

CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS

LUANA LIMA FERREIRA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE
PORTADOR DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA
CRÔNICA - DPOC.**

Paracatu

2021

LUANA LIMA FERREIRA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE PORTADOR DE DOENÇA
PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA DPOC.**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Pneumologia

Orientadora: Prof.^a Esp. Francielle Alves Marra

Paracatu

2021

LUANA LIMA FERREIRA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE PORTADOR DE DOENÇA
PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA DPOC.**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Pneumologia

Orientadora: Prof.º Francielle Alves Marra.

Banca Examinadora:

Paracatu – MG, _____ de _____ de _____.

Profª. Esp. Francielle Alves Marra
Centro Universitário Atenas

Prof. Douglas Gabriel Pereira
Centro Universitário Atenas

Prof. Msc. Thiago Alvares da Costa
Centro Universitário Atenas

Dedico este trabalho a meus pais Edilson Ferreira Leite e Marceliza Lima Ferreira, aos meus irmãos Éliton Lima Ferreira e Ariane Lima Ferreira e meu esposo Kenedy Rodrigues Fonseca, pois se não fossem eles não teria chegado até aqui, pois foram muitas as dificuldades com a qual eu passei por todos esses anos e se não fosse o apoio e o encorajamento principalmente do meu pai e meu noivo, eu teria desistido e com isso sou grato a Deus por terem eles na minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus primeiramente, pois Ele é o centro de tudo em minha vida, e sem Ele eu nem teria chegado até aqui, porque a cada semestre que passava eu queria desistir, mas foi Ele que me sustentou e me deu forças até chegar aqui e por isso sou grata a Deus por tudo.

Ao meu pai Edilson Ferreira Leite e minha mãe Marceliza Lima Ferreira, pois eles sempre têm orado por mim, a meu pai que sempre me apoiou, pois em muitos momentos em que pensei em desistir ele sempre me aconselhava a não parar e que no fim iria valer a pena.

Ao meu esposo Kenedy Rodrigues Fonseca porque ele me ajudou, me apoiou desde o início da caminhada e me acompanhou durante este percurso, por ter orado e sempre me motivado a continuar.

Aos meus orientadores Benedito de Souza Gonçalves Júnior e Francielle Alves Marra por ter me proporcionado a atenção e direção para realizar esse trabalho.

À instituição Uniatenas, professores e alunos e que ao decorrer do curso contribuíram num todo para minha formação acadêmica.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas graças a Deus não sou o que era antes”.

(Marthin Luther King)

RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença respiratória, caracterizada pela obstrução crônica e progressiva do fluxo aéreo. Essa limitação é causada pela associação da doença com pequenos brônquios (bronquite crônica obstrutiva) e destruição de parênquima (enfisema). O principal motivo de risco da DPOC é o tabagismo o qual corresponde uma inflamação crônica que prejudica o parênquima pulmonar e suas demais funções, além também de estar relacionada a partículas e gases nocivos que prejudicam ainda mais a função respiratória. Segundo a Organização Mundial da Saúde, está entre a quarta principal causa de morte, depois de infarto do miocárdio, câncer e doença cerebrovascular. O número de indivíduos portadores de DPOC no mundo tem crescido gradativamente no mundo inteiro, e com isso é importante ressaltar que o profissional enfermeiro deve estar capacitado quanto aos conhecimentos, tratamento e intervenções prestados ao paciente, a fim de demonstrar a importância na elaboração do processo da formação do enfermeiro. A equipe multiprofissional encontra-se incluídos integralmente nas fases de controle da DPOC, a partir da prevenção até o fornecimento de cuidados em sua fase final é necessário de uma qualificação competente do enfermeiro na área. O papel da equipe de Enfermagem, contudo, é de uma medida preventiva e educativa, assim como, fornecer uma melhoria qualidade a qualidade de vida daqueles que sofrem com essa doença.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; paciente; cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a respiratory disease characterized by chronic and progressive airflow obstruction. This limitation is caused by the association of the disease with small bronchi (chronic obstructive bronchitis) and parenchymal destruction (emphysema). The main reason for the risk of COPD is smoking, which is a chronic inflammation that impairs the lung parenchyma and its other functions, in addition to being related to harmful particles and gases that further impair the respiratory function. According to the World Health Organization, it is among the fourth leading cause of death, after myocardial infarction, cancer and cerebrovascular disease. The number of individuals with COPD in the world has gradually grown worldwide, and with this it is important to emphasize that the professional nurse must be trained in the knowledge, treatment and interventions provided to the patient, in order to demonstrate the importance in the elaboration of the process of nursing education. The multidisciplinary team is fully included in the COPD control phases, from prevention to the provision of care in its final phase, a competent qualification of nurses in the area is necessary. The role of the Nursing team, however, is that of a preventive and educational measure, as well as providing an improvement in the quality of life of those who suffer from this disease.

Keywords: *Chronic Obstructive Pulmonary Disease; patient; nursing care.*

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	– Panorama sobre a doença no Brasil em 2005.	20
QUADRO 2	– Elementos para o diagnóstico de DPOC	22
QUADRO 3	– Classificação da Gravidade da DPOC	25
QUADRO 4	– Indicações para Internação Hospitalar devido Exacerbações	28
QUADRO 5	– Intervenções de Enfermagem ao paciente com DPOC	35

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 –	O brônquio e alvéolo durante o processo inflamatório	16
FIGURA 2 –	Anatomia e fisiopatologia dos brônquios em inflamação	22
FIGURA 3 –	Fluxograma diagnóstico da DPOC	23
FIGURA 4 –	Teste de espirometria	29
FIGURA 5 –	Paciente em uso de oxigenoterapia	31
FIGURA 6 –	Paciente em uso de ventilação mecânica	34

LISTA DE ABREVIATURAS

AB	Atenção Básica
CV	Capacidade Vital
DGS	Diretoria Geral de Saúde
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
GOLD	Iniciativa Global para Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNDR	Programa Nacional as Doenças Respiratórias
SUS	Sistema Único de Saúde
VEF1	Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo
INCA	Instituto Nacional de Câncer

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2. HIPÓTESES	13
1.3. OBJETIVOS	13
1.3.1. OBJETIVO GERAL	13
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	14
1.5. METODOLOGIA DO ESTUDO	14
1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2. FISIOPATOLOGIA E ETIOLOGIA DA DPOC E SUAS EPIDEMIOLOGIAS	16
2.1 EPIDEMIOLOGIA DA DPOC	19
3. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	21
3.1 TRATAMENTO	24
3.2 TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO	26
3.3 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO	26
3.4 TRATAMENTO HOSPITALAR	28
3.5 AVALIAÇÃO ESPIRIOMÉTRICA	29
3.6 AVALIAÇÃO GASOMÉTRICA E OXIGENOTERAPIA	29
3.7 TRATAMENTO CIRÚRGICO	31
4. CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DPOC	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
6. REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Gold (2010), determina a DPOC em “doença evitável e tratável, com alguns efeitos extrapulmonares importantes que podem contribuir para um agravamento em alguns pacientes. Seu elemento pulmonar é caracterizado pela limitação do fluxo aéreo que não é totalmente reversível. A limitação do fluxo aéreo geralmente é progressiva e associada a uma resposta inflamatória anormal do pulmão, a partículas ou gases nocivos”. As comorbidades e exacerbações auxiliam a gravidade da doença perante determinados pacientes. A DPOC retrata algumas complicações extrapulmonares relevantes, o qual consegue cooperar prestes as gravidades acerca de determinados pacientes. Um dos principais fatores de risco é o tabagismo que com o aumento do uso do tabaco, ter evoluído significativamente na população (GOLD, 2010).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, “a DPOC é a quarta principal causa de morte, depois de infarto do miocárdio, câncer e doença cerebrovascular”. E está progredindo gradativamente perante a crescente utilização do tabagismo nas populações e em países desenvolvidos, em decorrência do envelhecimento populacional. A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica corresponde a um dos primordiais motivos de morbidade e mortalidade no mundo (PESSOA, 2009; MURRAY *et. al*, 1997).

O primeiro precursor que registrou sobre o enfisema pulmonar nas autópsias de pulmões humanos foi médico francês René Laennec (LAENNEC, 1834). Ele impôs sobre as lesões apontadas como subsequentes da atrofia pulmonar. Portanto, sucederia em virtude de uma “hiperinsuflação pulmonar compensatória”, o qual no final da década de 50 foi à teoria de maior relevância (WRIGHT, 1960). Os princípios foram outra vez revisados através do Simpósio da Ciba, no ano de 1959, os quais determinaram o enfisema como uma “uma dilatação distal, anormal e permanente, a partir do bronquíolo terminal”. Depois de aproximadamente três décadas, em 1985, um novo comitê reestabeleceu o enfisema, amplificando as concepções prontamente determinadas no Simpósio da Ciba, com a inserção de “destruição da parede alveolar sem evidência óbvia de fibrose”, no entanto, constituindo a definição de enfisema e bronquite crônica na DPOC. Estas duas patologias manifestavam o fechamento das vias respiratórias segundo o aspecto habitual e obrigatório. A regularização dos fluxos expiratórios no

decorrer dos testes do desempenho respiratório, de modo involuntário ou após da aplicação de broncodilatadores, estabeleceu fisiopatologicamente a adversidade, a qual corresponde a um dos enormes divisores da classificação da DPOC e da asma (GOLD, 2011).

No ano de 1998, um grupo internacional elaborou um documento o qual está se instituindo segundo o orientador da artimanha global a fim de um diagnóstico, conduta e prevenção da DPOC (justamente nessa ordem), o nomeado GOLD, tornando sua finalidade formal como: “insuficiência normalmente gradativa do fluxo das vias aéreas inferiores, relacionada ao retorno inflamatório irregular do pulmão a gases ou substâncias anóxicas principalmente à fumaça do cigarro”. Mediante este documento, ocorreu uma enorme modificação nos conceitos da DPOC: a aprovação da inflamação de maneira alternadora e integrante da DPOC; a cessação das elucidações de bronquite crônica e enfisema, e a aprovação do tabagismo como o agente responsável da DPOC (GOLD, 2011).

Portanto, conforme a OMS, 2010 milhões de pessoas no mundo tem DPOC, e a hipótese encontra-se de que a doença transforme para a terceira causa crucial de morte em torno do ano de 2020. De acordo com PNDR 2012 – 2016 torna-se referenciado que em 2030 ela será capaz de se tornar a terceira causa de morte no mundo inteiro (DGS, 2013).

