema respiratório, associada ao carcinógeno químico, tabagismo. A filtração da fumaça do cigarro pelos pulmões, tem toxinas absorvidas pela corrente sanguínea, que transporta por todos os órgãos do corpo. Desse modo, a combustão da fumaça, pode ser considerada prejudicial, e faz com que tenha um aumento crescente de casos diagnosticados em pacientes fumantes ativos e fumantes passivos. Portanto, a cessação do tabagismo é a melhor alternativa para promover qualidade de vida e a diminuição dos índices de probabilidade de carcinogênese nos pulmões. O tabagismo constante influencia na criação de neoplasias no pulmão, em praticantes ativos a anos, com altas taxas de diagnósticos tardios e mortes, resultando em melhora do prognóstico com a cessação do uso dessas substâncias.

Palavras-chave: Neoplasia. Câncer. Pulmonar. Tabagismo. Cigarro.



INTRODUÇÃO

O câncer é uma complicação genética causada pelas várias mutações do DNA que podem ser adquiridas espontaneamente ou ter interferências de fatores ambientais, alterando assim, a expressão ou função dos genes. O desenvolvimento ocorre por meio da carcinogênese, que é o processo de formação cancerígenas, cuja células sofrem modificações provocando crescimento anormal em órgãos e tecidos. De acordo com uma pesquisa mundial, houve uma estimativa de quase 20 milhões de diagnósticos da doença e mais de 10 milhões de mortes contabilizadas (Globacan, 2021). Sendo assim, considerada uma das principais patologia com maior índice de mortalidade no mundo.

Do mesmo modo, os fatores ambientais que interferem na etiologia do carcinoma, pode-se citar: etarismo, hereditariedade (podendo ou não ter a expressão do gene), variação de sexo, carcinógenos químicos, físicos e biológicos. Dentre esses, tem-se o destaque dos carcinógenos químicos, provenientes do tabagismo, que com o uso à longo prazo há desenvolvimento de doenças respiratórias obstrutivas crônicas (Bronquite Crônica e Enfisema Pulmonar), acarretando o crescimento de tumores nos pulmões. Segundo a pesquisa, o uso de cigarro aumenta dez vezes mais as chances da formação desta neoplasia, tornando responsável por 25% de todas as mortes cancerígenas no mundo (Pfizer, 2022). Nesse viés, os proto-oncogenes (genes auxiliares do crescimento celular) são os principais alvos das substâncias químicas do cigarro que se relacionam a estas formações, justificando que o tabaco diminui as defesas do organismo, aumentando a incidência do diagnostico dessas doenças (Silva, 2016).

Há um aumento contínuo do risco de CP em ex-fumantes e passivos (pessoas expostas a fumaça do cigarro) em comparação aos nunca fumantes da mesma faixa etária (Mdsauade, 2022). A incidência da neoplasia pulmonar ocupa o segundo lugar de diagnóstico de câncer, sendo mais comum em pacientes do sexo masculino e terceiro em sexo feminino (Oncoguia, 2023). Somado a isso, pode-se dizer que essa estimativa é um problema de saúde pública, visto que os diagnósticos são feitos tardiamente, devido há sintomas inespecíficos, falta de conscientização, uso excessivo de cigarro, acesso limitado à saúde coletiva e medo do descobrimento da doença (CEPHO, 2024).



