

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

**VENTILAÇÃO E CONTROLO RESPIRATÓRIO,
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS CLÍNICAS ESPECIALIZADAS
NA ÁREA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

Autor

Cláudia Assunção Carvalho Gonçalves Milet

Porto, 2024

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

**VENTILAÇÃO E CONTROLO RESPIRATÓRIO,
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS CLÍNICAS ESPECIALIZADAS
NA ÁREA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

Orientador(es)

José Miguel dos Santos Castro Padilha
Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Carlos Daniel Macedo Ferreira
Assistente Convidado, Mestre

Autor

Cláudia Assunção Carvalho Gonçalves Milet

Porto, 2024

RESUMO

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação é aquele que detém um corpo de conhecimentos e competências clínicas especializadas, a sua intervenção tem por finalidade melhorar a funcionalidade, promover independência e satisfação da pessoa.

A pessoa com ventilação comprometida apresenta uma alteração significativa na saúde, com repercussão na sua funcionalidade, participação na sociedade e qualidade de vida. Compete ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação detentor de competências clínicas especializadas avaliar, diagnosticar e intervir no seu processo de transição saúde-doença.

Neste relatório apresento o percurso de desenvolvimento de competências clínicas especializadas tendo por objetivos: demonstrar o percurso de desenvolvimento de competências específicas na área de enfermagem de reabilitação à luz do regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação n.º 392/2019; e demonstrar o percurso de desenvolvimento de competências específicas especializadas para a decisão clínica em Enfermagem de Reabilitação, no domínio da ventilação comprometida.

O presente relatório de estágio tem um carácter descritivo e reflexivo.

Para a explicitação das competências clínicas especializadas desenvolvidas apresento dois estudos de caso onde aprofundo, entre outras, a decisão e intervenção clínica especializada, em pessoas com ventilação comprometida, com a finalidade de otimizar a funcionalidade, as competências de autocuidado, a integração na sociedade e a qualidade de vida.

Este percurso permitiu o desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação capacitando-me para cuidar e capacitar pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados, otimizando a sua funcionalidade, capacidade para o autocuidado, promovendo a integração e qualidade de vida.

Palavras-Chave: Enfermeiro Especialista em Enfermagem Reabilitação; Ventilação Comprometida; Reeducação Funcional Respiratória; Enfermagem de Reabilitação.

ABSTRACT

The Rehabilitation Nurse Specialist is who has a body of knowledge and specialized clinical skills, whose intervention aims to improving functionality, promoting independence and the patient's satisfaction.

Patients with impaired ventilation has a significant change in health, with repercussions on their functionality, social life and quality of life. It is the responsibility of the Rehabilitation Nurse Specialist, who has specialized clinical skills, to assess, diagnose and intervene in the health-disease transition process.

In this report, I present the process to develop specialized clinical skills with the following objectives: to demonstrate the pathway to develop specific skills in the area of Nursing rehabilitation in the light of the regulation of the specific skills of the specialist nurse in Rehabilitation (nº 392/2019); and to demonstrate process to develop specific specialized skills for clinical decision-making in Nursing Rehabilitation, in the field of compromised ventilation.

This report is descriptive and reflective.

In order to explain the specialized clinical skills developed, I present two case studies in which I describe: the decision-making and specialized clinical intervention in patients with compromised ventilation, with the aim of optimizing functionality, self-care skills, integration into society and quality of life.

This journey has allowed me to develop the specific skills of a specialist nurse in Rehabilitation, enabling to care for and empower people with special needs, throughout the life cycle, in all contexts of care practice, optimizing their functionality, capacity for self-care, promoting integration and quality of life.

Keywords: Rehabilitation Nurse Specialist; Compromised Ventilation; Respiratory Functional Re-education; Rehabilitation Nursing.