A Enfermagem e a equipe multiprofissional encontram-se incluídos integralmente nas fases de controle da DPOC, a partir da prevenção até o fornecimento de cuidados em sua fase final, em diversos espaços desde a atenção primária até a terciária. As intervenções e atendimento estabelecidos pelos enfermeiros são relevantes, uma vez que outorgam na expansão ou complemento da assistência. No entanto, a ausência da cognição sobre a DPOC tem sido observada entre os profissionais e é necessário de uma qualificação competente na área. Cabe ao profissional de Enfermagem um melhor discernimento do processo de modificação tendo em vista a teoria das transições. Mediante a uma perspectiva mais íntegra e aprofundada, é provável estipular instruções para as atividades profissionais de Enfermagem, proporcionando ao enfermeiro pôr em prática mecanismos de promoção e intervenção terapêutica perante o processo que o indivíduo vivencia (MELEIS, 2000).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O enfermeiro poderá intervir significativamente na prevenção e no tratamento do paciente com DPOC?

1.2 HIPÓTESES

- a) a atuação do enfermeiro no tratamento do paciente com DPOC deve ser bem qualificada e capacitada, com o intuito de propor um conhecimento eficaz e obter uma educação continuada no cuidado e atenção para o portador, a fim de capacitar ainda mais a equipe multiprofissional.
- b) o enfermeiro tem como atuação muito importante para o cuidado do paciente durante todo o seu percurso minimizando riscos, tomando medidas preventivas e educativas para recuperação do paciente, tornando assim uma qualificação eficiente nos cuidados ao portador crônico.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Determinar a atuação do enfermeiro na assistência a pacientes portadores da DPOC proporcionando ao indivíduo uma reabilitação adequada.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) descrever a fisiopatologia e a etiologia da doença pulmonar obstrutiva crônica;
- b) Identificar as manifestações clínicas da DPOC;
- c) Identificar as atividades inerentes do enfermeiro na terapêutica do portador crônico.

1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Conforme Meleis (2010), alega que o enfermeiro adianta, diagnostica em Enfermagem, esforça e auxilia a amparar com as transformações, proporcionando um grau máximo de independência e bem-estar. Enfatiza alegando, que a experiência da transformação demanda que cada profissional conquiste novos conhecimentos, que modifique comportamentos, que redirecione os significados relacionados aos fatos ocorridos e que, espontaneamente modifique a elucidação pessoal no enredo social. Portanto, compete ao enfermeiro a função de “reduzir, fortalecer, permanecendo as forças a fim de combater a doença” (Collière 2001), do paciente, com o intuito de favorecer o procedimento de transformação, com destino a aquisição de inovar a percepção, entretanto na eficiência.

Os casos de DPOC vêm aumentando rigorosamente na rede de atenção a saúde e nas unidades hospitalares, em decorrência do aumento progressivo do uso do tabaco, devido a toxinas inalatórias ocasionadas, prejudicando e levando a doença crônica apresentada e outras doenças que estão relacionadas, por ser uma doença irreversível.

Acredita-se que a atuação do enfermeiro no tratamento é crucial, pois o paciente depende de cuidados na sua reabilitação e a escolha desta pesquisa é pertinente, pois encontra-se um papel importante na Enfermagem nos cuidados e preparo de receber um paciente portador desta doença, e estabelecer uma atenção qualificada e minimizando os riscos de progredi-la.

1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO

O vigente estudo refere-se de uma pesquisa bibliográfica que, de acordo com Gil (2010), compreende-se que a pesquisa bibliográfica é aquela que abrange conteúdo embasamento a cerca de material já publicado, como artigos, livros, revistas e entre outros materiais impressos; outros tipos de fontes como materiais atribuídos na internet passaram a ser incluso nesse método de pesquisa por motivo da evolução da tecnologia e as difusões de pesquisas na rede.

Para estabelecer este trabalho foram empregadas em base em arquivos Scienfitic Eletronic Library Online – Scielo, sendo aplicadas também outras

plataformas. No enriquecimento deste trabalho, foram realizadas busca conforme a Organização Mundial da Saúde com conteúdos consideráveis à cerca do tema.

Conforme o método de distinção dos artigos, revistas e protocolos de pesquisas para o desenvolvimento deste trabalho, foram selecionados aqueles cuja data referia-se a partir de 2010 para maioria das referências, sendo utilizados também alguns artigos para data anterior a 2010.

Foi realizado um estudo documental de dados históricos do conteúdo a ser apresentado. Nesta metodologia o estudo tem como finalidade apresentar a realidade e possibilitar conhecimentos reais e aprofundado de alguns problemas. Entretanto trazer objetivos a torná-lo mais compreensível a fim de construir hipóteses construtivas (Gil, 2002).

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O primeiro capítulo aborda a fisiopatologia e a etiologia da DPOC e o agente causador da doença.

Já o segundo capítulo relata os sintomas e manifestações clínica da doença que tem aumentado cada vez mais.

O terceiro capítulo descreve como pode ser realizado o tratamento de diversas formas a fim de aplicar os métodos adequados aos pacientes.

No quarto capítulo apresenta a atuação do enfermeiro nos cuidados ao portador crônico.

E pra finalizar são apresentadas as Considerações Finais que estabelece a conclusão da pesquisa mostrando a importância deste trabalho realizado.

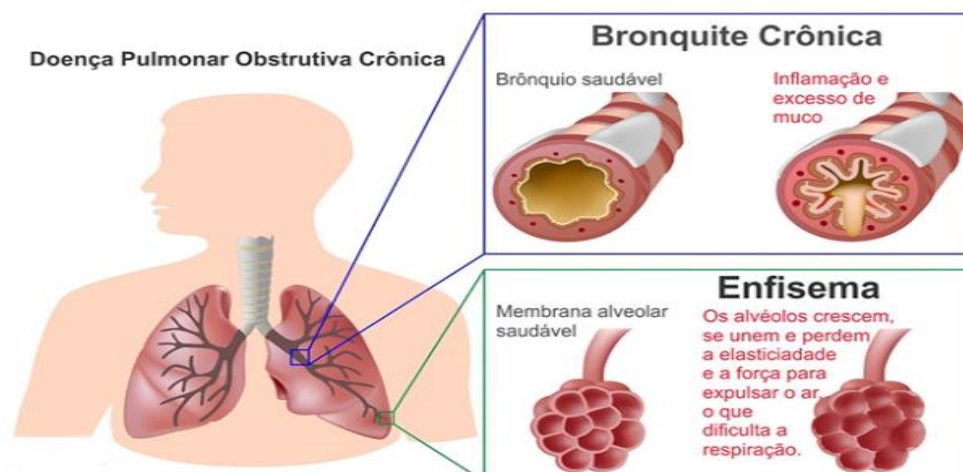
2 FISIOPATOLOGIA E ETIOLOGIA DA DPOC E SUAS EPIDEMIOLOGIAS

A doença pulmonar obstrutiva crônica é definida por um aumento da resistência ao fluxo de ar consequente de uma obstrução parcial ou completa, perante qualquer nível da traqueia e dos grandes brônquios até os bronquíolos respiratórios e terminais. Essa limitação ao fluxo é normalmente progressiva e encontra-se relacionada a uma resposta inflamatória irregular dos pulmões a partículas ou gases nocivos (ROBBINS *et al.*, 2005).

Os aspectos fisiopatológicos mais comuns na DPOC são o enfisema e a bronquite crônica, no entanto, constantemente, o próprio paciente tem os dois processos patológicos, portanto, o termo DPOC é mais adequado. No enfisema acontece constante e anormal o aumento dos espaços aéreos, distalmente aos bronquíolos terminais, seguido de destruição de suas paredes, sem fibrose explícita (MARTINS, 2007).

O enfisema é identificado conforme a sua distribuição anatômica que ocorre no interior do lóbulo. O lóbulo é um extenso conjunto de ácinos, os elementos respiratórios terminais alveoladas. São quatro modelos: paracinar, centroacinar, parasseptal e irregulares, sendo o mais comum o centroacinar (ROBBINS *et al.*, 2005). Já a bronquite crônica é estabelecida como um estado na qual a tosse crônica encontra-se existente por no mínimo três meses por ano, durante pelo menos dois anos seguidos (MARTINS, 2007). A figura 1 mostra um exemplo de como ocorre o processo inflamatório nos brônquios e nos alvéolos.

FIGURA 1: O brônquio e o alvéolo durante o processo inflamatório.



Fonte: Pulmocenter, 2010.

Os pacientes com DPOC apresentam uma inflamação crônica, contudo essa circunstância promove modificações estruturais e estreitamento das pequenas vias aéreas. A destruição do parênquima pulmonar, assim como nos processos inflamatórios, faz com que haja uma ausência da ligação alveolar com essas pequenas vias aéreas e redução da contração elástica pulmonar. Portanto com essas alterações, minimizam a competência das vias aéreas de permanecerem abertas durante a expiração (CONSENSO II, 2006).

O fundamental motivo de risco da DPOC é o tabagismo o qual corresponde uma inflamação crônica que prejudica o parênquima pulmonar, as vias aéreas centrais e as vias aéreas periféricas, a vasculatura pulmonar e os alvéolos. Os elementos fundamentais dessa transformação são a diminuição e a modificação das vias aéreas, crescimento das glândulas secretoras mucossecretoras das vias aéreas centrais, maior quantidade de células caliciformes, contudo, em síntese, consecutivas transformações no leito vascular ocasionam à hipertensão pulmonar. Entende-se que isso provoque as alterações patológicas o qual estabelece o quadro clínico (GOLD, 2010).

A exposição ao tabaco é etiologia principal da doença, dentre outros poluentes ambientais, como partículas e gases (queima de biomassa), também são de extrema importância e são ampliados por causas que afetam o desenvolvimento pulmonar o decorrer da gestação e a infância. Contudo, outros fatores também têm sido implicados na origem da DPOC, uma vez que apenas 15-20% dos fumantes desenvolvem os sintomas da doença (Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Nature, 2012).

Uma das causas alvo de inúmeras publicações em todo o mundo tem sido a exposição a gases tóxicos, são em torno de aproximadamente 3 bilhões de pessoas expostas à fumaça da combustão desses gases, seja para cozinhar, seja como fonte de energia para o aquecimento doméstico. Nesses lugares, envolvendo grande parte da população rural do Brasil, a poluição doméstica inclusive é causadora pela etiologia da DPOC (GOLD 2011).