Portanto, é importante o estudo do câncer pulmonar causado pelo tabagismo, pois há um alto índice de desenvolvimento da doença e elevada taxa de mortalidade, além de ter negligência do sistema de saúde com a defasagem de diagnóstico. Dessa forma, o objetivo desse artigo é revisar a causa de CP associado ao tabagismo e como cessar o uso de cigarro pode prevenir essa patologia.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foi feito pesquisas em literaturas na busca de obter melhores informações sobre o CP causado pelo uso de cigarro, utilizando os livros: Patologia Básica, 9ª edição (Kumar, 2013); Doenças Pulmonares, 6ª edição (Tarantino, 2008); Cancer Principles and Practice of Oncology, 11ª edição (De Vitta, 2019); Oncologia Básica Para Profissionais De Saúde, 1ª edição (Vieira, 2016); Manual de Medicina de Harrison, 20ª edição (Kasper, 2021), Guyton e Hall Tratado de Fisiologia Médica, 14ª edição (Guyton, 2021). Além disso, houve o acesso aos sites (INCA, Cancer Research UK, Pfizer, Medsaude, CEPHO, Oncoguia, Globacan). Com isso, ademais, para um maior aprofundamento na temática do câncer pulmonar, posto que atualmente essa doença é um problema de saúde pública, por conta da sua incidência, prevalência e sua mortalidade, houve uma busca na plataforma google acadêmico e foram utilizados os termos: “câncer” and “pulmão” and “tabagismo” and “cigarro” and “prevenção”, para coleta de resultados específicos, utilizando artigos em inglês (100%), português (100%) e artigos de revisão. Posto isso, foram encontrados 207.143 artigos sobre CP, com adição de filtros para pesquisas dos últimos 5 anos e gratuitas, tendo como resultado 30.808 artigos, ao incluir as palavras fisiopatologia e o tabagismo/cigarro na pesquisa, obteve 142 artigos, dentro desse número foram elegidos 5 artigos, com o critério de base em artigos que retratavam a enfermidade com correlação ao tabagismo, além da qualidade e certeza do local publicado, dando prioridade aos jornais das grandes universidades brasileiras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A nomenclatura “câncer” se origina do grego Karkínos, que significa caranguejo, e foi utilizada pela primeira vez pelo pai da medicina, Hipócrates. Atualmente, o câncer é o nome geral de mais de 100 doenças, que efetivam o crescimento anormal de células invasoras em tecidos e órgãos vizinhos. O crescimento normal das células ocorre de maneira continua tendo um ciclo repetitivo (crescimento, multiplicação/proliferação e



morte celular) ordenado, que não, necessariamente, gera uma malignidade, podendo ser somente uma necessidade corpórea. Com isso, a formação do câncer, também chamada de carcinogênese, ocorre pela mutação genética nos ácidos desoxirribonucleicos (DNA). Essas alterações podem se diferenciar em genes especiais, denominados proto-oncogenes, que, normalmente, são inativos no ser humano, mas se ativados, transformam-se em oncogêneses que tornam células normais em cancerosas, a malignização (Guyton, 2021).

Entre os diversos tipos dessa neoplasia, mundialmente, o câncer pulmonar, é o tumor maligno mais frequente (exceto o câncer de pele), com um aumento de 2% ao ano no índice de diagnóstico, tendo maior prevalência entre pessoas do sexo masculino (INCA, 2020). Na maioria dos casos, o CP é causado pelos carcinógenos químicos, entretanto pode ter interferência tanto de fatores externos, presentes no meio ambiente (poluição e poeira), quanto de fatores internos, como a hereditariedade, etaridade e mutações genéticas. Nesse sentido, os carcinógenos químicos ganham toda a importância, devido a associação ao consumo de derivados do tabaco, exemplificando o cigarro. De acordo com a tabela, nas 26 capitais brasileiras e no distrito federal, o índice do tabagismo diminuiu cerca de 10% entre homens e mulheres no período de 2006 a 2021 (tabela 1), porém ainda é um fator preocupante para o desencadeamento do carcinoma pulmonar.

Tabela 1: Fumantes- Variação Temporal

Ano	Sexo Masc (%)	Sexo Fem. (%)	Total (%)
2006	19,5%	12,4%	15,7%
2011	16,5%	10,7%	13,4%
2016	12,7%	8,0%	10,2%
2021	11,8%	6,7%	9,1%

Fonte: Vigitel Brasil 2006 a 2021: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

Ademais, o cigarro contém cerca de 72 substâncias cancerígenas em sua composição, mas somente a nicotina (uma dessas substâncias) não causa CP diretamente. Atualmente, evidenciaram que a nicotina possibilita a formação de novos vasos (angiogênese), que transformam células broncoepiteliais em fenótipos malignos



favorecendo a multiplicação de neoplasias (Harrison, 2021). Nesse viés, a combustão da fumaça do cigarro, considerada carcinogênica desde 1950 (De Vitta, 2019), prejudica o organismo desde sua porta de entrada (boca) até um contato mais intenso com o pulmão, causando, além do CP, outras doenças como enfisema pulmonar, bronquite e pneumonia. Além disso, com a filtração pelos pulmões das substâncias do tabaco, as toxinas são absorvidas pela corrente sanguínea que transporta sangue para todos os órgãos do corpo. É importante repassar que, embora alguns cigarros possam conter baixos níveis de componentes cancerígenos, fumar, para grande maioria da população, é um vício de longo prazo, causando o aumento da carcinogênese. Sendo assim, há um aumento de 30% da mortalidade por câncer pulmonar (INCA, 2020).

