

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/344168061>

TROCA DE GASES PREJUDICADA E INTOLERÂNCIA À ATIVIDADE NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA: ESTUDO DE CASO

Article · August 2020

CITATIONS

0

READS

202

6 authors, including:



Luís Manuel Mota Sousa
Universidade de Évora

238 PUBLICATIONS 601 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Maria Bule
Universidade de Évora

8 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Isabel Bico
Universidade de Évora

8 PUBLICATIONS 1 CITATION

[SEE PROFILE](#)



Maria Frade
Universidade de Évora

8 PUBLICATIONS 5 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Projeto de Promoção da Saúde Mental em Estudantes do Ensino Superior [View project](#)



falls prevention in older people [View project](#)

TROCA DE GASES PREJUDICADA E INTOLERÂNCIA À ATIVIDADE NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: ESTUDO DE CASO

Ana Rita Horta⁽¹⁾; Luís Manuel Mota Sousa⁽²⁾; Maria José Bule⁽³⁾; Isabel Bico⁽⁴⁾; Maria dos Anjos Frade⁽⁵⁾; Maria do Céu Pinto Marques⁽⁶⁾



Resumo

Objetivo: Elaborar uma proposta de plano de cuidados de enfermagem com enfoque na troca de gases prejudicada e na intolerância à atividade num utente com doença pulmonar obstrutiva crónica. **Métodos:** Estudo de caso referente a uma utente do sexo feminino, 72 anos, com doença pulmonar obstrutiva crónica, com um episódio de insuficiência respiratória global. Para a colheita de dados foi utilizado o Modelo Teórico de Nancy Roper e para a realização do plano de Cuidados de Enfermagem foi utilizada a taxonomia NANDA-I, NIC e NOC. **Resultados:** Com base na apreciação inicial identificaram-se sete diagnósticos de enfermagem, dos quais se destacaram dois, como sendo os prioritários: Troca de gases prejudicada (00030) e Intolerância à atividade (00092) para o controlo da situação atual da utente. **Conclusão:** A enfermagem desempenha um importante papel relativamente à promoção da atividade física e reabilitação respiratória em pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica, diminuindo a intolerância à atividade e por consequência, melhorando a sua qualidade de vida. **Descritores:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica; Exercício Físico; Atividades Cotidianas; Gasometria; Dispneia

Abstract

IMPAIRED GAS EXCHANGE AND ACTIVITY INTOLERANCE IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: A CASE STUDY

Objective: Develop a proposal for a nursing care plan focused on impaired gas exchange and activity intolerance in a patient with chronic obstructive pulmonary disease. **Methods:** Case study of a 72-year-old female patient with chronic obstructive pulmonary disease, with an episode of global respiratory failure. To collect data, the Nancy Roper Theoretical Model was used and the NANDA-I, NIC and NOC taxonomy was used to carry out the Nursing Care plan. **Results:** Based on the initial assessment, seven nursing diagnoses were identified, of which two stood out, being the priority ones: Impaired gas exchange (00030) and Activity intolerance (00092) to control patient's current situation. **Conclusion:** Nursing plays an important role in promoting physical activity and respiratory rehabilitation in people with chronic obstructive pulmonary disease, reducing activity intolerance and, consequently, improving their quality of life. **Descriptors:** Pulmonary Disease; Chronic Obstructive; Exercise; Activities of Daily Living; Blood Gas Analysis; Dyspnea

Resumen

DETERIORO DEL INTERCAMBIO DE GASES Y LA INTOLERANCIA A LA ACTIVIDAD EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA: UN ESTUDIO DE CASO

Objetivo: Desarrollar una propuesta para un plan de atención de enfermería centrado en el deterioro del intercambio de gases y la intolerancia a la actividad en un paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. **Métodos:** Estudio de caso de una paciente de 72 años con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con un episodio de insuficiencia respiratoria global. Para recopilar datos se utilizó el Modelo Teórico de Nancy Roper y para llevar a cabo el plan de Atención de Enfermería se utilizó la taxonomía NANDA-I, NIC y NOC. **Resultados:** con base en la evaluación inicial, se identificaron siete diagnósticos de enfermería, de los cuales dos se destacaron, siendo los prioritarios: deterioro del intercambio de gases (00030) e intolerancia a la actividad (00092) para controlar la situación actual del paciente. **Conclusión:** la enfermería desempeña un papel importante en la promoción de la actividad física y en la rehabilitación respiratoria en personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, disminuyendo la intolerancia a la actividad y, en consecuencia, mejorando su calidad de vida. **Descriptorios:** Enfermedad Pulmonar Obstrutiva Crónica; Ejercicio Físico; Actividades Cotidianas; Análisis de los Gases de la Sangre; Disnea

Submetido em Julho 2020. Aceite para publicação em Agosto 2020

⁽¹⁾ Departamento de Enfermagem da Universidade de Évora, Évora, Portugal. abchrit@gmail.com ORCID: 0000-0002-3512-0075

⁽²⁾ Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Departamento de Enfermagem da Universidade de Évora, Évora, Portugal. luismmsousa@gmail.com ; ORCID: 0000-0002-9708-5690

⁽³⁾ Departamento de Enfermagem da Universidade de Évora, Évora, Portugal. mjosebule@uevora.pt; ORCID: 0000-0002-0511-2920