Foi realizado um estudo no Brasil, analisando 160 mulheres convocadas nas unidades básicas de saúde que apresentavam uma média de exposição inalatória à fumaça de lenha de $211,2 \pm 98,2$ horas-ano, 47 (29,4%) foram diagnosticadas com DPOC (MOREIRA 2011).

Os sintomas incluem tosse crônica, produção de expectoração e dispneia ao esforço. Embora a DPOC comprometa os pulmões, também produz consequências sistêmicas significativas para o sistema muscular e o cardiovascular. As mudanças compostas por inflamação, hipersecreção de muco, contração da musculatura lisa das vias aéreas, espessamento da parede brônquica, perda de retração elástica e destruição alveolar levam à limitação do fluxo aéreo, à inadequação da relação ventilação-perfusão e à hiperinsuflação pulmonar (PATREL, 2015, p. 324).

Apesar de a insuficiência de α -1 antitripsina (inibidor da elastase neutrofílica antiprotease), permaneça a ser o único distúrbio genético adequadamente designado relacionado à DPOC, uma quantidade de outros requerentes tem se tornados recomendáveis. Além deles existem outros antioxidantes, mudanças em genes defensina (modelo de peptídeo tóxico), e antiproteases, constituído com a definição de uma instabilidade entre a proteção do tecido e lesão tecidual (RENNARD; TOGO; HOLZ, 2006),

O tabaco e outros tipos de fumaça inalada desperta uma resposta inflamatória nos pulmões, acarretando na atuação de diferentes tipos de células inflamatórias. Os macrófagos, neutrófilos, linfócitos T, bem como eosinófilos e mastócitos, têm estado associadas com bronquite crônica ou DPOC. É importante notar que existe um forte aspecto imunológico para DPOC que é identificado por ativação de células T, proliferação em células T do tipo efectoras, e posteriormente, quimiotaxia para o pulmão com base no receptor de quimiocina do tecido específico e expressão do ligante (FISCHER; PAVLISKO; VOYNOW, 2011).

No decorrer da inspiração, o esforço muscular ativa ou o esforço dilatador do tórax e a contração do pulmão (esforço de contração ou esforço inerte da caixa torácica) retorna a constrição pleural na maior parte negativa, contudo as vias aéreas se abrem. Estando em repouso, seguidamente da expiração baixa dimensão, o esforço ampliador do tórax e o esforço de contração do pulmão se igualam e a compressão pleural limita sua finalidade negativa, contudo, determinadas vias aéreas se obstrui (GEA; MARTÍNEZ-LLORENS, AUSÍN, 2009).

Durante a expiração forçada, a força de contração dos pulmões e a contração dos músculos expiratórios aumentam-se e prevalecem relativamente ao esforço passivo do tórax e as vias aéreas se fecham, fazendo a expulsão do ar incluído nos pulmões, realizando uma pressão compressão intrapleural alta,

mobilizando o centro tendíneo do diafragma em direção cranial (DE TROYER; KIRWOOD; WILSON, 2005).

O tabagismo é um agente responsável por 40% a 70% das ocorrências de DPOC, no entanto, exerce seus impactos promovendo uma resposta inflamatória, lesão oxidativa e distúrbio ciliar. A exposição ocupacional e a poluição do ar são outros fatores banais. O cansaço oxidativo e a instabilidade das proteinases e antiproteinases inclusive, são elementos significativos na patogênese da DPOC, principalmente em pacientes em carência de alfa 1 antitripsina, no qual abrange o enfisema panacinar, o qual aparece normalmente perante a idade precoce (GOLD, 2018).

2.1 EPIDEMIOLOGIA DA DPOC

Conforme o Ministério da Saúde (MS), a epidemia do tabagismo no Brasil aconteceu mais em indivíduos do sexo masculino, a mortalidade entre os homens é maior à das mulheres. O Instituto Nacional do Câncer divulgou no ano de 2011 que 15,1% da população brasileira são tabagistas. Portanto, conforme também o INCA, 15% vai desenvolver a DPOC e ela descreve uma quantidade aceitável de gastos ao Sistema Único de Saúde (SUS), o qual em números daria 4.300,000 indivíduos com DPOC no Brasil (AZAMBUJA *et al.*, 2013).

Segundo a OMS declara que 65 milhões de pessoas no mundo possuem DPOC de moderada a grave intensidade, e no ano de 2005 ocorreram mais de 3 milhões de óbitos no mundo por causa dela (AZAMBUJA *et al.*, 2013).

O cigarro mata mais que a soma de outras causas evitáveis de morte como a cocaína, heroína, álcool, incêndios, suicídios e AIDS, nos países desenvolvidos. Não se pode esquecer que 2/3 da população está em países pobres e, nesses, a fome e a desnutrição são a principal causa de morte também evitável (Menezes 2004).

Estipula-se que entre 4 a 10% da população europeia irão desenvolver a doença um dia. Em Portugal, por exemplo, em média 15% dessa população irão desenvolver, pois da população no geral, cerca de 20% é fumante (SOARES *et al.*, 2010; FERREIRA *et al.*, 2012).

Já que a epidemia do tabagismo no Brasil aconteceu mais em indivíduos do sexo masculino, segundo o Ministério da Saúde (MS), a taxa de mortalidade entre os homens é superior ao das mulheres. O Instituto Nacional do Câncer (INCA)

publicou em 2011 que 15,1% da população brasileira são tabagistas. Desse número, segundo também o INCA, 15% irão desenvolver a DPOC, e ela corresponde a uma quantidade relevante de gastos ao Sistema Único de Saúde (SUS), o que em números daria 4.300,000 indivíduos com DPOC no Brasil (AZAMBUJA *et al.*, 2013).

O quadro 1 mostra o panorama sobre a doença que ocorreu no Brasil em 2005.

QUADRO 1: Panorama sobre a doença no Brasil em 2005.

	População acima de 40 anos	Tabagistas	DPOC	Internações no SUS em 2004	Óbitos pela doença
Masculino	21.867.563	6.122.917		105.883	20.713
Feminino	24.440.017	4.888.803		85.798	12.844
Total	46.311.580	11.011.720	9.998.083	191.681	33.560

Fonte: AZAMBUJA *et al.*, 2013.

A DPOC é responsável por 3 milhões de mortes a cada ano, chegando a 5% das mortes por todas as causas e com estimativa de um aumento progressivo da mortalidade; de 1990 a 2010, a DPOC passou da quarta para a terceira causa de morte (GOLD 2011).

Conforme o SUS, em média, a cada hora cerca de três brasileiros morre em decorrência da DPOC (BRASIL, 2014).

Segundo a Organização Mundial de Saúde afirma que o tabagismo deve ser considerado uma pandemia, visto que, nos dias de hoje, morrem, no mundo, cinco milhões de pessoas, por ano, em decorrência das doenças ocasionadas pelo tabaco, o que corresponde a aproximadamente seis mortes a cada segundo. Do total de mortes ocorridas, quatro milhões são de homens e um milhão em mulheres. No ano de 2025, ocorrerão 10 milhões de mortes em decorrência do uso do tabaco, se não houver mudança nas prevalências atuais de tabagismo (OMS, 2001).

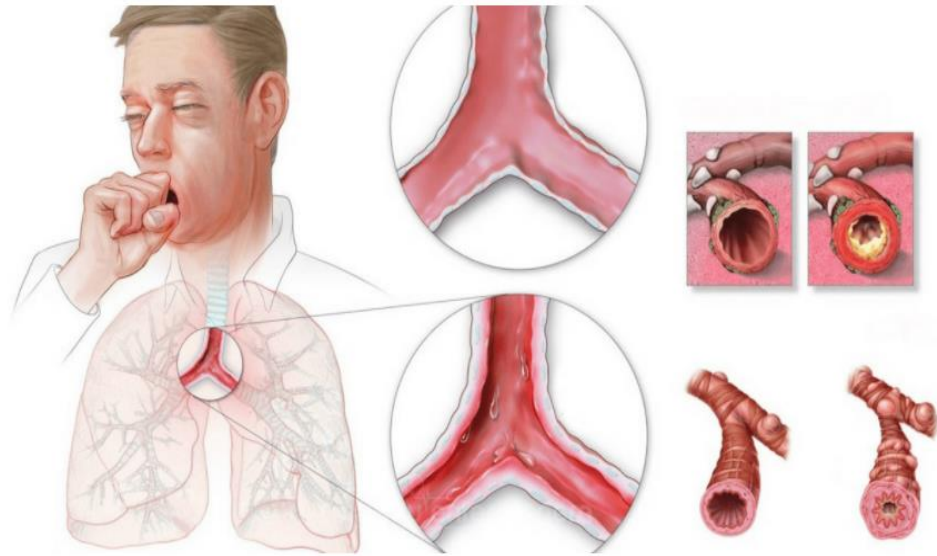
3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Os principais sintomas e manifestações clínicas dos pacientes na fase inicial da doença são tosse crônica seguida de expectoração. A tosse é determinada pelo início insidioso da formação de secreção, o qual acontece inicialmente pela manhã, porém consegue evoluir ao longo de todo o dia. O volume dificilmente ultrapassa 60 mL. Estes sintomas podem permanecer existentes por vários anos antes do desenvolvimento de insuficiência do fluxo aéreo e estão normalmente ignorados pelos pacientes ou associados à idade. Enquanto a obstrução aérea desenvolve, pode manifestar dispneia, sendo capaz de envolver com as atividades no cotidiano do paciente. A dispneia pode tornar-se notável primeiramente apenas no decorrer dos esforços físicos. No entanto, torna-se mais evidente com o agravamento do quadro obstrutivo, ocorrendo aos esforços menores e mesmo ao repouso (LOIVOS, 2009).

Após formular os diagnósticos de Enfermagem o enfermeiro planeja intervenções específicas e individualizadas a cada cliente, que valida com o próprio. É frequente a instituição de oxigenoterapia, ventilação não invasiva, inaloterapia, cujo ensino enquadra-se na área das intervenções autônomas de Enfermagem sendo direcionado ao cliente ou em caso de impossibilidade do próprio ao seu cuidador (FREITAS, 2014, p. 23).

