

ASSISTÊNCIA INTEGRAL DE ENFERMAGEM AO PACIENTE ACOMETIDO COM DPOC: ADOECIMENTO, COMPLICAÇÕES, PREVENÇÕES E TRATAMENTO

Fagner Dantas de Oliveira¹; Laís Paiva de Medeiros²; Ana Beatriz Nogueira Pereira³; Marília Rute de Souto Medeiros⁴

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. Fagnerjs@hotmail.com.br¹; Laispaiva17@hotmail.com²; abnogueira77@gmail.com³; Mariliarute@hotmail.com⁴;

RESUMO

Introdução: A DPOC atinge principalmente os homens e mulheres entre 40 a 60 anos com histórico de tabagismo ativo. Esta doença é associada à fatores genéticos, idade, tabagismo, fumaça ocupacional e partículas tóxicas. **Objetivo:** Contextualizar a DPOC e suas particularidades na população acometida. **Metodologia:** Consta de uma revisão integrativa dos últimos dez anos, utilizando as bibliotecas virtuais: Bireme e SciELO. **Resultados e Discussões:** O estudo aponta que a DPOC é uma doença prevenível e tratável, caracterizada pela limitação parcialmente reversível ao fluxo aéreo. O tratamento visa melhorar a qualidade de vida do indivíduo, tanto física como nutricional e mental. Entretanto, a prevenção a melhor forma de evitar problemas futuros. **Conclusão:** Levando em conta os aspectos abordados, é de suma importante o conhecimento sobre a DPOC a fim de melhorar a qualidade de vida desses indivíduos acometidos, além disso, evidencia-se as ações terapêuticas indicadas para evitar os possíveis comprometimentos que a DPOC pode levar.

Palavras-chave: Adulto, DPOC, Assistência de Enfermagem.

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença prevenível e tratável, caracterizada pela limitação parcialmente reversível ao fluxo aéreo. A obstrução é geralmente sucessivo e está altamente associada a uma resposta anormal inflamatória a aspiração de partículas ou de gases tóxicos, causado principalmente pelo tabagismo. A DPOC afeta geralmente os pulmões, porém existem consequências sistêmicas expressivas como depleção nutricional e a disfunção dos músculos esqueléticos periféricos (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA, 2014).

A DPOC ocupa a sexta colocação em causas de óbitos em todo o mundo, além disso, estimasse que até 2030 alcance o terceiro lugar. No Brasil, conforme dados fornecidos pelo Data-SUS de 2008 até 2013, aconteceram cerca de 200 mil mortos por DPOC. No país, a doença apresenta-se como a terceira causa de morte entre as doenças crônicas não transmissíveis tendo um aumento de números de óbitos de 14% entre 2008 e 2013. Representando em média cerca de 50 mil mortos por ano em função dessa patologia. Além do mais, é uma das doenças que causa uma grande

parcela dos custos do Sistema Único de Saúde (SUS) devido ao grande número de internações por suas complicações (RABAHI, 2013).

O tabagismo é o principal fator de risco para o desenvolvimento da DPOC, ocasionando cerca de 85% dos casos da doença. Devido a fumaça inalada que causa a inflamação pulmonar e assim promovendo a obstrução dos brônquios e a destruição dos alvéolos, que são responsáveis pela troca gasosa. Assim como o tabagismo, existem casos que a exposição a poluentes, gases, fumaça ou substâncias tóxicas geraram o desenvolvimento da DPOC devido a longa exposição desse poluente. Estudos apontam também que a idade é um fator de risco ligado a DPOC, pois pessoas entre 35 a 40 anos são mais susceptíveis ao aparecimento dos sintomas da DPOC (FREITA et al.; 2016).

A DPOC pode causar o aumento do risco de aparecimento de outras doenças, sendo as doenças cardiovasculares as principais causas (hipertensão, disfunção ventricular, doença arterial coronariana, hipertensão pulmonar), além de disfunção musculoesquelética e perda de massa muscular, como a osteoporose, osteopenia, osteoartrite, depressão, ansiedade, entre outras. O número e a gravidade dessas comorbidades influenciam na qualidade de vida e assim aumenta o índice de mortalidade (WEHRMEISTER, 2011).