⁽⁴⁾ Departamento de Enfermagem da Universidade de Évora, Évora, Portugal. isabelbico@uevora.pt; ORCID: 0000-0002-3868-2233

⁽⁵⁾ Departamento de Enfermagem da Universidade de Évora, Évora, Portugal. mafrade@uevora.pt. ORCID: 0000-0003-0858-0719

⁽⁶⁾ Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Departamento de Enfermagem da Universidade de Évora, Évora, Portugal. mcmarques@uevora.pt ; ORCID: 0000-0003-2658-3550

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma doença que se caracteriza pelo aparecimento de sintomas respiratórios persistentes e limitação no fluxo de ar devido a alterações nas vias aéreas/alveolares, geralmente causadas por uma exposição significativa a partículas ou gases nocivos (Vollgemeier & al., 2020). Os sintomas mais frequentes da DPOC são dispneia, tosse e produção de expectoração (Vollgemeier & al., 2020).

Os dados existentes acerca da prevalência de DPOC variam amplamente devido a vários fatores, nomeadamente o método de pesquisa, os critérios de diagnóstico e as abordagens analíticas (Vollgemeier & al., 2020). Esta patologia afeta mais de 200 milhões de pessoas mundialmente (Santana, Nunes, & Marques, 2020) e, desde 2016, é considerada a terceira principal causa de morte a nível mundial, existindo uma estimativa de 3 milhões de mortes (5,3% de todas as mortes) (Lortet-Tieulent, et al., 2019). A prevalência de DPOC pós-broncodilatador está nos 12,16% (Intervalo confiança de 95%, 10,91 a 13,40%). No que se refere à prevalência de DPOC no sexo masculino, esta é de 15,70% (13,80 a 18,59%) e 9,93% (8,73 a 11,13%) no sexo feminino. A nível mundial, a maior prevalência é registada no continente americano (14,53%), e a menor na região Sudeste Asiático / Pacífico Ocidental (8,80%) (Varmaghani, et al., 2019).

Em pessoas com DPOC é frequente ocorrer exacerbações dos sintomas respiratórios, devido a infeções por vírus/bactérias. Durante estes períodos, ocorre um aumento e acumulação de gás, e o fluxo expiratório é reduzido, aumentando, assim, a dispneia. Existem algumas condições que podem agravar estas exacerbações, nomeadamente a pneumonia (Vollgemeier & al., 2020). A pneumonia é uma doença inflamatória aguda causada por micro-organismos (vírus, bactérias ou fungos) ou pela inalação de produtos tóxicos que comprometem os

espaços aéreos dos pulmões (de Souza, 2019).

Como referido anteriormente, a DPOC é uma das principais causas de morte a nível mundial, revelando ter um impacto económico e social cada vez maior, uma vez que restringe as atividades diárias e a capacidade de trabalho. Estima-se que o valor gasto por pessoa em cada ano na Noruega, Dinamarca, Alemanha, Itália, Suécia, Grécia, Bélgica e Sérvia seja de 10.701 euros, 9580 euros, 7847 euros, 7847 euros, 7448 euros, 7045 euros, 2896 euros, 1963 euros e 2047 euros, respetivamente. No que diz respeito ao valor gasto, anualmente, por pessoa consequência da perda de produtividade do trabalho, a Alemanha encontra-se no topo da tabela, com 5735€, enquanto a Grécia ocupa o último lugar, com 998€ (Rehman, et al., 2020). Nos Estados Unidos, o valor gasto com despesas médicas e hospitalização por pessoa, anualmente, ronda os 10367 US \$ e 6852 US \$, o que corresponde a cerca de 9241 e 6108 euros, respetivamente (ur Rehman, 2019).

Adicionalmente, é também necessário abordar o impacto social da DPOC, uma vez que existe uma alta prevalência de depressão e ansiedade associada às pessoas com esta patologia. A prevalência de depressão (cerca de 20%) e de ansiedade (cerca de 30%) em pessoas com DPOC vem corroborar a questão de que os médicos devem considerar uma avaliação para a depressão e ansiedade aquando do diagnóstico (Vincent, Dangi, & Deo, 2019).

Quando o acompanhamento destas patologias secundárias não é feito de forma adequada, pode vir a ter grandes implicações para o cumprimento do tratamento médico, frequência e duração de internamentos e ainda realização de reabilitação respiratória. O tratamento das pessoas com estas patologias e o respetivo controlo de sintomas é uma dimensão muito importante, pois potencia os resultados neste grupo de pessoas, que tem vindo a crescer (Vincent, Dangi, & Deo, 2019).

Os sintomas de DPOC têm um grande impacto na vida quotidiana das pessoas, sendo necessário apoio na realização das atividades da vida diária e sendo, também, necessário encontrar diferentes estratégias para viver o melhor possível, como por exemplo o controlo da respiração para lidar com a intolerância à atividade e cansaço fácil (Johansson & al., 2019).

A intolerância à atividade define-se como: “Energia fisiológica ou psicológica insuficiente para suportar ou completar as atividades diárias requeridas ou desejadas” (Herdman & Kamitsuru, 2018). Esta intolerância leva a consequências em várias dimensões da pessoa e, ainda que os conceitos de dispneia e intolerância à atividade sejam distintos, apresentam uma relação recíproca de causa-efeito. Isto porque, a intolerância à atividade é causada pela inatividade gerada pelo aparecimento da dispneia, levando a pessoa a reduzir a sua atividade física, criando um ciclo vicioso de desadaptação progressiva ao exercício (Simão, Pinto, Linhares, Pestana, & Sousa, 2019).

