

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA. NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

Lucas Bifano Mendes Brito

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA O CONTROLE DA DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÔNICA EM PACIENTES ATENDIDOS NA EQUIPE SAÚDE
FAMÍLIA JK DE CORONEL FABRICIANO – MINAS GERAIS**

Ipatinga/ Minas Gerais

2020

Lucas Bifano Mendes Brito

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA O CONTROLE DA DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÔNICA EM PACIENTES ATENDIDOS NA EQUIPE SAÚDE
FAMÍLIA JK DE CORONEL FABRICIANO – MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização
Gestão do Cuidado em Saúde da Família,
Universidade Federal de Minas Gerais,
para obtenção do Certificado de
Especialista.

Orientadora: Ms. Zilda Cristina dos Santos

Ipatinga/ Minas Gerais

2020

Lucas Bifano Mendes Brito

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA O CONTROLE DA DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÔNICA EM PACIENTES ATENDIDOS NA EQUIPE SAÚDE
FAMÍLIA JK DE CORONEL FABRICIANO – MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Ms. Zilda Cristina dos Santos

Banca examinadora

Profa. Ms. Zilda Cristina dos Santos – orientadora

Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete- UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em 28 de maio de 2020

Dedico este trabalho à equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde JK de Coronel Fabriciano - MG, pelo apoio, pela amizade, pelo trabalho em conjunto, pela troca de conhecimentos, pela alegria de enfrentar os desafios juntos todos os dias.

À minha família pelos momentos juntos, pela alegria de estarmos juntos e pelo amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

Aos meus familiares.

Aos meus amigos e colegas de trabalho.

Aos meus pais.

Aos meus tutores.

Aos meus pacientes.

Tudo gira em torno de vocês, um minuto de alegria, uma palavra amiga, um gesto de confiança, uma dor e um sorriso, um gesto de amor, um pequeno olhar de agradecimentos; uma vida.

Cada sentimento ou manifestação de nossa linguagem lembra tudo aquilo que fizeram por mim, pela confiança, pela amizade, pelas caminhadas que descobrimos e pelas pedras no caminho que soubemos eliminar.

Tudo é por causa de vocês, do olhar singelo, da boca em silêncio profundo, tudo me lembra dos momentos que passamos juntos, as histórias engraçadas, as lágrimas que caíram em algum momento qualquer, tudo lembra vocês e os bons momentos que tivemos e que serão sempre infinitos no meu coração.

Assim, para vocês eu só posso dizer:

Muito obrigado.

*Minha energia é o desafio, minha
motivação é o impossível, e é por isso que
eu preciso ser a força e o esmo
inabalável.*

Augusto Branco

RESUMO

O objeto de intervenção deste projeto é a alta prevalência de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) proveniente do uso de tabaco. A maioria dos pacientes atendidos na Unidade de Saúde JK em Coronel Fabriciano – Minas Gerais sofre de DPOC. Sendo que dentre os 398 pacientes que fazem uso de tabaco, 245 sofrem de DPOC, destes, 112 fazem uso de medicamentos para diminuir o uso do tabaco e 133 mudaram seu hábitos comportamentais em relação ao tabaco, pois 85 deixaram de fumar, 11 fumam menos e 17 começaram a praticar exercícios físicos e 20 mudaram seus hábitos alimentares. Objetivo deste estudo é elaborar um plano de intervenção para a o controle da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em pacientes atendidos na Equipe Saúde Família Juscelino Kubitschek de Coronel Fabriciano-MG. Para a elaboração do projeto foi realizado o diagnóstico situacional no território de abrangência da Equipe laranja, por meio do método da estimativa rápida onde foram identificados os problemas mais relevantes que afetam a população. Após, os artigos encontrados foram fichados para facilitar a coleta de dados bibliográficos. Para subsidiar a elaboração do plano de intervenção foi feita uma revisão de literatura na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados da literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), bem como nos manuais do Ministério da Saúde. É de extrema urgência que se trabalhe a prevenção de DPOC pelo uso de tabaco, como também se trabalhe em processos e programas que contribuam para o entendimento da população quanto aos perigos do tabaco e da DPOC. Com este projeto constatou-se que a cessação do tabagismo é o melhor caminho na busca pela melhoria da qualidade de vida do doente porque, diminuindo a incapacidade física, a hipoxemia, e revertendo a intolerância ao exercício, reintegra o indivíduo na sociedade e na sua vida independente. Assim, percebe-se a necessidade de se investir em campanhas antitabágicas para diminuir o consumo do tabaco e o grande número de portadores de DPOC

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Tabagismo. Atenção Primária em Saúde

ABSTRACT

The intervention object of this project is the high prevalence of patients with COPD Chronic Obstructive Pulmonary Disease from tobacco use. Most patients seen at the JK Health Unit in Coronel Fabriciano - MG suffer from COPD. Among the 398 patients who use tobacco, 245 suffer from COPD, of these, 112 use drugs to decrease tobacco use and 133 have changed their behavioral habits in relation to tobacco, as 85 have stopped smoking, 11 smoke less and 17 started to exercise and 20 changed their eating habits. The objective of this study is to develop an intervention plan for the control of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in patients treated at the Saúde Família Juscelino Kubitschek team in Coronel Fabriciano - MG. For the elaboration of the project, a situational diagnosis was carried out in the territory covered by the Orange team, using the rapid estimation method, where the most relevant problems affecting the population were identified. Afterwards, the articles found were filed to facilitate the collection of bibliographic data. To support the elaboration of the intervention plan, a literature review was carried out in the databases of the Virtual Health Library (VHL), in the databases of Latin American and Caribbean literature in Health Sciences (LILACS) and in Scientific Electronic Library Online (SciELO), as well as in the Ministry of Health manuals. It is extremely urgent to work on the prevention of COPD by the use of tobacco, as well as work on processes and programs that contributed to the population's understanding of the dangers of tobacco and COPD. With this project it was found that smoking cessation is the best path in the quest to improve the patient's quality of life because, by decreasing physical disability, hypoxemia, and reversing exercise intolerance, it reintegrates the individual into society and its independent life. Thus, there is a need to invest in anti-smoking campaigns to reduce tobacco consumption and the large number of COPD patients

