



**Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro**

**Vice-Reitoria/Centro Biomédico**

**Curso de Especialização em Saúde da  
Família UnA-SUS/UERJ**



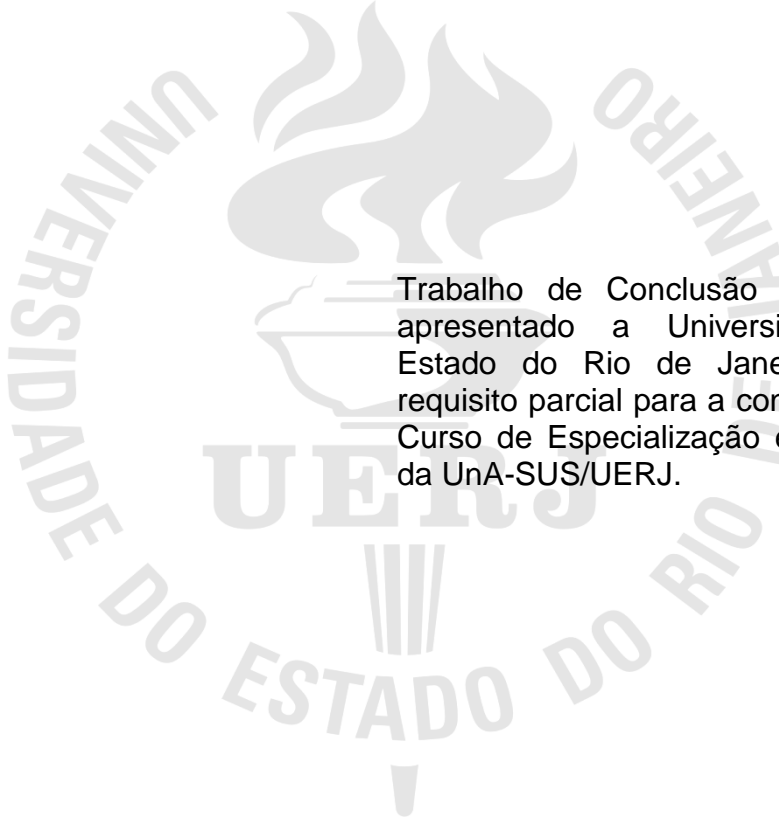
Nathália Scardua Binda

**Implantação de um programa de cessação do tabagismo em  
pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**

Rio de Janeiro  
Janeiro de 2016

Nathália Scardua Blnda

**Implantação de um programa de cessação do tabagismo em pacientes  
com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**



Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado a Universidade do  
Estado do Rio de Janeiro como  
requisito parcial para a conclusão do  
Curso de Especialização em Saúde  
da UnA-SUS/UERJ.

Orientador: Philipp Rosa de Oliveira.

Rio de Janeiro  
Janeiro de 2016

## RESUMO

### **Implatação de um programa de cessação do tabagismo em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**

O tabagismo é o ato de se consumir cigarros ou outros produtos que contenham tabaco. A OMS relata que a epidemia do tabaco é a principal causa de morte evitável em todo o mundo. O uso do tabaco é um dos principais fatores de risco para uma série de doenças crônicas, incluindo câncer, doenças pulmonares e doenças cardiovasculares. Entre as enfermidades pulmonares, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) possui grande relevância, visto que é causada primariamente pelo tabagismo, cerca de 80 a 90%. A DPOC é uma patologia passível de prevenção, mas não curável. O tratamento farmacológica e fisioterápico pode retardar a progressão da doença, porém a mudança do estilo de vida, com abandono do tabagismo é primordial para evitar progressão da doença e o número de exacerbações com consequentes internações. Diante disto, é evidente que redução do tabagismo deve ser a principal meta a ser alcançada para diminuir a incidência de doenças pulmonares crônicas, especialmente a DPOC. O objetivo deste estudo é elaborar e introduzir um programa de combate ao tabagismo na Unidade de Saúde de Jaguaré, Espírito Santo, e estabelecer um programa de educação em saúde. Como resultados deste projeto pretende-se aperfeiçoar o conhecimento de toda a equipe sobre os malefícios do tabagismo e da DPOC, permitir um atendimento e acolhimento do paciente e de familiares, conhecer a real prevalência do tabagismo e da DPOC e realizar a estruturaração do Programa Nacional de Controle do Tabagismo do Brasil com intuito de reduzir a taxa de tabagismo de pessoas com DPOC.

**Palavras-Chave: (tabagismo, doença pulmonar obstrutiva crônica, reposição de nicotina, controle de tabagismo)**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>11</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
4.1 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA .....	13
4.2 FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA .....	14
4.3 TABAGISMO E DPOC .....	15
4.4 DIAGNÓSTICO .....	16
4.5 TRATAMENTO DA DPOC .....	18
4.6 EPIDEMIOLOGIA DO TABAGISMO NO BRASIL .....	20
4.7 TRATAMENTO DO TABAGISMO .....	21
4.8 EDUCAÇÃO EM SAÚDE .....	22
<b>5. METODOLOGIA .....</b>	<b>24</b>
5.1. Definição do problema .....	24
5.2 Seleção de nós críticos .....	24
5.3 Consequências do problema .....	24
5.4 Desenho da operação .....	25
5.5 Público-alvo .....	27
5.6 Recursos materiais e humanos .....	28
5.7 Resultados esperados .....	28
5.8 Cronograma de execução .....	28
5.9 Avaliação do plano de intervenção .....	29
<b>6. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>30</b>
<b>7 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>



## 1. INTRODUÇÃO

O tabagismo é o ato de se consumir cigarros ou outros produtos que contenham tabaco. A OMS relata que a epidemia do tabaco é a principal causa de morte evitável em todo o mundo. Sendo assim, é considerada uma das maiores ameaças à saúde pública que o mundo já enfrentou. O uso de tabaco leva ao óbito cerca de 6 milhões de pessoas por ano. Destas mortes, mais de 5 milhões, são o resultado direto do uso do tabaco, enquanto mais de 600 000 são o resultado de não-fumantes estar exposto à fumaça, sendo denominados de fumantes passivo [1].