A Reabilitação Respiratória (RR) surge como sendo o tratamento não farmacológico indicado neste contexto. O objetivo é melhorar a condição física e emocional e promover a adesão prolongada a comportamentos de saúde, uma vez que, estes programas reduzem a dispneia e aumentam a tolerância ao exercício físico, melhorando a função cardiorrespiratória e músculo-esquelética, bem como, a capacidade aeróbica com ganhos na qualidade de vida, promovendo assim o autocuidado (Gaspar & Martins, 2018).

A ventilação não invasiva (VNI), tem um papel igualmente importante ao do exercício físico, em pessoas com DPOC. Este tipo de ventilação desempenha um papel fundamental no controlo das doenças respiratórias, o que se traduz em ganhos significativos para a pessoa (Jacinto, Reis, Leite, & Fonseca, 2020). Os objetivos da VNI passam por aumentar a ventilação alveolar, corrigir e melhorar as trocas gasosas para reverter/prevenir a

insuficiência respiratória, reduzir sinais/sintomas, diminuir a taxa de mortalidade, evitar intubação traqueal e diminuir o tempo de internamento (Teixeira, Pinto, Alves, & Henriques, 2020).

Com este estudo de caso pretendeu-se elaborar uma proposta de plano de Cuidados de Enfermagem com enfoque na troca de gases prejudicada e na intolerância à atividade numa pessoa com DPOC.

MÉTODOS

O presente estudo de caso, definido com base em evidências, e partindo de uma metodologia de investigação coerente, poderá ser apropriado pela enfermagem, contribuindo para a compreensão dos episódios complexos inerentes ao quotidiano de indivíduos e organizações (ANDRADE et al., 2017).

O estudo de caso obedece às diretrizes da CAsE REport (CARE) (RILEY et al., 2017), bem como, ao fluxograma para a exposição do caso Clínico (Equator Network, 2019).

A consulta informática de dados clínicos, realização de exame físico, entrevista, e observação da pessoa, permitiu a recolha de dados. Para tal, foi necessário expor à pessoa a intenção da realização do estudo em questão, e esclarecer os seus direitos, garantindo o anonimato e confidencialidade de todos os dados, obtendo, assim, o consentimento verbal informado da mesma de acordo com os princípios éticos da investigação em enfermagem, no: beneficência, não maleficência, fidelidade, justiça, veracidade e confidencialidade (NUNES, 2013).

Dado ao contexto de pandemia, que atravessamos, a obtenção do consentimento escrito não foi possível, pelo que, com vista à publicação do estudo, os dados foram fundamentados, e o anonimato respeitado, cumprindo os princípios estabelecidos na Declaração de Helsínquia (OLIVA -TELES, 2013) e seguindo as recomendações patentes na Convenção de Oviedo (PORTUGAL, 2001), de forma a assegurar a dignidade humana.

A avaliação da pessoa tem por base o Modelo das atividades de Vida Diárias (Roper, Logan, & Tierney, 1995). Após a recolha dos dados clínicos referentes à pessoa e seu contexto, procedeu-se à realização de um plano de cuidados de enfermagem, visando responder às necessidades verificadas. Os diagnósticos de enfermagem foram (DE) selecionados de acordo com a taxionomia North American Nursing Diagnosis Association - International (NANDA-I) (Herdman & Kamitsuru, 2018); as intervenções de enfermagem foram justificadas pela Nursing Intervention Classification (NIC) (Butcher et. al., 2018); e os resultados foram suportados e avaliados de acordo com os indicadores Nursing Outcome Classification (NOC) (Moorhead, Johnson,

Maas, & Swanson, 2018)

O estudo de caso em questão é referente a uma pessoa do sexo feminino, de 72 anos, raça caucasiana, viúva, com a quarta classe de escolaridade, reformada e com DPOC, com um episódio de insuficiência respiratória global como patologia principal. Tem pluripatologia crónica e episódios cirúrgicos e ortopédicos relevantes.

Em seguida, apresenta-se a avaliação de acordo com o modelo teórico selecionado (tabela 1) e o fluxograma de acordo com a CARE guidelines (Equator Network, 2019) para melhor compreensão do caso. Os dados de avaliação apresentados reportam-se apenas ao momento da recolha, sem referência aos hábitos individuais, face aos objetivos do estudo.

Manutenção de ambiente seguro: Pessoa orientada na pessoa, espaço e tempo. Cansaço a médios esforços, não realiza as atividades diárias autonomamente. Risco elevado de queda (Escala de Morse=80)

Comunicação: O discurso é coerente, fluido e sem alterações do ritmo. Realiza contacto visual, linguagem não-verbal conexa.

Respiração: Apresenta dispneia a moderados esforços (Escala de Borg modificada=4). Pessoa eupneica com oxigénio a 2L/min. A cabeceira da cama é mantida elevada. Realiza VNI noturno.

Alimentação: Realiza esta atividade de forma independente e refere “comer de tudo”. Ingere bastante água ao longo do dia.

Eliminação: A eliminação vesical e intestinal é realizada diariamente na casa-de-banho, arrastadeira ou fralda. Tanto a urina como as fezes são em moderadas quantidades.