O diagnóstico da doença no geral é tardio, pois ela desenvolve de maneira lenta e existem muitos pacientes que são assintomáticos ou demonstram manifestações discretas mesmo no momento em que os valores do fluxo expiratório já estão significativamente reduzidos. Outra razão para o diagnóstico tardio são os profissionais não experientes na área os quais não irão identificar a presença de obstrução ao fluxo aéreo. As significativas taxas de obstrução do fluxo aéreo, as quais não são diagnosticadas e de pacientes que não adquirem os tratamentos adequados, aumentam além do mais a concepção de que é necessária a existência de providências que tornem prováveis o diagnóstico prévio e correto da DPOC. Uma vez que enquanto diagnosticados a maior parte dos pacientes apresenta a doença na fase leve ou moderada (GODOY *et al.*, 2007).

FIGURA 2: Anatomia e fisiopatologia dos brônquios em inflamação.



Fonte: Sou Enfermagem, 2015.

O diagnóstico clínico de DPOC necessita estar estimado em todos os pacientes com dispneia, tosse crônica e expectoração e o relato de exposição aos fatores de risco para a doença. O diagnóstico precisa estar comprovado através da espirometria. A presença de $VEF1/CVF < 0.70$ e $VEF1 < 80\%$ do referido posteriormente a broncodilatação confirma o diagnóstico e a presença de limitação ao fluxo aéreo o qual não é inteiramente reversível (GOLD, 2006).

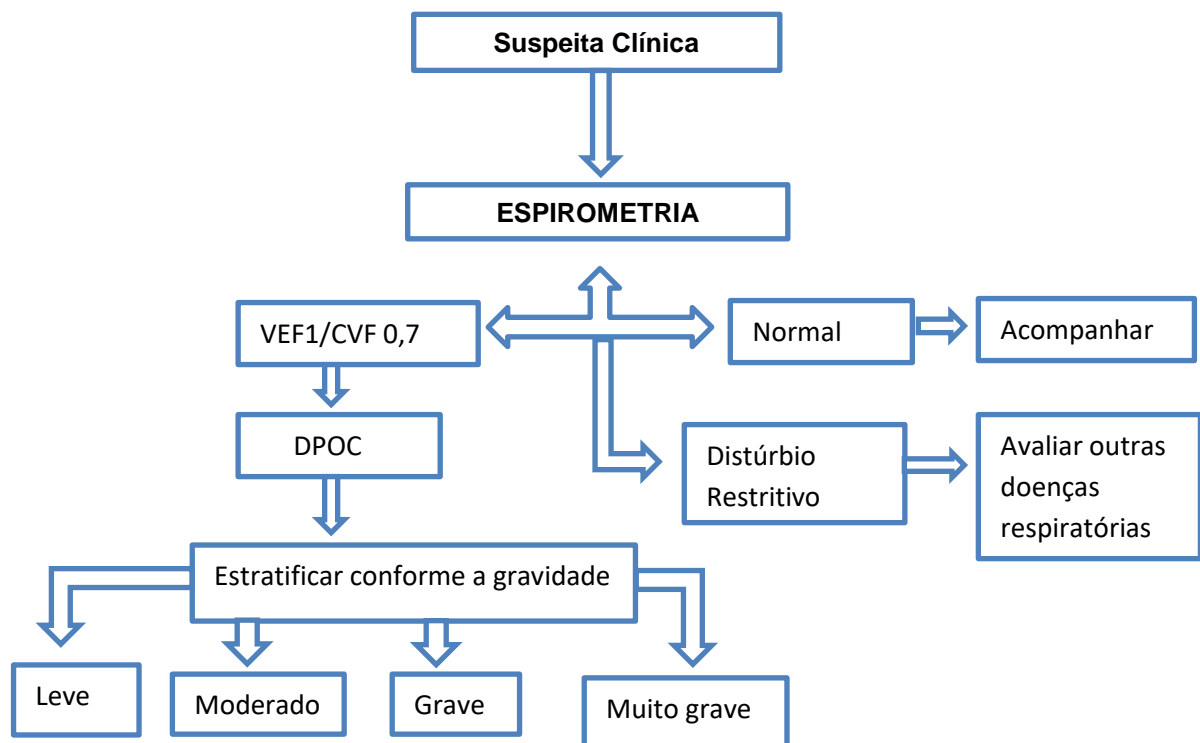
QUADRO 2- Elementos para o diagnóstico de DPOC.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		FUNÇÃO PULMONAR
Sintomas respiratórios crônicos (qualquer um)	Fatores de risco	Distúrbio ventilatório obstrutivo
Tosse Expectoração Sibilância Dispneia	Idade superior a 40 anos. Tabagismo ou inalação de gases irritantes ou de material particulado em ambiente ocupacional ou domiciliar (por exemplo, fogões a lenha).	Espirometria $VEF1/CVF$ inferior a 0,7 pós-BD.

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas, 2013.

No que se refere ao desenvolvimento da DPOC, o paciente normalmente percebe piora nos sintomas descritos (tosse, expectoração – o qual se torna purulenta - e dispnéia) podendo surgir obstáculos, como insuficiência respiratória, insuficiência cardíaca direita, perda de peso e hipoxemia arterial. A DPOC mostra uma história natural modificável e nem todos os pacientes continuam na mesma orientação clínica. No entanto, a DPOC se manifesta geralmente de maneira gradativa, principalmente se a exposição aos fatores de risco permanece. Uma vez inserida a doença e suas comorbidades, ela não apresenta regresso completo e deve ser tratada de modo contínuo. Impedir a exposição aos fatores de risco, mesmo quando ocorre importante limitação ao fluxo aéreo pode resultar em determinado desenvolvimento na função pulmonar e no progresso do quadro clínico (LOIVOS, 2009).

FIGURA 3: Fluxograma diagnóstico da DPOC.



Fonte: Protocolo De Diagnóstico e Tratamento de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica da Sociedade do Estado do Rio De Janeiro 2018.

A gravidade da DPOC baseia-se no nível dos sintomas, na intensidade das anormalidades espirométricas e na presença de complicações. A DPOC é uma doença progressiva e demonstra curva de agravo no decorrer do tempo. Os

sintomas e a função pulmonar precisam ser supervisionados a fim de estipular quando alterar a terapia e distinguir as complicações (LOIVOS, 2009).

Os pacientes que se apresentam com exacerbação aguda apresentam piora da tosse, expectoração purulenta, dispneia e sibilância o qual acontece intermitentemente, ocorrendo ou não a existência de febre. O diagnóstico diferencial necessita ser realizado com asma (tosse, dispneia e sibilos) ou outras situações que podem se comparar à DPOC descompensada como bronquiectasias, bronquiolites ou insuficiência cardíaca. Portanto, o intervalo entre as exacerbações da doença diminui na medida em que a gravidade da DPOC aumenta (LOKKE 2006; VAN DURME *et al.*, 2009).

A maior parte dos pacientes com DPOC tem história de tabagismo ou outras exposições conhecidas por via inalatória. Entretanto, 20% dos pacientes com diagnóstico da doença são não tabagistas (GOLD 2006; SIAFAKAS *et al.*, 1995).

3.1 TRATAMENTO

Com o intuito de estabelecer uma conduta terapêutica mais adequada, é necessário analisar a gravidade da doença, tendo em conta o nível de empenho da função pulmonar, a intensidade das manifestações e de sua incapacidade, a constância dos agravos e a presença de dificuldades como déficit ventilatório cor pulmonale (aumento do ventrículo direito secundário à pneumopatia) e hipercápica (excesso de dióxido de carbono no sangue). Diversas classificações de gravidade são recomendadas através de distintas sociedades e diretrizes, uma vez que nos dias de hoje a maior relevância tem acontecido dada aos episódios dos sintomas e à frequência das exacerbações. A dispneia deve ser examinada através da Escala Modificada para Dispneia do Medical Research Council (mMRC – Apêndice I). O índice de massa corpórea abaixo de 21 kg/m² está relacionado à maior mortalidade (JARDIM *et al.*, 2004).

O tabagismo ativo transforma consideravelmente a eficiência das intervenções terapêuticas na DPOC, principalmente a corticoterapia inalatória, também encontra-se relacionado ao pior prognóstico e degradação mais acelerada da função pulmonar. Sendo assim, intervenções para cessação de tabagismo precisam ser adotadas em todos os níveis de atenção (JARDIM *et al.*, 2004).

Devido a especialidade do desenvolvimento da doença em deficientes de alfa-1-antitripsina, os pacientes necessitam ser conduzidos para avaliação/acompanhamento em serviço particularizado em pneumologia. A mudança enzimática não tem sua eficácia em longo prazo afirmado em estudos em estudos de nível I (OLIVEIRA *et al.*, 2004).

QUADRO 3: Classificação da gravidade da DPOC.

ESTÁGIO	CARACTERÍSTICAS	OBSERVAÇÕES
Estágio I Leve	Leve limitação ao fluxo aéreo (VEF1/CVF inferior a 70%, com VEF1 igual ou superior a 80% do previsto) e sintomas compatíveis, principalmente produção crônica de expectoração e tosse.	O indivíduo pode não ter percepção de que sua função pulmonar está anormal. Não deve ser perdida a oportunidade para o diagnóstico precoce, devendo todo tabagista ser questionado sobre sintomas e orientado a parar de fumar. Na presença de sintomas, solicitar espirometria.
Estágio II Moderada	Limitação média ao fluxo aéreo (VEF1 inferior a 80% do previsto e igual ou superior a 50%).	Ocorre maior percepção dos sintomas em relação ao estágio I.
Estágio III Grave	Grave limitação ao fluxo aéreo (VEF1 inferior a 50% do previsto e igual ou superior a 30%) ou hipoxemia (PaO ₂ inferior a 60 mmHg, com PaCO ₂ igual ou inferior a 45mmHg) ou dispneia grau 2 ou 3 na fase estável (mesmo com VEF1 superior a 30% do previsto), na presença de VEF1 reduzido.	A qualidade de vida está bastante afetada e as exacerbações são mais frequentes e graves. Hipoxemia ou dispneia na ausência de distúrbio obstrutivo à espirometria apontam para diagnósticos alternativos.
Estágio IV Muito grave	VEF1 inferior a 30% do previsto ou hipercapnia, ou sinais clínicos de cor pulmonale (insuficiência cardíaca direita).	Sintomas contínuos, geralmente com incapacidade para tarefas da vida diária, acarretando dependência e dispneia grau 4.

Fonte: Gold, 2006.