ABREVIATURAS

AVD`s - Atividades de Vida Diária;

CAT - DPOC Assessment Test;

CVF - Capacidade Vital Forçada;

DGS - Direção Geral de Saúde;

DM - Diabetes Mellitus;

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio;

EE - Enfermeiro Especialista;

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação;

ER - Enfermagem de Reabilitação;

FEV1 - Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo;

GOLD - Global Initiative for Chronic Obstrutive lung Disease;

HADS - Escala de Ansiedade e Depressão;

HTA - Hipertensão Arterial;

IMC - Índice de Massa Corporal;

mMRC - Escala de dispneia modificada do Medical Research Council;

OE - Ordem dos Enfermeiros;

OLD - Oxigenoterapia de Longa Duração;

ON - Óculos Nasais;

PaCO² - Pressão Parcial de Dióxido de Carbono;

PaO² - Pressão Parcial de Oxigénio;

RFR - Reeducação Funcional Respiratória;

RR - Reabilitação Respiratória;

SpO₂ - Saturação Periférica de Oxigénio;

UAVC - Unidade Acidente Vascular Cerebral;

UCC - Unidade de Cuidados na Comunidade;

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	15
3. CASO A	17
3.1. Enquadramento teórico	17
3.2. Clientes	30
3.3. Medicação	31
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	31
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	33
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	33
3.5. Domínios	35
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	35
3.6. Conceção de Cuidados	40
3.7. Especificação das intervenções	55
4. CASO B	61
4.1. Enquadramento teórico	61
4.2. Clientes	63
4.3. Medicação	64
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	64
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	64
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	64
4.5. Domínios	65
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	66
4.6. Conceção de Cuidados	66
4.7. Especificação das intervenções	75
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	79
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	87
7. BIBLIOGRAFIA	91

ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Figura 1. Genograma da família da D^a A;

Figura 2. Ecomapa da D^a A;

Figura 3. Radiografia ao tórax;

Figura 4. Genograma da família do Sr. B;

Figura 5. Ecomapa do Sr. B;

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

A elaboração deste relatório surge no âmbito do Curso Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Enfermagem do Porto, na Unidade Curricular Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II. Teve como ponto de partida o Projeto de Estágio, desenvolvido na Unidade Curricular Estágio de natureza Profissional com Relatório - Módulo I.

Na Unidade Curricular Estágio de natureza Profissional com Relatório - Módulo II, os estágios decorreram em diferentes contextos de cuidados: Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC); Serviço de Medicina Física e Reabilitação; Neurologia (UAVC); Unidade de Reabilitação Respiratória; Ortopedia; Pediatria Médica.

O presente relatório de estágio intitulado, Ventilação e Controlo Respiratório, projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação, tem um caráter descritivo e reflexivo focando-se em demonstrar, descrever e analisar o percurso formativo desenvolvido ao longo dos estágios, sistematizando as vivências experienciadas e as competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

A intervenção do EEER tem por base o diagnóstico precoce e ações preventivas de forma a garantir a manutenção das capacidades funcionais da pessoa, prevenir complicações e evitar incapacidades, melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019).

Neste relatório proponho-me a aprofundar, entre outras, as competências especializadas em Enfermagem de Reabilitação desenvolvidas no domínio da ventilação. A ventilação eficaz é dependente dos músculos respiratórios e das propriedades elásticas do pulmão. Na pessoa com ventilação comprometida a melhoria do processo ventilatório, através da melhoria da ventilação alveolar, com recurso a técnicas de reeducação funcional respiratória (RFR), diminui a hipoventilação, melhora a capacidade pulmonar, aumenta a compliance pulmonar, melhora o desempenho dos músculos inspiratórios e reduz o trabalho respiratório da pessoa com doença respiratória (Branco et al., 2012).

Na escolha da temática estiveram envolvidas motivações pessoais e profissionais, trata-se de um tema que desde o início da formação me suscitou grande interesse.