Dentre as implicações do tabagismo, os fumantes ativos possuem um índice de dez vezes mais chances de desenvolver CP que uma pessoa não fumante. Contudo, é importante destacar que fumar não designa riscos somente a quem faz a prática, uma vez que é constatado que há um aumento de 20% a 30% das possibilidades da formação dessa neoplasia em fumantes passivos, pessoas que não fumam e mantêm contato com a fumaça do tabaco (Harrison, 2021).

Diante desta proposta, faz-se importante a necessidade da cessação do tabagismo, visto que essa ação antes da meia-idade evita mais de 90% dos riscos de CP, melhorando a sobrevivência de pacientes já diagnosticados, isso pode ser demonstrado na tabela (tabela 2) a seguir confeccionada pelos autores deste artigo. Nela, consta uma pesquisa desenvolvida pelo que propôs retratar os períodos de suspensão do uso de derivados do tabaco e seus benefícios para as pessoas, proporcionando uma melhora no quadro de diagnóstico dos carcinomas pulmonares. Logo, pode-se afirmar que é um problema de saúde pública, devido aos altos índices de tabagismo e de diagnóstico de câncer pulmonar e que quanto menor for a frequência dessa prática, mais condizente será com o índice das pessoas não fumantes.



Tabela 2: Cessação do Tabagismo- Benefícios

Tempo	Benefícios	Probabilidade de CP (%)
24 - 48h	Melhoram o olfato e o paladar	90%
2 semanas a 3 meses	Melhora a circulação sanguínea	90%
1 ano	Redução do risco de ataque cardíaco	80%
10 anos	Redução do risco de AVC	50%
20 anos	Redução do risco de câncer de pulmão, derrame cerebral e infarto	27%

Fonte: A.C. Camargo, Câncer Center, Brasil, 2019.

CONCLUSÕES

O câncer pulmonar é uma doença que prejudica a funcionalidade do sistema respiratório, sendo causada, principalmente, pelos carcinógenos químicos, destacando-se os derivados do tabaco. Além disso, é considerado o câncer (exceto o câncer de pele) que mais mata no mundo, havendo mais de 20 milhões de novos casos e quase 10 milhões de mortes contabilizadas, tendo sua maior prevalência em homens. Na maioria dos casos diagnosticados, os pacientes são fumantes de longa data e isso não prejudica somente os praticantes, mas também pessoas que estão nas suas proximidades (fumantes passivos). Como observado em artigos selecionados, a cessação do tabagismo é capaz de influenciar uma melhor sobrevida e a diminuição dos índices de CP. Portanto, a hipótese desse artigo é justificar que o tabagismo promove a carcinogênese nos pulmões e que a partir da interrupção do uso, dentro de 20 anos, melhora a qualidade de vida e coincide com a probabilidade de ter câncer em relação a um não fumante.

REFERÊNCIAS

ABELIA, X.A. et al. **Comparison impact of cigarettes and e-cigs as lung cancer risk inductor: a narrative review.** Europe Review for Medical and Pharmacological Sciences, 2023. Disponível em <https://www.europeanreview.org/article/32990> Acesso em: 10 mar.2024.

ALMEIDA, Ana. Atlas de Câncer de Pulmão. **Observatório de Oncologia**, São Paulo, 21 jul. 2021. Disponível em: <https://observatoriodeoncologia.com.br/estudos/outros/cancer-de-pulmao/2021/atlas-de-cancer-de-pulmao/>. Acesso em: 24 mar. 2024



CONGRESSO MÉDICO
ACADÊMICO UNIFOA 2024

Maiores recorrências no pronto
socorro e a abordagem semiológica



BIRCAN, E. et al. **Eletronic Cigarette use and its association with asthma, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and asthma-COPD overlap syndrome among never cigarette smokers.** PUBMED, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33841062/> Acesso em: 10 mar.2024.