Trabalho e lazer: Interação com pares, atividades de leitura e visionamento de televisão.

Higiene Pessoal e Vestuário: A pessoa toma banho todos os dias, na casa-de-banho, pela manhã. Incapaz de realizar todas as ações, devido à obesidade. A roupa que usa é trazida de casa.

Controlo da temperatura corporal: Apirética. refere saber avaliar a temperatura e tem conhecimento sobre medidas a adotar quando a temperatura está elevada. Consegue reconhecer a sensação de frio e calor.

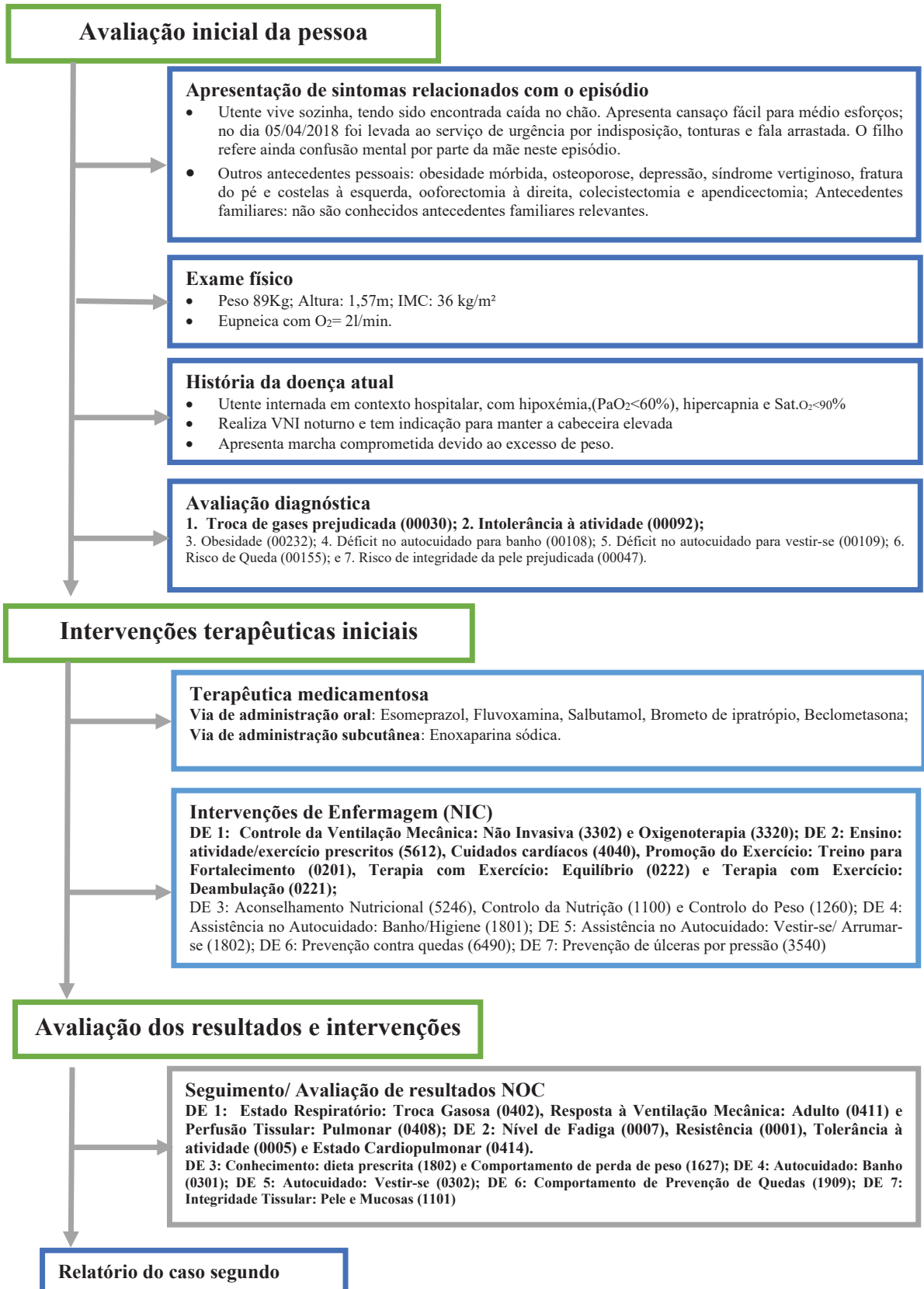
Mobilidade: A pessoa alterna períodos de repouso no leito com períodos de repouso no cadeirão, sendo necessária ajuda durante a sua transferência. A pessoa é obesa (IMC= 36Kg/m²) o que limita a sua mobilidade. Baixo risco de UPP (Escala de Braden=16)

Expressão da sexualidade: A pessoa não se mostrou disposta a abordar esta atividade.

Sono: A pessoa refere dormir por longos períodos na noite sem qualquer problema.

Morte: A pessoa refere que os filhos têm a sua vida e que não lhe dão muita atenção.