O processo inflamatório desta doença pode acabar produzindo alterações dos brônquios (bronquite crônica), bronquíolos (bronquiolite obstrutiva) e parênquima pulmonar (enfisema pulmonar). Além dessas alterações características da DPOC o quadro clínico e as repercussões no estado geral de saúde do paciente sofrem a influência de manifestações sistêmicas, como a depleção nutricional, assim tendo que reforçar a necessidade de uma abordagem multidimensional que contemple todos os componentes da doença (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA, 2014).

O objetivo do estudo foi buscar conhecimentos sobre a DPOC e a atuação da enfermagem na prevenção dessa doença. O presente trabalho realizou uma revisão da literatura com base em artigos científicos presentes em bibliotecas virtuais. Além disso, foi comprovado que a atuação da enfermagem na prevenção da DPOC é de extrema importância, a fim de proporcionar o aumento da qualidade de vida do paciente, contudo, a enfermagem pode contribuir com o desenvolvimento de práticas educativas que são elementos centrais na promoção da saúde e qualidade de vida.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de março de 2018, através das bibliotecas virtuais do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), tendo como critérios de inclusão:

artigos completos que abordassem a temática; nos idiomas espanhol, inglês e português e num espaço temporal de dez anos. Como critérios de exclusão foram estabelecidos: materiais que apareciam repetidamente na base de dados; que não abordassem a temática; que não tinham texto completo disponível e anteriores ao período proposto. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foi realizada a leitura do título e resumo dos artigos e selecionados aqueles que atendiam ao objetivo da coleta.

Para fazer uma busca mais precisa dos periódicos, foram utilizados descritores cadastrados no Portal de Descritores das Ciências da Saúde (DeCS) “DPOC”, “ADULTO” e “ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM”, unidos pelo conector booleano “AND”. Na base de dados da Bireme foram encontrados 309 artigos, dos quais foram selecionados apenas 37 materiais. Já na base de dados da SciELO foram encontrados 148 e analisados 21 artigos. Após incluir os critérios de inclusão e exclusão, foi feita uma leitura dos materiais selecionados, e desses apenas 12 artigos foram analisados e utilizados para a pesquisa.

Os resultados estão apresentados textualmente e com a utilização de figuras e tabelas.

| Artigos | | | |
|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| Base de Dados | Encontrados | Selecionados | Analisados |
| Bireme | 309 | 37 | 09 |
| SCIELO | 148 | 21 | 03 |

Tabela 1: Achados de acordo com as bases de dados selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) refere-se a diversos distúrbios que afetam a movimentação do ar para dentro e para fora dos pulmões, caracterizando-se pela presença de uma resposta inflamatória anormal dos pulmões que acaba produzindo alterações de intensidade variável nos brônquios, bronquíolos e/ou parênquima pulmonar. Na maioria das vezes devido a inalação de partículas, gases nocivos, substâncias tóxicas e a fatores genéticos (como a deficiência da alfa-1-antitripsina), podem estar gerando limitações crônicas no fluxo aéreo (CAVALCANTE; BRUIN, 2009).

A DPOC é vista como um problema de saúde global, e suas manifestações podem causar danos na qualidade de vida do indivíduo e incapacidades. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 80 milhões de pessoas sofrem de DPOC moderada ou grave, já no Brasil, a prevalência dessa doença em grandes cidades pode chegar em até 15% dependendo do critério de diagnóstico adotado. Além disso, estima-se que até 2030 alcance o terceiro lugar como principal causa de morte no mundo (RABAHI, 2013).

