

Gabriela Carlos de Oliveira

**Tabagismo como fator predisponente de Doença Pulmonar Obstrutiva
Crônica em fumantes: uma revisão de literatura.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado na forma de artigo
científico como requisito ao
Bacharelado em Biomedicina no
UniCEUB, sob orientação da Profa.
Dra. Ana Claudia de Souza.

Tabagismo como fator predisponente de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em fumantes: uma revisão de literatura.

¹Gabriela Carlos de Oliveira

²Ana Cláudia de Souza

Resumo

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa cujo objetivo é demonstrar a relação entre o tabagismo e o desenvolvimento de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em fumantes, além de elaborar medidas eficazes de promoção da cessação tabágica entre fumantes ativos. A exposição a fumaça proveniente do tabagismo seja de forma ativa ou passiva, aumenta exponencialmente a chance de desenvolvimento de diversas patologias, tanto físicas quanto psicológicas, além da dependência química. Uma das principais problemáticas acarretadas pelo contato com as substâncias tóxicas liberadas pelo cigarro é a inflamação crônica das vias aéreas, também conhecida como DPOC. O método mais eficiente para reduzir a dependência tabágica e prevenir os casos de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em fumantes ativos e passivos ainda é a cessação do uso do tabaco, enfatizando a importância da educação em saúde neste aspecto.

Palavras-chave: Tabagismo passivo e DPOC; Dependência tabágica; Cessação tabágica; Diagnóstico de DPOC.

¹ Acadêmica de Biomedicina do UniCEUB

² Professora do UniCEUB

Smoking as a predisposing factor of Chronic Obstructive Pulmonary disease on smoke: a review of the literature.

Abstract

This is a literature review of type narrative whose purpose is to demonstrate the relationship between smoking and the development of Chronic obstructive pulmonary disease in smoke, in addition to elaborate effective measures for the promotion of smoking cessation among active smokers. Exposure to smoke from smoking whether active or passive, exponentially increases the chance of development of various pathologies, as much psychological as physical, as well as chemical dependency. One of the main problems brought about by contact with toxic substances released by the cigarette is chronic inflammation of the Airways, also known as COPD. The most efficient method to reduce smoking addiction and prevent the cases Chronic obstructive pulmonary disease in active and passive smokers is still the cessation the use of tobacco, emphasizing the importance of health education in this respect.

Keywords: Passive smoking and COPD; Smoking addiction; Cessation smoking; Diagnosis of COPD.

1.Introdução

O tabagismo é caracterizado pelo uso de derivados do tabaco, que produza fumaça ou não, como tabaco mascado, cachimbo ou narguilé. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é uma doença crônica, uma epidemia associada a publicidade e propaganda das indústrias tabagistas (NUNES, 2006).

É a maior causa de morbidade e mortalidade precoce mundialmente, responsável por cerca de 7 milhões de óbitos anuais, além de gerar um gasto de cerca 1,4 trilhão na economia do país relacionado ao investimento em saúde (INCA, 2017). As estimativas demonstram que haverá um aumento estimado de 10 milhões de mortes por ano até 2020, levando em consideração que o fumo mata mais que a malária, tuberculose e *HIV/AIDS* juntos (WHO,2012).

A exposição a fumaça tabágica e o ato de fumar geram cerca de 443 mil óbitos precoces e os países mais atingidos são os desenvolvidos. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde, o Brasil terá cerca de 200 mil óbitos anuais causados pela utilização do tabaco (MEIRELLES, 2009; NEPOMUCENO; NUNES; CASTRO, 2011; ROMANO, 2014).

O hábito de fumar se inicia na adolescência, na faixa etária entre 15 e 16 anos. Cerca de metade destes usuários falece precocemente. O tabagismo ativo reduz a expectativa de vida em 20 a 25 anos, o risco aumenta de acordo com a idade em que é iniciada a utilização do tabaco (NUNES; CASTRO, 2011).

Dentro desse grupo que tem acesso aos componentes químicos, que são aspirados na fumaça tabágica, estão os fumantes ativos e passivos. Os tabagistas ativos são aqueles que fazem uso direto do tabaco, seja dos diversos tipos industrializados ou os enrolados a mão. Podem ser mencionados também os fumantes passivos, ou seja, aqueles que não fumam, porém convivem em ambientes fechados com usuários ativos de cigarro (RIBEIRO et al., 2015). Este tipo de fumante sofre com a contaminação das substâncias tóxicas que são liberadas pelo cigarro que se homogeneiza com as partículas tóxicas presentes no meio (BRASIL, 2009).

A OMS denomina como Poluição Tabagística Ambiental (PTA), a fumaça produzida por derivados do cigarro em ambiente fechado, a PTA pode se tornar mais prejudicial em ambientes sem circulação livre de ar, pois possui cerca de até três vezes

mais monóxido de carbono e nicotina. Além de armazenar até cinquenta vezes mais substâncias cancerosas que o fumante ativo costuma inalar (RIBEIRO et al., 2015). A exposição passiva pode ser também ocupacional, em função da convivência com fumantes ativos no ambiente de trabalho, em virtude das pessoas passarem cerca de 80 a 90% de seu tempo nesse local (NUNES, 2006).