O uso do tabaco é um dos principais fatores de risco para uma série de doenças crônicas, incluindo câncer, doenças pulmonares e doenças cardiovasculares [1]. O tabagismo já foi relacionado a mais de 50 doenças sendo responsável por 30% das mortes por câncer de boca, 90% das mortes por câncer de pulmão, 25% das mortes por doença do coração, 85% das mortes por bronquite e enfisema, 25% das mortes por derrame cerebral [2].

Entre as enfermidades pulmonares, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) possui grande relevância, visto que é causada primariamente pelo tabagismo, cerca de 80 a 90%. A DPOC é definida como uma enfermidade respiratória prevenível e tratável, que se caracteriza pela presença de obstrução crônica do fluxo aéreo, que não é totalmente reversível. A obstrução do fluxo aéreo é geralmente progressiva e está associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões à inalação de partículas ou gases tóxicos, especialmente proveniente do cigarro de tabaco [3].

A cada hora três brasileiros morrem em decorrência da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), popularmente conhecida como bronquite crônica ou enfisema pulmonar . No País ocorrem cerca de 40 mil mortes a cada ano, segundo o DATASUS - Departamento de Informática do SUS. No período de 2005 a 2010 houve um aumento das mortes por DPOC em 10%. Além disso, a DPOC foi responsável por um por custo de 103 milhões de reais ao Sistema Único de Saúde em 2011, referente a 142.635 internações [2], equivalente às internações por diabetes no país.

No Brasil, em 2011, o Instituto Nacional do Câncer publicou que 15,1% da população (de 190.732.694 milhões de pessoas) é fumante e que aproximadamente 15% irá desenvolver DPOC. Em números absolutos, 14.320 milhões de brasileiros tem DPOC relacionada ao tabagismo.

O projeto latino-americano de investigação em obstrução pulmonar, denominado PLATINO, foi um estudo transversal de base populacional em cinco capitais da América Latina, baseado em uma randomização de regiões e casas, que avaliou indivíduos acima de 40 anos. Através da aplicação de um questionário e da realização de espirometria, encontrou-se uma prevalência de DPOC em 18% nos homens e em 14% nas mulheres na cidade de São Paulo [5].

Cerca de 100.000 jovens começam a fumar a cada dia no mundo, atraídos por propaganda e publicidade dos produtos do tabaco desenvolvidos pela indústria fumageira, como forma de atrair novos consumidores. Além disso, o tabagismo tem se concentrado nas populações de baixa renda e nível de escolaridade, que têm menor acesso à informação, educação e saúde [6]. Demonstrando que um programa de conscientização dos malefícios do tabagismo, associado à educação em saúde e ao tratamento farmacológico adequado possam reduzir a população de tabagista no município, bem como a incidência de pacientes com DPOC.

Devido a todos esses dados alarmantes, a Organização Mundial da Saúde incluiu o controle do tabagismo como uma prioridade em termos de saúde pública. Vários países, inclusive o Brasil, assinaram o tratado Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco, que tem como objetivo proteger a população mundial e suas gerações futuras das devastadoras conseqüências geradas pelo consumo e exposição à fumaça do tabaco [7].

A principal ação de combate ao tabagismo é o Programa Nacional de Controle do Tabagismo do Brasil (PNCT), coordenado pelo Instituto Nacional de Câncer / Ministério da Saúde, em parceria com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, e vem alcançando resultados positivos. O consumo anual per capita de cigarros no Brasil reduziu-se em cerca de 42% no período entre 1980 a 2003 [8].

Estas iniciativas tem surtido efeitos positivos, pois mesmo sendo o segundo maior produtor e o maior exportador de tabaco, o Brasil tem conseguido desenvolver ações para controle do tabagismo fortes e abrangentes, o que tem lhe conferido o reconhecimento de liderança internacional nessa área [9].

A DPOC é uma patologia passível de prevenção, mas não curável. O tratamento farmacológica e fisioterápico pode retardar a progressão da doença, porém a mudança do estilo de vida, com abandono do tabagismo é primordial para evitar progressão da doença e o número de exacerbações com consequentes internações.

Diante de todas estas observações é evidente que redução do tabagismo deve ser a principal meta a ser alcançada para diminuir a incidência de doenças pulmonares crônicas, especialmente a DPOC. Sendo assim, principais ferramentas para um programa com intuito de reduzir do tabagismo deve basear na capacitação da equipe de saúde, no processo de educação em saúde do paciente, associados à terapia farmacológica adequada e ao acompanhamento do paciente por uma equipe de multiprofissionais.



## 2. JUSTIFICATIVA

Jaguapé é uma cidade do interior do Espírito Santo, com uma população de 24.476 de habitantes, que possui uma alta prevalência de pacientes atendidos na Unidade de Saúde que são tabagistas e também um alto número de pacientes que são portadores da DPOC.

A principal causa global prevenível de morbidade e mortalidade no mundo é o uso de tabaco, levando ao óbito cerca de 6 milhões de pessoas por ano. O tabagismo é um dos principais fatores de risco para uma série de doenças crônicas, incluindo câncer, doenças pulmonares e doenças cardiovasculares. Entre as doenças crônicas, a doença pulmonar obstrutiva crônica possui grande relevância, pois cerca de 80 a 95% das pessoas que desenvolvem esta doença fazem uso crônico do tabaco. Considerando o elevado custo dos tratamentos da DPOC para o Sistema Único de Saúde, com a alta morbidade e mortalidade que a doença causa, torna-se necessária implantação de um programa de cessação do consumo do tabaco com o intuito de reduzir o número de internações decorrentes das exacerbações do DPOC a curto prazo e a longo prazo reduzir o número de pacientes tabagistas e com DPOC.

Atualmente, em Jaguaré não nenhum programa de controle do tabagismo implementado. O programa proposto se difere do programa do ministério da saúde em alguns pontos como: é um programa direcionado para pacientes portadores de DPOC, o acompanhamento médico será para o controle do tabagismo e para o DPOC, o tratamento medicamentoso será direcionado para o controle do tabagismo e do DPOC e o processo de educação em saúde abordará as duas doenças de forma direta.