Diante ao problema que é a DPOC, os principais fatores de risco para o desenvolvimento dessa patologia são associados como uma origem ocupacional, genética, por inalação constante e prolongada de substâncias tóxicas, situação socioeconômica, idade, dentre outros. Assim estando divididos em fatores externos (tabagismo, poeira ocupacional, irritantes químicos, fumaça de lenha, infecções respiratórias graves na infância, condições socioeconômicas) e fatores individuais (deficiência de alfa-1 antitripsina, desnutrição, prematuridade, hiper-responsividade brônquica), assim como a tabela 2 abaixo mostra (BARBOSA, 2017).

| Fatores de risco para a DPOC | |
|--|--------------------------------------|
| Fatores externos | Fatores individuais |
| Tabagismo | Deficiência de alfa-1 antitripsina |
| Poeira ocupacional | Deficiência de glutatona transferase |
| Irritantes químicos | Alfa-1 antiqumotripsina |
| Fumaça de lenha | Hiper-responsividade brônquica |
| Infecções respiratórias graves na infância | Desnutrição |
| Condição socioeconômica | Prematuridade |

Tabela 2: Fatores de risco para o desenvolvimento da DPOC

A classificação dos distúrbios respiratórios da DPOC é referida como obstrutivo e restritivo. Na presença do distúrbio obstrutivo, existe um aumento da resistência nas vias aéreas devido ao estreitamento dessas vias, seja por muco, edema ou broncoespasmo. A expiração acaba se tornando mais difícil que a inspiração devido ao ar retido nos alvéolos. Já o restritivo é caracterizado por qualquer distúrbio que acaba limitando a expansão dos pulmões, que podem ter causas intrapulmonares (fibrose pulmonar, doenças pulmonares intersticiais, pneumonia, dentre outros) e extrapulmonares (distúrbios neurológicos, traumatismo da cabeça e medula espinhal, deformidade da parede torácica, distensão abdominal, obesidade) (BARBOSA, 2017).

O distúrbio prolongado obstrutivo leva o indivíduo para o desenvolvimento de uma bronquite crônica, ou seja, o comprometimento dos brônquios, causando assim um aumento na produção de muco e tosse crônica. Essa irritação leva ao aumento do tamanho e do número das glândulas submucosas nos grandes brônquios, havendo o aumento da produção do muco espesso e aderente, causando uma diminuição ciliar, uma menor defesa mucociliares no pulmão e assim uma maior susceptibilidade a infecções e inflamações. Na presença da inflamação, existe o espessamento e fibrose da parede brônquica, logo, ocorrendo a obstrução dessas vias aéreas (WEHRMEISTER, 2011).

Outro problema que esse tipo de obstrução crônica pode levar é o comprometimento dos alvéolos, assim causando o enfisema pulmonar. As destruições das paredes dos alvéolos resultam

em uma diminuição da área de superfície alveolar, que de forma contínua, ocorrendo uma perda de retração elástica do pulmão. Diante disso, acontece que exista um aumento de espaço morto pela formação de bolsas de ar entre os espaços alveolares, cuja que não ocorra troca gasosas nessas áreas e assim causando um aumento no esforço respiratório para um maior fluxo de oxigênio (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA, 2014).

Os sintomas da DPOC são característicos da doença, que é a produção de expectoração, falta de ar e tosse produtiva junto com dispneia. Existem outros sintomas que podem induzir ao diagnóstico ou suspeita de DPOC como a demora na expiração, aparecimento de sibilos e tórax em tonel. Esses sintomas são de características crônicas, assim piorando ao decorrer dos anos e deixando o indivíduo mais vulnerável ao adoecimento de outras doenças) (BÁRBARA et al.; 2011).

Para realizar o diagnóstico da DPOC, leva-se em consideração vários elementos na avaliação do paciente, incluindo presença de comorbidades, histórico de exarcebações prévias, avaliação da gravidade e estadiamento da DPOC (por meio de espirometria, presente na tabela 3), em alguns casos pode ser utilizado uma avaliação radiológica (radiografia simples de tórax) e também a avaliação de oxigenação pelo pulso ou a gasometria arterial. Deve-se tomar cuidado com o diagnóstico pois existe outras doenças que podem apresentar quadro clínico bastante semelhante, como asma, insuficiência cardíaca (IC) e bronquiectasias, e devendo ser excluídas (Quadro 1) (MARCHIORI et al.; 2010).