Tabela 1 Avaliação das atividades de vida diárias (Roper, Logan & Tierney, 1999)



Fluxograma 1. Apreciação inicial

Tendo em conta os dados apresentados anteriormente, foram identificados dois diagnósticos de enfermagem principais: 1. Troca de gases prejudicada (00030) e 2. Intolerância à atividade física (00092). O primeiro diagnóstico identificado tem como intervenções principais: Controlo da Ventilação Mecânica: Não invasiva (3302) e Oxigenoterapia (3320). O outro diagnóstico destacado tem como intervenções principais:

Ensino: atividade/exercício prescritos (5612), Cuidados cardíacos (4040), Promoção do exercício: Treino para fortalecimento (0201), Terapia com exercício: Equilíbrio (0222) e Terapia com exercício: Deambulação (0221). Na tabela 2 é apresentado o plano de cuidados elaborado.

Tabela 2

Plano de cuidados segundo taxonomia NANDA-I, NIC, NOC.

1. TROCA DE GASES PREJUDICADA (00030) define-se por “excesso ou déficit na oxigenação e/ou na eliminação de dióxido de carbono na membrana alveolocapilar”. Caracteriza-se por dispneia e está associado a desequilíbrio na relação ventilação-perfusão. (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).				
RESULTADOS (NOC)	Indicadores (MOORHEAD <i>et al.</i> , 2018)	Pontuação inicial	Pontuação final	
0402 – Estado Respiratório: Troca Gasosa.	040211- Saturação de Oxigénio	4	4	Escala varia de 1- Desvio grave da variação normal a 5 – Sem desvio da variação normal
	040203- Dispneia em esforço leve	3	4	
	040207- Sonolência	4	4	
0411 – Resposta à Ventilação Mecânica: Adulto.	041102- Frequência respiratória	4	4	
	041126- Capacidade inspiratória	4	4	
	041109- Pressão parcial de oxigénio no sangue arterial	3	4	
	041110- Pressão parcial de dióxido de carbono no sangue arterial	3	4	
0408- Perfusão Tissular: Pulmonar.	040816- Pressão arterial sistólica	4	4	
	040817- Pressão arterial diastólica	3	4	
	040810- Ventilação- perfusão	4	4	
INTERVENÇÕES (NIC) (BUTCHER <i>et al.</i>, 2018)	<p>3302- Controlo da Ventilação Mecânica: Não invasiva</p> <ul style="list-style-type: none"> – Monitorar para deteção de contraindicações a suporte de ventilação não invasiva – Colocar a pessoa em posição semi-Fowler – Orientar a pessoa e a família sobre o fundamento e as sensações esperadas associadas ao uso de respiradores mecânicos e dispositivos não invasivos – Iniciar a instalação e aplicação do respirador – Assegurar que os alarmes do respirador estejam ligados – Verificar todas as conexões de ventilação regularmente – Certificar-se de períodos de descanso diário – Realizar fisioterapia respiratória, conforme apropriado – Documentar todas as respostas da pessoa ao respirador e alterações do respirador <p>3320- Oxigenoterapia</p> <ul style="list-style-type: none"> – Limpar secreções orais, nasais, traqueais, conforme apropriado – Monitorar a eficácia da oxigenoterapia – Manter a permeabilidade das vias aéreas – Configurar o equipamento de oxigénio e administrá-lo através de um sistema aquecido e umidificado – Administrar oxigénio suplementar como prescrito 			

2. INTOLERÂNCIA À ATIVIDADE (00092) define-se por “energia fisiológica ou psicológica insuficiente para suportar ou completar as atividades diárias requeridas ou desejadas”. Caracteriza-se por dispneia ao esforço e fadiga, está relacionado com desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio e estilo de vida sedentário e está associado a condição respiratória. (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).					
RESULTADOS (NOC)	Indicadores (MOORHEAD <i>et al.</i> , 2018)	Pontuação inicial	Pontuação final		
0007 – Nível de Fadiga	000721 – Equilíbrio entre atividade e repouso.	3	4	Escala varia de 1- Gravemente comprometido a 5 – Não comprometido.	
	000724- Saturação de oxigênio	4	4		
0001 Resistência	000101- Desempenho da rotina normal	3	4		
	000102- Atividade física	3	4		
0005 Tolerância à atividade	000518- Facilidade de realizar as atividades de vida diária (AVD)	3	4		
	000508- Facilidade de respirar durante a atividade	3	4		
	000501- Saturação de oxigênio durante a atividade	4	4		
	000514- Capacidade de falar durante a atividade física	4	4		
0414- Estado Cardíopulmonar	041424- Dispneia em repouso	4	5		Escala varia de 1- Desvio grave da variação normal a 5 – Nenhum desvio da variação normal
	041425- Dispneia em esforço leve	3	4		
INTERVENÇÕES (NIC) (BUTCHER <i>et al.</i> , 2018)	5612- Ensino: atividade/exercício prescritos				
	– Avaliar o atual nível de exercício da pessoa e o que conhece da atividade/exercício prescritos.				
	– Orientar a pessoa sobre como fazer a atividade/exercício.				
	– Orientar a pessoa como monitorizar a tolerância à atividade/exercício.				
	4040- Cuidados cardíacos				
	– Combinar exercícios e períodos de repouso para evitar fadiga.				
	– Monitorizar a tolerância da pessoa à atividade.				
	– Monitorizar a ocorrência de dispneia, fadiga, taquipneia e ortopneia.				
	– Orientar a pessoa sobre a importância de informar imediatamente qualquer desconforto no peito.				
	<u>Intervenções Adicionais</u>				
0201- Promoção do exercício: Treino para fortalecimento					
– Fornecer informações sobre a função muscular, a fisiologia do exercício e as consequências da falta de uso					
– Auxiliar a estabelecer objetivos de curto e longo prazos e apropriar-se do plano de exercício					
0222- Terapia com exercício: Equilíbrio					
– Cooperar com terapeutas ocupacionais, recreacionais e o fisioterapeuta no desenvolvimento e execução de um programa de exercício, conforme apropriado					
– Orientar a pessoa sobre a importância da terapia com exercícios para manter e melhorar o equilíbrio					
0221- Terapia com exercício: Deambulação					
– Auxiliar a pessoa na deambulação inicial e conforme necessário					
– Auxiliar a pessoa a estabelecer aumentos reais na distância para deambulação					
– Auxiliar a pessoa a usar calçados que facilitem a deambulação e evitem lesões					
– Auxiliar a colocar-se de pé (sentar) e a balançar o corpo para os lados, estimulando mecanismos de equilíbrio					
– Adotar o ambiente para facilitar a concentração					