### **3. OBJETIVOS**

Objetivo geral:

Introduzir um programa de combate ao tabagismo em pacientes portadores de DPOC na Unidade de Saúde de Jaguaré, Espírito Santo, e estabelecer um programa de educação em saúde para o controle do tabagismo e DPOC.

**Objetivos específicos:**

- Caracterizar o perfil demográfico da população assistida.
- Promover conscientização da população e promover educação em saúde dos pacientes.
- Capacitar os profissionais de saúde envolvidos no cuidado do paciente no intuito de aperfeiçoar seus conhecimentos acerca da DPOC.
- Reduzir a prevalência do tabagismo em pacientes portadores de DPOC de Jaguaré.
- Reduzir as exacerbações do DPOC e consequentes internações.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

A DPOC é definida como um estado patológico caracterizado pela limitação do fluxo aéreo não totalmente reversível, incluindo o *enfisema*, distúrbio definido anatomicamente, que se caracteriza pela destruição e dilatação dos alvéolos pulmonares; pela *bronquite crônica*, afecção definida clinicamente por tosse crônica e expectoração purulenta; e a *doença das pequenas vias respiratórias*, distúrbio no qual os bronquíolos distais se encontram estreitados [10].

Uma descrição bem realizada pela OMS caracteriza a DPOC não como uma doença única, mas um termo genérico usado para descrever doenças crônicas pulmonares que causam limitações no fluxo de ar do pulmão.

Os sintomas mais comuns de DPOC são falta de ar, ou uma "necessidade de ar", produção de expectoração excessiva, e uma tosse crônica. No entanto, a DPOC não é simplesmente uma "tosse de fumante", mas uma doença pulmonar subdiagnosticada, ameaçadora à vida que pode progressivamente levar à morte [11].

Esta patologia progride de forma insidiosa e silenciosa. Frequentemente, quando surgem os primeiros sintomas, nomeadamente dispneia para exercícios médios, já ocorreu perda de cerca de 50% da capacidade pulmonar do indivíduo, pelo que é fundamental a identificação precoce dos doentes com DPOC [12].

Os principais fatores de risco para a DPOC são: o tabagismo, a poluição do ar e poeiras e produtos químicos ocupacionais (vapores, irritantes e fumaça), sendo que 80 a 95% dos casos estão relacionados ao tabagismo; e com menor frequência infecções de vias aéreas inferiores em crianças [11] e fatores genéticos.

Com isso, a DPOC é tipicamente mostrada na literatura como prova, na maioria dos casos, dos danos causados pelo tabagismo em adultos com mais de 40 anos. Porém, há casos de doenças pulmonar obstrutiva crônica em crianças e adolescentes, que podem progredir com deterioração da estrutura e função do pulmão, causando persistente (fixo) ou obstrução intermitente (temporário) de fluxo pulmonar, secundária à genética e/ou alterações ambientais que causam inflamação e/ou infecção das vias

aéreas. Nestas situações, esta doença pulmonar não possui associação direta e exclusiva com o hábito de fumar a longo prazo [13].

#### **4.2 FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

A redução persistente das taxas de fluxo expiratório forçada é a anormalidade mais frequente e típica do DPOC. Alguns pacientes também têm aumento dos volumes residuais e da razão volume residual/capacidade pulmonar total, distribuição heterogênea da ventilação e desigualdade da ventilação-perfusão [10]. A limitação do fluxo de ar que define a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é o resultado de um tempo prolongado e constante para o esvaziamento pulmonar, causada pelo aumento da resistência das pequenas vias aéreas de condução e aumento da complacência do pulmão, como resultado da destruição enfisematosa. Estas lesões estão associadas com uma resposta imune inata e adaptativa crônicas do hospedeiro decorrentes da gases tóxicos inalados e partículas por um tempo prolongado. Os processos que contribuem para a obstrução das pequenas condutores vias respiratórias incluem o rompimento da barreira epitelial, a interferência com o aparelho de depuração mucociliar que resulta na acumulação de exsudados inflamatórios muco no lúmen das pequenas vias aéreas, a infiltração das paredes das vias aéreas por células inflamatórias, e a deposição de tecido conjuntivo em parede da via aérea [14].

Em condições normais os macrófagos patrulham os espaços aéreos inferiores. Em casos de exposição aos oxidantes da fumaça do cigarro, estas células de defesa se tornam ativadas, produzindo proteinases e quimiocinas que atraem outras células inflamatórias, como as células TCD8+. Em conjunto, as células inflamatórias ativam metaloproteases e serinoproteases da matriz extracelular, que levam à degradação do pulmão [10].

A inflamação persistente leva à remodelação e reparação das vias aéreas, que por sua vez, leva ao espessamento das paredes das vias aéreas, o que reduz o calibre do lúmen e restringe o aumento normal no calibre produzido pela inflação do pulmão [14]. A destruição enfisematosa pulmonar está associado com uma infiltração do mesmo tipo de células inflamatórias nas vias respiratórias encontrada. O padrão centrilobular de destruição enfisematosa é mais associado com o tabagismo, e, embora seja inicialmente focada em bronquíolos respiratórios, lesões separadas se aglutinam para destruir grandes volumes de tecido pulmonar. Já o padrão panacinar de enfisema

é caracterizado por um envolvimento mais uniforme do ácino e está associada com alfa-1-antitripsina [14].

A deficiência da  $\alpha$ -1 antitripsina, um inibidor da elastase do neutrófilo, estão sujeitos a um maior risco de enfisema, pois ocorre a alteração no equilíbrio entre as enzimas que degradam a elastina e seus inibidores, como a  $\alpha$ -1 antitripsina, determinando a susceptibilidade do pulmão à destruição, o que induz a dilatação dos espaços aéreos. Embora apenas 1 a 2% dos pacientes com DPOC apresentem deficiência grave  $\alpha$ -1 antitripsina como fator contribuinte para a doença, estes indivíduos demonstram que os fatores genéticos podem exercer profunda influência na susceptibilidade à DPOC [10].

