

Tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão

Tobago as a risk factor for the development of lung cancer

Tabagismo como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de pulmón

Nádyá Beatriz Nunes Castro da Silva^{1*}, Francisco Braz Milanez Oliveira², Joaffson Felipe Costa dos Santos¹, Ravenna da Silva Ribeiro¹, Raimunda de Paula de Castro¹, Wandeson Patryck Pires da Silva Leitão¹, Irlane Mayara Paulino da Silva¹, Apolo Kassio Barros da Silva¹.

RESUMO

Objetivo: Descrever as evidências científicas acerca do desenvolvimento de câncer de pulmão devido ao tabagismo, sendo ele um dos seus principais fatores de risco. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que se estabelece como um dos recursos utilizados na prática baseada em evidências, sendo utilizada a estratégia PICo. Para orientar este estudo a questão formulada foi do tipo não clínica: "Quais evidências científicas apontam o tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão?". A coleta de dados ocorreu no período de novembro de 2017. **Resultados:** Na presente revisão foram incluídos um total de dez artigos, ambos no idioma inglês (100%). A grande maioria das publicações foram no ano de 2013 (4/40%). Em relação ao país de realização, os Estados Unidos foi o país onde se concentrou o maior número de estudos (6/60%). Quanto ao tipo de estudo, predominou-se os estudos de caso controle. As principais temáticas dos estudos falavam sobre a exposição ativa e passiva ao tabagismo, o tabagismo como principal fator de risco de câncer de pulmão e a interação do cigarro e suas partículas associadas ao câncer de pulmão. **Considerações Finais:** Ficou evidenciado que o tabagismo é o principal fator risco para desenvolver o câncer de pulmão e que a fumaça do cigarro possui grande capacidade carcinogênica, portanto, o estudo trouxe informações importantes para o contexto do câncer de pulmão, contribuindo assim para o conhecimento dos leitores e pesquisadores em relação à temática e quanto à cessação do tabagismo.

Palavras-chaves: Tabagismo, Fator de Risco, Câncer de Pulmão.

ABSTRACT

Objective: To describe the scientific evidence about the development of lung cancer due to smoking, being one of its main risk factors. **Methods:** This is an integrative review of the literature, which is established as one of the resources used in evidence-based practice, using the PICo strategy. To guide this study, the question was formulated as non-clinical: "What scientific evidence points to smoking as a risk factor for the development of lung cancer?". Data collection took place in November 2017. **Results:** A total of ten articles were included in the present review, both in the English language (100%). The vast majority of publications were in the year 2013 (4/40%). The United States was the country where the largest number of studies were concentrated (6/60%). Regarding the type of study, the control case studies were predominant. The main themes of the studies talked about the active and passive exposure to smoking, smoking as the main risk factor for lung cancer and the interaction of cigarette and its particles associated with lung cancer. **Final Considerations:** It was evidenced that smoking is the main risk factor for developing lung cancer and that cigarette smoke has a high carcinogenic capacity, therefore, the study has brought important information to the context of lung cancer, thus contributing to knowledge of readers and researchers in relation to the subject and about the cessation of smoking.

Key words: Tobacco Use Disorder, Risk Factors, Lung Neoplasms.

¹ Graduando em Enfermagem da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – FACEMA, Caxias-MA.

² Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí, docente da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão- FACEMA, Caxias-MA. * E-mail: nunesbia@outlook.com.br