O tabagismo gera uma redução da atividade celular responsável pela remoção dos detritos celulares e afeta o mecanismo de limpeza ciliar, deixando assim o fluxo aéreo obstruído, ocorrendo a distensão dos alvéolos, diminuindo a capacidade dos pulmões. Além disso, possui a capacidade de irritar as células caliciformes e glândulas mucosas (FERREIRA, 2002; NUNES, CASTRO, 2011).

O cigarro ocasiona ainda doenças cardiovasculares como aneurisma, acidente vascular encefálico(AVE), trombose, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e infarto. A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, também conhecida como DPOC é o termo utilizado para compor um grupo de doenças pulmonares crônicas (MEIRELLES, 2009).

Essas substâncias tóxicas, levam ao desenvolvimento de diversas patologias que possuem como característica principal uma limitação do fluxo de ar por um extenso período não sendo totalmente reversível (BLACK, CAMBRIA, 2010; CARAM et al., 2016; QUEIROZ et al., 2016). A bronquite crônica é caracterizada por uma lesão nos pulmões localizada nos brônquios e bronquíolos, provocando inflamações crônicas nos mesmos, com aumento da espessura do tecido desses constituintes e constante produção mucoide (NUNES, 2006).

No enfisema pulmonar há um alargamento e destruição dos bronquíolos e alvéolos, com a perda da elasticidade ocorre o aprisionamento de ar no interior dos pulmões, como consequência esses órgãos permanecem insuflados (HAAS et al., 2011).

O uso do cigarro pode levar ao desenvolvimento das DPOC's acima mencionadas, em vista do desequilíbrio enzimático de proteases e antiproteases, e também pela redução do fluxo aéreo pulmonar. A partir disso, estabeleceu-se o termo carga tabágica, em que o risco de desenvolver DPOC em fumantes com susceptibilidade aumentada é diretamente proporcional a quantidade de maços consumidos diariamente, tendo ainda um peso maior o efeito cumulativo ao longo dos anos (BRASIL, 2009; FERREIRA, 2002).

Esse denominado grupo de doenças não tem cura, por isso se faz necessário que os tabagistas interrompam a utilização dessa substância para que se possa evitar a piora do quadro. A cessação tabágica é fundamental para a prevenção e deveria ser evidente tanto para os doentes e, principalmente, para os profissionais da saúde diante dos mesmos serem vistos como exemplos para seus pacientes (NUNES, 2006).

Abordando dentro de um âmbito genético, também existem processos químicos como os que levam a dependência tabagística. A dependência se dá a partir do momento em que a nicotina atinge o cérebro, em um período estimado de 10 segundos, ativando os receptores colinérgicos de nicotina localizados na região do mesencéfalo (DINIZ et al.,2011).

Substância psicoativa, a nicotina predispõe o desenvolvimento de transtorno mental, por isso foi incluída pela OMS no grupo de transtornos mentais e comportamentais decorrentes do uso de substâncias psicoativas na 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Dependendo dessa substância obriga os tabagistas a serem expostos a aproximadamente 4720 outras substâncias tóxicas (BLACK, CAMBRIA, 2010).

Em virtude dos dados e riscos oferecidos a população, com o objetivo de conter o avanço do uso de cigarro e as consequências geradas a partir dele, os Estados-Membros da Organização Mundial de Saúde elaboraram o 1º Tratado Internacional da Saúde Pública da história da humanidade, a Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT) (INCA,2014). A partir disso, o tabaco tem sido visto como uma questão ética e de responsabilidade social dos governos para com as populações (WHO, 2012).

Assim sendo, o objetivo desse trabalho é demonstrar a relação entre o tabagismo e o desenvolvimento de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, além de elaborar medidas eficazes de promoção da cessação tabágica em fumantes ativos.

2. Metodologia

Esse trabalho se trata de uma revisão de literatura narrativa baseada em uma ampla busca de artigos publicados no Bireme /Biblioteca Virtual de Saúde, UniCEUB e NCBI. Nesse tipo de revisão não se utiliza uma análise sistemática e ou criteriosa explicitamente. Não se fazem necessárias buscas exaustivas e muito sistemáticas. A

seleção das fontes e interpretação das informações contidas estão sujeitas a subjetividade do autor e pode ser utilizada como fundamentação para trabalhos de conclusão de curso (UNESP, 2015). Foram pesquisadas nessas bases os diversos aspectos do tabagismo, como as correlações fisiopatológicas, DPOC, prevalência, hábito, dependência, cultura, sociedade, poder, cessação tabágica, tratamento, relação familiar, abstinência, política, publicidade e propaganda e tabagismo ativo e passivo.

Os termos utilizados para realização da pesquisa foram: tabagismo, tabagismo e as relações de poder, fumantes ativos e passivos, políticas públicas sobre o tabagismo, tabagismo e DPOC, cessação tabágica, epidemiologia do tabagismo, tabagismo no Brasil, medidas preventivas ao uso de cigarro, tabagismo, prevalência do uso de cigarro, Tabagismo/efeitos adversos; Abandono do hábito de fumar/métodos. As publicações são datadas dos últimos quinze anos, de 2002 a 2017. Os idiomas utilizados são limitados aos idiomas inglês e português.