Embora a deficiência de  $\alpha$ -1 antitripsina continue a ser o único distúrbio genético bem caracterizado associado com DPOC, um número de outros candidatos têm sido sugeridos. Entre eles estão outras antiproteases, antioxidantes, e mutações em genes defensina (um tipo de peptídeo tóxico), consistente com o conceito de um desequilíbrio entre lesão tecidual e proteção do tecido [10].

Conclui-se que as mudanças patológicas características da DPOC são encontradas nas vias aéreas proximais, vias aéreas periféricas, parênquima pulmonar e vasculatura pulmonar. Essas mudanças incluem inflamação crônica, com consequentes alterações estruturais resultantes de lesões e reparos repetidos.

### **4.3 TABAGISMO E DPOC**

A relação entre o tabagismo e a DPOC já está bem estabelecida há vários anos. Fumantes de cigarros apresentam um risco 10 a 14 vezes maior de morte por DPOC, e os de charutos e cachimbos um risco 6 vezes maior de morte por essa patologia [5].

Os efeitos do tabagismo na função pulmonar dependem da intensidade da exposição ao tabaco, da fase de crescimento na qual houve a exposição e da função pulmonar inicial do paciente; outros fatores ambientais como vapores tóxicos e poluição podem produzir efeitos semelhantes [10].

O tabagismo é responsável por cerca de 85% a 90% de todas as mortes por DPOC. Com isso, em 1964, o Comitê Consultivo dos Cirurgiões Gerais dos EUA (Surgeon General of Unites States) afirmaram que existem evidências suficientes para

se chegar à conclusão de relação causal entre tabagismo e morbidade e mortalidade por DPOC.

Embora a relação causal entre tabagismo e DPOC esteja definitivamente comprovada, existem variações significativas nas respostas ao tabagismo, pois apenas 15% a 20% dos fumantes desenvolvem a patologia, o que pode ser explicado por variações genéticas individuais envolvidos na etiopatogenia da doença [5].

A fumaça do cigarro tem mais de 4,7 mil substâncias tóxicas. O alcatrão, por exemplo, é composto de mais de 40 compostos cancerígenos. Já o monóxido de carbono em contato com a hemoglobina do sangue dificulta a oxigenação e, conseqüentemente, ao privar alguns órgãos do oxigênio causa doenças como a aterosclerose. A nicotina é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) droga psicoativa que causa dependência. Ela também aumenta a liberação de catecolaminas, que contraem os vasos sanguíneos, aceleram a freqüência cardíaca, causando hipertensão arterial [2].

Nos pulmões a fumaça inalada do cigarro é responsável pela ativação da resposta imunológica mediada por macrófagos. Sendo assim, a inflamação crônica, em todas as vias aéreas e no parênquima pulmonar, que ocorre na DPOC, é principalmente resultado da inalação de substâncias tóxicas – principalmente os produtos químicos no cigarro, charuto, cachimbo e fumo – que ativam as células epiteliais para a produção de mediadores inflamatórios que provocam a inflamação crônica em todas as vias aéreas e no parênquima pulmonar [16].

Além disso, o tabagismo é um gatilho para a senescência, o processo natural de envelhecimento a nível celular. Uma das sequelas da senescência é o desenvolvimento de um fenótipo pró-inflamatório [17], que agrava o processo já instalado nos pulmões.

#### **4.4 DIAGNÓSTICO**

A tosse é o sintoma mais encontrado, pode ser diária ou intermitente e pode preceder a dispnéia ou aparecer simultaneamente a ela. O aparecimento da tosse no fumante é tão frequente que muitos pacientes não a percebem como sintomas de doença [3]. Já a dispnéia é o principal sintoma associado à incapacidade, redução da qualidade de vida e pior prognóstico. É geralmente progressiva com a evolução da

doença. Muitos pacientes só referem a dispneia numa fase mais avançada da doença, pois atribuem parte da incapacidade física ao envelhecimento e à falta de condicionamento físico [10].

O diagnóstico precoce é a chave para evitar muitas das consequências deletérias da DPOC. Esta patologia é de progressão lenta e pode ser assintomática em sua fase inicial, além disso os pacientes podem negar os sintomas ou o estilo de vida alterado. Em muitas situações, os clínicos podem muitas vezes ignorar os pacientes de risco durante contatos com pacientes de rotina ou mesmo durante um exame físico. Em associação estes fatores levam ao subdiagnóstico, quando a DPOC e as comorbidades avançaram consideravelmente.

Os exames que auxiliam no diagnóstico da DPOC são espirometria e pico de fluxo, avaliação radiológica, avaliação da gasometria e pH. A realização de outros exames no paciente com DPOC não é rotineira, podendo, porém, ser considerada em condições especiais. As determinações da capacidade pulmonar total (CPT), da capacidade residual funcional (CRF) e do volume residual (VR), bem como da determinação da capacidade de difusão, permitem uma melhor avaliação dos pacientes com DPOC [3].

O passo principal no diagnóstico da DPOC é a avaliação da função pulmonar. A espirometria é método simples, de baixo custo e altamente reprodutível para o mesmo indivíduo. A classificação da espirometria tem se mostrado útil em prever o estado de saúde do paciente, a utilização de recursos de saúde, o desenvolvimento de exacerbações e a mortalidade [9].

Na DPOC deve-se solicitar, rotineiramente, uma radiografia simples de tórax nas posições pósterio-anterior e perfil [3]. Nos estágios iniciais da doença as alterações podem ser discretas e inespecíficas. Entretanto, como se trata da avaliação de pacientes tabagistas crônicos, com ou sem sintomas respiratórios, o estudo radiológico é importante, não para definição da doença, para afastar outras doenças pulmonares, principalmente a neoplasia pulmonar [9].