| DIAGNÓSTICO | SINTOMAS COMUNS ENTRE AS DOENÇAS | ASPECTOS DIFERENCIAIS |
|------------------------|---|--|
| Asma | Asmáticos com doença não controlada em longo prazo podem ter obstrução ao fluxo aéreo de caráter não reversível (remodelamento brônquico). A normalização dos parâmetros espirométricos após curso de corticoterapia oral ou inalatória exclui o diagnóstico de DPOC. | Há obstrução ao fluxo aéreo reversível/parcialmente reversível, diferente fisiopatologia, sem relação causal com tabagismo, boa resposta a corticoterapia, prognóstico melhor em longo prazo com tratamento. |
| Insuficiência Cardíaca | Congestão pulmonar pode desencadear dispneia, tosse e sibilos. | Responde bem ao tratamento com diuréticos; Há tosse não produtiva ou mucoide; exames radiológicos mostram sinais de edema pulmonar ou cardiomegalia. |
| Bronquiectasias | Há expectoração crônica; pode haver dispneia e obstrução ao fluxo | Exames radiológicos revelam achados de bronquiectasias; a base |

| aéreo.

| fisiopatológica

Quadro 1: Diagnóstico diferencial entre DPOC, asma, insuficiência cardíaca e bronquiectasias (MARCHIORI et al.; 2010).

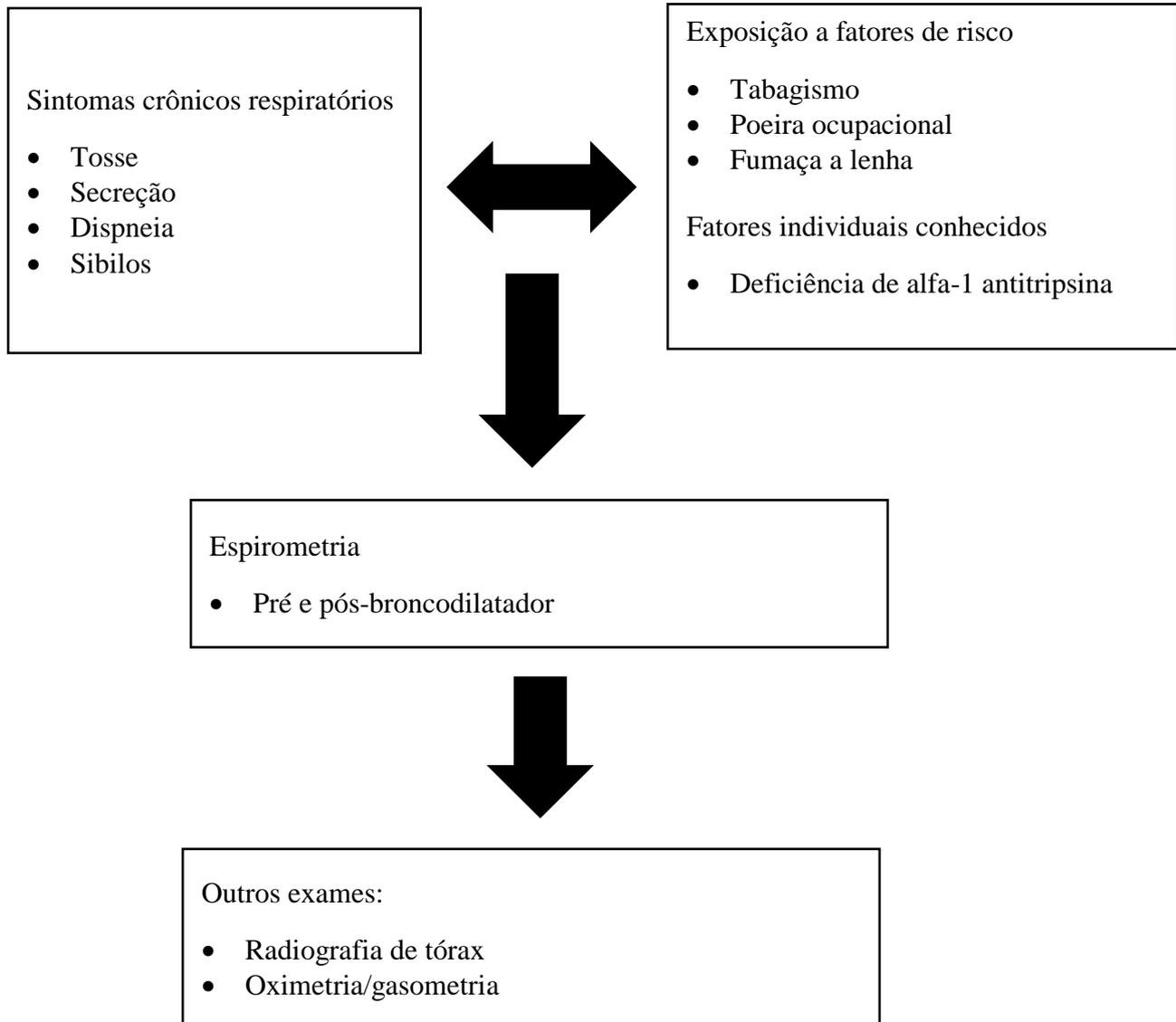
Diante os sintomas apresentados e análise do paciente por meio da espirometria que é usada para avaliar a obstrução do fluxo de ar, que é determinada pela relação do Volume expiratório forçado cronometrado de primeiro segundo (VEF) com a Capacidade vital forçada (CVF). A DPOC é definida como uma relação VEF/CVF de menos de 70%. A classificação divide-se em até 4 níveis de estadiamento (tabela 3) (BÁRBARA et al.; 2011).