Pela análise dos indicadores, podemos concluir que houve uma melhoria nos resultados: Estado Respiratório: Troca Gasosa (0402), Resposta à Ventilação Mecânica: Adulto (0411), Perfusão Tissular: Pulmonar (0408), Nível de Fadiga (0007), Resistência (0001), Tolerância à atividade (0005) e - Estado Cardiopulmonar (0414).

De um modo geral, houve um controle de sintomas como a dispneia, cansaço, melhoria do autocuidado por diminuição da intolerância à atividade, melhoria nos sinais vitais, saturações de O₂ e parâmetros gasométricos.

DISCUSSÃO

A utente abordada neste estudo enquadra-se no perfil de pessoa com DPOC, com necessidade de VNI. A senhora em questão tem uma panóplia de antecedentes pessoais, de entre os quais a depressão. A prevalência deste tipo de quadros clínicos ronda os 20% (Vincent, Dangi, & Deo, 2019). O seu valor de índice de massa corporal encontra-se nos 36 kg/m², sendo considerado obesidade grau 2 (Costa, Leal, Silva, Pernambuco, & de Andrade Brunherotti, 2019).

Os sintomas relacionados com a DPOC, a força muscular expiratória e a capacidade funcional para fazer exercício têm uma maior influência sobre as AVD (Ozsoy, et al., 2019). Quando existe um declínio na capacidade de realização das atividades da vida diária (AVD) ocorre uma ameaça à vida independente, à gestão da saúde e à qualidade de vida de pessoas com DPOC (Kaptain, Helle, Patomella, Weinreich, & Kottorp, 2020). Com a intervenção de enfermagem nos dois diagnósticos principais foi possível verificar uma melhoria nos parâmetros gasométricos, no controlo de sintomas e no autocuidado, relacionado com a capacidade de executar as atividades de vida diária. É fundamental haver uma intervenção coordenada entre os enfermeiros de cuidados gerais e os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, de modo a otimizar a intervenção nos utentes com DPOC. Os enfermeiros têm

aqui um importante papel no empoderamento e capacitação das pessoas com DPOC, através dos ensinamentos empoderam as pessoas para a tomada de decisão, consequentemente para a autonomia e por meio do treino das AVD contribuem para a independência desta (Sousa, Novo, & Martins, 2020).

A sensação de dispneia é proporcional ao sedentarismo, pelo que o exercício físico tem sido destacado como sendo o pilar da reabilitação respiratória, em indivíduos com DPOC que apresentem dispneia, intolerância ao esforço e limitação na realização das atividades de vida. Isto porque, os programas de reabilitação que incluem treino de exercício, permitem aos utentes uma melhor gestão da sua doença, através da melhoria do desempenho no exercício, na realização das AVD, na dispneia, na exacerbação da doença e na qualidade de vida (Santana, Nunes, & Marques, 2020).

Neste sentido, o recurso à reabilitação respiratória permite aumentar a tolerância à atividade e reduzir a dispneia, melhorando assim a independência funcional. (Gaspar & Martins, 2018). Em cerca de 68% dos utentes com DPOC é alcançado o sucesso da reabilitação respiratória, devido ao seu efeito na redução da dispneia e fadiga muscular presente, melhorando a condição física e psicológica e promovendo, ainda, a aquisição de instrumentos de autogestão da doença (Gaspar, Martins, & Gomes, 2019).

Após a reabilitação, os utentes com DPOC usaram uma proporção significativamente menor da sua capacidade aeróbica e ventilação de pico para realizar AVDs, acompanhadas de valores mais baixos na escala de Borg relativamente a parâmetros como a dispneia e a fadiga (Vaes, et al., 2019). Além da escala de Borg, a escala London Chest Of Daily Living, pode ser um instrumento válido fiável e responsivo que permite avaliar o impacto da dispneia na realização das AVD em pessoas com DPOC (Ferreira et al., 2018; Latado et al., 2017).

Neste caso específico, houve necessidade

de submeter a utente a VNI, para ajudar a controlar os sintomas e melhorar a ventilação. As vantagens da VNI são variadas, desde o controle dos sintomas, a qualidade de vida, a redução da percepção da dispneia, o aumento da tolerância à atividade até à diminuição do uso dos serviços de saúde (Teixeira, Pinto, Alves, & Henriques, 2020).