RESUMÉN

Objetivo: Describir las evidencias científicas sobre el desarrollo de cáncer de pulmón debido al tabaquismo, siendo uno de sus principales factores de riesgo. **Métodos:** Se trata de una revisión integrativa de la literatura, que se establece como uno de los recursos utilizados en la práctica basada en evidencias, siendo utilizada la estrategia PICO. Para orientar este estudio la cuestión formulada fue del tipo no clínica: "¿Cuáles evidencias científicas apuntan al tabaquismo como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de pulmón?". La recolección de datos ocurrió en el período de noviembre de 2017. **Resultados:** En la presente revisión se incluyeron un total de diez artículos, ambos en el idioma inglés (100%). La gran mayoría de las publicaciones fueron en el año 2013 (4/40%). En cuanto al país de realización, Estados Unidos fue el país donde se concentró el mayor número de estudios (6/60%). En cuanto al tipo de estudio, se predominaron los estudios de caso control. Las principales temáticas de los estudios hablaban sobre la exposición activa y pasiva al tabaquismo, el tabaquismo como principal factor de riesgo de cáncer de pulmón y la interacción del cigarrillo y sus partículas asociadas al cáncer de pulmón. En la mayoría de los casos de cáncer de pulmón, el humo del cigarrillo tiene una gran capacidad carcinogénica, por lo que el estudio trae información importante para el contexto del cáncer de pulmón, contribuyendo así al conocimiento de los lectores e investigadores en relación a la temática y en cuanto a la cesación del tabaquismo.

Palabras clave: Tabaquismo, Factores de Riesgo, Cancer de Pulmon.

INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão se apresenta como a primeira causa de morte por câncer. 85% dos pacientes que são diagnosticados apresentam câncer de pulmão denominado de "câncer de pulmão de células não pequenas" (CPNPC), caracterizado pelo crescimento desordenado das células epiteliais, e tendo como tipo histopatológico o adenocarcinoma, sendo este o mais frequente. A sobrevida global do câncer de pulmão em 5 anos é 15% com altas taxas de mortalidade (GOMEZ ET AL., 2016).

As estatísticas de câncer dos EUA, evidenciaram que as taxas de mortalidade por câncer de pulmão diminuiriam 36%, nos anos entre 1990 e 2011, no sexo masculino e 11%, entre os anos entre 2002 e 2011, no sexo feminino, isso devido à redução no uso do tabaco, tendo como resultado de uma grande conscientização sobre os riscos que o tabagismo trás para a saúde e implementações de controle (ZHANG ET AL.,2014).

Há um aumento persistente no risco de desenvolvimento do câncer de pulmão em antigos fumantes quando comparado aos nunca fumantes da mesma faixa etária de idade, mesmo após uma grande duração de abstinência ao tabaco (FRY ET AL., 2013).

O fumo ambiental também foi um dos fatores associados a neoplasias malignas. (ZOUGHOO ET AL,2013). O fumo passivo também é considerado um fator de risco para o câncer de pulmão, entretanto, as evidências são várias em relação a inúmeros aspectos como características demográficas, tempo de exposição e faixa etária de idade (WANG ET AL.,2015).

Nessa perspectiva, para melhores resultados em relação a temática se utiliza a prática baseada em evidências. Tendo como questão norteadora desta revisão: "Quais evidências científicas apontam o tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão"? Portanto, o objetivo do estudo foi descrever as evidências científicas acerca do desenvolvimento de câncer de pulmão devido ao tabagismo, sendo ele um dos seus principais fatores de risco.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que se estabelece como um dos recursos utilizados na prática baseada em evidência, com o resumo contendo o passado da literatura empírica ou teórica, buscando fornecer uma compreensão mais abrangente de um determinado fenômeno e apontar as melhores evidências disponíveis sobre o efeito de determinada terapia ou intervenção, de modo que os profissionais tenham conhecimento das melhores práticas descritas na literatura.

Sua elaboração inclui: definição do objetivo; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão para a seleção da amostra; definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise, e discussão dos resultados. Para orientar este estudo, formulou-se a seguinte questão não-clínica (PICO): Quais as evidências científicas apontam o tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão?

A estratégia PICO, que representa um acrônimo para Paciente (P), Intervenção (I), Contexto (Co), foi utilizada para a construção da questão norteadora desta revisão integrativa da literatura. Para a localização dos estudos relevantes, que respondessem à pergunta de pesquisa, utilizou-se de descritores indexados nos idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores foram obtidos a partir do Medical Subject Headings (MESH), dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e dos Títulos CINAHL.

A coleta de dados foi realizada por meio de busca eletrônica no período de novembro de 2017 nas seguintes bases de dados: Bireme (Biblioteca Virtual de Saúde – BVS), PubMed da National Library of Medicine e CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature).

Os critérios de inclusão definidos foram: textos completos, disponíveis em sua totalidade, publicados nos últimos cinco anos de 2012 até 2017, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos da busca textos incompletos, publicados a mais de cinco anos, em outros idiomas além do português, inglês e espanhol, artigos duplicados, artigos não condizentes com a temática e que não atendiam os objetivos do estudo. Foram utilizados para a busca os seguintes bancos de dados com seus respectivos descritores:

Quadro 1 – elementos da estratégia PICO e descritores utilizados. Caxias-Ma, 2017.

	Elementos	Mesh	Decs	Títulos Cinahl
P	“Tabagismo”	“ <i>Tobacco Use Disorder</i> ”	“Tabagismo”	“ <i>Tobacco Use</i> ”
I	“Fator de risco”	“ <i>Risk Factors</i> ”	“Fatores de Risco”	“ <i>Risk Factors</i> ”
Co	“Câncer de pulmão”	“ <i>Lung Neoplasms</i> ”	“Câncer de Pulmão”	“ <i>Lung Neoplasms</i> ”

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

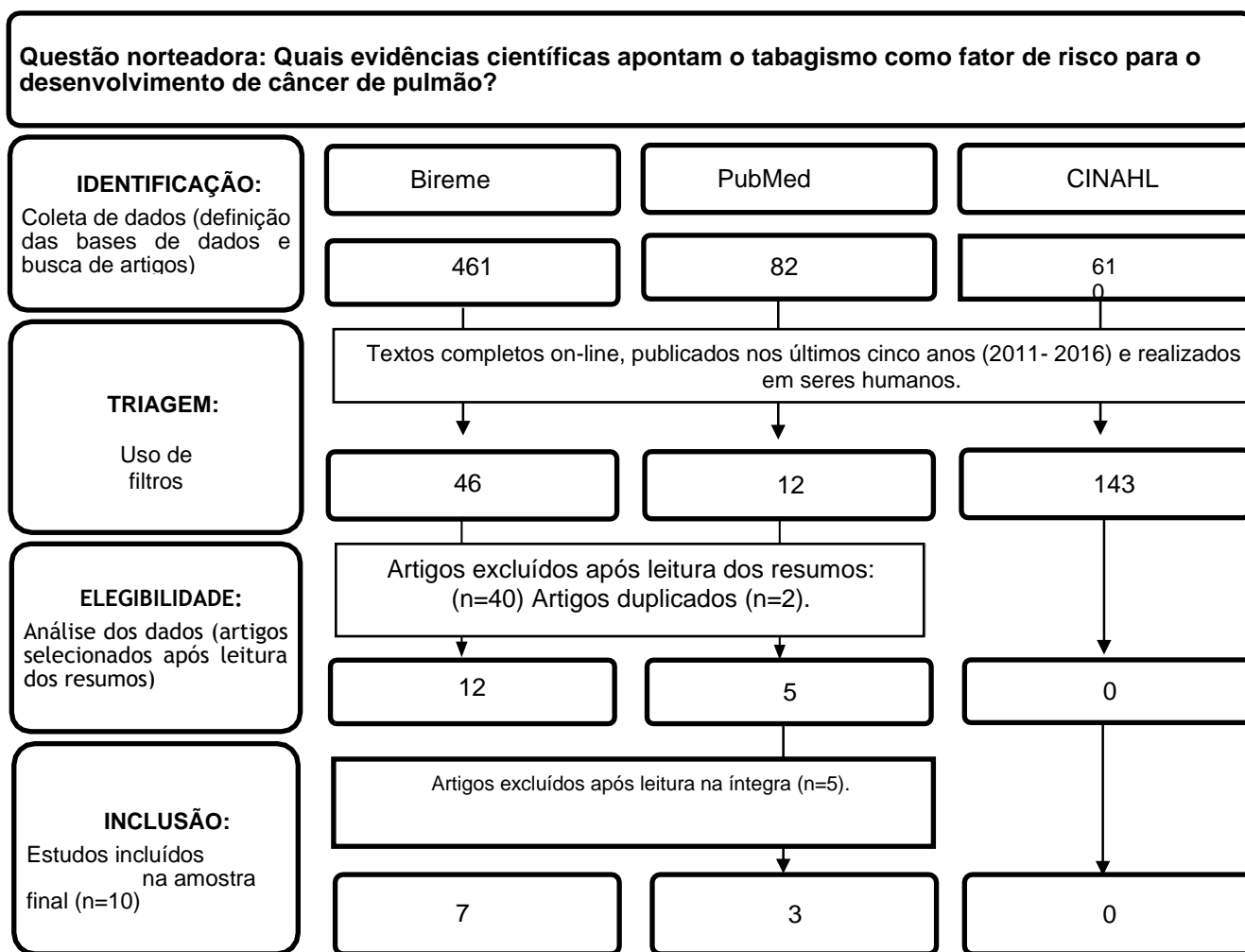
Quadro 2 – estratégia de busca dos dados.