A avaliação da oxigenação deve ser realizada em todos os paciente com DPOC. A análise dos gases sanguíneos revela hipoxemia leve ou moderada sem hipercapnia durante os estágios iniciais. À medida que a doença progride, a hipoxemia se torna mais grave e aparece a hipercapnia. Inicialmente a avaliação pode ser feita de forma não invasiva por meio da oximetria de pulso (SpO<sub>2</sub>). Quando for observada SpO<sub>2</sub> < 90%, está indicada a realização da gasometria arterial para avaliação da PaO<sub>2</sub> e da

PaCO<sub>2</sub>. Anormalidades de gases sangüíneos pioram durante a exacerbação da doença, o exercício e o sono. O estado ácido-básico auxilia na diferenciação entre doença estável e exacerbada [18].

A dosagem de  $\alpha$ -1-antitripsina está indicada nos casos de aparecimento de enfisema pulmonar em pacientes com idade inferior a 50 anos, história familiar de enfisema grave e doença hepática associada ao enfisema. A avaliação com eletro e ecocardiográfica estão indicadas nos casos em que há suspeita de hipertensão pulmonar e cor pulmonale [3].

#### **4.5 TRATAMENTO DA DPOC**

Ainda não foi descrito um tratamento curativo para o DPOC, evidências de estudos clínicos e observacionais demonstram que o tratamento farmacológico pode melhorar e prevenir os sintomas, reduzir a frequência e gravidade das exacerbações, melhorar a condição de saúde e a qualidade de vida do paciente. Além dos objetivos citados acima, o tratamento também deve ter como meta a desaceleração da progressão da doença e produzir mínimos efeitos colaterais [10].

Além do tratamento farmacológico, a terapia do paciente com DPOC deve ser focada na cessação do tabagismo, pois é uma das poucas medidas que é capaz de aumentar a sobrevida e reduzir a mortalidade destes pacientes. Os programas de cessação do tabagismo devem unir a terapia farmacológica, com uso de antidepressivos e reposição de nicotina, juntamente com aconselhamento intensivo. Esta associação tem-se demonstrado extremamente efetiva.

O manejo farmacológico do paciente com DPOC estável pode ser realizado em nível ambulatorio com uso de broncodilatadores e anti-inflamatórios, especialmente os esteroidais.

A terapia inalada é a chave para o tratamento farmacológico de pacientes com doenças pulmonar obstrutiva crônicas. Comparado com drogas orais ou intravenosas, a terapia de inalação distribui o fármaco de forma direta e rápida para o lúmen interno das vias aéreas, reduzindo assim a dosagem requerida e minimizando os efeitos colaterais [19].

Os fármacos broncodilatadores relaxam o músculo liso das vias respiratórias, causando reversão imediata da obstrução destas vias. São utilizados tanto como



medicação de resgate, como de forma preventiva (fornecendo broncoproteção). As três principais classes, em uso clínicos, são os agonistas  $\beta$ 2 adrenérgicos, as metilxantinas e os anticolinérgicos.

Os  $\beta$ 2-agonistas de curta duração são geralmente os broncodilatadores preferidos para tratamento das exacerbações da DPOC. Se uma resposta imediata a esses fármacos não ocorre, é recomendada a adição de um anticolinérgico, como o brometo de ipratrópio [10]. O brometo de ipratrópio possui efeito sinérgico aos  $\beta$ 2 adrenérgicos. Para a terapia de broncoproteção os  $\beta$ 2-agonistas de longa duração são preferidos, pois possuem uma melhor posologia, conseqüentemente, há uma melhor adesão do paciente à terapia, permitindo um maior controle da doença.

O uso das metilxantinas no tratamento das exacerbações da DPOC continua controverso. As metilxantinas são atualmente consideradas terapia intravenosa de terceira linha, usadas quando ocorre a necessidade de inserir um terceiro fármaco aos broncodilatadores. Elas promovem melhora sintomática, aumentam a capacidade funcional e diminuem exacerbações, mas os desfechos clínicos são modestos e inconsistentes, ao passo que os efeitos adversos (náuseas, vômitos, enxaquecas, insônia, arritmias) são marcadamente elevados [20].

Os corticoides inalados são muito menos efetivos na DPOC, quando comparados à asma. Apesar de demonstrarem alguns benefícios, como melhora discreta da capacidade pulmonar e nos sintomas da dispneia, estes fármacos não desaceleram a progressão da doença [20]. Somente pacientes com a doença grave parece ter benefícios na redução das exacerbações. Com isso, a sua indicação na DPOC estável só ocorre em situações específicas.

Por sua vez, os corticoides sistêmicos, por via oral ou intravenosa, apresentam benefícios no tratamento de exacerbações da DPOC. Estes fármacos diminuem o tempo de recuperação, melhoram a função pulmonar (VEF1), melhoram a hipoxemia (PaO<sub>2</sub>) mais rapidamente e podem reduzir o risco de recaída precoce, além de diminuírem as falhas no tratamento e a duração de internação [10].

Outras terapias como o uso de vacinas contra gripe e contra pneumococos reduzem a incidência das exacerbações e, conseqüentemente, o número de internações. Já os agentes mucolíticos possuem o benefício teórico de reduzirem a viscosidade da expectoração, reduzindo o número de exacerbações do paciente, sendo indicados, especialmente, aos pacientes com tosse e expectoração crônicas [20].

O tratamento não farmacológico da DPOC não estável baseia-se na reabilitação pulmonar, oxigenoterapia, suporte ventilatório não invasivo e, em situações mais extremas, intervenção cirúrgica.

A reabilitação pulmonar constitui uma estratégia multidisciplinar com o objetivo de melhorar a capacidade física e a qualidade de vida do paciente com DPOC moderada a grave [20]. Este programa inclui recursos para ensinar e supervisionar técnicas de terapia respiratória, uso de oxigênio, inaladores e nebulizadores além de exercícios de fisioterapia e físico aeróbico.

O objetivo da oxigenoterapia é manter a  $PaO_2 > 60\text{mmHg}$  e a  $SpO_2 > 90\%$ , para prevenir a hipóxia tecidual e preservar a oxigenação celular. Sendo assim, será indicada em situações que a pressão e a saturação de oxigênio estão abaixo do recomendado. Já o uso de suporte ventilatório não invasivo ocorre em pacientes com a indicação de oxigenoterapia domiciliar prolongada associada a pronunciada hipercapnemia diurna, reduzindo a retenção de gás carbônico e melhorando a dispneia nestes pacientes.