3.2 TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO

Interrupção do tabagismo é a única medida representada eficiente para minimizar o avanço da DPOC. Realizar em qualquer oportunidade um aconselhamento antitabagismo, discorrendo sobre os benefícios de parar de fumar, (VAN DER MEER *et al.*, 2003).

O tratamento medicamentoso, segundo o protocolo e diretrizes específicos do Ministério da Saúde, deve ser apontado nos casos de índices elevados de dependência à nicotina e com motivação para a cessação do tabagismo (RABE *et al.*, 2007).

3.3 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Deve-se especificar e regular o tratamento conforme a resposta de cada paciente vincular medicamentos se houver piora dos sintomas, reavaliar o esquema terapêutico em caso de efeitos colaterais ou a piora da doença. Os medicamentos broncodilatadores são a principal classe para o tratamento da DPOC. Podem ser administrados tanto como maneira regular como para alívio sintomático, se necessário. Os efeitos colaterais, assim como a toxicidade, são dose-dependentes e visam a serem menores na forma inalatória (EMRICH; VERAS; BANDEIRAS; B; CAST; T; SANTOS; FARIA, 2010).

O método de utilização dos dispositivos inalatórios deve ser conhecida por todos os profissionais da equipe multiprofissional. Os pacientes podem haver dificuldade em utilizar os dispositivos em aerossóis. Diante disso, as alternativas podem ser o uso de câmara de expansão (espaçadores) e aerocâmaras ou uso de inaladores de pó. Os broncodilatadores melhoram a habilidade de praticar exercícios físicos. O uso de β_2 - agonista ou anticolinérgico de maneira regular melhora os sintomas, diminuindo a chance de exacerbações, do mesmo modo como auxilia o processo de reabilitação pulmonar. Na escolha do melhor esquema terapêutico deve levar em consideração os sintomas e a gravidade da doença (EMRICH; VERAS; BANDEIRAS; B; CAST; T; SANTOS; FARIA, 2010).

O tratamento de reposição de nicotina é realizado utilizando fármacos nicotínicos. No Brasil tem-se disponível esses fármacos sob a forma de gomas e adesivos. Esse tratamento abrange na contribuição dos fumantes a abandonar a

dependência, diminuindo a síndrome da retirada física e psicológica e deve ser aplicada em pacientes que tem o costume de fumar mais de dez cigarros por dia. Algumas pessoas ao adotar esse tipo de tratamento apresentam uma boa diminuição na quantidade de cigarros fumada por dia, no entanto algumas pessoas também afirmam que ao fazerem o uso do adesivo apresentavam prurido local ou até mesmo não tiveram diferença alguma (NEPOMUCENO; ROMANO, 2014; SILVA *et al.*, 2014).

A bupropiona no modo de liberação controlada foi o fármaco pioneiro, pois não compunha nicotina a ganhar a aprovação pelo Food and Drug Administration para a manutenção da cessação do hábito de fumar. Ela tem também o papel de diminuir os efeitos da abstinência do uso do cigarro. Estudos apresentaram que o antidepressivo bupropiona usado juntamente com tratamento de reposição de nicotina é um método eficaz na cessação do hábito de fumar, tendo-se mostrado melhor aceito embora seus efeitos adversos mais comuns sejam boca seca e insônia (CARDOSO *et al.*, 2014; LONGATO; BINATTI, 2014).

No tratamento da DPOC os anticolinérgicos utilizados, têm como principais modelos o triotópio, oxitrópio e o ipratrópio. A sua reação se deve ao bloqueio da acetilcolina nos receptores M3. De modo geral, o seu funcionamento se deve a reação antagonista dos receptores muscarínicos. A utilização de β 2-agonistas de longa duração em ligação com o 25 triotópio, que é de longa duração, apresenta uma agradável diminuição da dispnéia não controlada. O ipratrópio é de curta duração, de uso já aprovado, é um dos mais usados, pois é capaz de ter seu efeito broncodilatador por até 8 horas. O oxitrópio pode ter seu efeito por até 9 horas. Esses fármacos apresentam poucos efeitos colaterais, dentre eles os que mais se destacam são as palpitações e os efeitos visuais (VALENTE; NEVES, 2007, POSADA, 2011; GIACOMELLI *et al.*, 2014).

No tratamento das exacerbações da DPOC são muito utilizados os corticosteróides sistêmicos, pois diminuem o tempo de recuperação, tem melhoria na função pulmonar e, além do mais, intensifica a permeabilidade das estruturas vasculares, reduzindo assim a hiperemia. Os fármacos mais usados no tratamento da DPOC com mais frequência e eficácia são os broncodilatadores e os corticosteróides (HOLANDA *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2015).

As metilxantinas usadas como auxiliar somente em casos onde não há um retorno satisfatório ao uso dos outros fármacos, pois elas representam uma

segunda linha de tratamento farmacológico. Isso acontece por causa de seus efeitos colaterais serem bem relevantes e seus efeitos terapêuticos serem reduzidos. A sua toxicidade é dose-dependente e sua abertura terapêutica é estreita, atuam impedindo não especificamente todas as categorias da enzima fosfodiesterase, o que justifica seu efeito tóxico. As mais utilizadas são a aminofilina e a teofilina e sua ação pode chegar até 24 horas (CONSENSO II, 2006; CARDOSO, 2013; GRAÇA, 2015).

Outros tipos de tratamento farmacológico inclui o uso de vacinas contra gripes, antibióticos para uso profilático e inclusive os agentes mucolíticos a fim de que o paciente possa realizar a expectoração do muco (CONSENSO II, 2006).

3.4 TRATAMENTO HOSPITALAR

Os pacientes com as seguintes características citadas abaixo deverão ser internados em hospital. As indicações para encaminhamento e tratamento das exacerbações da DPOC em hospital dependem dos recursos locais e das instalações do hospital local (GOLD, 2010).

QUADRO 4: Indicações para internação hospitalar devido exacerbações.

- Aumento acentuado na intensidade dos sintomas como um súbito desenvolvimento de dispneia em repouso.
- DPOC base grave.
- Início de novos sinais físicos (por exemplo, cianose, edema periférico).
- Exacerbação que não responde ao tratamento médico inicial.
- Comorbidades significativas
- Exacerbações frequentes
- Arritmias de ocorrência recente
- Incerteza diagnóstica
- Apoio insuficiente em casa

Fonte: Gold, 2006.

3.5 AVALIAÇÃO ESPIRIOMÉTRICA

A espirometria é um instrumento de diagnóstico fundamental para a confirmação da DPOC, pois é um procedimento simples, barato e confiável, (BRIGGS, 2004). Portanto, a espirometria é a medida do ar que entra e sai dos pulmões, durante respiração lenta ou durante manobras expiratórias forçadas. É um exame que contribui na prevenção e possibilita o diagnóstico e a avaliação dos distúrbios ventilatórios, requerendo a compreensão e colaboração do paciente, além de ferramentas exatas e aplicação de técnicas padronizadas aplicadas por profissional especialmente treinado. Os valores adquiridos devem ser comparados a valores previstos apropriados para a população avaliada. E sua interpretação precisa ser realizada à luz dos dados clínicos e epidemiológicos (PEREIRA, 2002).

Figura 4: Teste de Espirometria.



Fonte: Prefeitura São José do Campo, 2016.

3.6 AVALIAÇÃO GASOMÉTRICA E OXIGENOTERAPIA

O intuito da oxigenoterapia é manter a $PaO_2 > 60\text{mmHg}$ e a $SpO_2 > 90\%$, a fim de impedir a hipóxia tecidual e conservar a oxigenação celular. A oxigenoterapia é indispensável no tratamento hospitalar de exacerbações da DPOC.

Oxigênio suplementar deve ser designado com o intuito de aprimorar a hipoxemia do paciente, utilizando “máscara de Venturi” – o qual oferece uma adequada necessidade na suplementação de oxigênio controlado – ou cateter nasal, que é mais bem aceitado pelos pacientes. Através curva de dissociação da oxihemoglobina, o aumento da PaO₂ para valores maiores de 60mmHg percebe poucos benefícios e ainda pode aumentar o risco de desenvolver retenção de CO₂, levando a acidose respiratória. A manifestação clínica da DPOC é determinada por tosse crônica, com dispneia aos esforços e produção de escarro, e na maioria dos casos agrava-se com o passar dos anos. A DPOC é classificada nos estágios I a IV, conforme a gravidade, que é medida através das provas de função pulmonar (razão VEF1/CVF e VEF1 do cliente versus o valor previsto), e da gravidade dos sintomas. Outra manifestação comum é a perda de peso, é possível observar o uso dos músculos acessórios durante a inspiração através da hiperinsuflação crônica, levando ao avanço de uma configuração de “tórax em barril” (MARCHIORI, *et al.* 2010).

A Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada (ODP) é analisada como uma intervenção efetiva, essencialmente para os portadores DPOC grave, possibilitando: retorno da policitemia secundária à hipoxemia; recupera a hipertensão arterial pulmonar do desempenho cardiovascular, neuromuscular e neuropsíquica, do padrão sono e das habilidades de praticar as AVD (Atividades da Vida Diária); diminuição das arritmias cardíacas e da dispnéia; crescimento da tolerância ao exercício e do peso corporal; e precaução da incompensação da insuficiência cardíaca congestiva (CARVALHO, 2013).

A utilização de oxigenoterapia domiciliar e a assistência por uma Equipe de Atenção Domiciliar possibilitam uma melhoria na qualidade de vida e um aumento na sobrevida destes pacientes, evitando e/ou reduzindo o número de internações hospitalares, além de oferecer leitos hospitalares ocupados por pacientes com necessidade específica de oxigênio suplementar (FERREIRA, 2016).

A assistência prestada aos pacientes que fazem uso de oxigenoterapia domiciliar torna-se uma prática cada vez mais comum nas equipes de Saúde da Família. Perante alguns estados brasileiros já é uma realidade. Assim, é necessário o entendimento de alguns termos e indicações de oxigenoterapia domiciliar. Normalmente esses pacientes estarão sendo assistidos juntamente com um serviço de referência. Compete aos agentes comunitários de saúde discernir aqueles que

fazem o uso de oxigenoterapia. A orientação dos familiares, cuidadores e dos pacientes é responsabilidade de toda a equipe multiprofissional (EMRICH; VERAS; BANDEIRAS; B; CAST; T; SANTOS; FARIA, 2010).

Figura 5: Paciente em uso de oxigenoterapia.



Fonte: Jorge Vianna, 2020.

3.7 TRATAMENTO CIRÚRGICO

Pacientes com DPOC grave ou muito grave, com idade elegível de acordo com o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplante, precisam ser encaminhados para um serviço qualificado a fim de analisar opções de tratamento cirúrgico, contendo cirurgia redutora de volume e transplante pulmonar aos tabagistas ou abstinentes de tabaco, sem comorbidades graves, que permanecem muito sintomáticos após a melhoria da terapêutica medicamentosa e atuação em programa de reabilitação pulmonar. Portadores de enfisema bolhoso heterogêneo podem privilegiar-se com ressecção cirúrgica (bulectomia) (RABE *et al.*, 2007).

4 CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DPOC

Os cuidados de Enfermagem são fundamentais no tratamento e no cuidado ao paciente e essencial, pois favorece a atenção ao indivíduo num todo e a equipe de Enfermagem se integra totalmente. A palavra cuidar tem diferentes significados, segundo o entendimento de cada indivíduo frente a sua história de vida, dessa forma o cuidar pode assemelhar a comportamentos e ações que tem o intuito de ajudar, apoiar, confortar, aliviar, favorecer, promover, restabelecer e fazer (COSTA *et al.*, 2006).

Conforme Gasperi e Radünz (2006), cuidar ainda significa desenvolver atividades de apoio, facilitação, capacitação, ajuda, atenção, troca de idéias e tomar de decisões sendo que essas atividades auxiliam a promover o bem-estar. Alega também que cuidar é olhar com olhos interessados, falar com verdade e ouvir com compaixão (GASPERI E RADÜNZ, 2006).

Na Enfermagem, cuidar corresponde em dedicar-se de um ser humano para outro, visando proteger, promover e preservar a humanidade, auxiliando as pessoas a encontrar significados na doença, sofrimento e dor, e ainda, na existência (SOUZA, *et al.*,2004).

O ato de cuidar envolve verdadeiramente uma ação interativa, a qual está calcada em valores e no conhecimento do ser que cuida "para" e "com" o ser que é cuidado. O cuidado ativa um comportamento de compaixão, de solidariedade, de ajuda, visando promover o bem e, no caso das profissões de saúde, visando ao bem-estar do paciente, à sua integridade moral e à sua dignidade como pessoa (GASPERI; RADÜNZ, 2006, pg. 02).

Sendo assim uma atividade assessorial em saúde mais adequada e humana, necessita compreender que o cuidado é executado a pessoas que são seres integrados, ativos e com sentimentos. É necessário estar envolvido com a qualidade de vida dessas pessoas, buscando estratégias que forneçam um estilo de vida saudável, mesmo tendo uma doença crônica (SILVA *et al.*, 2005).

As insuficiências que uma doença respiratória venha causar podem ser amenizadas. Porém, é necessário que a família esteja integralmente disposta a ajudar, e a equipe de saúde também que possa prestar os devidos cuidados diretamente à pessoa com DPOC e que conheça todos os cuidados necessários a oferecer em todas suas atividades no cotidiano, a fim de facilitar o processo de viver com uma doença crônica. Os métodos de cuidados que os enfermeiros

desenvolvem no cuidar das pessoas portadoras com DPOC devem basear-se na evidência, em outras palavras, de uma maneira contínua, decidir e fazer bem as coisas certas. A Enfermagem como disciplina e profissão prática, só pode evoluir uma prática fundamentada na evidência. Uma pessoa para perseverar na vivência com a sua doença crônica, tem de proporcionar mudanças comportamentais, cognitivas, emocionais e sociais mais ou menos complexas de maneira que a sua qualidade de vida não seja afetada (MAGALHÃES, 2009).

Assim, o enfermeiro interage com o ser humano numa situação saúde-doença, o qual é uma parte integrante do seu contexto sociocultural e o qual está em alguma espécie de transição ou antecipando essa mesma transição; a interação enfermeiro cliente está organizada à volta de algum propósito; processo de Enfermagem e os enfermeiros usam algumas ações; intervenções terapêuticas para aumentar ou facilitar a saúde e o bem estar (LOPES,2006:91).

Com total compreensão da Enfermagem e do processo de cuidados de Enfermagem, estudos e diagnósticos das respostas humanas à pessoa com DPOC, com base no qual se disponibiliza a produção de intervenções terapêuticas; o enfermeiro deve agregar conhecimentos sobre a doença. Cada método de estudo e diagnóstico das respostas humanas à DPOC, segundo o qual oferece a construção de um processo de cuidados, o enfermeiro precisa haver conhecimentos e a partir daí problematizar e justificar a nossa alteração. A educação terapêutica da pessoa para o acompanhamento da DPOC deve ser aplicada nos diferentes enquadramentos nos diversos níveis de cuidados de saúde, e deve ser geralmente adaptada às necessidades e ao ambiente em que vive a pessoa. O método de educação terapêutica deve, ainda favorecer a aquisição de habilidades para o auto-controle da respiração, como auto-ajuda para minimizar a dispneia e atuar em casos de exacerbação (MAGALHÃES, 2009).

Assim, o processo de educação terapêutica precisa ser participativo, prático, com objetivos fáceis de executar e adaptado às competências intelectuais e sociais da pessoa, precisando acrescentar noções elementares sobre a DPOC e aspectos específicos do programa de reabilitação respiratória. A supervisão das pessoas com dpoC deve incluir a discussão sobre a evolução da sua saúde, e a aceitação ao regime terapêutico (MAGALHÃES, 2009).

Os processos de cuidados de Enfermagem contribuem no cuidado do paciente com dispnéia, como: fornecer um ambiente silencioso, calmo, abrir as cortinas e as portas, restringir visitas, no momento em que o paciente estiver com

crise aguda de falta de ar, uma vez que por meio da redução de ruídos externos promove o relaxamento e reduz sensação de sufocação; não deixar o paciente sozinho durante a crise, ele carece de uma segurança caso precise de ajuda; identificar o medo e reforço positivo através dos esforços, pois o medo desencadeia para a dispnéia e o medo (CARPENITO-MOYET, 2011).

A fisioterapia tem sido um ponto positivo na recuperação dos pacientes em uso de oxigenoterapia. O exercício físico é uma das maneiras de atividade física organizada, estruturada, regularizada, elaborada com movimentos corporais repetitivos, com o intuito de conservar ou amplificar a habilidade física conforme a agilidade, coordenação, equilíbrio, força muscular, flexibilidade, resistência, entre outros. A fisioterapia especialmente no desempenho do paciente com DPOC tem como finalidade o condicionamento físico, o ganho de força muscular completo e treinamento da respiração com o objetivo de diminuição da dispneia e melhorar o conforto respiratório (KERKOSKI *et al.*, 2007).

Figura 6: Paciente em uso de ventilação mecânica.



Fonte: Interfisio, 2012.

Segundo o II CONBRACIS (2017), no decorrer do método de coleta de dados, aplicaram um mecanismo analisado para o paciente adulto, que tornava capaz de reconhecer necessidades pessoais, familiares, sociais e principalmente fisiológicas. Por meio desse recurso utilizado foi possível realizar o levantamento dos diagnósticos de Enfermagem e outras intervenções que mais se adaptassem

aquele paciente, enquanto indivíduo, em todo o seu aspecto biopsicossocial. Foram considerados seis diagnósticos de Enfermagem comuns aos quatro pacientes, juntamente com os resultados esperados e as intervenções de Enfermagem propostas. Através dessa etapa de intervenções de Enfermagem foram utilizadas as ligações NANDA, NOC e NIC (CONBRACIS, 2017).

QUADRO 5: Intervenções de Enfermagem ao paciente com DPOC.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM	RESULTADOS ESPERADOS
Troca de gases prejudicada evidenciada por batimento de asas de nariz, relacionado a desequilíbrio na relação ventilação-perfusão.	Oxigenoterapia; Controle de vias aéreas; Monitorização respiratória; Aspiração de vias aéreas; Precauções contra aspiração.	Estado respiratório: Troca de gases; Equilíbrio eletrolítico e ácido- básico; Estado respiratório: Ventilação; Perfusão Tissular: Pulmonar.
Integridade da pele prejudicada evidenciada por alteração na integridade da pele, relacionada a fator mecânico (p. ex. forças de cisalhamento, pressão, imobilidade física).	Supervisão da pele; Controle da pressão sobre áreas do corpo; Irrigação de lesões; Cuidados com lesões por pressões; Prevenção de lesões por pressão.	Integridade tissular: Pele e Mucosas; Cicatrização de feridas: Primeira intenção; Cicatrização de feridas: Segunda intenção.
Enfrentamento defensivo evidenciado por negação de problemas, relacionado a medo do fracasso.	Melhora do enfrentamento; Contato com o paciente; Aconselhamento; Esclarecimento de valores; Suporte emocional; Aumento da socialização.	Enfrentamento; Autoestima; Habilidades de interação social; Aceitação: Estado de saúde.

Volume de líquido excessivo evidenciado por edema, relacionado a mecanismo regulador comprometido.	Monitoração de sinais vitais; Controle de líquidos/ eletrólitos; Monitoração de líquidos; Controle de hipervolemia; Controle do peso; Supervisão da pele; Cuidados com lesões.	Equilíbrio eletrolítico e ácido-básico; Equilíbrio de líquidos; Hidratação.
Risco de aspiração relacionado à tosse ineficaz.	Monitoração respiratória; Promoção da tosse; Posicionamento; Controle de vômito; Supervisão; Aspiração de vias aéreas; Terapia para deglutição.	Capacidade cognitiva; Capacidade de resistência; Estado respiratório: Troca de gases; Estado respiratório: Ventilação; Controle de riscos; Detecção de riscos; Autocuidado: Higiene Oral; Autocuidado: Medicação não parenteral.
Mobilidade Física Prejudicada evidenciada pela dispneia ao esforço, relacionado a intolerância à atividade.	Cuidados com o repouso no leito; Controle de energia; Promoção do exercício: alongamento; Assistência no autocuidado; Controle do ambiente; Posicionamento.	Locomoção: caminhar; Locomoção: cadeira de rodas; Movimento de articulações: Ativo; Nível de mobilidade; Desempenho na transferência.

Fonte: Editora Realize, 2017.

Os cuidados de Enfermagem são fundamentais e necessitam ser individualizado para promoção dos cuidados domiciliares, oferecer instruções ao paciente e seus familiares, incentivar o autocuidado, sinais e sintomas iniciais de infecção e de outros problemas, de maneira que consigam buscar de imediato aos cuidados de saúde adequado (BRUNNER & SUDDARTH, 2015).