Este relatório tem por objetivos gerais:

- Demonstrar o percurso de desenvolvimento de competências específicas na área de

enfermagem de reabilitação à luz do regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação n.º 392/2019;

- Demonstrar o percurso de desenvolvimento de competências específicas especializadas para a decisão clínica em Enfermagem de Reabilitação, no domínio da ventilação comprometida.

O presente relatório, no que diz respeito à estrutura, é constituído por cinco partes: na primeira caracterizo e descrevo os contextos clínicos onde os estágios foram desenvolvidos. Na segunda parte apresento o estudo de caso A e na terceira parte o estudo de caso B. Estes dois capítulos estão divididos em subcapítulos que abordam o enquadramento teórico e a conceção de cuidados de cada um dos estudos de caso, seguidos da explicitação do processo de tomada de decisão clínica especializado em Enfermagem Reabilitação. Na quarta parte, apresento o contributo para o desenvolvimento de competências, onde é destacado o desenvolvimento das competências especializadas. Na quinta parte apresento a síntese final do relatório, onde realizo uma reflexão sobre o meu percurso de desenvolvimento das competências comuns e das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Reabilitação.

2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)

O contexto de prática clínica está dividido em seis campos de estágio: unidade de cuidados na comunidade (UCC); serviço de medicina física e reabilitação; neurologia (Unidade de Acidente Vascular Cerebral - UAVC); unidade de reabilitação respiratória; ortopedia; pediatria médica.

A UCC, integra um programa do doente respiratório crónico com o objetivo de prevenir exacerbações da doença respiratória, diminuir os sintomas associados à doença respiratória e melhorar a sua saúde física e emocional e promover a adoção de comportamentos e estilos de vida saudáveis, melhorando a sua qualidade de vida. Faz parte do programa do doente respiratório um enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) a exercer 7 horas por dia de segunda a sexta-feira, método de trabalho individual. Os recursos físicos e materiais são: sala de enfermagem partilhada com enfermeiros de outras especialidades; gabinete de atendimento para consulta no período da tarde; computador; viatura; mala de transporte (constituída por luvas, máscaras cirúrgicas, sacos para lixo, halteres, tornozeleiras, oxímetro, medidor de tensão arterial, bastão).

O serviço de medicina física e reabilitação, centra-se em atender e reabilitar, com eficiência e qualidade, pessoas com perda súbita de autonomia, integrar a pessoa num processo dinâmico e intensivo, que visa alcançar a totalidade dos seus potenciais de reabilitação no mais curto espaço de tempo. Este serviço é constituído por 14 camas distribuídas por 7 enfermarias e um total de 21 EEER, quatro no turno da manhã, 3 no turno da tarde e 2 no turno da noite, método de trabalho individual. Os recursos materiais são: cadeiras de rodas, cadeiras sanita, andarilhos, ortóteses (suspensão braquial) espelhos quadriculados, dispositivos de estimulação sensitiva (talas oroinsufláveis, half spike ball), escadas, maca banheira, ecógrafo vesical portátil, espelhos de mesa, dispositivos para treino de motricidade fina (parafusos, puzzles, etc.), dispositivos para cateterização intermitente, tampões anais para treino de continência intestinal, dispositivos mecânicos de insuflação/exsuflação mecânica.

O serviço de neurologia (UAVC) destina-se a doentes com patologia cerebrovascular aguda com necessidade de internamento, métodos e intensidade de tratamento ou vigilância organizada e sistemática 24 horas por dia. Este serviço é constituído por 12 camas e fazem parte deste serviço dois EEER, distribuídos pelos turnos da manhã e da tarde, método de trabalho individual. Os recursos materiais são: andarilho; cadeiras de rodas; cadeiras sanita; canadianas; material diverso para treino de motricidade fina; livro de imagens; espátulas; copos; água destilada; espessante; cadeirões articulados; camas articuladas; meias atiderrapantes; espelho quadriculado; monitorização contínua.