Base	Estratégia de busca	Resultados	Selecionados
Bireme (descritores Decs)	(tw:(tabagismo)) AND (tw:(fatores de risco)) AND (tw:(câncer de pulmão)) AND (instance:"regional") AND (fulltext:"1") AND year_cluster:(“2014” OR “2012” OR “2013” OR “2015” OR “2016”))	46	7
PubMed (descriptors MeSH)	((“tobacco use disorder”[MeSH Terms] OR (“tobacco”[All Fields] AND “disorder”[All Fields]) OR “tobacco use disorder”[All Fields]) AND (“risk factors”[MeSH Terms] OR (“risk”[All Fields] AND “factors”[All Fields]) OR “risk factors”[All Fields])) AND (“lung neoplasms”[MeSH Terms] OR (“lung”[All Fields] AND “neoplasms”[All Fields]) OR “lung neoplasms”[All Fields]) AND (“loattrfree full text”[sb] AND “2012/11/11”[PDat] : “2017/11/09”[PDat])	12	3
CINAHL (CINAHL Headings)	(“tobacco use disorder” AND (MH “Risk Factors+”) AND (MH “Lung Neoplasms+”)) AND (S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 AND S6)	43	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os estudos foram pré-selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão e de acordo com a estratégia de funcionamento e busca de cada base de dados. Utilizou-se o instrumento Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) para demonstrar o processo de busca e seleção dos estudos, conforme a **Figura 1**.

Figura 1: fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos por meio da estratégia de busca. Caxias-Ma, 2017. (n=10).



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente revisão foram incluídos um total de dez artigos, ambos no idioma inglês (100%). A maioria das publicações foram no ano de 2013 (4/40%). Em relação ao país de realização, os Estados Unidos foi o país onde se concentrou o maior número de estudos (6/60%). Quanto ao tipo de estudo, predominou-se os estudos de caso controle (5/50%).

As principais temáticas dos estudos falavam sobre a exposição ativa e passiva ao tabagismo, o tabagismo como principal fator de risco de câncer de pulmão e a interação do cigarro e suas partículas associadas ao câncer de pulmão (**Quadro 3**). Os estudos analisaram a associação da exposição ao tabaco com maior risco de câncer de pulmão, o perfil das populações que possuem maior risco de desenvolver câncer de pulmão, assim como também estilo de vida e características demográficas (**Quadro 4**).

Quadro 3 - Distribuição das publicações incluídas segundo o título, ano de publicação, país onde o estudo foi realizado, delineamento da pesquisa, nível de evidência (N.E e grau de recomendação (G.R). Caxias, MA, 2017.

Autor	Título	Base/Ano	País	Delineamento	N.E	G.R
ZOUGHOOL et al., 2013	Exposure to environmental tobacco smoke (ETS)and risk of lung cancer in Montreal: a case–control Study.	Bireme/2013	Canadá	Caso controle	4	A
GÓMEZ et al., 2016	Gene-expression profiles in lung adenocarcinomas related to chronic wood smoke or tobacco exposure.	Bireme/2016	México	Estudo longitudinal, prospectivo	3	B
BASTIAN et al., 2016	Differences in Active and Passive Smoking Exposure sand Lung Cancer Incidence Between Veterans and Non-Veterans in the Women’s Health Initiative.	Bireme/2016	Estados Unidos	Ensaio clínico randomizado, estudo observacional	2	A
TURNER et al., 2014	Interactions Between Cigarette Smoking and Fine Particulate Matter in the Risk of Lung Cancer Mortality in Cancer Prevention Study II.	Bireme/2014	Estados Unidos	Estudo de coorte prospectivo	3	A
ITO et al., 2013	Time to first cigarette and lung cancer risk in Japan.	Bireme/2013	Japão	Estudo de caso controle	4	B
WANG et al., 2015	Active and passive smoking in relation to lung cancer incidence in the Women’s Health Initiative Observational Study prospective cohort.	Bireme/2015	Estados Unidos	Estudo observacional, prospectivo de coorte	3	A
KIM et al., 2015	Exposure to secondhand tobacco smoke and lung cancer by histological type: a pooled analysis of the International Lung Cancer Consortium (ILCCO).	Bireme/2015	Estados Unidos	Estudo de caso controle	4	A
FRY et al., 2013	How rapidly does the excess risk of lung cancer decline following quitting smoking? A quantitative review using the negative exponential Model.	Pubmed/2013	Estados Unidos	Estudo de caso controle	4	A
ZHANG et al., 2014	A genome-wide gene–environment interaction analysis for tobacco smoke and lung cancer susceptibility.	Pubmed/2014	China	Estudo de caso controle	4	C
NEILL et al., 2013	Motivations for Genetic Testing for Lung Cancer Risk among Young Smokers.	Pubmed/2013	Estados Unidos	Estudo de coorte	3	B

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Quadro 4 - Publicações incluídas segundo objetivo principal, perfil amostral e principais resultados. Caxias, MA, 2017

Autor	Objetivo principal	Perfil amostral	Intervenções/Interesse	Principais resultados
ZOUGHOOOL et al., 2013	Examinar a associação entre o tabaco ambiental, fumo e o risco de câncer de pulmão entre nunca fumantes	Homens e mulheres com idade entre 35 e 75 anos, nunca fumantes. Um total de 44 casos de não-fumantes e 436 controles nunca fumadores foram incluídos na presente análise	Avaliar a prevalência de casos de câncer de pulmão em pessoas não fumantes devido a exposição ambiental e apesar dos casos serem poucos os estudos são úteis porque podem ser incluídos em futuras meta-análises ou análises agrupadas, o que pode acumular um número suficiente de assuntos para obter resultados mais precisos.	Os resultados para a exposição ao ETS fora das casas foram associados com maior risco do que para a exposição dentro das residências, pesquisas recentes mostraram um risco aumentado de câncer de pulmão associado à exposição ao ETS durante a infância.
GÓMEZ et al., 2016	Comparar o perfil de expressão genética de adenocarcinoma pulmonar em pacientes com WSE ou história de tabagismo.	Os pacientes admitidos no INCan com uma lesão pulmonar sugestiva de câncer de pulmão primário foram biopsiados prospectivamente de janeiro de 2008 a junho de 2011	Comparar os pacientes expostos ao tabaco e a fumaça da madeira, com o caso de adenocarcinomas confirmados.	Embora a maioria do câncer de pulmão ocorra em fumantes, 25% do câncer de pulmão mundial ocorre em nunca fumantes, sendo a maior causa de mortalidade relacionada ao câncer neste grupo, apresentando uma ampla área geográfica incidência e fatores de risco, incluindo: WSE e tabagismo.
BASTIAN et al., 2016	Comparar cumulativa exposição ao fumo ativo e fontes de tabagismo ativo entre veteranos e não veteranos.	Mulheres pós-menopáusicas, com idade entre 50-79 anos, matriculadas no ensaio clínico WHI.	Coletar dados demográficos, clínicos e laboratoriais para comparar a exposição ao tabagismo ativo e passivo entre veteranos e não veteranos.	As mulheres veteranas apresentaram maiores taxas de tabagismo passivo, que foram associadas com maior risco de câncer de pulmão em comparação com os não veteranos. E os veteranos tem mais exposições a fatores de risco para câncer de pulmão.
TURNER et al., 2014	Examinar a exposição ao tabagismo e a PM2.5, como os dois principais fatores de risco para câncer de pulmão.	Quase 1,2 milhões de participantes inscritos e voluntários em 1982, recrutados em 50 estados dos Estados Unidos com idade de pelo menos trinta anos.	Obter uma variedade de informações relacionadas a fatores demográficos, estilo de vida, médicos e outros fatores por meio de um questionário auto-administrado.	O risco de câncer de pulmão pode ser reduzido através do controle do tabagismo e controle da qualidade do ar.
ITO et al., 2013	Investigar a associação entre TTFC e o risco de câncer de pulmão.	Pacientes do hospital do centro do câncer entre 2001-2005.	Avaliar a incidência de câncer de pulmão e controles não cancerígenos a partir de um banco de dados.	A dependência de nicotina está associada ao aumento do risco de câncer de pulmão e é um marcador independente de exposição ao tabagismo.

WANG et al., 2015	Determinar a relação entre a incidência de câncer de pulmão com o fumo ativo e passivo.	Quarenta centros do Estados Unidos que matricularam mulheres pós-menopáusicas de 1993-1999.	Desenvolver e implementar intervenções de prevenção, cessação do tabagismo para todas as idades tanto para homens como para mulheres.	A cessação do tabagismo diminui o risco de câncer de pulmão.
KIM et al., 2015	Avaliar a relação de câncer de pulmão com o fumo.	Dezoito estudos de caso controle no International Lark câncer cosartuim.	Diminuir a exposição ao fumo passivo.	A fumaça do cigarro desempenha um papel importante no desenvolvimento de câncer de pulmão.
FRY et al., 2013	Mostrar que o abandono do uso do cigarro diminui drasticamente o risco de ter câncer de pulmão.	Ex-fumantes, não fumantes e fumantes prestes a abandonar o vício, para avaliar a melhora no sistema respiratório depois do abandono.	Foi realizado um teste de sensibilidade que permiti avaliar os três grupos e definir a sua sensibilidade diante do afastamento do uso do tabaco.	O modelo do estudo não explica o aumento observado de risco de câncer de pulmão em curto prazo de abandono devido a causação inversa, mais ainda estima a meia vida de forma bastante confiável com cerca de 10 anos, com base na sensibilidade na análise realizada.
ZHANG et al., 2014	Identificar os estudos de pessoas com risco de câncer de pulmão.	Foi adotado um estudo de caso controle concebido em duas fases: na primeira foram utilizados 5408 indivíduos fumantes e na segunda 3023 indivíduos de população independente.	Avaliar o risco do tabagismo como fator que predispõe o câncer de pulmão e outras doenças associadas ao sistema respiratório.	Foram avaliados sistematicamente todas as interações de genes fumadores sobre uma escala de todo o genoma na fase de descoberta do câncer.
NEILL et al., 2013	Identificar os riscos dos participantes, com base em seu histórico familiar e seu comportamento de fumar, bem como parar de motivação a se submeter a testes genéticos.	Foram jovens de 18-21 anos, fumantes da Universidade da Flórida.	O estudo forneceu provas preliminares de que os fumantes jovens podem ser incentivados a realizar testes de susceptibilidade genética para o câncer de pulmão e abandonar o uso do cigarro.	Desafiar as afirmações de que os testes de susceptibilidade genética será uma poderosa ferramenta motivacional para a mudança de comportamento, neste caso, a cessação do tabagismo entre os jovens fumantes.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os estudos abordaram as análises estatísticas, exposição ao fumo de forma tanto ativa como passiva e risco câncer de pulmão em indivíduos veteranos e não veteranos. Tendo como enfoque principal a exposição ao tabaco e o risco de desenvolver câncer de pulmão e comprovação que o uso do tabaco influenciou diretamente nos casos confirmados de câncer de pulmão nos indivíduos entrevistados.

Exposição ao fumo de forma passiva

As pesquisas apontam que a exposição à fumaça do cigarro é um dos fatores que foram associados a neoplasias malignas pulmonares entre esses indivíduos. Vários estudos epidemiológicos realizados mostraram um ligeiro aumento no risco de câncer de pulmão entre nunca fumantes expostos à fumaça, devido aos altos índices de elementos carcinogênicos, como a nicotina que contem nos cigarros e torna a fumaça uma grande vilã para o sistema respiratório humano. A fumaça de tabaco está presente em todos os lugares onde o fumo ocorre: em casa, no local de trabalho, nos bares, restaurantes, edifícios públicos e transportes públicos, e a população dificilmente passa ilesa a isso (WANG et al., 2015).

Determinar a relação entre o fumo e o risco aumentado de ter câncer de pulmão

Os estudos evidenciam que a forte ligação entre o tabagismo e os casos de câncer no pulmão só aumentaram nos últimos anos e que apesar das inúmeras tentativas de acabar com o uso do tabaco, não está havendo uma diminuição e os indivíduos estão começando a entrar no vício cada vez mais cedo, desde o início da adolescência, o que agrava mais e aumenta os números de casos de câncer na população mundial. O tabagismo e o uso fora de controle do cigarro é um fator predominante para os casos de problemas respiratórios graves e a falência do órgão, deixando vulneráveis os indivíduos (KIM et al., 2015).

O abandono do tabagismo diminui o risco de lesões graves no pulmão e de câncer

Testes comprovaram que quanto mais cedo se abandona o uso de tabaco, mais chances se têm de recuperar a saúde dos pulmões e diminui drasticamente as chances de se ter câncer nos pulmões e até excluem essa possibilidade, pois apesar de existirem outros fatores predominantes, como histórico familiar e genes que influenciam no problema de saúde, a nicotina encontrada nos cigarros consumidos e principalmente em excesso ainda é o maior fator desencadeante da doença. Por isso os estudos mostraram que os resultados dos testes realizados em ex-fumantes e fumantes prestes a abandonar o vício, mostram a tamanha diferença entre os pulmões dos pacientes usados na pesquisa, onde mostra que os ex-fumantes de abandono precoce, conseguem recuperar a saúde dos seus pulmões, sendo importante salientar que anos de pesquisas comprovaram que o método de abandono se mostra eficaz na prevenção do adenocarcinoma de pulmão (FRY et al., 2015).

Bundles de Intervenções

Foram criados um conjunto de com cinco intervenções de enfermagem que podem ser realizadas para a prevenção do câncer de pulmão.

Quadro 5 – Bundles de Intervenções para prevenção de câncer de pulmão. Caxias-MA, 2017.

INTERVENÇÕES	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
Promover a cessação do tabagismo	VI
Orientar à adoção de uma alimentação saudável	VI
Orientar a evitar contato direto e de longo prazo coma fumaça do cigarro	IV
Orientar evitar a exposição direta e de longo prazo como fumo ambiental	IV
Conscientizar quanto à importância da realização de atividades físicas	VI

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

As informações trazidas nos parágrafos estão desconexas e sem link entre as elas. Por favor, adequar e referenciar. Além disso, a discussão está sintética e limitada, utilize as informações encontradas nos artigos selecionados para a revisão e discuta de forma mais profunda sobre o assunto.

Intensificar o diálogo multiprofissional sobre o câncer de pulmão, pois o mesmo aumenta o interesse entre os profissionais para uma melhor assistência no âmbito de neoplasias. A assistência à pacientes com câncer de pulmão ainda não é significativamente capaz de suprir a necessidade da população mundial. Então a partir de capacitações, cursos, especializações oferecidas aos profissionais de saúde com certeza irão melhorar a assistência envolvendo prevenções e diagnósticos precoce de câncer de pulmão (NEILL, et al., 2013).

Se faz necessário também, elaborar estudo específicos e decisivos de curta duração para melhores resultados e menos desistência do público estudado: a importância de um bom resultado de um estudo de campo e ter 100% de aproveitamento, a desistência das pessoas no período de pesquisa interfere significativamente no resultado, pois após a desistência irá alterar os dados da pesquisa. Para melhor adesão das pessoas ao estudo, é necessário uma diminuição no tempo de estudo e uma sensibilização dessas pessoas quanto ao êxito nos resultados dos estudos (ZHANG et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou evidenciado que o tabagismo é o principal fator risco para desenvolver o câncer de pulmão, e que a fumaça do cigarro possui grande capacidade carcinogênica. O hábito de fumar é o fator de risco mais conhecido sendo responsável pelo aumento da chance de desenvolver câncer de pulmão quando comparado aos não fumantes. Fumar não faz mal à saúde somente daqueles que fumam, a fumaça atinge os não fumantes que vivem sob a poluição nos domicílios, na escola, no trabalho, no lazer e demais locais.

Os fumantes devem ser orientados a cessar o tabagismo, as crianças e adolescentes desde cedo, devem ser conscientizados a não fumarem, pois, a conscientização e a orientação são o melhor método para prevenir os diversos tipos de doenças e em especial o câncer de pulmão. O tabagismo deve ser visto como um fator que causa dependência e deve ser banido da sociedade.

REFERÊNCIAS

1. ZOUGHOOL M, PINTO J, RICHARDSON L et al. Exposure to environmental tobacco smoke (ETS) and risk of lung cancer in Montreal: a case-control study. *Environmental Health*, 2013, 12:112.
2. GOMÉZ A O, ESCAREÑO C R, ROMERO C M et al. Gene-expression profiles in lung adenocarcinomas related to chronic wood smoke or tobacco exposure. *Respiratory Research*, 2016.
3. BASTIAN L A, GRAY K E, DERYCKE E et al. Differences in Active and Passive Smoking Exposures and Lung Cancer Incidence Between Veterans and Non-Veterans in the Women's Health Initiative. *The Gerontologist*, 2016; 56(1).
4. TURNER M C, COHEN A, JERRETT M, et al. Interactions Between Cigarette Smoking and Fine Particulate Matter in the Risk of Lung Cancer Mortality in Cancer Prevention Study II. *Am J Epidemiol*. 2014;180 (12):1145–1149.
5. ITO, H et al. Time to first cigarette and lung cancer risk in Japan, 2013; 24 (11).
6. WANG A, KUBO J, LUO J et al. Active and passive smoking in relation to lung cancer incidence in the Women's Health Initiative Observational Study prospective cohort†, 2015; 26(1).
7. KIM C H, LEE Y A, HUNG R J et al. Exposure to secondhand tobacco smoke and lung cancer by histological type: a pooled analysis of the International Lung Cancer Consortium (ILCCO). *Int J Cancer*. Author manuscript; available in PMC 2015 October 15.
8. FRY J S, LEE P N, FOREY B A et al. How rapidly does the excess risk of lung cancer decline following quitting smoking? A quantitative review using the negative exponential model. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 2013; (67): 13–26.
9. ZHANG R, CHU M, ZHAO Y et al. A genome-wide gene-environment interaction analysis for tobacco smoke and lung cancer susceptibility. *Carcinogenesis*, 2014 35 (7): 1528–1535.
10. O'NEILL S C, LIPKUS I M, SANDERSON S C et al. Motivations for Genetic Testing for Lung Cancer Risk among Young Smokers. *Tob Control*. 2013; 22(6): 406–411.