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Smoking. Primary Health Care

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Resumo das atividades da equipe laranja da ESF JK de Coronel Fabriciano.....	16
Quadro 2	Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde da ESF JK da cidade de Coronel Fabriciano – MG.....	19
Quadro 3	Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Dificuldade em mudar os hábitos alimentares e estilos de vida da população alvo, como a cessação do tabaco” em pacientes tabagistas atendidos na ESF Jk de Coronel Fabriciano – MG.....	28
Quadro 4	Operações sobre o “nó crítico 2 relacionado ao problema “Estruturas dos serviços de saúde inadequada para campanhas e palestras contra o uso de tabaco e a DPOC” na Unidade de saúde ESF Jk de Coronel Fabriciano – MG.....	29
Quadro 5	Operações sobre o “nó crítico 3 relacionado ao problema “Baixa adesão ao tratamento medicamentoso de pacientes tabagistas com DPOC” na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da ESF JK de Coronel Fabriciano – MG.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
CO	Carbono
DCNT	Doença Crônica não Transmissível
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ESF	Estratégia de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NASF	Núcleo de Apoio de Saúde da Família
QV	Qualidade de Vida
RP	Reabilitação Pulmonar
SUS	Sistema Único de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Aspectos gerais do município.....	12
1.2 O sistema municipal de saúde.....	13
1.3 Aspectos da comunidade.....	13
1.4 A Unidade Básica JK.....	14
1.5 A Equipe de Saúde da Família Laranja da Unidade Básica de Saúde JK	14
1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Laranja.....	15
1.7 O dia a dia da equipe Laranja.....	15
1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo).....	16
1.9 Priorização dos problemas -a seleção do problema para o plano intervenção (segundo passo).....	17
2 JUSTIFICATIVA	18
3 OBJETIVO	19
4 METODOLOGIA	20
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
5.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.....	21
5.2 Tabagismo.....	23
5.3 Atenção Primária.....	24
6 PLANO DE INTERVENÇÃO	26
6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo).....	26
6.2 Explicação do problema (quarto passo).....	26
6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo).....	27
6.4 Desenho das operações sobre nó crítico – operações, projeto, resultados e produtos esperados, recursos necessários e críticos (sexto passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo).....	27
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos Gerais do Município

Coronel Fabriciano é um município que pertence ao Estado de Minas Gerais que está localizado no Vale do Rio Doce, pertencendo assim à região Metropolitana do Vale do Aço, ocupando 221,252 km² de extensão, com 103.694 mil habitantes, predominando moradores na zona urbana e 19,7% vivem em favelas. (IBGE, 2018).

O crescimento populacional foi associado, principalmente, às indústrias que se instalaram na região como: a Cia. Aços Especiais Itabira ACESITA, hoje denominada de APERAM, cujo significado do nome advém da história e herança da Empresa, apontando ao mesmo tempo para o futuro. “Aper” vem do inglês “aperture”, que significa abertura, seguido do “am”, que remete à sua origem do grupo ArcelorMittal. (Timóteo), Celulose Nipo-Brasileira (CENIBRA em Belo Oriente) e Usinas Siderurgicas de Minas Gerais S.A (USIMINAS em Ipatinga), que gerou o surgimento de bairros e conseqüentemente, os conjuntos habitacionais, os estabelecimentos de saúde, escolas e comércios varejistas. O que se percebeu ao longo dos anos é que o crescimento urbano não acompanhou o crescimento econômico e social do município (CORONEL FABRICIANO, 2019).

O esgoto do município era liberado diretamente nos recursos hídricos, porém, em 2019 inauguraram a estação de tratamento de águas residuais em Timóteo, atendendo também Coronel Fabriciano. A água encanada e tratada atinge mais de 99% da população, ficando de fora apenas algumas residências rurais que possuem recursos próprios (CORONEL FABRICIANO, 2019).

Em termos de educação, Coronel Fabriciano conta com escolas especializadas como a APAE, centros de educação infantil da prefeitura e alguns privados. Escolas estaduais e municipais de ensino fundamental e médio e instituições de ensino superior como Centro Universitário Internacional (UNINTER), Centro Universitário do Leste de Minas Gerais (UNILESTE), Faculdade Educacional da Lapa (FAEL), União Educacional do Vale do Aço. (CORONEL FABRICIANO, 2019).

1.2 Sistema Municipal de saúde

Os pontos de atenção à saúde estão distribuídos da seguinte forma:

Na Atenção Primária: são 15 Unidade Básicas de Saúde (UBS) e 16 Estratégias de Saúde da Família(ESF).