3. Desenvolvimento

3.1. Tabagismo: saúde pública

Uma das causas que justifica o fumo ser uma doença epidêmica disseminada pela indústria midiática é a associação ao status, imagens positivas, os preços acessíveis desses produtos e a facilidade de acesso e compra. Em virtude dessa acessibilidade os jovens iniciam esse hábito entre 15 e 16 anos e cerca de 80% dos mesmos cresceram em países poucos desenvolvidos, a partir disso a parcela da população mais atingida por esse vício, tanto no Brasil como mundialmente, em geral, possui poucas condições financeiras e baixa escolaridade. Esse quadro acaba por desenvolver o ciclo vicioso do tabagismo, em vista de que esse hábito se inicia muitas vezes pelo gestor familiar e o mesmo consome uma parcela considerável da renda da família com a compra de carteiras de cigarro (INCA, 2007).

O uso contínuo do tabaco leva ao desenvolvimento de doenças, promovendo uma perda da capacidade e produtividade dentro do mercado de trabalho, podendo acarretar um possível desemprego. Então a utilização do cigarro pode ser vista como um fator para o crescimento da população desempregada. A utilização frequente de tabaco

se dá tanto entre homens como em mulheres, a prevalência de fumantes no sexo feminino corresponde a 176 milhões e no sexo masculino chega a 820 milhões (PORTES; MACHADO, 2015). Alcançando um total de 5 milhões de óbitos anuais de ambos os sexos em todo o mundo, sendo que 1/3 dessa população com idade superior a 15 anos, o que corresponde a cerca de 1,2 bilhões de pessoas, ainda fuma, embora possua conhecimento dos males que esse pode ocasionar a sua saúde. O Brasil tem a marca de 200 mil mortes por ano (CHATKIN, CHATKIN, 2009; GIOVANAZ et al., 2015).

Na tentativa de buscar solução para o quadro de entrave econômico associado ao crescimento dessa problemática na saúde pública foi realizada a Convenção Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT), uma reunião com os 192 países membros da Assembleia Mundial de Saúde coordenados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (INCA, 2007). O Brasil oficializou sua participação nesse tratado em novembro de 2005, pelo Congresso Nacional. Essa Convenção tem por objetivo conter a epidemia tabágica por meio da integralização dos setores políticos, econômicos e de saúde entre e acima das barreiras fronteiriças, protegendo a população mundial e as gerações que ainda estão por vir dos danos provenientes do hábito de fumar e a convivência ativa com tabagistas (MEIRELLES, 2006).

No Brasil foram estabelecidas ações de controle do tabagismo no Instituto Nacional do Câncer por meio do Ministério da Saúde e associados com o intuito principal de reduzir a morbimortalidade decorrente do hábito tabagístico, assim como a prevalência de fumantes. A partir disso foram criadas as campanhas do Dia Nacional do Combate ao fumo ou Dia Mundial sem Tabaco. Essa campanha teve sua criação baseada nos fatores que predizem a doenças decorrentes desse hábito e a prevalência, com o intuito de promover saúde, prevenir patologias associadas, possibilitar a população uma conscientização e um diagnóstico precoce (BRASIL, 2008).

Dentre essas ações de controle do tabagismo estão a proibição da veiculação de propagandas referentes a indústria do tabaco, ação de fumar em ambientes sem circulação aberta de ar, prática de fiscalização de venda desses produtos para menores de idade, elevação das taxas em derivados do cigarro, além de rótulos presentes no produto que indiquem os riscos provenientes de seu uso. A agência responsável pelo cumprimento dessas atribuições é a Vigilância Sanitária, desde 1999 (CAVALCANTE, 2005).

3.2. Tabagismo ativo e passivo

O tabaco é proveniente de uma planta de uma família denominada Solanáceas, dentre as diversas variedades está a mais comumente utilizada *Nicotiana tabacum*. Como já abordado na introdução deste trabalho a fumaça do cigarro possui cerca de 4720 componentes, além de flavorizantes, umectantes e aglutinantes adicionados no intuito de melhorar as características do produto (MARTINS, 2008).

O processo de combustão do tabaco consiste na liberação de 92% de substâncias voláteis e 8% em partículas. O componente considerado mais importante do tabaco é uma amina terciária, a nicotina. Essa fumaça tabágica é constituída por gases, partículas, densidade e temperatura. Onde o monóxido de carbono se une aos gases e partículas formando a Poluição Tabagística Ambiental (PTA). Referente a densidade e temperatura, é importante a densidade do filtro e do papel que embalam o tabaco, e da temperatura em que essa substância é queimada (DINIZ et al., 2011).

Os efeitos tóxicos e prejudiciais do tabagismo são ocasionados em virtude da constituição do cigarro, que inclui a nicotina e o alcatrão. A substância referida primeiramente tem ação estimulante em virtude de sua chegada prematura ao sistema nervoso central. A ação dela nessa região gera um padrão de alerta no eletroencefalograma e também é responsável pelo relaxamento da musculatura estriada, provocando possíveis efeitos adversos como náuseas e vômitos (SILVA, 2012).