Conforme Smeltzer e Bare (2005), as pessoas atingidas pela DPOC precisam ser cuidadas pela equipe de Enfermagem, o qual não exclusivamente possua conhecimentos de avaliação e tratamento clínico eficaz, mas que também

entenda como esses distúrbios podem afetar a qualidade de vida do indivíduo. Sendo assim, é indispensável que ao prestar os cuidados de Enfermagem ao paciente com DPOC, o mesmo seja realizado, tendo em conta sempre que possível, as escolhas do paciente relacionadas ao seu cuidado, de maneira que respeite sua autonomia e forneça seu bem estar em seu cotidiano (SMELTZER; BARE, 2005).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do problema apresentado, percebe-se que a DPOC esta relacionada ao tabagismo e aos gases tóxicos. Foram realizadas pesquisas e encontrado resultados sobre o assunto, e a solução do problema diante das respostas alcançadas é possível entender que os fatores que influenciou a chegar a este crescimento, foi o aumento da utilização do tabagismo nas populações em torno do mundo, e o envelhecimento dessa grande parte, aumentou a taxa de mortalidade dos pacientes. Segundo a Organização Mundial de Saúde afirma que o tabagismo deve ser considerado uma pandemia, visto que, nos dias de hoje, morrem, no mundo, cinco milhões de pessoas, por ano, em decorrência das doenças ocasionadas pelo tabaco.

O tratamento desta doença precisa de acompanhamentos de profissionais da área da saúde com qualificação, e o enfermeiro estar apto a todos os métodos realizados no intuito de aplicar todas as condutas de tratamento, para proporcionar ao paciente uma melhoria na qualidade de vida. As hipóteses que foram levantadas no início da pesquisa são de suma importância, pois a necessidade de capacitação do enfermeiro, tem se tornado cada vez mais crucial para o tratamento dos pacientes com DPOC, pois durante a pesquisa realizada mostra que esta doença tem um crescimento constante.

Os objetivos levantados no presente trabalho tiveram por finalidade mostrar que o enfermeiro deve estar capacitado no tratamento dessa doença, pois existem poucos conhecimentos relacionados à ela, e devido estar crescendo constantemente e com grandes riscos a saúde, cabe ao profissional aplicar todas as intervenções ao paciente com intuito de evitar grandes exacerbações que essa doença acomete. Diante das informações pesquisadas neste trabalho entende-se que tem relevância acadêmica, por ser um problema presente na atualidade e necessita ser estudado.

Conclui-se que o estudo realizado é de extrema importância, devido aos números de casos encontrados. Em vários países, cidades e regiões têm sido afetadas, e precisa de capacitação de profissionais e novos profissionais para enfrentar futuros estágios da doença. Evitando perda de mais vidas e melhorando o conhecimento e atendimento aos pacientes.

REFERÊNCIAS

- ANCOCHEA, J.; GARCÍA, T. G.; DÍEZ, J. M. **Hacia um tratamento individualizado e integrado del paciente con EPOC.** Arch Bronconeumol., v. 46, p.14-18, 2010.
- ANDERSON, D.; MACNEE, W. **Targeted treatment in COPD: a multi-system approach for a multi-system disease.** International Journal of COPD, v. 4, p. 321–335, 2009.
- AZAMBUJA, R. et al. **Panorama da doença pulmonar obstrutiva crônica.** Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. v. 12, n. 12, p. 13-1. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS [Internet].** Brasília: DATASUS; 2010. [capturado em 12 abr. 2010] Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 609, de 6 de junho de 2013. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.** 2013.
- BRASIL. **Bronquite crônica causa 40 mil mortes a cada ano, revela dados do DATASUS.** Alagoas. 2014. Disponível em: Data de acesso: 22 de junho de 2016.
- BRIGGS, D.D. **Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overview: Prevalence, Pathogenesis, and Treatment.** Journal of Managed Care Pharmacy, v. 10, n. 4, Jul. 2004.
- BRUNNER & SUDDARTH, **Manual de Enfermagem médico-cirúrgica.** Revisão técnica Sônia Regina de Souza; tradução Patrícia LydieVoeux.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2015.
- CAMPOS, Luiz Eduardo Mendes. **β2-agonista de longa duração na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).** Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 26, n. 3, p. 129-136, jun. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862000000300005>.
- CARDOSO, A. P. **Exacerbação da DPOC.** Revista Pulmão RJ. v. 22, n. 2, p. 60-64. 2013.
- CARDOSO, B. D. et al. **Programa de interrupção do tabagismo na Procuradoria Geral de Justiça de Minas Gerais.** Revista Brasileira de Medicina. v. 71, n. 1/2, p. 14-16. 2014.
- CARPENITO-MOYET, L. J. **Planos de cuidados de Enfermagem e documentação: diagnóstico de Enfermagem e problemas colaborativos/ Lynda JuallCarpenito-Moyet; tradução: Ana Maria Vasconcellos Thorell, Regina Machado Garcez. - 5. ed.- Porto Alegre; Artmed, 2011.**

CARVALHO, G.J **Subdiagnóstico de DPOC na atenção Primária em Aparecida de Goiânia**, Goiás. J. bras. pneumol. v.38 n.6 São Paulo. Nov./Dec. 2013.

CAVALLI, Francine. **Prevalência de dpoc em florianópolis e fatores associados: estudo de base populacional**. 2015. 144 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutor, Universidade Federal de Santa Catarina – Ufsc, Florianópolis, 2105.
COLLIÈRE, Marie Françoise (2001). **Cuidar A primeira arte da vida**. 2ª Edição. Loures: Lusociência.

CONSENSO INICIATIVA GLOBAL PARA A DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA II. **ESTRATÉGIA GLOBAL PARA O DIAGNÓSTICO, CONDUÇÃO E PREVENÇÃO DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**. 2006.

COSTA, Cláudia Henrique da; RUFINO, Rogério. **Patogenia da doença pulmonar obstrutiva crônica: the pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease**. *Revista Hupe*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 19-30, jan. 2013.

CRANSTON JM, Crockett AJ, Moss JR, Alpers JH. **Domiciliary oxygen for chronic obstructive pulmonary disease**. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(4):CD001744.

DANIELS JM, Snijders D, de Graaff CS, Vlaspolder F, Jansen HM, Boersma WG. **Antibiotics in addition to systemic corticosteroids for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease**. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010 Jan 15;181(2):150-7.

DE TROYER, A., KIRKWOOD, P.A., WILSON, T.A. **Respiratory action of the intercostal muscles**. *Physiol Rev*, 85: 717-56, 2005.

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE - DGS (2010). **Programa Nacional de Prevenção e Controle da DPOC**, Lisboa.

DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA. Brasil: Paulo Dornelles Picon Ferreira, Maria Inez Pordeus Gadelha, Rodrigo Fernandes Alexandre, v. 1, n. 2, 06 jun. 2013. Anual.

DGS (2013). **Perfil de Saúde em Portugal - Plano Nacional de Saúde 2012 – 2016**. Disponível em: www.pns.dgs.pt/ [accedido a 12/07/13].

ELAINE Paulin (ed.). **Efeitos de programa de exercícios físicos direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica**. *Jornal de Pneumologia*, [S.L.], v. 29, n. 5, p. 287-294, out. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862003000500007>.

EMRICH, Ana Maria; VERAS, Edinilton Dutra; BANDEIRAS, Isabella Funfas; B, Lucia de Araújo Costa; CAST, Luci Kuromoto de; T, Maria Amélia Barboza; SANTOS, Pablo de Moura; FARIA, Vinicius Emigdyo. **Caderno de Atenção Básica: doenças respiratórias crônicas**. Brasília Df: Ministério da Saúde, 2010. 161 p.

FERREIRA, Ivone Martins. **Chronic obstructive pulmonary disease and malnutrition: why are we not winning this battle?**. *Jornal de Pneumologia*, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 107-115, abr. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862003000200011>.

FERREIRA, D. et al. **DPOC na população sob vigilância pela Rede Médicos Sentinela de 2007 a 2009**. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*. V. 28, n. 1, p. 250-260, 2012.

FERREIRA, L.N. **Reabilitação Pulmonar**. *Revista Contexto e Enfermagem*. São Paulo. v. 1, n. 2, p.12-13. 2016. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rbhh/v29n3/v287n3a27.pdf. Acesso em: 29 Set. 2017.

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.

FREITAS, C.V. **Doença pulmonar obstrutiva crônica e fatores associados em São Paulo**. *Rev. Saúde Pública*. v. 45. n.5. 2014.

GASPERI, P; RADUNZ, V. **Cuidar de si: essencial para enfermeiros**. *REME Rev. Min. Enferm.*, v. 10, n. 1, p. 82-87, jan.- mar.2006.

GEA, J., MARTÍNEZ-LLORENS, J., AUSÍN, P. **Disfunción muscular esquelética em la EPOC**. *Arch Bronconeumologia*, 45: 36-41, 2009.

GIACOMELLI, I. L. et al. **Pacientes portadores de DPOC hospitalizados: análise do tratamento prévio**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. V. 40, n. 3, p. 229-237. 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, Dagoberto Vanoni de; ZOTTO, Crischiman dal; BELLICANTA, Jamila; WESCHENFELDER, Rui Fernando; NACIF, Samira Barrentin. **Doenças respiratórias como causa de internações hospitalares de pacientes do Sistema Único de Saúde num serviço terciário de clínica médica na região nordeste do Rio Grande do Sul**. *Jornal de Pneumologia*, [S.L.], v. 27, n. 4, p. 193-198, jul. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862001000400005>.

GODOY, Dagoberto Vanoni de; GODOY, Rossane Frizzo de. **Redução nos níveis de ansiedade e depressão de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) participantes de um programa de reabilitação pulmonar**. *Jornal de Pneumologia*, [S.L.], v. 28, n. 3, p. 120-124, jun. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862002000300002>.

GODOY, I. et al. **Programa de cessação de tabagismo como ferramenta para o diagnóstico precoce de doença pulmonar obstrutiva crônica**. *Revista Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v. 33, n. 2, p. 282-286. 2007.

GOMES, Lucy. **Fatores de risco e medidas profiláticas nas pneumonias adquiridas na comunidade.** Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 27, n. 2, p. 97-114, mar. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862001000200008>.