Atenção Especializada: um hospital público (Hospital São Camilo, que oferece serviços de pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, Cardiologia e urgências entre outras especialidades) e um hospital privado denominado de Hospital Metropolitano Unimed

Atenção de Urgência e Emergência: uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e um hospital público denominado Hospital São Camilo (que oferece serviços de pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, Cardiologia e urgências entre outras especialidades). É o único hospital público para todo o município de cerca de 100 mil habitantes e mais sete municípios da região.

Apoio Diagnóstico: o Município conta laboratórios credenciados e o hospital público. E uma farmácia para cada unidade de atendimento e ainda contamos com o Tele saúde.

Sistemas Logísticos: O município tem uma ambulância na unidade de atendimento fornecida pela Prefeitura Municipal e contamos com o auxílio da ambulância do hospital público. Possui acesso regulado à atenção, prontuário clínico, cartão de identificação dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Casos mais complexos são enviados para Cidade de referência (Belo Horizonte) (SISAB, 2019). Coronel Fabriciano conta ainda com o apoio do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) na Atenção Básica com atendimento multiprofissional (assistente Social, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, Nutricionista, Psicólogo, profissional de educação física, entre outros). Cento de Atenção Psicossocial (CAPS) onde são realizadas ressocialização de usuários do sistema de saúde mental.

1.3 Aspectos da Comunidade

A comunidade onde se localiza a unidade de saúde Estratégia de Saúde da Família JK fica no bairro JK, com área total de 1,4 km², limitando-se com os bairros Melo Viana (a norte e leste), Giovannini, Vila Bom Jesus(a leste), Bom Jesus e Nova Tijuca (a sul). Esta comunidade tem boa estrutura física, com lojas, supermercados, escolas, creches e farmácias. Possui saneamento básico, ruas pavimentadas e acesso fácil à unidade de Saúde. Trata-se de uma comunidade tranquila, porém com nível médio de violência. Possui número grande de indivíduos que fazem uso de drogas ilícitas, alta prevalência de pessoas com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), doenças cardiovasculares e diabetes (IBGE, 2018).

1.4 A Unidade Básica de Saúde JK

A Unidade Básica de Saúde JK está localizada na Rua Joaquim Gomes da Silveira Neto, 385, Bairro JK, na cidade de Coronel Fabriciano – Minas Gerais. Esta unidade é específica para a realização de atendimento de atenção básica e integral a uma população de forma agendada (90%), que ocorre no período da tarde e de forma espontânea (10%), que ocorre no período da manhã, o que facilita oferecer uma assistência com classificação de risco e acolhimento.

A equipe atende muitos pacientes por dia, incluindo crianças, adolescentes, adultos jovens, adultos e idosos. A busca é por um atendimento voltado para o acolhimento com classificação de risco. Há uma grande preocupação com as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), por isso se busca orientar o paciente mudar hábitos alimentares e aderir à prática de exercícios físicos.

A Unidade Básica de Saúde JK não é bem estruturada para atender as necessidades das pessoas da região. Consta de pequena sala de espera com déficit de mobiliários, sala para triagem, banheiro, sala de recuperação de pacientes pequena, consultório para médico, enfermagem, dentista e sala própria para atendimento ginecológico e sala de vacinação. A casa é alugada, não sendo compatível com as necessidades de um atendimento médico. Uma unidade nova está sendo construída, mas ainda não se tem previsão da entrega da obra.

1.5 Equipe de Saúde da Família Laranja da Unidade Básica de Saúde JK

A Equipe Laranja é composta por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem, um técnico de enfermagem e cinco Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que realizam campanhas de vacinação, com os projetos de prevenção contra doenças, com as palestras que incentivam o diagnóstico precoce e a adesão aos tratamentos das mais diversas doenças.

As doenças mais prevalentes na comunidade que frequenta a Unidade JK são: hipertensão, diabetes, DPOC, problemas circulatórios, entre outros. As doenças de notificação são: tuberculose, hanseníase, dengue e agora a COVID-19 (casos suspeitos apenas).

1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde JK

A Unidade de Saúde JK funciona das 07:00 às 17 horas e, para tanto, é necessário o apoio dos agentes comunitários, que se revezam durante a semana, segundo uma escala, em atividades relacionadas à assistência que é feita mensalmente. Agendamos consultas pela manhã e à tarde, além das demandas espontâneas que chegam e ainda renovamos as receitas de saúde mental (são 10 diariamente na presença do paciente, 5 atendimentos pela manhã e 5 à tarde). Esta unidade tem grupos de gestantes, hipertensos e diabéticos. São feitas 10 visitas domiciliares por mês. Estas visitas são programadas pela equipe e faz parte dos serviços prestados pela unidade básica de saúde.

1.7 O dia a dia da equipe Laranja

O dia a dia da equipe se resume nas atividades listadas no quadro abaixo conforme cronograma e planejamento de trabalho.