Independente da forma de utilização do tabaco para a prática do fumo, esse hábito é responsável por aproximadamente 90% dos casos de câncer de pulmão em fumantes ativos e aumento em 30% de chance de desenvolvimento em fumantes passivos. Um dos meios de disseminação da fumaça tóxica do cigarro é a poluição do ar, em virtude da concentração e exposição de particulados, comprometendo a qualidade deste ar (SCHMIDT et al., 2011).

Ambientes fechados com ventilação não possuem um sistema suficientemente eficiente para eliminar as toxinas presentes no cigarro, nem os riscos inerentes a sua exposição. Apesar da implementação da lei número 9.294/96, que proíbe o ato de fumar em ambientes fechados, há pouco cumprimento da mesma, principalmente no comércio de hotelaria e entretenimento. Esse tabagismo passivo engloba tanto o tabagismo ocupacional, ou seja, no meio de trabalho ou na convivência com algum familiar fumante (OLIVEIRA, 2004).

Pesquisas fundamentam que tabagistas passivos durante 20 anos de trabalho apresentam uma redução da capacidade respiratória semelhante à de um usuário que fuma até 10 cigarros diários (NUNES, 2006).

Pesquisas indicam que pais fumantes de classe social mais alta apresentam certo conhecimento acerca dos problemas relacionados ao tabagismo passivo, contudo percebe-se falta deste conhecimento pelas classes menos favorecidas economicamente. Porém mesmo dentre aqueles que possuem alguma instrução sobre a Poluição Tabagística Ambiental, ainda assim os mesmos expõem sua parentela aos riscos do fumo dentro do domicílio. Existe a ausência de conscientização por parte de familiares fumantes que qualquer exposição a essa fumaça tóxica é um fator de risco para o desenvolvimento de diversas doenças (RIBEIRO et al., 2015).

Também deve ser levado em consideração que essa exposição involuntária pode levar ao desenvolvimento de reações alérgicas como a conjuntivite, rinite e a piora de um possível quadro asmático. Estudos realizados pela OMS concluíram que filhos com pais usuários de tabaco possuem um risco elevado entre 30 e 70% de desenvolverem infecções respiratórias como sinusite, pneumonia, broncopneumonia, além de infecções otorrinolaringológicas e até a Síndrome da Morte Súbita Infantil (MEIRELLES, 2009).

3.3. Fisiopatologia do tabagismo

A inalação da nicotina presente no tabaco demora cerca de sete segundos para chegar aos pulmões, se disseminar na corrente sanguínea e alcançar o sistema nervoso central. O mecanismo de dependência se inicia no momento de chegada ao cérebro, pois gera uma sensação prazerosa e uma redução da ansiedade. Esse é um processo semelhante ao vício a drogas como etanol, heroína e cocaína, pois ativa o sistema de recompensa dopaminérgico, através do aumento de concentração da dopamina, pela presença da nicotina (DINIZ et al, 2011).

Esse estímulo atinge as principais áreas de dependência cerebral, tegumento ventral e o núcleo accumbens. Região do cérebro que é responsável pela memória, aprendizado, atenção e comportamento social, motivado pelo sistema de recompensa do córtex pré-frontal, além de atuar sobre o sistema noradrenérgico nas respostas ao estresse e também a depressão (NUNES, 2006).

A mecanismo de dependência se dá física e psicologicamente. O processo psicológico ocorre por meio de estímulos da sociedade e cultura a que se tem contato, o que auxilia no entendimento desse hábito, como por exemplo colocar a carteira de cigarro no bolso (INCA, 2007). Além da associação ao uso de outras drogas em dependentes de tabaco, podendo ocasionar também desordens mentais com grande probabilidade de deixar sequelas, mesmo com a cessação do uso (NUNES; CASTRO, 2011).

3.4. DPOC e tabagismo passivo

A fumaça do tabaco é considerada um dos agressores do sistema respiratório, sendo que os gases nocivos inalados são os principais responsáveis pelo desenvolvimento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Levando em consideração que aproximadamente 60% das substâncias dessa fumaça tóxica são inaladas e depositadas nas vias aéreas e no tecido alveolar (SILVA, 2012). Após a liberação dessa fuligem, a mesma se mantém por até 2 horas e meia no ar, se fixando em diversos tecidos, principalmente contaminando o tecido pulmonar, esse contato e acúmulo de substâncias tóxicas gera inflamação nesse local (MELO et al, 2017).

O contato contínuo com a eliminação dos gases provenientes do cigarro pode levar a progressão dessa patologia, em virtude do agravamento da inflamação. A sintomatologia se torna mais aparente, pois há um decaimento da função desse órgão e ainda reduz a resposta a terapia. O fato de ser possivelmente mais prejudicial ao contactante, se justifica pela capacidade inferior de depuração do tabagista ativo, contendo, portanto, maiores concentrações nicotínicas (CHATKIN, CHATKIN, 2009; STELMACH et al, 2015).