| Estágio | Características |
|--------------------|--|
| 0 (em risco) | Espirometria normal; sintomas crônicos de tosse, produção de escarro |
| 1 DPOC leve | VEF/CVF < 70% e VEF > ou = 80% do previsto; com ou sem sintomas crônicos de tosse, produção de escarro |
| 2 DPOC moderada | VEF/CVF < 70% e VEF 50-80% do previsto; com ou sem sintomas crônicos de tosse, produção de escarro. |
| 3 DPOC grave | VEF/CVF < 70% e VEF < 30-50% do previsto; com ou sem sintomas crônicos |
| 4 DPOC muito grave | VEF/CVF < 70% e VEF < 30-50% do previsto; IrpC |

Tabela 3: classificação do estadiamento por meio de espirometria (BÁRBARA, et al; 2011).

Na DPOC deve-se solicitar, rotineiramente, uma radiografia simples de tórax nas posições pósterio-anterior e perfil, não para definição da doença, mas para afastar outras doenças pulmonares, principalmente a neoplasia pulmonar. A radiografia de tórax pode ainda identificar bolhas, com possível indicação cirúrgica. A tomografia computadorizada de tórax está indicada na DPOC somente em casos especiais, como suspeita da presença de bronquiectasias ou bolhas, indicação de correção cirúrgica destas ou programação de cirurgia redutora de volume (MARCHIORI et al.; 2010).

Além desses testes de radiografia e espirometria, pode ainda ser feito a avaliação da oxigenação de maneira não invasiva pela oximetria de pulso. Se for identificada uma saturação periférica de oxigênio (SpO₂) igual ou inferior a 90%, está indicada a realização de gasometria arterial para avaliação da PaO₂ e da PaCO₂. A oximetria deve ser repetida periodicamente e sempre que houver exacerbação. No quadro 2 mostra o esquema para o diagnóstico da DPOC (MARCHIORI et al.; 2010).



Quadro 2: Esquema realizado para diagnóstico da DPOC (MARCHIORI et al.; 2010).

Existem diversas formas de tratamento para a DPOC, logo, para que ocorra uma melhor conduta terapêutica, deve-se avaliar a gravidade da doença, considerando-se o nível de comprometimento da função pulmonar, a intensidade dos sintomas e da incapacidade, a frequência das exacerbações e a presença de complicações como insuficiência ventilatória. Várias classificações de gravidade são propostas por diferentes sociedades e diretrizes, sendo que atualmente maior importância tem sido dada à ocorrência de sintomas e à frequência das exacerbações (SANTOS, 2010).