Implicações para a prática profissional e políticas de saúde

Impedir a progressão da doença limitando-a aos estágios iniciais e prevenir exacerbações pode reduzir o custo associado à DPOC (ur Rehman, 2019).

O nível de independência para realizar as AVD's pode ser aumentado e, consequentemente, melhorar a capacidade de exercício funcional, reduzir os sintomas e aumentar a força muscular expiratória em utentes com DPOC (Ozsoy, et al., 2019). Por outro lado, é importante orientar os indivíduos sedentários à adoção de um estilo de vida mais ativo e de programas de reabilitação individualizados, que melhorem a qualidade de vida. (Santana, Nunes, & Marques, 2020).

Antes do início de um programa de reabilitação respiratória é necessária uma avaliação multidimensional e multidisciplinar do indivíduo com doença respiratória crónica, que permita a prestação de cuidados adequados às características do indivíduo. A utilização de técnicas de conservação de energia é considerada uma das principais intervenções neste contexto e permite à pessoa ser capaz de realizar o autocuidado com o menor consumo de energia e de oxigénio possível, e consequentemente diminuição dos sintomas como a dispneia e o aumento e manutenção da sua independência funcional (Santana, Nunes, & Marques, 2020).

Limitações

As possíveis limitações desta revisão referem-se à amostra de artigos utilizados, uma vez que foram incluídos apenas os artigos disponíveis on-line e gratuitamente, o

que pode ter levado à não inclusão de alguns estudos relacionados à temática.

CONCLUSÕES

A identificação de fatores secundários e o estabelecimento de prioridades ao longo de todo o processo clínico demonstrou ser fundamental para a melhoria da vida da utente em várias áreas da sua vida.

O modelo teórico selecionado facilitou a elaboração de diagnósticos de enfermagem, tendo sido utilizada a taxonomia NANDA-I, NIC e NOC como recurso. Além disto, foi estabelecida uma prioridade nos diagnósticos e intervenções, anteriormente estabelecidos, com o objetivo de dar resposta às necessidades identificadas e às características pessoais da utente.

Destacaram-se os diagnósticos “Troca de gases prejudicada” (00030) e “Intolerância à atividade” (00092) como sendo os principais, uma vez que resolvendo estes, todos os outros diagnósticos acabam por se resolver também. A resolução dos diagnósticos principais contribui para a resolução dos restantes diagnósticos uma vez que se encontram associados, o que vem contribuir para o desenvolvimento do raciocínio clínico e da acurácia diagnóstica no âmbito da prestação de cuidados de enfermagem. O objetivo proposto inicialmente foi atingido, demonstrando a importância de envolver e compreender a pessoa durante o processo de transição para o autocuidado.

Os estudos realizados anteriormente vieram corroborar os resultados apresentados neste caso clínico, isto porque demonstraram uma melhoria no alívio de sintomas, uma maior tolerância à atividade física, que ajudou a melhoria do autocuidado na realização das AVD e ainda uma troca gasosa mais eficaz por parte da utente, consequentemente, contribuiu-se para a melhoria da qualidade de vida desta utente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, S. R., Ruoff, A. B., Piccoli, T., Schmitt, M. D., Ferreira, A., & Xavier, A. C. (2017). O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. *Texto & Contexto Enfermagem*, 26(4). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017005360016>
- Butcher, K., & al., e. (2018). *Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) (7ª ed.)*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Costa, A. C., Leal, J. C., Silva, R. V., Pernambuco, A. P., & de Andrade Brunherotti, M. A. (2019). Relação entre índice de massa corporal e a funcionalidade/incapacidade de mulheres obesas. *Fisioterapia Brasil*, 20(5), 634-641. doi:10.33233/fb.v20i5.2584
- Equator Network. (2019). CARE guidelines. Obtido em 26 de junho de 2020, de <https://static1.squarespace.com/static/5db7b349364ff063a6c58ab8/t/5db7b175f869e5812fd4293/1572323098501/CARE-checklist-English-2013.pdf>
- Ferreira, D. S., Teodoro, A. D., Gaspar, L. J., Ferreira, M. D., Sousa, M. d., et al.. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática: Reabilitação Respiratória: Reabilitação Respiratória (Vol. 10)*. Lisboa: Ordem dos enfermeiros.
- Gaspar, L., & Martins, P. (2018). Impacto de um programa de reabilitação respiratória nos autocuidados higiene, vestir-se/despir-se e andar avaliados pela escala London Chest Of Daily Living em pessoas com doença respiratória crônica. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(1), 13-17. Obtido em 27 de junho de 2020, de <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/rperv1n1.pdf>
- Gaspar, L., Martins, P., & Gomes, F. (2019). Efeito da reabilitação respiratória nos sintomas avaliado pelo CAT e a sua relação com a tolerância à atividade em pessoas com DPOC. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 5-10. Obtido em 27 de junho de 2020, de <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/RPERv2n1.pdf>
- Herdman, T., & Kamitsuru, S. (2018). *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I, Definições e Classificação, 2018-2020 (11ª ed.)*. artmed.
- Jacinto, M., Reis, C., Leite, T., & Fonseca, C. (2020). Respiratory Rehabilitation Gains in People With Respiratory Insufficiency Submitted to Noninvasive Ventilation. In Fonseca, C., Lopes, M. J. Mendes, D., Garcia-Alonso, J. & Mendes, F. (eds). *Noninvasive Ventilation Technologies and Healthcare for Geriatric Patients*, 1-9. doi:10.4018/978-1-7998-3531-8.ch001
- Johansson, H., & al., e. (2019). To live a live with COPD- the consequences of symptom burden. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 14, 905-909. doi:10.2147/COPD.S192280
- Kaptain, R. J., Helle, T., Patomella, A. H., Weinreich, U. M., & Kottorp, A. (2020). Association between everyday technology use, activities of daily living and health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 15, 89-98. doi:10.2147/COPD.S229630
- Latado, V., Casal, J., Proença, S., Costa, M., Castanheira, V., & Sousa, L. (2017). Propriedades métricas da Escala London Chest Activity of Daily Living. *Revisão Sistemática da Literatura, Enformação*, 8, 16-22. Obtido de <http://hdl.handle.net/20.500.12253/1303>
- Lortet-Tieulent, J., Soerjomataram, I., López-Campos, J., Ancochea, J., Coebergh, J., & Soriano, J. (2019). International trends in COPD mortality, 1995-2017. *The European Respiratory Journal*, 54(6). doi:10.1183/13993003.01791-2019
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (2018). *NOC, Classificação dos Resultados de Enfermagem (6ª ed.)*. Elsevier Health Sciences.
- Oliva -Teles, N. (2013). Bioética e Documentos Nacionais e Internacionais. *Nascere Crescer*, 22(1), 38-41. Obtido de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S0872-07542013000100009&script=sci_arttext&tlng=en
- Ozsoy, I., Kahraman, B., Acar, S., Ozalevli,