O processo de reação inflamatória exacerbada nos pulmões ocorre suprimindo o mecanismo de proliferação das células e elevação descamativa, além de uma produção alterada de surfactante. Esses danos no epitélio dos alvéolos têm sido associados ao distúrbio apoptótico característico da doença, que promove a destruição do tecido afetado. Essas alterações levam a manifestação de sintomas como, tosse com expectoração matinal e falta de ar, sendo a primeira, marcante de um possível quadro de DPOC (JACOBSEN et al, 2015).

Segundo a *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (2014), a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, que é dividida em Enfisema Pulmonar e

Bronquite Crônica. Devem ser diagnosticadas como, respectivamente, alargamento dos espaços aéreos distais dos bronquíolos terminais com a destruição do tecido dos alvéolos, e expectoração diária constante e tosse por um período de no mínimo 3 meses no ano durante 2 anos. E o tabagismo também pode estimular essa reação inflamatória com a liberação de espécies reativas de oxigênio no tecido (FISCHER; VOYNOW; GHIO, 2015).

A DPOC atingiu até 2017, de acordo com a OMS, 210 milhões de pessoas ao redor do mundo, além de cerca 80 milhões de pacientes diagnosticados com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica com quadros de moderados a graves (KOPITOVIC et al, 2017). Há uma estimativa que o total de óbitos por DPOC aumente em até 30% nos próximos 10 anos e que o número de casos dessa doença sofrerá uma elevação em 150% até 2030, afetando predominantemente faixas etárias superiores a 75 anos. Além de 15 a 25% dos tabaco-dependentes desenvolvem essa alteração patológica, apesar desses serem considerados subestimados, pois determinados pacientes apresentam sintomatologia característica de enfisema pulmonar ou bronquite crônica sem a redução da função tecidual. Com esses dados a OMS estabeleceu um controle da prática tabagista como prioridade em termos de saúde pública (WHO, 2012).

Essa patologia é a sexta causa de morte mundialmente, com estimativas de que até o ano de 2020 alcançará a terceira posição nessa classificação. No Brasil, essa patologia respiratória é a terceira causa obituária por doença crônica não transmissível, correspondendo a 85% dessas mortes (PINTO, 2015). De acordo com o DATASUS foram contabilizadas 600 mil pessoas mortas por essa doença entre os anos de 1996 e 2013. Houve uma elevação dos quadros fatais em 12% entre os anos de 2005 e 2010 (FREITAS et al., 2017).

Um das causas pelas quais a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica possui uma taxa de mortalidade em constante aumento, se é devido a mesma ser caracterizada por progressão lenta e insidiosa. A sintomatologia é comum de diversas alterações patológicas, tornando seu diagnóstico difícil, associado a falta da procura por assistência em saúde quando se alcança a confirmação do desenvolvimento dessa doença no paciente, o mesmo já se apresenta em quadro crônico avançado, reduzindo as possibilidades de tratamento e um bom prognóstico (JÚNIOR, 2007).

A prevalência da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) chega entre 10% e 20% no mundo, e 8,4% no Brasil, em uma faixa etária entre 40 e 49 anos, sendo

maior entre fumantes e ex fumantes do que em não fumantes, segundo dados de pesquisas em São Paulo. Dentre os principais fatores de risco está a inalação de toxinas, grande parte proveniente do contato com a fumaça tabagística (MARCHIORI et al., 2010).

Os usuários ativos de tabaco que fazem uso das substâncias provenientes do cigarro convencional, podem ter de 10 a 14 vezes mais chances de morte decorrente da DPOC, já os cachimbos e ou charutos possuem um risco 6 vezes maior. A mortalidade dessa doença está diretamente relacionada ao consumo de cigarros diários, cerca de 85 a 90% dos óbitos são decorrentes do uso do tabaco. Na faixa de até 14 cigarros por dia o tabagista possui 5 vezes mais chances de ir a óbito do que não fumantes. No entanto aqueles que chegam a fazer o uso igual ou superior a 25 cigarros a cada 24 horas dobram essas chances (MEIRELLES, 2009).

Dentre os 2 bilhões de fumantes passivos ao redor do mundo, são estimadas 700 milhões de crianças, ou seja, quase metade da população mundial infantil, sendo essa a maior causa de patologia do sistema respiratório. Segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2007), o uso do tabaco já tem sido visualizado como uma doença crônica ocasionada nessas crianças, mundialmente cerca de 100.000 delas são atingidas. Sendo causa de aproximadamente 50 patologias, dentre elas a DPOC. Cerca de 38% de filhos de mães fumantes desenvolvem a bronquite crônica e possuem uma possibilidade 4 vezes maior de sofrer internações (OLIVEIRA, 2009).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2013), 14,7% das pessoas com idade superior a 18 anos sofre exposição a fumaça tabágica em casa, enquanto 14,4% são expostos em ambientes de trabalho fechados. Sendo o sexo feminino mais exposto no domicílio, com 11,7% e o sexo masculino, no trabalho, com 16,9%. A região com índices mais elevados de exposição a essa fumaça tóxica foi o Nordeste, sendo em 2º lugar na pesquisa, o Sudeste do país. Justificando o alto índice de inflamações respiratórias nesses locais.