O tabagismo ativo reduz significativamente a efetividade das intervenções terapêuticas na DPOC, especialmente a corticoterapia inalatória, e está associado ao pior prognóstico e deterioração mais rápida da função pulmonar. Dessa forma, intervenções para cessação de tabagismo devem ser priorizadas em todos os níveis de atenção. Devido às particularidades da evolução da doença em deficientes de alfa-1-antitripsina, os pacientes devem ser encaminhados para avaliação/acompanhamento em serviço especializado em pneumologia (SANTOS, 2010).

O tratamento não farmacológico engloba duas ações a qual se refere ao abandono do tabagismo e uma reabilitação pulmonar junto a fisioterapia respiratória. A suspensão do tabagismo reduz a evolução da DPOC e com o auxílio da reabilitação pulmonar o paciente terá uma melhora na capacidade para o exercício e a qualidade de vida (WEHRMEISTER, 2011).

Já o tratamento farmacológico é constituído por broncodilatadores por via inalatória, que ocasiona alívio sintomático e menor incidência de efeitos colaterais. Além dos broncodilatadores, o tratamento farmacológico é feito com corticoide inalatórios, que levou a diminuição das exarcebações, porém sem uma diminuição na taxa de mortalidade e ainda com maiores índices de efeitos colaterais. Existe também o uso da oxigenoterapia que demonstra ser o principal tratamento para manutenção da sobrevivência de pacientes hipoxêmicos portadores de DPOC, tendo como objetivo principal manter a saturação arterial da oxiemoglobina acima dos 90% (PAMPLONA; MENDES; BÁRBARA, 2009).

Ainda existe o tratamento cirúrgico, que pode ser realizado por bulectomia, que é a retirada das bolhas acinares que ocupam o espaço no tórax. Outro tipo de cirurgia é a redutora de volume pulmonar que consiste na ressecção das áreas pulmonares mais intensamente afetadas por enfisema, que assim permita que as áreas remanescentes, também doentes, porém menos comprometidas, possam realizar a função de troca gasosa. O transplante de pulmão pode ser realizado como forma de tratamento da DPOC para pacientes que apresentam hipoxemia acentuada e hipercapnia (ALVES; FERNANDES; SILVEIRA, 2014).

Por se tratar de uma patologia que tem caráter de desenvolvimento crônico, suas complicações pioram ao decorrer do tempo e ausência de tratamento específico de seu estadiamento. Entre elas, as mais comuns são a presença de infecções respiratórias, pressão arterial elevada, problemas cardíacos, câncer de pulmão e a depressão. Além disso, o desenvolvimento de complicações sistêmicas em pacientes com DPOC é típico, logo, a importância de um tratamento e prevenção para esses indivíduos (PAMPLONA, MENDES, BÁRBARA; 2009).

Os indivíduos acometidos por DPOC apresentam bastantes limitações físicas, impedindo os mesmos de realizarem alguns tipos de atividades como fazer uma simples caminhada. Essa situação é muito incomoda ao acometido, uma vez que o mesmo não consegue exercer sua autonomia, precisando da ajuda de terceiros (CARREIRO; SANTOS; RODRIGUES, 2013).

A enfermagem, por sua vez, necessita intervir no dia-a-dia desse paciente e promover saúde, realizando estratégias que previnam acontecimentos inesperados. Além disso, é de extrema importância sempre estar monitorando, estimulando e ajudando este paciente, garantindo ao mesmo uma melhora da mobilidade física, melhora na respiração e estado nutricional, seja por meio de estímulos à realização de atividades que ajudem no seu condicionamento ou através de alguns instrumentos que facilitem sua melhora ou qualidade de vida.