Quadro 1 – Resumo das atividades da equipe Laranja da ESF JK de Coronel Fabriciano - MG

Profissional	Turno	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Médico	Manhã	Consultas agendadas + demanda espontânea	Consultas agendadas + demanda espontânea	Dia de estudo	Consultas agendadas + demanda espontânea Visitas domiciliares (1x/mês)	Consultas agendadas + demanda espontânea
	Tarde	HIPERDIA	Pré- natal	Dia de estudo	Saúde Mental + Reunião de equipe	Puericultura
Enfermeira	Manhã	Acolhimento	Acolhimento	Acolhimento	Acolhimento	Acolhimento
	Tarde	HIPERDIA	Pré- natal	Preventivo	Resultado de exames + Reunião de equipe	Puericultura
Técnico de enfermagem	Manhã e tarde	Acolhimento	Acolhimento	Acolhimento	Acolhimento + Reunião de equipe	Acolhimento
ACS	Manhã e tarde	Visita + Cadastramento familiar	Visita + Cadastramento familiar	Visita + Cadastramento familiar	Visita + Cadastramento familiar + Reunião de equipe	Visita e Cadastramento familiar

Fonte: Próprio Autor, 2020

1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)

Os problemas de saúde do território e da comunidade encontrados foram:

- ❖ Alta prevalência de tabagistas.
- ❖ Alta prevalência de DPOC.
- ❖ Alta prevalência de hipertensos.
- ❖ Alta prevalência de diabetes tipo 2.
- ❖ Falta de conhecimento da população em relação aos perigos relacionados ao uso do tabaco.
- ❖ Baixa adesão aos tratamentos.
- ❖ Baixa adesão às mudanças comportamentais e de estilo de vida, como prática de atividade física e mudanças nos hábitos alimentares.
- ❖ População jovem fazendo uso de tabaco.
- ❖ Alta prevalência de jovens que fazem uso de bebidas alcoólicas.

- ❖ Déficit de recursos humanos para melhorias na unidade de saúde, principalmente relacionadas aos equipamentos e materiais.
- ❖ Faltam alguns medicamentos.
- ❖ Falta de comparecimento às consultas agendadas.
- ❖ Falta de educação permanente da equipe de saúde, principalmente enfermeiros e técnicos de enfermagem.

1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)

Dos problemas detectados, houve priorização das ações com o intuito de melhorar a qualidade de vida da população tabagista atendidas na ESF JK de Coronel Fabriciano - MG.

A priorização se baseou no objeto de intervenção deste projeto. Sabemos que existem outros problemas a serem priorizados, porém, alguns são mais urgentes dentro de nossa área de abrangência e que estão dentro de nossa capacidade de enfrentamento.

Quadro 2 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Laranja da Unidade Básica de Saúde ESF JK no município de Coronel Fabriciano, estado de Minas Gerais

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Alta prevalência de tabagistas com DPOC	Alta	5	Parcial	1
Alta prevalência de hipertensos	Alta	5	Parcial	3
Alta prevalência de DPOC	Alta	5	Parcial	2
Alta prevalência de diabéticos	Alta	5	Parcial	4
Baixa adesão ao tratamento	Alta	4	Total	5
Baixa adesão às mudanças comportamentais	Alta	3	Parcial	6
Falta conhecimento da população em relação perigos do tabaco e das DCNT	Alta	3	Total	7

Fonte: Próprio Autor, 2020

*Alta, média ou baixa

** Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

2 JUSTIFICATIVA

O objeto de intervenção deste projeto é alta prevalência de pacientes com DPOC provenientes do uso de tabaco. A escolha do problema se deu pelo alto índice de tabagismo na minha unidade de atendimento. A maioria dos pacientes atendidos nesta unidade sofre de DPOC.

As questões que levantamos mais relevantes para justificar esse desajuste é o fato de, dentre os 398 pacientes que fazem uso de tabaco, 245 sofrem de DPOC, destes, 112 fazem uso de medicamentos para diminuir o uso do tabaco e 133 mudaram seus hábitos comportamentais em relação ao tabaco, pois 85 deixaram de fumar, 11 fumam menos e 17 começaram a praticar exercícios físicos e 20 mudaram seus hábitos alimentares.

Diante dos dados acima, percebe-se a urgência de um plano de intervenção capaz de mudar o quadro existente. É de extrema urgência que se trabalhe a prevenção de DPOC pelo uso de tabaco, como também se trabalhe em processos e programas que contribuam para o entendimento da população quanto aos perigos do tabaco e da DPOC.

O problema relatado se justifica pela DPOC ser uma das doenças pulmonares mais prevalentes no mundo e o tratamento desta é muito difícil, pois a maioria das pessoas acometidas por esta doença é fumante, um vício difícil de ser controlado ou eliminado e que pode trazer sérias complicações para a DPOC.

Assim, segundo Barbosa et al. (2017), a cessação do tabagismo é descrita como a intervenção mais efetiva na redução da progressão do comprometimento da função pulmonar, com aumento da sobrevida e redução de morbidade

3 OBJETIVO

Elaborar um plano de intervenção para a o controle da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em pacientes atendidos na Equipe Saúde Família Juscelino Kubitschek de Coronel Fabriciano- MG

4 METODOLOGIA

Para a elaboração do projeto foi realizado o diagnóstico situacional no território de abrangência da Equipe Laranja, por meio do método da estimativa rápida onde foram identificados os problemas mais relevantes que afetam a população (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Para subsidiar a elaboração do plano de intervenção foi feita uma revisão de literatura nos bancos de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados da literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), bem como nos manuais do Ministério da Saúde.

Optou-se por utilizar como material, artigos científicos em língua portuguesa, espanhola e inglesa produzidos entre 2000 e 2018 e livros científicos. Para a busca das publicações foram utilizados os seguintes descritores: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Tabagismo. Atenção Primária em Saúde.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é caracterizada por limitação do fluxo aéreo não totalmente reversível, progressiva e associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões à inalação de partículas ou gases nocivos. Os principais fatores de risco são: fumaça do cigarro, poeiras ocupacionais, irritantes químicos, poluição ambiental, baixa condição socioeconômica e infecções respiratórias graves na infância (SOUSA et al., 2011).