GOLD. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: Executive summary 2006. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Acesso em 31/07/2013 <http://www.goldcopd.org>.

GLOBAL initiative for chronic pulmonary disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, ant prevention of COPD - Update 2006 Medical commnications Resources 2010; 1- 117.

GLOBAL initiative for chronic pulmonary disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, ant prevention of COPD - Update 2010 Medical commnications Resources 2010; 1- 117.

GLOBAL Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD [homepage on the Internet]. Bethesda: **Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease** [cited 2011 Dec 26]. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD - Revised 2011. [Adobe Acrobat document, 90p.]. Available from:http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2011_Feb21.pdf.

GLOBAL initiative for chronic obstructive lung disease. [Homepage on internet]. [Updated 2011 December. Cited 2012 Jul 09]. Available from: <http://www.goldcopd.org/guidelinesglobal-strategy-for-diagnosis-management.html>.

GLOBAL Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. Disponível em http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf

GRAÇA, N. P. **DPOC na Terapia Intensiva - O que há de novo?** Revista Pulmão RJ. v.24, n.3, p.15-19. 2015.

HERDMAN, T. H. et al. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017.** 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HOLANDA, T. M. et al. **Principais exames complementares e tratamento farmacológico utilizado nos portadores de DPOC na reabilitação cardiopulmonar do hospital de messejana.** Anal da Jornada de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará, v.2, n.1, p.61. 2011.

JARDIM, J.R; OLIVEIRA, J.; NASCIMENTO, O. **II Consenso Brasileiro de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).** J. Pnemol. São Paulo, v. 30, p. S1-S42, 2004.

KERKOSKI , E. et al. **Grupo de convivência com pessoas com doença pulmonar obstrutiva crônica: sentimentos e expectativas.** Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, 2007 Abr-Jun; 16(2): 225-32.

LAENNEC, R.T.H. Laennec RTH. In: **A treatise on diseases of the chest and on mediate auscultation**. 4th ed. London Translate by Forbes: Logmans; 1834. Wright RR. Bronchial atrophy and collapse in chronic obstructive pulmonary emphysema. Am J Pathol. 1960;37(1);63-71.

LOIVOS, Luiz Paulo. **DPOC- definições e conceitos - as bases clínicas: copd - definitions and concepts - clinical bases**. Pulmão RJ, n. 1, p. 34-37. 2009.

LONGATO, S. E.; BINATTI, A. P. S. O. L. P. **Bupropiona para o tratamento da cessação do hábito de fumar**. Revista Brasileira de Medicina. v. 71, n. 1/2, p. 17-21. 2014.

MAGALHÃES, Maria Manuela Almendra. **O PROCESSO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VENTILATORIA CRÔNICA-DPOC:: da evidencia científica à mudança das praticas**. Revista Investigação em Enfermagem, [s. /], p. 26-39, ago. 2009.

MARION, J. et al. **Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC)**. 2ªed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MARCHIORI, R. C. et al. **Diagnóstico e tratamento da DPOC exacerbada na emergência**. Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul. v. 54, n. 2, p. 214-23. 2010.

MARCHIORI, R. C. et al. **Diagnóstico e tratamento da DPOC exacerbada na emergência**. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 54 (2): 214-223, abr.-jun. 2010.

MARTINS, H. S.; BRANDÃO, R. A. N. **Emergências Clínicas Baseadas em Evidências. Exacerbação da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**. São Paulo: Atheneus, 2007.

MELEIS, A. et al., (2000). **Experiencing transitions: an emerging middle-range theory**. Advances in Nursing Science. Vol. 23, nº 1, 12:28.

MELEIS, A. (2010). **Transitions Theory.Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Reseaech and Practice**. New York: Springer Publishing Company, LLC, ISBN: 978-0-8261-0535-6. Disponível em: https://taskurun.files.wordpress.com/2011/10/transitions_theory__middle_range_and__situation__specific_theories_in_nursing_research_and_practice.pdf.

MENEZES, A. N.; et al. **Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: the PLATINO Study in São Paulo, Brazil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, Oct. 2005.

MENDES, Maria Goréti Gomes Rainho. **A intervenção do enfermeiro de reabilitação na promoção do autocuidado: gestão do regime terapêutico, no planeamento da alta do idoso com dpoc**. 2013. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Instituto Politécnico de Santarém Escola Superior de Saúde de Santarém, Santarém, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer - INCA. **Coordenação de Prevenção e Vigilância (CONPREV). Abordagem e tratamento do fumante: Consenso 2001 [Internet]**. Rio de Janeiro: INCA; 2001. [citado 13 Set 2013]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/tratamento_consenso.pdf

MOREIRA, Maria Auxiliadora Carmo; MORAES, Maria Rosedália de; TANNUS, Rogério. **Teste da caminhada de seis minutos em pacientes com DPOC durante programa de reabilitação**. *Jornal de Pneumologia*, [S.L.], v. 27, n. 6, p. 295-300, nov. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862001000600002>.

MOREIRA, M.A. **Avaliação de aspectos pulmonares em mulheres expostas à fumaça de combustão de lenha** [thesis]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2011.

MURRAY, C.J.; Lopez AD. **Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study**. *Lancet*. 1997 May 24;349(9064):1498-504.

MCCLOSKEY, J.C.; BULECHEK, G.M. **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

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

OLIVEIRA, Ana Luísa Madureira de. **Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa com DPOC, em processo de transição: promoção do autocuidado no domicílio**. 2017. 208 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Escola de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, 2017.

OLIVEIRA, S. et al. **Infiltrações com corticóides no tratamento do ombro doloroso**. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação*. v.27, n.1, p.14-21. 2015.

PATREL, S.S. **Atuação do enfermeiro na DPOC em domicílio**. *Rev Port Pneumol*. São Paulo. v. 3, n. 2, p.23-26, 2015. Disponível em: http://www.jbpm.org.br/content/imagebank/pdf/Sup_v.51_n.4. Acesso em: 23 Out. 2017.

PEREIRA, C. A. C. **Espirometria**. *J. Pneumol.*, Brasília, DF, v. 28, p. 1-82, out. 2002.

PESSOA, C. Pessoa R. **Epidemiologia da DPOC no presente – aspectos nacionais e internacionais**. *Pulmão RJ - Atualizações Temáticas*. 2009;1(1):7-12.

PISSULIN, Flávio Danilo Mungo; GUIMARÃES, Alcides; KROLL, Lúcio Benedicto; CECÍLIO, Michel Jorge. **Utilização da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) durante atividade física em esteira ergométrica em portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC): comparação com o uso de**

oxigênio. Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 28, n. 3, p. 131-136, jun. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862002000300004>.

POSADA, W.A. **Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC): revisão sobre a relação da educação com a adesão ao tratamento e a qualidade de vida dos pacientes.** Dissertação de Graduação em Farmácia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2011.

RABE, K.F, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. **Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary.** Am J Respir Crit Care Med. 2007 Sep 15;176(6):532-55.

RENNARD, S. I.; TOGO, S.; HOLZ, O. **Cigarette Smoke Inhibits Alveolar Repair. A Mechanism for the Development of Emphysema.** Proc. Am. Thorac. Soc., v. 3, p. 703–708, 2006.

ROBBINS, S. L.; COTRAN, R. S.; KUMAR, V. et al. Robbins e Cotran patologia: **bases patológicas das doenças.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

RODRIGUES JUNIOR, Roberto; PEREIRA, Carlos Alberto de Castro. **Resposta a broncodilatador na espirometria: que parâmetros e valores são clinicamente relevantes em doenças obstrutivas?.** Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 35-47, jan. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862001000100007>.

RODRIGUES, Sérgio Leite; VIEGAS, Carlos Alberto de Assis. **Estudo de correlação entre provas funcionais respiratórias e o teste de caminhada de seis minutos em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica.** Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 28, n. 6, p. 324-328, nov. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862002000600005>.

SALMAN, G.F, Mosier MC, Beasley BW, Calkins DR. **Rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease: meta-analysis of randomized controlled trials.** J Gen Intern Med. 2003 Mar;18(3):213-21.

SANTOS, Carlos Eduardo Ventura Gaio dos; VIEGAS, Carlos Alberto de Assis. **Sleep pattern in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and correlation among gasometric, spirometric, and polysomnographic variables.** Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 69-74, abr. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862003000200005>.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS). Saúde Brasil 2007 – **Uma Análise da Situação de Saúde.** Ministério da Saúde. Nov. 2008. Disponível em: . Acesso em: fev. de 2012.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SOUSA, PARAÍBA, BRASIL, 2016.

- SIAFAKAS, N.M, Vermeire, P, Pride, NB, et al. **Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD)**. The European Respiratory Society Task Force. Eur Respir J 1995;8:1398.
- SILVA, E.R.P. et al. **As principais doenças associadas ao tabagismo e o tratamento medicamentoso no combate à dependência pelo Sistema Único de Saúde**. Revista Saúde Meio Ambiente. v. 3, n. 1, p. 51-58. 2014.
- SILVA, R. C. L.; FIGUEIREDO, N. M. A.; MEIRELES, I. B. **Feridas - fundamentos e atualizações em enfermagem**. São Caetano do Sul: Yendis, 2007.
- SOARES, S. et al. **Caracterização de uma população com risco acrescido de DPOC**. Revista Portuguesa de Pneumologia. V. 16, n. 2, p. 237-252. 2010.
- SOUSA, Thais Costa de; JARDIM, José Roberto; JONES, Paul. **Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil**. Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 26, n. 3, p. 119-128, jun. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862000000300004>.
- SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Brunner & Suddarth. **Tratado de Enfermagem medicocirúrgica. Tratamento de Pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**. 10. ed. V. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- VALENTE, R. G.; NEVES, D.D. **Alterações oculares após nebulização com brometo de ipratrópio**. Revista Pulmão RJ. v.16, n.2-4, p.65-69. 2007.
- VAN DER MEER, R.M; Wagena EJ, Ostelo RW, Jacobs JE, van Schayck CP. **Smoking cessation for chronic obstructive pulmonary disease**. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(2):CD002999.
- WRIGHT, R.R; **Bronchial atrophy and collapse in chronic obstructive pulmonary emphysema**. Am J Pathol. 1960;37(1);63-71.
- YAKSIC, Mateo Sainz; TOJO, Mauro; CUKIER, Alberto; STELMACH, Rafael. **Profile of a Brazilian population with severe chronic obstructive pulmonary disease**. Jornal de Pneumologia, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 64-68, abr. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-35862003000200004>.