O papel da enfermagem é fundamental para a elaboração de programas de reabilitação ao paciente com DPOC, como também a importância da educação e saúde nesse tipo de paciente, assim proporcionando um aumento na qualidade de vida, diminuição a morbidade e futuros internamentos. Contudo, a prevenção da doença se torna prioridade, sobretudo a aplicação dessas intervenções a população de risco, especialmente grupos jovens.

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM – SAE AO PACIENTE COM DPOC

Diante da problemática, é importante que o profissional enfermeiro leve em conta todas as necessidades do acometido pela doença durante a avaliação do paciente, a fim de fornecer uma assistência de enfermagem integral e adequada para o mesmo. A tabela abaixo aborda alguns Diagnósticos de Enfermagem, bem como suas intervenções e resultados esperados.

| DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM | INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM | RESULTADO ESPERADO |
|---|---|---|
| Padrão respiratório prejudicado relacionado à DPOC e caracterizado pelo quadro asmático. | <ul style="list-style-type: none"> - Administrar oxigênio caso necessário; - Administrar medicações conforme prescrição; - Manter o paciente em posição de Fowler. | Melhorar o padrão respiratório do cliente em um período estimado de 5 dias após o início do tratamento. |
| Padrão de sono prejudicado | <ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento psicológico; - Procurar manter o ambiente | Realizar a monitorização do padrão respiratório a |

| | | |
|---|--|--|
| relacionado à dispneia evidenciado por relato verbal. | agradável e limpo sem poeira; - Administrar ansiolítico conforme prescrição medica. | cada 2 horas durante o período de internação, a fim de evitar a dispneia |
| Padrão de peso alterado relacionado ao estresse excessivo caracterizado por perda de peso. | - Acompanhamento nutricional; - Oferecer dieta de 3 em 3 horas; - Ressaltar para o cliente a importância da alimentação. | Retornar ao seu peso normal em um período estimado de 30 dias. |

A SAE tem como objetivo melhorar cada vez mais o cuidado prestado ao paciente, pois assim é demonstrado a necessidade de cuidado interativo, complementar e multiprofissional. A SAE dispõe para o enfermeiro uma maior independência, um respaldo, que garante a continuidade profissional, além de gerar uma aproximação enfermeiro e o restante da equipe. Sendo assim a SAE para o paciente é importante devido enquadrar os seus principais problemas e ao mesmo tempo resolve-los de maneira individual e mais completa. Contudo, o enfermeiro se destaca nesse tipo de ação diante o cuidado prestado ao paciente, propondo intervenções e os devidos resultados que são esperados dessas intervenções.

CONCLUSÃO

Em virtude do que foi apresentado, o conhecimento em relação a DPOC possibilitou destrinchar o que essa comorbidade pode gerar ao indivíduo adulto e/ou idoso. Por ser uma doença de característica crônica e por não existir cura atualmente, suas complicações se agravam sem a fixação e adesão do tratamento adequado, logo, comprometendo a qualidade de vida do indivíduo acometido. Além disso, o conhecimento sobre sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento, fatores de risco e a prevenção, possibilitou uma melhor assistência para esses indivíduos, promovendo assim uma melhor qualidade de vida.

Por ser considerado uma doença que pode apresentar manifestações sistêmicas, o tratamento adequado dessas manifestações pode mudar o prognóstico desse paciente. Como também a realização de novas investigações com objetivo de desenvolvimento de estratégias para o tratamento ou diagnóstico precoce para esse tipo de adoecimento, sendo assim visto na queda de mortalidade e complicações que a DPOC pode apresentar.

REFERÊNCIAS

MARCHIORI, R. C.; SUSIN, C. F.; LAGO, L. D.; FELICE, C. D.; SILVA, D. B.; SEVERO, M. D. Diagnóstico e tratamento da DPOC exacerbada na emergência. **Rev AMRIGS**, v. 54, n. 2, p. 214-23, 2010. Disponível em: <http://amrigs.org.br/revista/54-02/19-481_diagnostico_e_tratamento_da_DPOC.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2018.