#### **4.6 EPIDEMIOLOGIA DO TABAGISMO NO BRASIL**

O percentual de adultos fumantes no Brasil vem apresentando uma expressiva queda nas últimas décadas. Em 1989, 34,8% da população acima de 18 anos era fumante, de acordo com a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN). A redução nesses números foi observada no ano de 2003, quando na Pesquisa Mundial de Saúde (PMS) o percentual observado foi de 22,4 %. Já no ano de 2008 segundo a Pesquisa Especial sobre Tabagismo (PETab) este percentual era de 18,5 %. Os dados mais recentes do ano de 2013, a partir da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) apontam o percentual total de adultos fumantes em 14,7 % [8]. Em virtude desta queda contínua, a OMS, estima que a prevalência do tabagismo no Brasil no ano de 2025 será de 11,7% da população.

Estes resultados têm sido obtido em função das inúmeras ações desenvolvidas pela Política Nacional de Controle do Tabaco, uma parceria entre o Ministério da Saúde e o Instituto do Câncer.

Mesmo com resultados promissores na redução do consumo do tabaco, a população brasileira possui ainda uma carga do tabagismo muito elevada. Segundo o

INCA, esta carga em 2011, em termos de mortalidade, morbidade e custos da assistência médica das principais doenças relacionadas ao consumo de produtos de tabaco no Brasil demonstrou que o tabagismo foi responsável por pelo menos: 147.072 óbitos, 2,69 milhões de ano de vida perdidos, 157.126 infartos agudos do miocárdio, 75.663 acidentes vasculares cerebrais e 63.753 diagnósticos de câncer.

Além disto, deve-se destacar que há uma grande correlação entre o tabagismo e mortes de várias patologias. No câncer de pulmão e no DPOC corresponderam a 81% e a 78%, respectivamente, enquanto que 21% das mortes por doenças cardíacas e 18% por AVC também estiveram associadas a esse fator de risco. O conjunto das neoplasias revelou que 31% das mortes foram devidas ao consumo de derivados do tabaco. O tabagismo passivo e as causas perinatais totalizaram 16.920 mortes.

#### **4.7 TRATAMENTO DO TABAGISMO**

O tratamento da dependência do tabaco reduz significativamente o risco de doenças relacionadas ao tabagismo a curto e médio prazo. O objetivo final do tratamento é a cessação do hábito de fumar. O atendimento por equipe multidisciplinar em programa de cessação do tabagismo aumenta a taxa de sucesso no abandono do fumo.

A farmacoterapia indicada para redução do consumo do tabaco está centrada na reposição da nicotina, independente da via de administração, e do tratamento com antidepressivos, sendo dividida em fármacos de primeira linha (bupropiona e terapia de reposição da nicotina) e de segunda linha (clonidina e nortriptilina).

A bupropiona é um antidepressivo que inibe a recaptação pré-sináptica de dopamina e noradrenalina. Não se sabe ao certo o mecanismo pelo qual a bupropiona age na dependência de nicotina; pode ser que ela atue pela redução do transporte neuronal de dopamina e noradrenalina ou mesmo pelo antagonismo a receptores nicotínicos, pela redução da compulsão pelo uso de cigarros; embora relevante, o tratamento da comorbidade depressiva não explica todo o seu efeito [21].

Nos EUA a bupropiona é indicada aos tabagistas que consomem 15 ou mais cigarros/dia ou apresentam sintomas depressivos. A terapia com bupropiona deve ser iniciada 7 a 10 dias antes de o paciente parar de fumar, pois esse é o intervalo

necessário para que os níveis terapêuticos do medicamento atinjam o estado de equilíbrio [20].

Os estudos clínicos com bupropiona apresentam resultados satisfatórios, com período de abstinência até duas vezes maior em comparação com o placebo, além de menor ganho de peso.

A reposição de nicotina, independentemente da via, é efetiva em promover a abstinência ao tabagismo, aumentando a chance de sucesso do tratamento em cerca de 50% [20]. A nicotina é o principal componente reforçador do tabagismo, porém, o prejuízo que causa com a reposição é relativamente pequeno, comparado a dezenas de outras substâncias encontradas no tabaco [21].

No Brasil, as apresentações farmacêuticas são a goma de mascar e o adesivo. Recomenda-se parar de fumar assim que iniciar a terapia de reposição.

Os adesivos mantêm os níveis sanguíneos de nicotina por 16 a 24 horas, portanto devem ser trocados diariamente. Seu efeito pleno é observado em dois a três dias de uso. O período médio de tratamento é de oito semanas [20]. As gomas devem ser mastigadas com força até surgir sensação de formigamento da mucosa bucal ou o sabor do tabaco. Então o paciente deve parar de mastigar e manter a goma entre a bochecha e a gengiva até desaparecer o formigamento, voltando a repetir a operação por 30 minutos, quando se deve jogar fora a goma. Os efeitos sistêmicos mais comuns da reposição da nicotina são: náuseas, soluços e cefaléia. O principal efeito adverso das gomas de nicotina é a irritação da mucosa bucal.

#### **4.8 EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Educação para a saúde é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como todas e quaisquer combinações de experiências de aprendizagem concebidas para ajudar os indivíduos e as comunidades a melhorar a sua saúde, através do aumento do seu conhecimento, ou, influenciando as suas atitudes [22].

Desde o final da década de 1980, sob a ótica da promoção da saúde, a gestão e governança do controle do tabagismo no Brasil vem sendo articulada pelo Ministério da Saúde através do INCA, o que inclui um conjunto de ações nacionais que compõem o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT). O Programa tem como objetivo reduzir a prevalência de fumantes e a consequente morbimortalidade relacionada ao

consumo de derivados do tabaco no Brasil. O modelo seguido é baseado em ações educativas, de comunicação, de atenção à saúde, junto com o apoio a adoção ou cumprimento de medidas legislativas e econômicas. Em conjunto, estas medidas se potencializam para prevenir a iniciação do tabagismo, principalmente entre adolescentes e jovens; para promover a cessação de fumar; e para proteger a população da exposição à fumaça ambiental do tabaco e reduzir o dano individual, social e ambiental dos produtos derivados do tabaco [8].