A sintomatologia característica da DPOC leva a uma redução da qualidade de vida destes pacientes, de modo que muitos sejam afastados de seu meio de trabalho e até mesmo sofram óbitos prematuros (POSADA et al., 2014). A DPOC chegou a ser a quinta maior causa de internação pelo SUS no Brasil de pacientes com idade superior a 40 anos. E a taxa de mortalidade é corresponde a cerca de 19,04 a cada 100.000 habitantes, sétima maior causa dos óbitos no Brasil (MARCHIORI et al., 2010).

Para um diagnóstico eficiente de um quadro de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica é preciso levar em consideração a sintomatologia apresentada pelo paciente, como tosse, principalmente com produção de escarro e dispneia, esses sintomas podem ser indicativos de uma limitação do fluxo aéreo pulmonar. Além de investigar um possível fator de exposição em fumantes passivos. Contudo o padrão-ouro para diagnóstico e acompanhamento de DPOC é a espirometria. Existe também um método relativamente recente, em que se utiliza monóxido de carbono exalado (COex). O mecanismo tem base em sua derivação do tabaco, apresenta meia-vida de aproximadamente 6 horas, permanecendo ligado a hemoglobina, resultante da competição com o oxigênio (O₂). Esse processo possibilita a detecção de exposição passiva, tanto a fumaça tabágica como a poluição (BARROS et al ,2012; PESSOA, 2007).

3.5. Cessação tabágica

As intervenções para auxiliar os fumantes a cessar o tabagismo são baseadas em acompanhamento médico e assistência farmacológica como a reposição de nicotina e bupropiona. Os meios alternativos como a acupuntura, exercício, hipnose e agonista de opioides possibilitaram a alguns pacientes a interrupção do hábito de fumar, mas não há comprovação científica suficiente para determinar a sua real eficiência. Dentre esses métodos também existem pesquisas que demonstram o auxílio das tecnologias da informação para o processo de cessação e redução de gastos (PUIGDOMÈNECH et al., 2015).

O processo de interrupção do tabagismo se subdivide em cinco etapas: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção. Esses estágios podem levar a um quadro de abstinência em definitivo ou uma recaída. A etapa de pré-contemplação se refere a fumantes que não tem por objetivo cessar o uso e são indiferentes aos riscos dessa exposição. Na fase de contemplação o tabagista estuda a possibilidade de interromper aquele hábito estabelecendo um prazo de cerca de seis meses. Geralmente esses usuários tem medo de no presente momento já ter desenvolvido uma dependência e não conseguir cessar o uso (PARDAL, 2009).

Na preparação, o cigarrista busca estratégias para mudança de comportamento, pois possui o desejo de parar de fazer uso das substâncias liberadas pelo tabaco. Durante a etapa de ação o paciente efetivamente para de fumar, o mesmo toma iniciativas que o

permitiram alcançar esse objetivo. Na última fase desse processo, a manutenção, o paciente busca prevenir possíveis recaídas e geralmente, mantém a evolução alcançada até o presente momento (BRASIL, 2015).

Para a inicialização do mecanismo de cessação é utilizada uma avaliação do grau de dependência a nicotina, o Teste de *Fargerström*. Esse teste é um questionário de tolerância de oito questões, que foi associado com o Peso do Índice de Tabagismo (*HIS-Heaviness of smoking index*), em que cada pergunta e a soma dos pontos indica um possível tratamento mais adequado e um prognóstico. Outros critérios também podem ser utilizados no diagnóstico da dependência, como o Manual Estatístico e Diagnóstico das doenças mentais (REICHERT et al., 2008).

Não há outra intervenção que auxilie de forma tão eficiente a sobrevivência dos pacientes independentemente de seu estado e gravidade, os benefícios desse ato correspondem a todos os objetivos terapêuticos pretendidos pela *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Diseases* para o controle da DPOC, acrescidos ainda da melhoria da função respiratória e redução de riscos de desenvolvimento de patologias relacionadas ao hábito de fumar (BRASIL, 2009).

4.Considerações finais

Conclui-se que o hábito de fumar e principalmente, o contato com a fumaça tóxica por parte de fumantes passivos aumenta potencialmente a probabilidade de desenvolvimento de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Isso ocorre em virtude das substâncias presentes no cigarro aliados ao monóxido de carbono presente no ar, esse tipo de poluição ocasiona uma inflamação exacerbada das vias aéreas e promove uma piora do quadro em pacientes que já possuem alguma alteração patológica do sistema respiratório. Consequentemente reduzindo a qualidade e expectativa de vida, justificada pela apresentação dos sintomas decorrentes.

Há necessidade de campanhas voltadas para a correlação entre tabagismo e desenvolvimento de DPOC principalmente em fumantes passivos. Ressaltando o quanto é importante o público possuir o conhecimento da patologia, suas causas, sintomas, que não há cura, mas que há tratamentos eficientes, se iniciados precocemente, e que é necessário buscar auxílio tanto para a interrupção do hábito, como de doenças decorrentes. Demonstrar por meio de pesquisas que os efeitos do tabagismo não se apresentam única e exclusivamente em impotência sexual e câncer de pulmão.