Segundo Sousa et al. (2011,p.888):

O processo inflamatório crônico pode produzir modificações dos brônquios e causar destruição do parênquima pulmonar (enfisema), tendo como consequência a redução de sua elasticidade. A presença dessas alterações é variável em cada indivíduo e determina os sintomas da enfermidade. Os sintomas incluem tosse crônica, produção de expectoração e dispnéia ao esforço; embora a DPOC comprometa os pulmões, também produz consequências sistêmicas significativas para o sistema muscular e o cardiovascular.

A maior causa de DPOC é o tabagismo. Habitualmente, pacientes com DPOC apresentam sintomas após fumarem um maço de cigarros por dia durante aproximadamente 20 anos ou mais. Entretanto considera-se hoje que o desenvolvimento da doença resulte de interação entre predisposição genética e fatores como a poluição ambiental, a exposição a químicos, a fumaça inalada, exposição ocupacional a poeiras e fumaça de forno à lenha, as infecções virais e bacterianas, e os problemas respiratórios na infância também devem ser considerados ((FIGUEIREDO et al., 2010).

Antes de se pensar no tipo de tratamento farmacológico para a DPOC é importante verificar a classificação da gravidade da doença, que atualmente se dá pela avaliação de sintomas e exacerbações da DPOC à espirometria. Essa classificação é importante porque estabelece o grau de comprometimento do fluxo aéreo e porque avalia o risco de E-DPOC (FERNANDES et al., 2017).

A E-DPOC é um processo natural da doença que pode surgir e se caracteriza pela piora dos sintomas respiratórios que requer alterações nos medicamentos já utilizados pelo paciente para a DPOC. Geralmente essa piora é causada por infecções virais ou bacterianas, causando piora no processo inflamatório da DPOC acelerando a progressão da doença e comprometendo a qualidade de vida do paciente (FERNANDES et al., 2017)

Os fatores de risco para o desenvolvimento da E-DPOC são: “idade avançada, função pulmonar comprometida, tosse com expectoração, comorbidades, doença do refluxo gastroesofágico e antecedentes de E-DPOC” (ANZUETO, 2010 *apud* FERNANDES et al., 2017,p.293).

Não há tratamento eficaz para a DPOC. A cessação do fumo é a única medida que reduz efetivamente a progressão da doença e aumenta a sobrevivência dos doentes. O tratamento farmacológico reduz os sintomas, exacerbações e complicações da doença. O que resulta na redução de hospitalizações e custos associados aos internamentos, bem como contribui para a melhora da qualidade de vida. (TANDO, 2016).

Segundo Tando (2016), o tratamento da DPOC requer mudanças comportamentais como cessação do tabagismo, mudanças nos hábitos alimentares, adesão à prática de atividade física, redução à exposição a fatores de risco, adesão ao tratamento farmacológico, educação em saúde, reabilitação pulmonar, em casos mais graves oxigenioterapia e até mesmo tratamento cirúrgico.

Segundo a literatura, o tratamento da DPOC, às vezes, tem baixa adesão. A maioria dos pacientes considera a terapia inalatória de difícil manuseio, principalmente se fizer uso de múltiplos inaladores. Outro fator importante está relacionado às falhas técnicas de uso dos inaladores, os pacientes não possuem, muitas vezes, supervisão no momento da administração do inalador, utilizando-o de forma incorreta e tendo como consequência, pouca eficácia no tratamento. Assim, se torna de suma importância estratégias educativas para o uso deste equipamento, assim como sobre a importância do tratamento de acordo com as recomendações médicas (POSADA et al., 2014).

Tem-se percebido as dificuldades da adesão ao tratamento da DPOC na unidade de saúde ESF JK de Coronel Fabriciano, pois, além do nível de escolaridade dos pacientes ser baixo, tem-se ainda a idade avançada de muitos pacientes que enfrentam essa doença. A maior preocupação da equipe é fazer um acompanhamento no sentido de auxiliar esses pacientes no uso dos inaladores e verificar a evolução da doença e do tratamento.

5.2 Tabagismo

O tabagismo hoje é conceituado como uma doença crônica de dependência da nicotina e é um dos maiores fatores de risco para doenças cardiovasculares, neoplasias e DPOC e possui alto índice de mortalidade. Até mesmo uma pneumonia pode matar por causa do comprometimento dos pulmões em virtude do uso de cigarros ao longo dos anos (SANTOS et al., 2015).

De acordo com Henningfield e Keenan(1993) citado por Marques et al. (2001, p. 202):

A queima de um cigarro produz monóxido de carbono e dezenas de outros produtos tóxicos responsáveis pela alteração da oxigenação dos tecidos. Libera nicotina, a substância responsável pela dependência do tabaco, uma amina terciária volátil capaz de estimular, deprimir ou perturbar o sistema nervoso central e todo o organismo, dependendo da dose e da frequência com que é utilizada. Cada cigarro contém 7-9 mg de nicotina, dos quais se estima que pouco mais de 1 mg seja absorvido pelo fumante. A nicotina é rapidamente absorvida pelos pulmões, atingindo o cérebro em dez segundos e sendo distribuída para todos os sistemas.

Pacientes tabagista com enfisema estão mais suscetíveis à DPOC pelo desequilíbrio dos sistemas enzimáticos e dos sistemas de proteases e antiproteases e pela limitação ao fluxo aéreo por causa da acumulação de macrófagos alveolares carregados de pigmento em conjunto com o aparecimento de números menores de neutrófilos. Estas células inflamatórias ativadas liberam mediadores, proteases, oxidantes e peptídeos tóxicos que danificam as estruturas pulmonares, destruindo os tecidos (MENDES, 2007).

A avaliação da história de tabagismo deve identificar se o indivíduo é um fumante atual, a quantidade de cigarros fumados ao dia e a duração do tabagismo, além da descrição de tentativas de abandono do hábito. Se o indivíduo parou de fumar, verificar a quanto tempo isso ocorreu e durante quantos anos fumou (RIBEIRO, 2015).

A partir da avaliação é essencial que o paciente seja acompanhado por uma equipe multidisciplinar, pois o vício do cigarro envolve vários fatores biopsicossociais. A Atenção primária em saúde é um importante aliado neste acompanhamento, pois além da proximidade da família, pode-se trabalhar grupos voltados para este público, incluindo também a educação em saúde para estas famílias.

5.3 Atenção Primária em Saúde

A Atenção Básica (AB) tem focado seus objetivos em estratégica para controle do tabaco dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), já que o tabagismo é um problema de saúde pública prevalente no Brasil. A AB tem buscado lidar com a prevenção desse hábito como parte de suas responsabilidades, da mesma forma que tem se preocupado com diversos outros agravos crônicos à saúde, resultado de seus quatro atributos essenciais: (1) primeiro acesso; (2) integralidade; (3) longitudinalidade; e (4) coordenação do cuidado (BRASIL, 2017).

O primeiro passo da AB é dar uma assistência qualificada e abrangente, aproximando o usuário da equipe de saúde como fonte de cuidado. A construção de um vínculo entre usuário/ profissional e serviços está intimamente ligada a efetividade de tratamento, em especial aqueles relacionados às mudanças nos hábitos de vida, incluindo a cessação tabágica (BRASIL, 2017).

Na atenção primária, o usuário recebe atenção integral dentro do processo saúde/doença como as ações de promoção, prevenção, cura e reabilitação. O controle do tabaco exige medidas de promoção (hábitos de vida saudáveis), prevenção (restrição de publicidade e venda de tabaco). Quanto às restrições, o MS já controla a mídia há mais de 20 anos, onde as propagandas de cigarro eram veiculadas. Em relação à venda já mais difícil. Existem algumas restrições, como não vender para

menores de idade, mas nem sempre isto é respeitado. Quanto à cura, a AB oferece tratamentos e reabilitação pulmonar em pacientes com complicações do tabaco (GILGIOTTI; PRESMAN, 2006).

O tratamento para a cessação do uso do tabaco, especialmente do tabagismo com o cigarro comum, apresenta elevado custo-efetividade e aumenta significativamente as chances do usuário de tabaco alcançar abstinência definitiva. Logo, todos os profissionais de saúde devem estar preparados (e sensibilizados) para estimular e apoiar o seu paciente a parar de fumar (GILGIOTTI; PRESMAN, 2006).

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “Controle da doença pulmonar obstrutiva crônica em pacientes atendidos na ESF JK de Coronel Fabriciano – MG”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado (terceiro passo), a explicação (quarto passo) e a seleção de seus nós críticos (quinto passo).

6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)

O problema selecionado foi “a alta prevalência de pacientes com DPOC provenientes do uso de tabaco devido ao alto índice de tabagismo na Unidade Básica de Saúde ESF JK”. A maioria dos pacientes atendidos nesta unidade sofre de DPOC. Foi verificado que dentre os 398 pacientes que fazem uso de tabaco, 245 sofrem de DPOC, destes, 112 fazem uso de medicamentos para diminuir o uso do tabaco e 133 mudaram seu hábitos comportamentais em relação ao tabaco, pois 85 deixaram de fumar, 11 fumam menos e 17 começaram a praticar exercícios físicos e 20 mudaram seus hábitos alimentares.

6.2 Explicação do Problema selecionado (quarto passo)

O tabaco é um fator de risco importante ao desenvolvimento de DPOC. Existem outras alterações que surgem a ele associadas e que podem estar na base da explicação para o fato de alguns indivíduos desenvolverem esta patologia e outros não, mesmo em indivíduos com idades, dose e tempo de exposição similar.

Tem-se percebido pelo tempo de uso do tabaco que os indivíduos que frequentam a unidade começaram a fumar muito cedo, na adolescência ainda. Dá-se a entender que são hábitos familiares que estão passando para as gerações mais novas. Acredita-se que isto tenha acontecido por falta de proposta da saúde pública local em promover campanhas para se evitar a disseminação do tabaco entre os jovens. Após investigação ficou claro que estes pacientes começaram a fumar por volta dos 15 ou 16 anos de idade e que este hábito dura a mais de 20 anos entre os adultos. Os jovens fumam a mais ou menos 2 a 4 anos.

6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)

Abaixo os “nós-críticos” para o enfrentamento desta doença:

1. Dificuldade em mudar os hábitos alimentares e estilos de vida da população alvo, como a cessação do tabaco.
2. Estruturas dos serviços de saúde inadequada para campanhas e palestras contra o uso de tabaco.
3. Falta de conhecimento da população tabagista quanto às complicações que trazem o tabaco para a saúde.

6.4 Desenho das operações (sexto passo)

Os quadros seguintes mostram o desenho das operações – para cada causa selecionada como “nós crítico”, a (s) operação (ões), projeto, os resultados esperados, os produtos esperados, os recursos necessários para a concretização das operações (estruturais, cognitivos, financeiros e políticos). Aplica-se a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (FARIA: CAMPOS; SANTOS, 2018).