- S., Akkoclu, A., & Savci, S. (2019). Factors influencing activities of daily living in subjects with COPD. *Respiratory care*, 64(2), 189-195. doi:10.4187/respcare.05938
- Rehman, A. U., Hassali, M. A., Muhammad, S. A., Harun, S. N., Shah, S., & Abbas, S. (2020). The economic burden of chronic obstructive pulmonary disease (DPOC) in Europe: results from a systematic review of the literature. *The European journal of health economics: HEPAC: health economics in prevention and care*. doi:10.1007/s10198-019-01119-1
- Riley, D. S., Barber, M., Kienle, G., Aronson, J., von Schoen-Angerer, T., Tugwell, P., . . . Rison, R. S.-B. (2017). CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document elaboration document. *Journal of Clinical Epidemiology*, 89, 218-235. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.04.026
- Santana, S., Nunes, L., & Marques, F. (2020). Daily activities and dyspnea presence in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Aging & Innovation*, 9(1), 121-130. doi:10.36957/jai.2182-696X.v9i1-7
- Simão, C. A., Pinto, C. S., Linhares, M., Pestana, H. C., & Sousa, L. M. (2019). Fortalecimento muscular na pessoa com intolerância à atividade secundária à DPOC estudo de caso. *Revista Investigação em Enfermagem, série 2*(28), 19-32. Obtido em 26 de junho de 2020, de http://www.sinaisvitalis.pt/images/stories/Rie/RIE28_s2.pdf
- Sousa, L., Novo, A., & Martins, M. (2020). A enfermagem de reabilitação no empoderamento e capacitação da pessoa em processos de transição saúde-doença. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(1). Obtido em 28 de junho de 2020
- Souza, P. D. (2019). Intervenção fisioterapêutica pneumofuncional em paciente com insuficiência cardíaca congestiva, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e pneumonia bacteriana: um relato de caso. *Anais do Seminário Internacional de Educação (SIEDUCA)*, 4(1). Obtido em 28 de junho de 2020, de <https://www.ulbracds.com.br/index.php/sieduca/article/view/2436/307>
- Teixeira, P., Pinto, M., Alves, L., & Henriques, A. F. (2020). Rehabilitation Nursing Care for the Person in the Context of Non-Invasive Ventilation. In Fonseca, C., Lopes, M.J. Mendes, D., Garcia-Alonso, J. & Mendes, F. (eds). *Noninvasive Ventilation Technologies and Healthcare for Geriatric Patients*, 10-30. doi:10.4018/978-1-7998-3531-8.ch002
- ur Rehman, A. A. (2019). the economic burden of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the USA, Europe and Asia: results from a systematic review of the literature. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*. doi:10.1080/14737167.2020.1678385
- Vaes, A. W., Delbressine, J. M., Mesquita, R., Goertz, Y. M., Janssen, D. J., & Nakken, N. (2019). Impact of pulmonary rehabilitation on activities of daily living in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Applied Physiology*, 126(3), 607-615. doi:10.1152/jappphysiol.00790.2018
- Varmaghani, M., Dehghani, M., Heidari, E., Sharifi, F., Moghaddam, S. S., & Farzadfar, F. (2019). Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health J*, 25(1), 47-57. doi:10.26719/emhj.18.014
- Vincent, A., Dangi, A., & Deo, M. (2019). Prevalence of anxiety and depression in copd patients and its correlation with age, gender, disease severity and health related quality of life. *International journal of scientific research*, 8(3). Obtido em 26 de junho de 2020, de <http://www.worldwidejournals.net/index.php/IJSR/article/view/548/544>
- Volgemeier, C., & al., e. (2020). The global strategy for diagnosis, management, and prevention of COPD (updates 2020). Obtido em 26 de junho de 2020, de https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf