



O risco do tabagismo passivo no desenvolvimento de pneumopatias

The risk of passive smoking in the development of lung diseases

El riesgo del tabaquismo pasivo en el desarrollo de enfermedades pulmonares

Pedro Acácio Lemos Egger¹, Ana Clara Fiuza Pereira¹, Bárbara Pires de Mello Barenco¹, Carlla Alessandra Silva Pereira¹, Laila Maria Corrêlo Lussari¹, Luisa Leite Moreira¹, Lara Pereira de Brito¹, Victória Emmanuela Thomé Bragança Capute¹, Willian Faustino da Conceição¹, Eucir Rabello¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar o desenvolvimento de síndromes respiratórias correlacionadas com o tabagismo passivo. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa. Foram utilizadas as bases de dados do portal regional da Biblioteca Regional em Saúde. A busca dos artigos foi feita por meio de descritores, sendo eles “passive smoking”, “risk” e “lung disease”. A revisão foi realizada seguindo as seguintes etapas: estabelecimento do tema, definição dos parâmetros de elegibilidade, definição dos critérios de inclusão e exclusão, verificação das publicações nas bases de dados, análise das informações encontradas, avaliação dos estudos encontrados e exposição dos resultados. **Resultados:** Foi observado que os danos causados pelo tabagismo passivo podem gerar uma série de consequências negativas para a saúde em geral, como risco para o desenvolvimento de doenças cardíacas e doenças respiratórias e, principalmente, as neoplasias malignas. Esse compilado de fatores, demonstra a necessidade do combate ao tabagismo e conseqüentemente ao tabagismo passivo. **Considerações finais:** Diante dos fatos mencionados, foi possível inferir que a inalação passiva da fumaça do cigarro aponta para maior risco de agravar ou desenvolver doenças respiratórias, tais como asma, DPOC e câncer de pulmão.

Palavras-chave: Tabagismo passivo, Risco e Doença pulmonar.

ABSTRACT

Objective: To analyze the development of respiratory syndromes correlated with passive smoking. **Methods:** This is an integrative review. Databases from the regional portal of the Regional Health Library were used. The search for articles was carried out using descriptors, such as “passive smoking”, “risk” and “lung disease”. The review was carried out following the following steps: establishment of the theme, definition of eligibility parameters, definition of inclusion and exclusion criteria, verification of publications in databases, analysis of the information found, evaluation of the studies found and presentation of the results. **Results:** It was observed that the damage caused by passive smoking can generate a series of negative consequences for health in general, such as a risk for the development of heart and respiratory diseases and, mainly, malignant neoplasms. This compilation of factors demonstrates the need to combat smoking and, consequently, passive smoking. **Final considerations:** In view of the aforementioned facts, it was possible to infer that passive inhalation of cigarette smoke points to a greater risk of aggravating or developing respiratory diseases, such as asthma, COPD and lung cancer.

Keywords: Passive smoking, Risk and Lung disease.

¹ Universidade de Vassouras, Vassouras – RJ.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el desarrollo de síndromes respiratorios correlacionados con el tabaquismo pasivo. **Métodos:** Esta es una revisión integradora. Se utilizaron bases de datos del portal regional de la Biblioteca Regional en Salud. La búsqueda de artículos se realizó utilizando descriptores como “tabaquismo pasivo”, “riesgo” y “enfermedad pulmonar”. La revisión se realizó siguiendo los siguientes pasos: establecimiento del tema, definición de parámetros de elegibilidad, definición de criterios de inclusión y exclusión, verificación de publicaciones en bases de datos, análisis de la información encontrada, evaluación de los estudios encontrados y presentación de los resultados. **Resultados:** Se observó que los daños causados por el tabaquismo pasivo pueden generar una serie de consecuencias negativas para la salud en general, como riesgo para el desarrollo de enfermedades cardíacas, respiratorias y, principalmente, neoplasias malignas. Esta recopilación de factores demuestra la necesidad de combatir el tabaquismo y, en consecuencia, el tabaquismo pasivo. **Consideraciones finales:** Ante los hechos mencionados, fue posible inferir que la inhalación pasiva del humo del cigarrillo apunta a un mayor riesgo de agravar o desarrollar enfermedades respiratorias, como asma, EPOC y cáncer de pulmón.

Palabras clave: Tabaquismo pasivo, Riesgo y Enfermedad pulmonar.

INTRODUÇÃO

O tabagismo primário, ou tabagismo ativo, é caracterizado pelo uso espontâneo de cigarros pelo indivíduo. O tabagismo tem sido associado ao desenvolvimento de lesões pulmonares e ao câncer de pulmão. Também, atualmente, discute-se a repercussão do tabagismo secundário, ou tabagismo passivo, que é a forma de inalação das substâncias tabágicas de forma ambiental por um indivíduo não tabagista, no desenvolvimento de doenças sistêmicas e pneumopatias (ABDDEL-RAHMAN O, 2020). O câncer de pulmão é a principal causa de morte por câncer em todo o mundo. O tabagismo é um dos principais fatores de risco para câncer de pulmão, associado a 80% a 85% dos casos em mulheres e 90% em homens. Estudos demonstraram que os fumantes têm um risco maior de câncer de pulmão e observou-se que o aumento na incidência e mortalidade por câncer de pulmão é dose-dependente. Parar de fumar reduz o risco de incidência e mortalidade por câncer de pulmão (WANG A, et al., 2015).

O tabagismo passivo também é um fator de risco estabelecido para câncer de pulmão. No entanto, as evidências são confusas sobre quais configurações e durações de exposição passiva estão associadas ao aumento do risco de câncer de pulmão. Estudos relataram associações positivas, incluindo dependentes da dose, entre a incidência de câncer de pulmão e fumo passivo durante a infância, idade adulta, família e trabalho; outros encontraram essas associações apenas em níveis amplos de exposição (≥ 40 –80 maços anuais) ou nenhum para certas classes de exposição (WANG A, et al., 2015).

Um dos maiores desafios na cessação tabágica é cessar o vício que a nicotina, presente em cigarros brancos, desencadeia. A nicotina causa a sensação de relaxamento, promovendo uma sensação de bem-estar. Dessa forma, é um hábito presente em muitos lares, visto o estresse cotidiano que membros de muitas famílias são submetidos, e utilizam do cigarro como válvula de escape. Entretanto, esse hábito traz impactos negativos em ambientes frequentados também por crianças com predisposição para asma. Em um estudo foi possível observar que essas crianças tiveram declínio em sua função pulmonar, inflamação das vias aéreas, e desenvolvimento de crises asmáticas quando foram expostas à poluição ambiental tabágica, sendo essas crianças classificadas como fumantes secundárias (HUTCHINSON SG, et al., 2013).

Os desencadeadores ambientais da asma desempenham um papel importante na gravidade da doença. O fumo passivo pode agravar os sintomas da asma e agravar o declínio da função pulmonar. Os níveis de cotinina podem refletir a exposição passiva a cigarros na população adulta e pediátrica (HASSANZAD M, et al., 2015). O risco de desenvolvimento de pneumopatias em indivíduos tabagistas passivos correlaciona-se a alguns fatores de risco como hipertensão, diabetes e crianças com asma mal controlada (ABDDEL-RAHMAN O, 2020 e BUTZ AM, et al., 2019).

Os estudos demonstram que existe uma prevalência relevante de doenças pulmonares e sistêmicas entre indivíduos que nunca fumaram ativamente, sendo o tabagismo passivo um importante fator contribuinte para esse cenário (ZUBAIR, T et al., 2018).

Adultos que tiveram contato com o tabagismo passivo durante a maior parte do tempo de trabalho, apresentam maior risco de diagnóstico e de morte por câncer de pulmão, além de maior risco para doenças concomitantes, como hipertensão, diabetes e outras pneumopatias, como bronquite crônica e enfisema. Além disso, a literatura comprova que crianças em contato com o tabagismo indiretamente tem maior susceptibilidade ao desenvolvimento de asma grave (PÉREZ AV, et al., 2021 e ABDDEL-RAHMAN O, 2020).

Intervenções direcionadas a redução do tabagismo, de forma geral, implicam na diminuição dos danos causados pelo tabaco. Medidas como controle ambiental, projetos educacionais e até mesmo a proibição do uso de cigarros em locais fechados contribuem diretamente para a prevenção dessas pneumopatias. Também foi realizado um ensaio controlado randomizado que comprovou que o isolamento das crianças em relação ao ambiente de exposição aos poluentes tabágicos é eficaz e reduz os impactos do tabagismo passivo (BUTZ AM et al., 2019).

Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo demonstrar, por meio de uma revisão de literatura, os impactos e as repercussões na saúde de indivíduos classificados como tabagistas passivos, relacionando esses danos principalmente a pneumopatias.

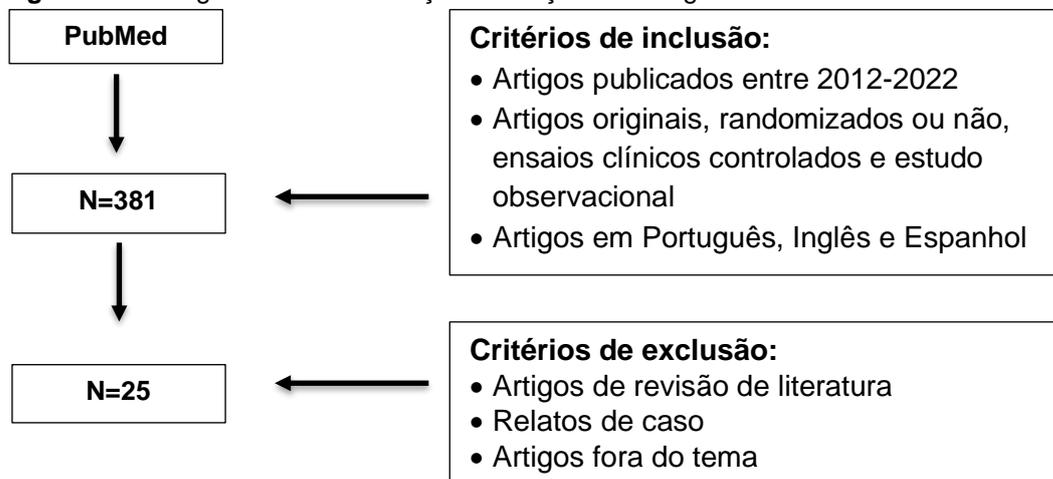
MÉTODOS

Foi através de um estudo de compilado de pesquisas bibliográficas de abordagem qualitativa e caráter descritivo que foi feita a abordagem metodológica deste trabalho, por meio de uma revisão integrativa de literatura. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: o *National Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A busca pelos artigos foi feita por meio de descritores, sendo eles “passive smoking”, “lung disease” e “risk” utilizando o operador booleano “and”. Os descritores citados foram usados somente na língua inglesa e são encontrados nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS). A revisão de literatura foi realizada seguindo as seguintes fases: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição dos critérios de inclusão e exclusão; estudo das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e apresentação dos resultados. Seguindo essa metodologia, após a pesquisa dos descritores nos sites, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão.

Ocorreu a utilização de filtros de pesquisa como *clinical trial* e *case reports*. Também foram usados os seguintes filtros: artigos de acesso livre, artigos publicados em português, inglês e espanhol. Foram incluídos todos os artigos originais, randomizados ou não, ensaios clínicos controlados e estudo observacional. Os critérios de exclusão foram artigos de revisão de literatura, relatos de caso e artigos fora do tema. Além disso, foi critério de inclusão o recorte temporal de publicação de 2012 a 2022.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados.



Fonte: Egger PAL, et al., 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados artigos condizentes com o tema, extraídos do PubMed, entre 2012 e 2022 onde foram excluídas revisões de literatura e relatos de caso. A grande maioria dos artigos selecionados fazem correlação entre a exposição passiva à fumaça do cigarro, por crianças e mulheres, no ambiente intradomiciliar e o aumento no desenvolvimento e agravamento de doenças devido à fumaça ambiental.

Quadro 1 – Resultados obtidos pelos autores sobre os temas.

Autor (ano)	Proposta	Principais achados
ABDEL-RAHMAN O (2020)	Observar os impactos do tabagismo passivo na incidência de câncer de pulmão.	Pessoas expostas ao tabagismo passivo tiveram maior probabilidade de terem câncer de pulmão e de morrer em consequência dele.
BASTIAN LA (2016)	Avaliar a diferença na incidência de câncer de pulmão entre mulheres jovens e idosas.	Mulheres mais velhas não tiveram aumento de risco para desenvolver câncer de pulmão em comparação com mulheres jovens.
BLAAKMAN S, et al. (2015)	Avaliar o efeito da breve educação sobre asma relacionada ao fumo passivo.	O estudo observou uma maior proibição sobre o fumo dentro de casa e também uma redução do contato de crianças com o fumante, entretanto essas atitudes não persistiram a longo prazo.
BOOALAYAN H, et al. (2020)	Avaliar a prevalência da exposição a fumaça ambiental do cigarro no ambiente domiciliar relacionada a asma e outras comorbidades respiratórias.	Registrou-se alta prevalência de exposição ao fumo passivo domiciliar, alta prevalência de asma e identificou-se a exposição a fumaça ambiental como forte fator de risco para asma autorreferida.
BORRELLI B, et al. (2016)	Observar se a entrevista motivacional leva pais de crianças asmáticas versus pais de crianças saudáveis a cessação do tabagismo.	A intervenção parece motivar mais pais de crianças asmáticas do que pais de crianças não asmáticas a cessar o tabagismo.
BUTLER KM, et al. (2019)	Avaliar impacto de intervenção personalizada para reduzir a exposição domiciliar ao fumo passivo e ao radônio.	Ausência de associação entre risco sinérgico e se havia ou não fumo domiciliar.
BUTZ AM, et al. (2019)	Avaliar intervenção de controle ambiental em casa para reduzir visitas ao pronto-socorro por crianças asmáticas.	Não foi bem-sucedida a intervenção de controle ambiental na redução de visitas a emergência.
BUTZ AM, et al. (2020)	Analisar se a exposição ao fumo passivo está relacionada com exacerbações em crianças com asma mal controlada.	Observou-se que a exposição ao fumo passivo não está relacionada com aumento da frequência de exacerbações em crianças com asma mal controlada.
COURAUD S, et al. (2015)	Avaliar o câncer de pulmão em franceses que nunca fumaram.	A incidência dos principais carcinógenos foi maior em homens e uma alteração molecular favorável ao câncer de pulmão foi encontrada na maior parte dos pacientes sem que houvesse predileção por sexo.
ELSHAZLY FA, et al. (2020)	Avaliar a função pulmonar de crianças atletas e não atletas expostas ao tabagismo passivo.	O resultado mostrou influência benéfica na função pulmonar de crianças que praticam exercícios físicos.
GRARUP PA, et al. (2014)	Investigar o fumo passivo e ativo no controle da asma durante a gestação.	Exposição passiva a fumaça ambiental do cigarro em quem nunca fumou está associada a um maior número de episódios de exacerbação da asma durante a gravidez.
GROEN E, et al. (2014)	Observar eficácia na avaliação de sintomas da asma e a exposição a fumaça ambiental do cigarro em consultas de puericultura.	Não foram observadas diferenças nas características da asma ou da qualidade de vida entre o grupo controle e o de intervenção.

Autor (ano)	Proposta	Principais achados
HANSEN MS, et al. (2021)	Examinar associação entre fumo passivo e ativo com o risco de desenvolvimento de câncer de pulmão.	Mais de 80% dos casos de câncer de pulmão poderiam ser evitados na Noruega as mulheres não fumassem (ativa e passivamente).
HASSANZAD M, et al. (2015)	Determinar a associação entre a gravidade da asma e o nível de cotinina sérica.	Nível superior de cotinina foi encontrado em fumantes passivos sendo esse um fator de risco elevado para asma grave.
HUNTINGTON ML, et al. (2016)	Avaliar a eficácia de programa de entrevista motivacional e amostragem de cotinina na urina para cessar tabagismo passivo em criança com risco de asma.	Aproximadamente 27% dos pais cessaram o tabagismo no grupo intervenção versus 7% do grupo controle.
HUNTINGTON ML, et al. (2021)	Avaliar o nível de substâncias provenientes da degradação do tabaco no ambiente domiciliar.	Mais de 50% dos participantes apresentam valores altos de radônio e um pouco menos da metade apresenta níveis elevados de nicotina no ar. 9% dos participantes apresentavam valores basais altos para ambos os contaminantes do ar.
HUTCHINSON SG, (2017)	Avaliar a eficácia da intervenção de prevenção da exposição ao tabagismo passivo.	Os resultados mostraram benefício da intervenção ao interromper a exposição ao tabagismo passivo entre 6 e 9 meses do estudo.
MOHAMMAD Y, et al. (2013)	Analisar o impacto de diferentes padrões de fumo e o impacto na doença respiratória crônica em mulheres.	Mulheres expostas a fumaça do tabaco, ativa ou passivamente, tem maior risco de desenvolver doença pulmonar obstrutiva crônica.
PEREZ AV, et al. (2021)	Analisar os mecanismos que estão relacionados com asma grave na criança.	Prematuridade, dermatite atópica, rinite, elevação IgE, tabagismo passivo, fumaça do trânsito intenso, redução da função pulmonar e incorreto uso da medição de controle.
PIAZZA KM, et al. (2016)	Investigar o tabagismo ativo ou passivo ao longo da vida como fator de risco para necessidade futura de medicamento inalatório para doença pulmonar.	Risco de ser necessário o uso de medicamentos inalatórios para doença pulmonar foi significativamente superior em mulheres pós-menopausa que já fumaram ou tiveram contato prolongado com o fumo passivo.
UZELOTO JS, et al. (2021)	Observar e comparar a depuração mucociliar entre fumantes ativos e passivos e indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica.	Tabagismo passivo e ativo afetam negativamente a depuração mucociliar além de fumantes passivos apresentarem prejuízo nesse mecanismo mais precocemente.
VIÑOLAS N, et al. (2021)	Avaliar as características do câncer de pulmão em mulheres que nunca fumaram.	Elevada incidência de câncer de pulmão em mulheres nunca tabagistas.
WAGENER TL, et al. (2014)	Observar a percepção dos cuidadores em relação aos riscos do tabagismo passivo para as crianças com asma.	Fumantes em geral tem elevada percepção sobre os riscos do fumo para si e para a saúde de seus filhos, observou-se também que independe do nível de aculturação.
WANG A, et al. (2015)	Analisar a incidência do câncer de pulmão com tabagismo passivo e ativo na infância, domiciliar por adulto e no trabalho.	Observou-se que o tabagismo aumentou o risco de os tipos de câncer de pulmão e que fumantes atuais tiveram risco aumentado se comparado a ex-fumantes.
ZUBAIR T, et al. (2018)	Associar a doença pulmonar obstrutiva crônica com o tabagismo passivo.	Fumantes passivos são grupo de risco para desenvolvimento de doença pulmonar obstrutiva crônica.

Fonte: Egger PAL, et al., 2023.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o tabagismo involuntário (passivo ou ambiental) é a exposição ao fumo passivo do tabaco presente no cigarro, charuto, cigarrilhas, cachimbo, narguilé e outros produtores de fumaça, os quais possuem inúmeros componentes tóxicos e cancerígenos. O indivíduo inala a fumaça liberada por um cigarro em ambientes fechados, em sua maior parte no ambiente familiar durante a infância e no ambiente de trabalho durante a vida adulta, seu risco depende da dose efetiva recebida ao longo do tempo. O tabagismo passivo pode ser avaliado por meio de teste de medida do monóxido de carbono no ar expirado (COex) e dosagem de cotinina (urinária, sérica ou salivar) (ZUMBAIR, T et al., 2018).

A fumaça do cigarro causa muitas das mesmas doenças que o tabagismo, incluindo doenças cardiovasculares, câncer de pulmão e doenças respiratórias. Há aumento da possibilidade de desenvolver câncer de pulmão por volta de 20-30% e de doenças cardíacas 25-30% em pessoas expostas ao fumo passivo. A associação entre tabagismo involuntário e aumento do número de várias doenças respiratórias, incluindo doença pulmonar obstrutiva crônica, entre crianças e adultos já foi estabelecida. Além disso, a exposição ao tabaco de forma passiva durante a gravidez aumenta em 23% a chance de natimorto e em 13% o risco de malformações congênitas (ZUBAIR, T et al., 2018).

Cerca de setecentos milhões de crianças são expostas ao tabagismo passivo residencial, o que gera aproximadamente seiscentos mil mortes de pré-púberes anualmente em todo o mundo, segundo a OMS. O tabagismo passivo é uma das maiores causas de comorbidades respiratórias e cardiovasculares, gerando o aumento do risco de morte por câncer de pulmão nessa população, conforme um estudo envolvendo 49.569 participantes, causa também uma perda do efeito protetivo da saliva e degrada a saúde oral das crianças (ABDDEL-RAHMAN O, 2020 e ELSHAZLY FA, et al., 2020).

É sabido que a função pulmonar de crianças em crescimento, incluindo capacidade pulmonar, fluxo e volume altera, principalmente, uma função biológica etária e de altura corporal. Esse processo foi identificado devido ao aumento na função pulmonar gerar um aumento na estatura. No entanto, a função pulmonar também está relacionada com alterações na função do sistema pulmonar, e não necessariamente relacionado ao desenvolvimento. O fumo passivo pode afetar o sistema pulmonar e conseqüentemente afetar negativamente o volume pulmonar, principalmente para aqueles expostos na gravidez ou a ambientes com fumaça de tabaco com menos de 5 anos (ELSHAZLY FA, et al., 2020).

Além disso, o tabagismo involuntário pode exacerbar os sintomas da asma e corroborar com a diminuição da função pulmonar, dados mostram que uma exposição de trinta minutos à fumaça é o suficiente para aumentar a cotinina urinária e produzir obstrução do fluxo de ar em asmáticos, a cotinina é um metabólito da nicotina, sendo esta encontrada no tabaco. A exposição de crianças em idade escolar ao tabaco correlaciona-se com a elevação da cotinina corporal. A cotinina é um metabólito e biomarcador de nicotina que fornece informações valiosas sobre a duração da exposição passiva à fumaça do cigarro no organismo. Crianças com asma são mais vulneráveis ao fumo, mas a magnitude desses efeitos permanece muito impreciso (HASSANZAD M, et al., 2015).

Um estudo evidenciou que 63,84% da população analisada foi exposta à fumaça ambiental do tabaco, e 12,24% dessa população exposta tinha DPOC não diagnosticada. Os homens são mais expostos do que as mulheres, mas as mulheres têm uma prevalência ligeiramente maior de DPOC em comparação com os homens. Contribuintes significativos para a DPOC em indivíduos expostos passivamente ao tabaco incluíram exposição na infância, doméstica, no local de trabalho e densidade elevada da fumaça inaladas passivamente ao longo dos anos. A carga real do tabagismo passivo é difícil de ser estimada porque um único fumante pode expor muitas pessoas aos efeitos nocivos do fumo. Globalmente, 40% das crianças, 33% dos homens não fumantes e 35% das mulheres não fumantes foram expostos ao fumo passivo em 2004. Estima-se que essa exposição resultou em cerca de 603.000 mortes, aproximadamente 1% da taxa de mortalidade global (ZUBAIR T, et al., 2018).

Um dos maiores riscos do tabagismo passivo é o aumento da probabilidade de desenvolver alguns tipos de cânceres. A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer determinou que existem evidências suficientes que indicam a carcinogenicidade do tabagismo passivo em indivíduos, principalmente o câncer de pulmão. Pessoas com vida social ou laboral que experimentam o tabagismo passivo, na maior parte do tempo,

tiveram uma probabilidade aumentada de diagnóstico de câncer de pulmão. Da mesma forma, os participantes que convivem com o tabaco passivo, de forma extensiva, são mais propensos a evoluírem para óbito devido ao câncer de pulmão. Além disso, o risco de alguns outros problemas respiratórios e cardiovasculares comorbidades vasculares aumentou entre os participantes vítimas do tabagismo passivo (ABDEL-RAHMAN O, 2020).

O mecanismo de defesa do sistema respiratório é dependente do bom funcionamento do epitélio nasal, principalmente da pulsação dos cílios e das propriedades biológicas do muco. Diante disso, os fumantes passivos estão mais suscetíveis a infecções respiratórias, pois eles são expostos a substâncias extremamente nocivas para o epitélio nasal que estão presentes na fumaça do cigarro, são elas: fenol, formaldeído, acroleína e cianeto de potássio. Estas substâncias causam modificações citológicas e funcionais principalmente no muco e nos cílios desse epitélio (UZELOTO JS, et al., 2021).

No geral, a maioria das pessoas é exposta ao tabagismo passivo em seu ambiente doméstico ou local de trabalho. A exposição doméstica ao fumo passivo é significativamente mais comum entre as mulheres do que entre os homens, mas nenhuma diferença de sexo é observada para a exposição no local de trabalho. Além disso, entre os expostos ao ambiente doméstico, as mulheres são expostas por um tempo significativamente maior do que os homens. Para aqueles expostos no ambiente doméstico, uma expressiva parcela tem contato com a substância desde a infância. Os homens foram mais frequentemente expostos ao fumo do que as mulheres durante a infância, sugerindo que as mulheres são expostas ao tabaco principalmente por meio de seus cônjuges (COURAUD S, et al., 2015).

Fumar na frente de outras pessoas é uma prática prejudicial. Na verdade, a prevalência e os danos do tabagismo passivo são mais letais porque sua carga é compartilhada por todos os grupos da comunidade, incluindo bebês, mulheres grávidas, crianças e todos os não fumantes. As pessoas que fumam passivamente correm o risco de todas as doenças que os fumantes ativos podem sofrer, como doença isquêmica do coração, derrame, infecções respiratórias, asma e câncer de pulmão. Um estudo realizado em uma comunidade rural em Islamabad mostrou que as mulheres tinham um risco maior de desenvolver doenças respiratórias se seus maridos fossem fumantes, e o risco era quadruplicado se seus maridos fumassem em casa (ZUBAIR T, et al., 2018).

A exposição de crianças ao fumo passivo está relacionada diretamente ao desenvolvimento e exacerbação da asma. A inalação passiva de fumaça muitas vezes vem dos cuidadores da criança, que mesmo tendo conhecimento dos malefícios do tabagismo, acreditam que os efeitos prejudiciais à saúde aconteçam com os outros, mas é menos provável que aconteça com eles. Isso sugere que um maior conhecimento dos danos potenciais devido aos comportamentos de risco à saúde não é suficiente para levar a mudança no comportamento do cuidador. Medidas educacionais, aconselhamento e campanhas de comunicação podem ajudar na redução do consumo de tabaco por influenciar na proteção dos fumantes passivos e ajudar os fumantes na redução do consumo do tabaco (WAGENER TL, et al., 2014).

90% dos adultos concordam que a fumaça do cigarro é prejudicial para as pessoas ao redor do fumante e que as crianças são mais propensas do que os adultos a serem afetadas pelo fumo passivo. Na maior parte do mundo, existem diferenças e entre pensamentos sobre o ato primário de fumar e o fumo passivo. No estudo 96,1% estavam cientes dos perigos associados ao fumo passivo. A maioria das pessoas, apesar de algum conhecimento e conscientização sobre o tabagismo e seus efeitos sobre os fumantes, ainda fuma na frente de seus familiares e colegas. De fato, é necessário educar os fumantes e incentivá-los para o bem da sua família e da sua própria saúde, é importante interromper esta prática e aconselhar os fumantes passivos a protegerem-se deste fumo ambiental. Não há nível de risco zero de exposição a fumaça do cigarro ambiental, até mesmo curtos eventos de exposição ao fumo passivo podem potencialmente aumentar o risco de desenvolvimento doenças graves (ZUBAIR T, et al., 2018).

Embora fumar em espaços fechados pareça ser mais perigoso do que fumar em um local aberto e bem ventilado, devido a concentração de fumaça presente em um ambiente particular relacionar-se com seus efeitos nocivos, não há nenhuma evidência estabelecida para apoiar isso. Isto é porque os sistemas de limpeza de ar convencionais podem remover partículas grandes, mas não as partículas menores ou os gases

encontrados na fumaça ambiental do cigarro, sistemas de aquecimento atual, ventilação e ar-condicionamento sozinhos não controlam a exposição ao fumo passivo (ZUBAIR T, et al., 2018).

Diante disso, os malefícios do fumo passivo tornam-se evidentes, podendo trazer repercussões cardiovasculares, pulmonares e fetais, além de aumentar o risco de desenvolvimento de neoplasias malignas e exacerbar doenças respiratórias pré-existentes nas crianças que se expõe passivamente as substâncias do fumo. Sendo assim, fica evidente a necessidade do combate ao tabagismo e, principalmente, ao tabagismo passivo por trazer graves malefícios há quem nem uso direto do cigarro faz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido que o tabagismo é um urgente problema de saúde pública por causar importantes danos aos seus usuários diretos e a terceiros que participam do convívio diário com ele. Neste estudo foi demonstrado que o tabagismo passivo pode, a curto prazo, agravar doenças de base, como a asma e a longo prazo propiciar o desenvolvimento de doenças originadas exclusivamente devido a inalação passiva das substâncias da fumaça do cigarro. Dessa forma fica evidente a necessidade de instruir cada vez mais esses usuários dos danos que seu vício causa a si próprio e principalmente aos terceiros de seu convívio, instruí-los também de evitar fumar em ambientes fechados na presença de outras pessoas e principalmente quando na companhia de crianças, devido a nocividade da droga para esse público. Além disso, faz-se necessário a busca ativa por pessoas expostas a essa realidade para o desenvolvimento de mais pesquisas e estudos relacionados ao fumo passivo e a fisiopatologia exata por detrás dos danos causados, por ele, na saúde da população.

REFERÊNCIAS

1. ABDEL-RAHMAN O. Incidence and Mortality of Lung Cancer Among Never Smokers in Relationship to Secondhand Smoking: Findings from the PLCO Trial. *Clinical Lung Cancer*, 2020; 21: 415-420.
2. BASTIAN LA, 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: S102–S111.
3. BLAAKMAN S, et al. Secondhand Smoke Exposure Reduction after NICU Discharge: Results of a Randomized Trial. *Academic Pediatrics*, 2015; 15(6): 605–612.
4. BOOALAYAN H, et al. Exposure to environmental tobacco smoke and prevalence of asthma among adolescents in a middle eastern country. *BMC Public Health*, 2020; 20: 1210.
5. BORRELLI B, et al. Motivating parents of kids with asthma to quit smoking: The effect of the teachable moment and increasing intervention intensity using a longitudinal randomized trial design. *Addiction*, 2016; 111(9): 1646–1655.
6. BUTLER KM, et al. Perceived Synergistic Risk for Lung Cancer After Environmental Report-Back Study on Home Exposure to Tobacco Smoke and Radon. *American Journal of Health Promotion*, 2019; 33(4): 597–600.
7. BUTZ AM, et al. Children with poorly controlled asthma: Randomized controlled trial of a home-based environmental control intervention. *Pediatric Pulmonology*, 2019; 54(3): 245–256.
8. BUTZ AM, et al. Factors Associated with Secondhand Smoke Exposure (SHS) in High-Risk Children with Asthma. *J Asthma*, 2020; 1–12.
9. COURAUD S, et al. BioCAST/IFCT-1002: Epidemiological and molecular features of lung cancer in never-smokers. *European Respiratory Journal*, 2015; 45(5): 1403–1414.
10. ELSHAZLY FA, et al. Effects of second-hand smoking on lung functions in athlete and non-athlete school-aged children – observational study. *Afri Health Sci*, 2020; 20(1): 368-75.
11. GRARUP PA, et al. Passive smoking is associated with poor asthma control during pregnancy: A prospective study of 500 pregnancies. *PLoS ONE*, 2014; 9(11).
12. GROEN E, et al. Evaluation of systematic assessment of asthma-like symptoms and tobacco smoke exposure in early childhood by well-child professionals: a randomised trial. *PLoS One*, 2014.

13. HANSEN MS, et al. The fraction of lung cancer attributable to smoking in the Norwegian Women and Cancer (NOWAC) Study. *British Journal of Cancer*, 2021; 124: 658–662.
14. HASSANZAD M, et al. Cotinine Level Is Associated with Asthma Severity in Passive Smoker Children. *Iran J Allergy Asthma Immunol*, 2015; 14(1): 67-73.
15. HUNTINGTON ML, et al. Radon, Secondhand Smoke, and Children in the Home: Creating a Teachable Moment for Lung Cancer Prevention. *Public Health Nursing*, 2016; 33(6): 529–538.
16. HUNTINGTON ML, et al. Use of theory-driven report back to promote lung cancer risk reduction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021; 18(20).
17. HUTCHINSON SG, Motivational interviewing, and urine cotinine feedback to stop passive smoke exposure in children predisposed to asthma: a randomised controlled trial. *Scientific reports*, 2017; 7: 15473.
18. MOHAMMAD Y, et al. Impact of active and passive smoking as risk factors for asthma and COPD in women presenting to primary care in Syria: first report by the WHO-GARD survey group. *International Journal of COPD*, 2013; 8: 473-482.
19. PEREZ AV, et al. Characterization of severe asthma in the pediatric population. *Allergol Immunopathol (Madr)*, 2021; 49(2): 60–65.
20. PIAZZA KM, et al. Inhaled medication usage in post-menopausal women and lifetime tobacco smoke exposure: The Women’s Health Initiative Observational Study. *Maturitas*, 2016; 90, 42–48.
21. UZELOTO JS, et al. Mucociliary Clearance of Different Respiratory Conditions: A Clinical Study. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 2021; 25(1): e35–e40.
22. VIÑOLAS N, et al. Lung Cancer in Never-Smoking Women: A Sub-Analysis of the Spanish Female-Specific Database WORLD07. *Cancer investigation*, 2017; 35: 1-8.
23. WAGENER TL, et al. Changes in risk perception following a smoking cessation intervention: the role of acculturation in a sample of Latino caregivers. *Journal of Behavioral Medicine*, 2014; 37(5): 1000–1008.
24. WANG A, et al. Active and passive smoking in relation to lung cancer incidence in the Women’s Health Initiative Observational Study prospective cohort. *Annals of Oncology*, 2015; 26(1): 221–230.
25. ZUBAIR T, et al. Role of passive smoking in non-smoking related chronic obstructive pulmonary disease. *JPak Med Assoc*, 2018; 68: 1310-1315.