CAVALCANTE, A. G; DE BRUIN, P. F. C. O papel do estresse oxidativo na DPOC: conceitos atuais e perspectivas. **Jornal brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 12, p. 1227-1237, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n12/v35n12a11.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018

POSADA, A. W.; MONKS, F. J.; CASTRO, S. M. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: uma revisão sobre os efeitos da educação de pacientes. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 35, n. 4, 2014. Disponível em: < http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewArticle/2973>. Acesso em: 19 abr. 2018

FREITAS, A. L. M.; CHAVES, J.; FERNANDES, R.; KRUMMENAUER, M. L.; TOMILIN, B. A.; OURIQUE, F.; FUHR, L. G.; PORCIÚNCULA, A. S.; FREY, A. C.; RODRIGUES, M. T. Prevalência do Diagnóstico de DPOC em Pacientes internados com Cardiopatia Isquêmica em um Hospital Universitário no interior do Estado do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 7, n. 1, p. 14-19, 2016. Disponível em: < <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/viewFile/7348/5637>>. Acesso em: 18 abr. 2018

BÁRBARA, C.; MOITA, J.; CARDOSO, J.; COSTA, R.; REDONDEIRO, R.; GASPAR, M. A importância da dispneia no diagnóstico da doença pulmonar obstrutiva crônica—uma análise descritiva de uma coorte estável em Portugal (ensaio clínico SAFE). **Revista Portuguesa de Pneumologia**, v. 17, n. 3, p. 131-138, 2011. Disponível em: < https://ac.els-cdn.com/S0873215911000109/1-s2.0-S0873215911000109-main.pdf?_tid=992c4366-71cb-48ba-9a5a-4ebb76423d69&acdnat=1525379320_9289893c3b0789ad97edcca29f9c1474>. Acesso em: 21 abr. 2018

BARBOSA, A. T. F.; CARNEIRO, J. A.; RAMOS, G. C. F.; LEITE, M. T.; CALDEIRA, A. P. Fatores associados à Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em idosos. **Ciencia & saude coletiva**, v.

22, p. 63-73, 2017. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n1/1413-8123-csc-22-01-0063.pdf> >. Acesso em: 18 abr. 2018.

CARREIRO, A.; SANTOS, J.; RODRIGUES, F. Impacto das comorbidades num programa de reabilitação respiratória em doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, v. 19, n. 3, p. 106-113, 2013. Disponível em: <<http://www.elsevier.pt/pt/revistas/pulmonology-420/pdf/S0873215913000287/S300/>>. Acesso em: 20 abr. 2018

PAMPLONA, Paula; MENDES, Berta; BÁRBARA, Cristina. Estratégia de tratamento do tabagismo na DPOC. **Revista Portuguesa de Pneumologia (English Edition)**, v. 15, n. 6, p. 1121-1156, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.mec.pt/pdf/pne/v15n6/v15n6a07.pdf> >. Acesso em: 20 abr. 2018

SANTOS, D. O. **Impacto da atenção farmacêutica na avaliação da técnica inalatória, aderência ao tratamento, controle clínico e qualidade de vida em portadores de asma e doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC)**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-03112010-171418/en.php> >. Acesso em: 22 abr. 2018

RABAHI, M. F. Epidemiologia da DPOC: enfrentando desafios. **Pulmão RJ**, v. 22, n. 2, p. 4-8, 2013. Disponível em: < http://www.sopterj.com.br/profissionais/_revista/2013/n_02/full.pdf#page=8 >. Acesso em: 20 abr. 2018

WEHRMEISTER, F. C.; KNORST, M.; JARDIM, J. R.; MACEDO, S. E. C.; NOAL, R. B.; MESA, J. M.; GONZÁLEZ, D. A.; DUMITH, S. C.; MAIA, M. F.; HALLAL, P. C.; MENEZES, A. M. B. Programas de reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 37, n. 4, p. 544-555, 2011. Disponível em: < http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=863 >. Acesso em: 21 abr. 2018

Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017 [recurso eletrônico] / [NANDA International] ; organizadoras: T. Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru ; tradução: Regina Machado Garcez ; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros ... [et al.]. Porto Alegre : Artmed, 2015.