A abordagem do tabagismo deve incluir orientações educativas direcionadas, além do acompanhamento farmacoterapêutico. O programa de cessação do tabagismo necessita da estruturação de um sistema de educação continuada junto aos profissionais e aos pacientes, além do apoio social e médico.

A educação dos prejuízos do consumo de tabaco é parte fundamental do tratamento do paciente e na prevenção do tabagismo.

## **5. METODOLOGIA**

### **PLANO DE INTERVENÇÃO**

Título: Elaboração e implantação de um programa de cessação do tabagismo em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

#### **5.1. Definição do problema**

A escolha do tema foi realizada devido ao grande número de pacientes com DPOC em consequência do tabagismo ativo, uma enfermidade respiratória prevenível e tratável, porém sem cura.

O controle do tabagismo é primordial para evitar progressão da doença e o número de exacerbações com consequentes internações. No Brasil, a principal ação de combate ao tabagismo é o Programa Nacional de Controle do Tabagismo do Brasil (PNCT) em conjunto com um programa de educação em saúde. Pretende-se implantar o PNCT nesta Unidade de Saúde em Jaguaré, ES.

#### **5.2 Seleção de nós críticos**

Ausência de conhecimento teórico do uso do tabaco pela equipe de saúde e as consequências em paciente com DPOC.

Aumento crescente na incidência de DPOC em consequência do tabagismo ativo, fazendo deste um problema de saúde global.

Falta de preparo de toda a equipe de saúde para o acolhimento desses pacientes e seus familiares.

#### **5.3 Consequências do problema**

O tabagismo, geralmente, inicia-se na adolescência e estende-se ao longo da vida. O cigarro é a principal de fonte de tabaco utilizada pela sociedade. A nicotina presente no tabaco leva a um alto poder de gerar dependência, além das mais de 4.000 substâncias que possui alto potencial deletério ao organismo. O tabagismo já foi

correlacionado como fator de risco de mais de 50 doenças crônicas, sendo o principal fator de risco para o desenvolvimento de doença pulmonar obstrutiva crônica. A DPOC foi responsável por um por custo de 103 milhões de reais ao Sistema Único de Saúde em 2011, referente a 142.635 internações, equivalente às internações por diabetes no país. No Brasil, atualmente, existem 14 milhões de pacientes com DPOC, sendo boa parte desta população com subdiagnóstico. Na maioria dos casos, a DPOC somente é descoberta quando o comprometimento funcional do pulmão é elevado, aumentando a taxas de morbidade e mortalidade da população e o custo de tratamento pelo SUS.

#### **5.4 Desenho da operação**

O programa de cessação do tabagismo será composto por uma equipe multiprofissional, com médico, farmacêutico, enfermeiro, nutricionista, agente de saúde e psicólogo. O programa terá duração de 8 semanas, com visitas semanais à unidade de saúde. Serão realizados três ciclos. Durante às visitas, os pacientes participarão de palestras educativas e informativas, avaliações com os profissionais da saúde e receberão os adesivos de nicotina para uma semana de tratamento. Cada encontro terá duração de uma hora. No início e ao final do programa o paciente fará uma consulta médica para avaliar a efetividade do mesmo.

Será realizado um estudo prospectivo com pacientes tabagistas atuais portadores de DPOC. Estes pacientes serão incluídos em um programa multidisciplinar com duração de 8 semanas. Os pacientes serão submetidos à avaliação clínica e à de variáveis subjetivas (dispneia e qualidade de vida) e objetivas (composição corporal, função pulmonar e teste da caminhada de 6 minutos).

O plano de operação terá enfoque aos pacientes portadores de DPOC. Para isto, ele possui peculiaridades como a aplicação de escala de Fargström, a avaliação do comprometimento da função pulmonar do paciente e medidas das complicações do DPOC, através das medidas antropométricas. Estes pontos não são preconizados no plano de controle de tabagismo do Ministério da Saúde, mas tem importância para este projeto, já que o objetivo é reduzir as exacerbações e consequentes internações decorrentes do DPOC, além do objetivo principal que é a cessação do tabagismo.

O plano de operação será apresentado em tópicos numerados para maior entendimento.

1. Apresentação da proposta para a equipe do centro de saúde e convite dos profissionais da unidade para participar e estruturar o programa de cessação do tabagismo em pacientes portadores de DPOC.
2. Com a equipe multidisciplinar será realizada a elaboração do Programa de cessação de tabagismo de acordo com o Programa Nacional de Controle do Tabagismo, com preparo das aulas e do material educativo a ser utilizado, adequando-o a fim de atender as particularidades da população de Jaguaré.
3. Realização das aulas com toda a equipe participante para apresentação do material didático e explicação de como o programa será conduzido.
4. Busca ativa e triagem dos pacientes tabagistas portadores de DPOC cadastrados no centro de saúde.
5. Explicação do programa para os pacientes. Marcação de consultas para avaliação médica dos participantes do programa.
6. Aplicação da escala de Fargström (quadro 1) para determinar o nível de dependência dos pacientes à nicotina.
7. Avaliação do grau de dispneia nas atividades cotidianas pela aplicação da escala do Medical Reserch Concil (MRC).
8. Determinação das medidas antropométricas dos pacientes.
9. Aplicação do teste de caminhada de 6 minutos.
10. Realização dos grupos com profissionais da saúde e distribuição dos medicamentos para cessar o tabagismo com posologia para uma semana de tratamento.
11. Retorno do paciente para o ciclo de palestras, avaliação médica e retirada do medicamento para mais uma semana.
12. Palestras com a comunidade com medidas educativa e informativas sobre o malefício do tabagismo e das complicações do DPOC.
13. Avaliação da efetividade do programa de acordo com o item 5.9