Os passos do sexto ao décimo são apresentados nos quadros seguintes, separadamente para cada nó crítico.

Quadro 3 - Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “ a alta prevalência de pacientes com DPOC provenientes do uso de tabaco devido ao alto índice de tabagismo na Unidade Básica de Saúde ESF JK”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Laranja do município de Coronel Fabriciano, estado de Minas Gerais

Nó crítico 1	Dificuldade em mudar os hábitos alimentares e estilos de vida da população alvo, como a cessação do tabaco
6º passo: operação (operações)	Modificar hábitos alimentares e estilos de vida; promover informações quanto aos problemas causados pelo tabaco; incentivar cessação do tabaco e prática de atividade física através de visitas domiciliares; trabalhar a reeducação alimentar para diminuir os índices de doenças crônicas não transmissíveis e diminuir os casos de doenças cardiovasculares, hipertensão, DPOC e diabetes.
6º passo: projeto	Diga não ao tabagismo
6º passo: resultados esperados	Redução do número de pessoas que fazem uso do tabaco; mudanças nos hábitos alimentares; adesão à prática de atividades físicas; adesão ao tratamento contra o tabagismo e DPOC; atingir grande número de pessoas com as informações sobre os perigos do tabaco.
6º passo: produtos esperados	Programa de reeducação alimentar implantado; Campanhas educativas sobre boa alimentação e perigos do tabaco; implantação de campanhas contra o uso de tabaco e dos fatores de risco para a DPOC.
6º passo: recursos necessários	Cognitivo: Informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo; Político: conseguir espaço para as palestras; mobilização para as campanhas contra o uso de tabaco e sobre a DPOC. Financeiro: Para recursos com panfletos, recursos multimidiáticos; minicursos e palestras.
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Cognitivo: atingir o maior número de pessoas com as informações sobre os perigos do tabaco; Político: Conseguir espaço para as palestras; Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; cartilhas para serem distribuídas nas escolas para conscientizar as crianças quanto aos perigos do fumo como processo preventivo.
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável). Ações: Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com a associação da comunidade; reuniões com o Secretário de educação para viabilizar campanhas nas escolas contra o tabagismo.
9º passo; acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	Médicos\ Enfermeiros\ Técnicos de Enfermagem. Dois meses para o início das atividades e cinco meses para finalizar as estratégias.
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	Reuniões quinzenalmente com a equipe de saúde para avaliar os resultados já alcançados; Reuniões mensais com o Secretário de Saúde para fazer a demonstração dos resultados alcançados; Avaliar a necessidade de outras ações para conter o avanço de jovens que fazem uso de tabaco.

Quadro 4 - Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “ a alta prevalência de pacientes com DPOC provenientes do uso de tabaco devido ao alto índice de tabagismo na Unidade Básica de Saúde ESF JK”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Laranja do município de Coronel Fabriciano, estado de Minas

Nó crítico 2	Estruturas dos serviços de saúde inadequada para campanhas e palestras contra o uso de tabaco e a DPOC.
6º passo: operação (operações)	Solicitar mudanças na unidade para obtermos uma sala para as palestras, minicursos e trabalhos em grupos; providenciar equipamentos multimidiáticos para serem usados nas palestras; providenciar mobiliário adequado para sala de reuniões/cursos.
6º passo: projeto	Melhorias na estrutura da unidade.
6º passo: resultados esperados	Conseguir uma sala específica com recursos multimidiáticos para palestras e cursos; conseguir móveis e equipamentos multimidiáticos para as palestras e cursos.
6º passo: produtos esperados	Reforma e ampliação na unidade com sala adequada para enfrentarmos os problemas relacionados, principalmente ao tabagismo e a DPOC; adequação do mobiliário e aquisição de mobiliários novos para a sala de reuniões/cursos.
6º passo: recursos necessários	Cognitivo: Informação sobre a necessidade de melhorias na unidade para a execução do projeto; Político: conseguir espaço para as palestras; conseguir recursos multimidiáticos e mobiliário adequado; Financeiro: Para recursos com panfletos, recursos multimidiáticos; minicursos e palestras.
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Cognitivo: Conseguir autorização para implantar o projeto e colocá-lo em funcionamento; Político: Conseguir espaço para as palestras; Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; minicursos e palestras;
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável); Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável). Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com o diretor da unidade para planejamento das ações referentes à reforma e implantação do projeto.
9º passo; acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	Médicos\ Enfermeiros\ Técnicos de Enfermagem. Três meses para o início das atividades e dois meses para a conclusão das obras e aquisição de materiais e equipamentos.
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	Fiscalização da obra; controle dos gastos com apresentação de notas; reunião quinzenal para verificar o andamento da obra e da compra de materiais; verificação do uso adequado da verba; reunião com o Secretário da saúde para apresentar os gastos e os descontos; demonstração dos resultados após o término das melhorias na estrutura da unidade de saúde.

Quadro 5 - Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “ a alta prevalência de pacientes com DPOC provenientes do uso de tabaco devido ao alto índice de tabagismo na Unidade Básica de Saúde ESF JK”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Laranja do município de Coronel Fabriciano, estado de Minas.