Há também a necessidade de estudos e campanhas para implementação de programas que deem suporte a família do tabagista, tanto com relação a saúde física e mental. Assim como estratégias mais eficientes de cessação para o usuário de tabaco e derivados, além da conscientização do público como uma forma de prevenção e combate a novos casos de tabagismo e desenvolvimento de inflamações crônicas no trato respiratório.

Referências

BARROS. S, M et al. Avaliação da concentração de monóxido de carbono em estudantes universitários da área da saúde. **Journal Health Science Institute**. Cuiabá, v.30, n.4, p.399-400, ago 2012.

BLACK. J, H; CAMBRIA. R, P. Evidence base and strategies for successful smoking cessation. **Journal of Vascular Surgery**. Baltimore, v.51, n.6, p.1529-37, jun 2010.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Dia Mundial Sem Tabaco 2017**:OMS convoca luta em favor da saúde, prosperidade, meio ambiente e desenvolvimento, 2017. Disponível em : < <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2017/dia-mundial-sem-tabaco-2017-oms-convoca-luta-em-favor-da-saude-prosperidade-meioambiente-desenvolvimento>>. Acesso em:29 out 2017.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Notas técnicas para o controle do tabagismo-Tabagismo passivo: a importância de ambientes 100% livres da fumaça de tabaco. **Comissão nacional para implementação da convenção-quadro da organização mundial da saúde para o controle do tabaco (CONICQ)**. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.11-15, ago 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica - O cuidado da pessoa tabagista. **Cadernos de atenção básica**. Brasília, v.1, n.40, p.50 -52, dez 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Controle do Tabaco**. Relatório de Gestão e Progresso, 2014. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_controle_tabaco_relatorio_gestao.pdf>. Acesso em:20 ago 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Direção – Geral da Saúde: **Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica** – Normas de Boas Práticas na Cessação Tabágica, 2009. Disponível em: < <https://www.dgs.pt/...da...e.../circular-informativa-n-51dspcd-de-28122009-pdf.aspx>>. Acesso em :19 ago 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. "Juventude livre do Tabaco". **Manual de orientações Dia Mundial sem Tabaco**. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.6 - 7, mai 2008.

BRASIL. Tabagismo: Um grave problema de saúde pública. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.7-17, jan 2007.

CARAM. L, M et al. Risk factors for cardiovascular disease in patients with COPD: mild-to-moderate COPD versus severe-to-very severe COPD. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v.42, n.3, p.179-84, mai / jun 2016.

CAVALCANTE. T, M. O controle do tabagismo no Brasil: avanços e desafios. **Revista de Psiquiatria Clínica**. Rio de Janeiro, v.32, n.5, p.283-300, out 2005.

CHATKIN, G; CHATKIN. J, M. **Avaliação da medida da concentração de monóxido de carbono no ar exalado em pacientes com DPOC**. 2009. 66f. Dissertação de Mestrado PUCRS-Faculdade de Medicina, Mestrado em Clínica Médica e Ciências da Saúde, Porto Alegre, jan 2009.

DINIZ.C.A.P,M; SANTANA.M,A ;ARÇARI. D, P ; THOMAZ. M. C, A. Os efeitos do tabagismo como fator de risco para doenças cardiovasculares. **Saúde em foco**, São Paulo, v.3. n.7 ,p.1 - 12, set 2011.

EXCELLENCE. C. H. I, N. **Nice Guideline: Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management**, 2010. Disponível em: < <https://www.nice.org.uk/guidance/cg101/resources/chronic-obstructive-pulmonary-disease-in-over-16s-diagnosis-and-management-pdf-35109323931589>>. Acesso em 20 ago 2017.

FERREIRA. M, A. **Tabagismo**. 2002. 39f. Monografia de Ciências Biológicas, Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, Brasília - DF, 2002.

FISCHER, B. M; VOYNOW, J. A.; GHIO, A. J. COPD: balancing oxidants and antioxidants. **International Journal of COPD**, v.1, n.10, p.261 - 276, 2015.

FREITAS, A, L, M et al. Prevalência do Diagnóstico de DPOC em pacientes internados com cardiopatia isquêmica em um hospital universitário no interior do estado do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e controle de infecção**, Santa Cruz, v.7, n.1, p. 14 - 9, jan 2017.

GIOVANAZ, D et al. Telessaúde informa. **Boletim informativo do núcleo de telessaúde de Santa Catarina**, Santa Catarina, v.1, n.34, p.8-11, jun 2015.

GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Updated 2014). Manchester, UK: **Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease**, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**: 2012. Rio de Janeiro, 2013.

HAAS .A, S et al. Revista do Hospital das Clínicas de Porto Alegre e Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, **Anais da 31ª Semana Científica do HCPA-40 anos** produzindo conhecimento, produzida e distribuída por

Fundação Médica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul - Porto Alegre, v.31, n.1, p.253, 4 a 8 de jul de 2011.

JACOBSEN ,O et al. Envolvimento do tabagismo e apoptose na patogênese da doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, São Paulo, v.21, n.1, p.61 - 68, mar 2015.

JARDIM. R, J; OLIVEIRA. A, J; NASCIMENTO, O. Caracterização da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) – Definição, Epidemiologia, Diagnóstico e Estadiamento. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v.30, n.5, p.1 - 5, nov 2004.