<b>TESTE DE FAGERSTRÖM</b>		
1) Quanto tempo após acordar você fuma o primeiro cigarro?	Dentro de 5 minutos = 3 Entre 6-30 minutos = 2 Entre 31-60 minutos = 1 Após 60 minutos = 0	
2) Você acha difícil não fumar em lugares proibidos como igrejas, cinemas, ônibus, etc?	Sim = 1 Não = 0	
3) Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação?	O primeiro da manhã = 1 Outros = 0	
4) Quantos cigarros você fuma por dia?	Menos de 10 = 0 De 11 a 20 = 1 De 21 a 30 = 2 Mais de 31 = 3	
5) Você fuma mais frequentemente pela manhã?	Sim = 1 Não = 0	
6) Você fuma mesmo doente, quando precisa ficar de cama?	Sim = 1 Não = 0	
<b>Grau de Dependência</b>		
0 — 2 pontos = muito baixo	5 pontos = médio	8 — 10 pontos = muito elevado
3 — 4 pontos = baixo	6 — 7 pontos = elevado	

Quadro 1 – Teste de Fagerström.

## 5.5 Público-alvo

O público-alvo são pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica que desejam cessar o tabagismo residente do município de Jaguaré, Espírito Santo.



Triagem e busca ativa dos usuários												
Avaliação médica dos usuários												
Distribuição dos medicamentos												
Grupo com profissionais multidisciplinares												
Palestras para a comunidade												
Acompanhamento do uso de medicamentos e efetividade do programa												

### 5.9 Avaliação do plano de intervenção

A efetividade do plano de intervenção será através da aplicação de um questionário semi-estruturado ao final de cada um dos três ciclos do programa, do acompanhamento da dispensação pela farmácia dos medicamentos para o tratamento do tabagismo, avaliação da adesão terapêutica aos medicamentos do tratamento da DPOC através da dispensação na farmácia e pelo acompanhamento médico e redução das exacerbações e número de internações.

## **6. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES**

Com a implementação do elaboração e implantação de um programa de cessação do tabagismo em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, pretende-se aperfeiçoar o conhecimento de toda a equipe sobre os malefícios do tabagismo e da DPOC, para que se consiga realizar a busca ativa desses pacientes, reduzindo assim o número de subdiagnóstico. Além de permitir um atendimento e acolhimento do paciente e de familiares. Também, objetiva-se conhecer a real prevalência do tabagismo e da DPOC em Jaguaré-ES e realizar a estruturaração do Programa Nacional de Controle do Tabagismo do Brasil. E por final, realizar a educação e conscientização da população, acerca dos malefícios do tabagismo, com o intuito de reduzir o número atual de tabagista e de futuros usuários de tabaco e trazer conhecimento acerca da doença, com o intuito de identificar precocemente os sintomas e desta forma buscar atendimento de forma precoce.

## 7 REFERÊNCIAS

- [1]. World Health Organization. The role of health professionals in tobacco control. Geneva: WHO; 2015.
- [2] Ministério da Saúde. Portal Brasil. Tabagismo. Brasília: Ministério da saúde, 2014
- [3] II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Caracterização da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) – Definição, Epidemiologia, Diagnóstico e Estadiamento. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. Vol. 30: Supl 5. Nov, 2004.
- [4] DATASUS. Portal da Saúde. Bronquite crônica causa 40 mil mortes a cada ano. Brasília: Ministério sa Saúde, 2015.
- [5] Pereira SA. Detecção de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em pacientes hipertensos do Programa HIPERDIA [thesis]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2012.
- [6] WORLD BANK. Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control. Washington, DC, 1999.
- [7] Meirelles RHS. A ratificação da convenção-quadro para o controle do tabaco pelo brasil: uma questão de saúde pública. *J Brasil Pneumol* 2006;32(1):II-III.
- [8] Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância, 2003. Programa Nacional de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco de Câncer – Modelo Lógico e Avaliação, Rio de Janeiro.
- [9] AMERICAN CANCER SOCIETY. - Luther Terry Awards Leadership on Tobacco Control. Helsinki, 04 de agosto de 2003.
- [10] Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. *Medicina Interna de Harrison*. 18 ed. Porto Alegre. AMGH, 2013.
- [11] World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Geneva: WHO, dezembro, 2015.
- [12] S Soares, I Costa, AL Neves, L Couto. Caracterização de uma população com risco acrescido de DPOC. *Ver. Portuguesa de pneumologia*. V.16, I. 2, p.237–252, 2010.
- [13] O'Donnell DE, Neder JA, Elbehairy AF. Physiological impairment in mild COPD. *Respirology*. 2015 Sep 2. doi: 10.1111/resp.12619.
- [14] Hogg JC. Pathophysiology of airflow limitation in chronic obstructive pulmonary disease. Lancet. 2004 Aug 21-27;364(9435):709-21.

- [15] Gutiérrez FJA. El tabaquismo como problema de salud pública. In: Ferrero MB, Mezquita MAH, Garcia MT. – Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo, Espanha, 2003.
- [16] BRIGGS, D.D. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overview: Prevalence, Pathogenesis, and Treatment. *Journal of Managed Care Pharmacy*, v. 10, n. 4, Jul. 2004.
- [17] FISCHER, B. M.; PAVLISKO, E.; VOYNOW, J. A. Pathogenic triad in COPD: oxidative stress, protease–antiprotease imbalance, and inflammation. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.*, v. 6, p. 413-421, 2011.
- [18] Pelegrino, Nilva Regina Gelamo; Godoy, Irma de. Doença pulmonar obstrutiva crônica. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 58, n. SPEC. ISS., p. 81-88, 2001.
- [19] Goodman
- [20] medicina ambulatorial
- [21] Focchil GR; Braun IM. Tratamento farmacológico do tabagismo. *Rev. psiquiatr. clín.* vol.32, no.5, São Paulo, Oct. 2005.
- [22] World Health Organization (2013). *Health Education*. Geneva, CH: World Health Organization.