Nó crítico 3	Baixa adesão ao tratamento medicamentoso para DPOC.
6º passo: operação (operações)	Propor mudanças nos hábitos de vida como deixar de fumar; propor mudanças nos hábitos alimentares da população através de reeducação alimentar; Mudar o estilo de vida da população, propondo atividade física; promover informações quanto a DPOC; aumento da área de cobertura com o intuito de diminuir tabagistas com DPOC; fiscalização e conscientização para aumentar a adesão ao tratamento medicamentoso; informar a respeito da importância do tratamento para evitar complicações.
6º passo: projeto	Respirar é vida
6º passo: resultados esperados	Adesão total ao tratamento medicamentoso; redução do uso de tabaco, principalmente pelos jovens; adesão à alimentação saudável e à prática de atividade física; busca por uma vida mais saudável.
6º passo: produtos esperados	Melhorar a qualidade de vida dos pacientes tabagista com DPOC, incentivo para mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares; palestras com informações importantes sobre tratamento medicamentoso.
6º passo: recursos necessários	Cognitivo: Informação sobre a necessidade de melhorias na qualidade de vida e importância do tratamento; Político: conseguir espaço para as palestras; conseguir recursos multimidiáticos e mobiliário adequado; Financeiro: Para recursos com panfletos, recursos multimidiáticos; minicursos e palestras.
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Cognitivo: atingir o maior número de pessoas com as informações sobre os perigos do tabaco e sobre o tratamento; Político: Conseguir espaço para as palestras; aumento dos recursos humanos para acompanhamento dos pacientes através de visitas domiciliares; Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; cartilhas para serem distribuídas nas escolas para conscientizar as crianças quanto aos perigos do fumo como processo preventivo e da importância do tratamento da DPOC.
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável). Ações: Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com a associação da comunidade; reuniões com o Secretário de educação para viabilizar campanhas nas escolas contra o tabagismo e incentivo sobre o tratamento contra o tabagismo e DPOC.
9º passo; acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	Médicos\ Enfermeiros\ Técnicos de Enfermagem. Dois meses para o início das atividades e cinco meses para finalizar as estratégias.
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	Reuniões quinzenalmente com a equipe de saúde para avaliar os resultados já alcançados; Reuniões mensais com o Secretário de Saúde para fazer a demonstração dos resultados alcançados; Avaliar a necessidade de outras ações para conter o avanço de jovens que fazem uso de tabaco; Avaliar a necessidade de novas ações para aumentar a adesão ao tratamento medicamentoso da DPOC.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este projeto constatou-se que a cessação do tabagismo é o melhor caminho na busca pela melhoria da qualidade de vida do doente porque, diminuindo a incapacidade física, a hipoxemia, e revertendo a intolerância ao exercício, reintegra o indivíduo na sociedade e na sua vida independente.

Assim, percebe-se a necessidade de se investir em campanhas antitabágicas para diminuir o consumo do tabaco e o grande número de portadores de DPOC.

Como na comunidade atendida pela ESF JK, em Coronel Fabriciano, foi encontrada alta prevalência de tabagistas com DPOC, este projeto vai possibilitar diminuir o número de tabagistas e melhorar a qualidade de vida dos que se encontram com DPOC.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436**, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 6 abr.2020.
- CORONEL FABRICIANO. Prefeitura Municipal. Dados do município de Coronel Fabriciano. **História** 2019. Disponível em: <<http://gestao.fabriciano.mg.gov.br/page/quem-somos>>. Acesso em: 06 Abr. 2020
- FARIA, H. P.; CAMPOS, F. C. C.; SANTOS,, M. A.. **Planejamento, avaliação e programação das ações de saúde**. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2018. 97 p.
- FIGUEIREDO, A. B. et al. **Exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica**. Simpósio condutas em enfermagem de clínica médica de hospital de média complexidade. Ribeirão Preto, 2010.
- FERNANDES, F. L. A. et al. Recomendações para o tratamento farmacológico da DPOC: perguntas e respostas. **J Bras Pneumol**.v.43, n. 4, p. 290-301, 2017
- GIGLIOTTI, A. P.; PRESMAN, S. (org.) **Atualização no Tratamento do Tabagismo**. Rio de Janeiro: ABP Saúde, 2006 197p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Brasil, Minas Gerais, **Coronel Fabriciano**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/coronel-fabriciano/panorama>>. Acesso em: 18 abr. 2020.
- MARQUES, A. C. P. R. et al . Consenso sobre o tratamento da dependência de nicotina. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 23, n. 4, p. 200-214, Dec. 2001
- MENDES, B. **Resultados das políticas de prevenção e cessação tabágicas na diminuição da morbimortalidade na DPOC** In DPOC revisitada – 13.^a Reunião de Pneumologistas. Novembro-Dezembro, p. 35-38, 2007
- POSADA, W. A. et al. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: uma revisão sobre os efeitos da educação de pacientes. **Rev. ciênc. farm. básica apl** ; Rio Grande do Sul, v. 35, n. 4, p. 533 - 8, abr 2014.
- RIBEIRO, F, A. C et al. Percepção dos pais a respeito do tabagismo passivo na saúde de seus filhos: um estudo etnográfico. **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v. 33, n. 4, p. 394 - 99, ago 2015.
- SANTOS, D, P. J et al. Instrumentos para Avaliação do Tabagismo: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 12, p. 4707 - 20, abr 2015.

SOUSA, C. A. et al. Doença pulmonar obstrutiva crônica e fatores associados em São Paulo – 2008 – 2009. **Revista Saúde Pública**, 2011.

TANDO, A. H. C. **Abordagem terapêutica da DPOC**: nova estratégia. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas).59f Faculdade de Ciências da Saúde Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2016.