KOPITOVIC, I et al. Frequência de DPOC em profissionais de saúde que fumam. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, República da Sérvia, v.43, n.5, p.351 - 58, abr 2017.

LEMOS. A. C, M et al. Congressos de Asma, DPOC e Tabagismo e Mobilização contra o cigarro. **Boletim Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia de 1937**. Belo Horizonte, v.6, n.4, p.4 - 6, jul / ago 2007.

MARCHIORI *et al.* Diagnóstico e tratamento da DPOC exacerbada na emergência. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v.54, n.2, p.214 - 23, abr / jun 2010.

MARTINS.S. D, S. **Caracterização de Fumo Inalável de Cigarro Quanto a Alguns Compostos Orgânicos Voláteis e Muito Voláteis**. 2008. 130f. Tese submetida à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Porto, fev 2008.

MEIRELLES. R. H, S. Tabagismo e DPOC – dependência e doença – fato consumado. **Pulmão RJ** Atualizações temáticas, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.13-15, jan 2009.

MEIRELLES. R.H, S. A ratificação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco pelo Brasil: uma questão de saúde pública. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v.32, n.1, p.1 - 2, jan / fev 2006.

MELO. A. E, F et al. Problemas decorrentes da poluição por fumaça de tabaco em crianças. **Journal of Medicine and Health Promotion**, Patos, v.2, n.3, p.628 - 35, jul / set 2017.

NEPOMUCENO. B, T ; ROMANO. F, V. Tabagismo e relações de poder na produção da saúde. **Revista Saúde e sociedade**, Scielo books, São Paulo, v.23, n.2, p.701 - 710, ago 2014.

NUNES, E. Consumo de Tabaco. Efeitos na saúde. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, Lisboa, v. 22, p.225 - 44, 2006.

NUNES.V. O, S. CASTRO. P. R, M. CASTRO. A. S, M. Tabagismo, comorbidades e danos à saúde. **Tabagismo Abordagem, Prevenção e Tratamento**. NUNES.V. O, S, CASTRO. P. R, M. Orgs Scielo books, Londrina: Eduel, p.11 - 38, 2011.

OLIVEIRA. J, D. Tabagismo Passivo. In: BOCALETTO.E. M, A; MENDES. R, T; VILARTA, R. **Estratégias de Promoção da Saúde do Escolar: Atividade Física e Alimentação Saudável**, 1ª ed. São Paulo: IPES Editorial, p.107-14,2009.

OLIVEIRA. V. C, M. Tabagismo Passivo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v.30, n.2, p. 65 - 71, ago 2004.

PARDAL. C. Cessação Tabágica: Alguns argumentos para motivar o fumador. **Revista Factores de Risco**, Portugal, v.1, n.12, p.16-20, jan / mar 2009.

PESSOA, I, M, B, S. **Efeitos da ventilação não-invasiva e da atividade de vida diária, com membros superiores, sobre a Hiperinsuflação Pulmonar Dinâmica em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**. 2007. 69f. Dissertação de mestrado da Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo, 2007.

PINTO. M, T. RIVIERE. A, P. BARDACH, A. Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.6, p.1283 - 97, jun 2015.

PORTES, H, L; MACHADO, C, V. Convenção Quadro para o Controle do Tabaco: Adesão e implementação na América Latina. **Revista Panamá Saúde Pública**, Panamá, v. 38, n. 5, p. 370 - 79, 2015.

POSADA *et al.* Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: uma revisão sobre os efeitos da educação de pacientes. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Rio Grande do Sul, v. 35, n. 4, p. 533 - 8, abr 2014.

PUIGDOMENÉCH, E et al. Information and communication technologies for approaching smokers: a descriptive study in primary healthcare. **BMC Public health**. Espanha, v. 15, n. 2, p. 1 - 13, fev 2015.

QUEIROZ. C, F et al. Inflammatory and immunological profiles in patients with COPD: relationship with FEV 1 reversibility. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v. 42, v.4, p. 241 - 47, jul / ago 2016.

REICHERT.J et al. Diretrizes da SBPT: Diretrizes para cessação do tabagismo – 2008*. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Brasília, v. 34, n. 10, p. 845 - 80, ago 2008.

RIBEIRO, F, A. C et al. Percepção dos pais a respeito do tabagismo passivo na saúde de seus filhos: um estudo etnográfico. **Revista Paulista de Pediatria**. Goiás, v. 33, n. 4, p. 394 - 99, ago 2015.

SANTOS, D, P. J et al. Instrumentos para Avaliação do Tabagismo: uma revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 12, p. 4707 - 20, abr 2010.

SCHMIDT. M, I et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **Saúde no Brasil 4**, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 1, p. 61 - 74, mai 2011.

SILVA. C, C, Luiz. **Tabagismo-Doença que tem tratamento**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

STELMACH, R et al. Comparação entre medidas objetivas do tabagismo e tabagismo autodeclarado em pacientes com asma ou DPOC: será que nossos pacientes dizem a verdade? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 124 - 132, fev 2015.

UNESP. Tipos de revisão de literatura, 2015. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>>. Acesso em: 28 out 2017.