Câncer. Paraná: Secretaria da saúde do paraná, 2020.

DEVITA, Vicent T.; LAWRENCE, Theodore S.; ROSENBERG. Steven A. **Cancer Principles and Praticce of Oncology.** 10. Ed. Estados Unidos. Wolters Kluwer. 2019.

DING, K. et al. **JWA inhibits nicotine-induced lung cancer stemness and progression through CHRNA5/AKT-mediated JWA/SP1/CD44 axis.** Science Direct, 2023. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014765132300547X?via%3Dihub> Acesso em: 10 mar.2024.

HAUSER. Stephen L. **Manual de Medicina de Harrison.** São Paulo: Loope editora. 2021.

HALL. John E. et al. **Tratado de Fisiologia Médica.** 14. Ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

How Lung Cancer Develops. LUNGeivity Foundation. Disponível em: <https://lungevity.org/for-patients-caregivers/lung-cancer-101/how-lung-cancer-develops> Acesso em: 25 mar. 2024.

How smoking cigarettes affects your lungs. UMPC Health Beat. Disponível em: <https://share.upmc.com/2016/04/how-smoking-affects-lungs>. Acesso em: 26 mar. 2024.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA. **Incidência de Câncer no Brasil.** Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>> Acesso em: 09 mar. 2024.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA. **Câncer de pulmão.** Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao> Acesso em: 12 mar. 2024.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA. **Prevalência do Tabagismo.** Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-do-tabagismo/prevalencia-do-tabagismo> Acesso em: 24 mar. 2024.

KUMAR,Vinay et al. **Patologia Básica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

O CAMINHO DA FUMAÇA. A.C.Camargo Cancer Center. São Paulo, 2013. 1 vídeo (4 min e 44 seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vcHr5rdPdoU&t=2s> Acesso em: 3 abr. 2024.

Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. **Tabaco.** Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/tabaco> . Acesso em: 02 abr. 2024.

PINHEIRO, Pedro. **Fatores de risco para o Câncer de Pulmão.** Rio de Janeiro: MD



Saúde. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/oncologia/cancer-pulmao-fatores-risco/#referencias>. Acesso em: 29 mar.2024.

ROCHA, Gabriela. Tabagismo Passivo: Você conhece os risco?. **Biblioteca virtual em saúde**, Brasília, [ca. 2019]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/tabagismo-passivo-voce-conhece-os-riscos/>. Acesso em: 27mar.2024.

SILVA, Nády. **Tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão**. Eletrônica Acervo Saúde, REAS/EJCH, Vol.Sup.19, p. (1 a 9), jan,2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/313/184>. Acesso em: 27 mar.2024.

Sung H, Ferlay et al. **Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries**. American Cancer Society Journal, 2021. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21660> Acesso em: 10 mar.2024.

TARANTINO, A.B.; SOBREIRO, M.C. **Doença pulmonar obstrutiva crônica**. In: Tarantino AB. Doenças pulmonares. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.

The Lungs. National Heart, Lung, and Blood Institute. Disponível em: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/how-lungs-work>. Acesso em: 21 mar.2024.

VIEIRA, Sabas Carlos. **Oncologia Básica**. Piauí: EDUFPI, 2016.

What Are the Risk Factors for Lung Cancer? Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Disponível em: https://www.cdc.gov/cancer/lung/basic_info/risk_factors.htm Acesso em 25 mar.2024.

What Is Lung Cancer? American Cancer Society,2024. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/non-small-cell-lung-cancer/about/what-is-non-small-cell-lung-cancer.html>. Acesso em: 20 mar.2024.

2022. Disponível em: <https://pesquisaoncologia.com.br/cancer-de-pulmao-os-desafios-do-diagnostico-tardio/>. Acesso em: 22 mar.2024.

ABC do Cancer. 5 ed. INCA, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/202320078/Downloads/livro-abc-5-edicao.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2024.