A unidade de reabilitação respiratória tem como missão contribuir para a melhoria da qualidade da saúde da pessoa com problemas respiratórios, ao nível da reabilitação respiratória, por meio da literacia em saúde, capacitação e gestão eficaz do seu tratamento ao nível preventivo, curativo, manutenção e paliativo. A equipa de EEER é constituída por 7 elementos no horário das 8:00h às 16:00h de todos os dias úteis, método de trabalho individual. Fazem parte desta unidade três salas de atendimento em regime ambulatorio, com atendimento sob marcação prévia e indicação médica para reabilitação respiratória. Os recursos materiais são: ginásio totalmente equipado (bicicleta, passadeira, pedaleira, halteres, máquinas para exercícios de fortalecimento muscular); marquesas; halteres; tornozeleiras; oxímetro; medidor de tensão arterial; bastão; cadeiras; pedaleira; almofadas e rolos para posicionamento; espelho quadriculado; sacos de 1 kg.

O serviço de ortopedia recebe frequentemente pessoas submetidas a artroplastia total do ombro, hemiartroplastia da anca, artroplastia total da anca, artroplastia total do joelho, osteossíntese, discectomia e laminectomia cervical e lombar, correção cirúrgica de fraturas. Este serviço é constituído por 30 camas e fazem parte deste serviço dois EEER que prestam cuidados especializados à pessoa com compromisso ortopédico de segunda a sexta no período da manhã, método de trabalho individual. Os recursos materiais são: dois artromotor; canadianas; andarilhos; camas articuladas; cintos de transferência; bola insuflável; suspensão braquial.

O serviço de pediatria tem por missão tratar e prestar assistência altamente qualificada às crianças e adolescentes, este permite dar resposta assistencial não só à doença aguda, mas também a doentes com problemas crónicos e complexos. O serviço de pediatria é constituído por 20 camas e dois EEER no turno da manhã de segunda-feira a sexta-feira, método de trabalho individual. Os recursos materiais são: dispositivos mecânicos de insuflação/exsuflação mecânica e osciladores da parede; bolas de vários tamanhos; palhas.

3. CASO A

A D^a A de 77 anos, com antecedentes de dislipidemia, HTA, hipoacusia, síndrome depressivo, bronquite crônica/DPOC (GOLD 3B), sob oxigenoterapia de longa duração (OLD) 1L/min, integrou um programa de reabilitação respiratória protocolo III, correspondendo este contacto à segunda sessão do programa.

3.1. Enquadramento teórico

O estudo das bases anátomo-fisiológicas respiratórias possibilita compreender melhor as finalidades, indicações e limitações da reeducação funcional respiratória (RFR) (Branco et al., 2012). A RFR é um conjunto de técnicas que utilizam essencialmente o movimento na sua intervenção. A RFR atua fundamentalmente sobre os fenómenos mecânicos da ventilação externa podendo, através destes, influenciar a ventilação alveolar, a relação ventilação-perfusão e a difusão, também designada por cinesiterapia respiratória (Heitor et al., 1998; Olazabel, 2003).

Assim, descreveremos de seguida: a organização anatomofisiológica do pulmão e os processos inerentes à respiração.

As vias aéreas consistem numa sequência de elementos tubulares ramificados que, à medida que se aprofundam no parênquima pulmonar, tornam-se mais estreitos, curtos e numerosos. A traqueia bifurca-se formando o brônquio principal direito e o brônquio principal esquerdo, os quais por sua vez, se dividem em brônquios lobares, brônquios segmentares e por fim bronquíolos terminais que são as menores vias aéreas sem alvéolos. Todos estes brônquios formam os canais condutores, cuja função é levar o gás inspirado para as regiões pulmonares onde ocorrem as trocas gasosas (alvéolos). Tendo em conta que as vias aéreas condutoras não possuem alvéolos e não participam nas trocas gasosas, formam o espaço morto anatómico. Os bronquíolos terminais dividem-se em bronquíolos respiratórios, os quais ocasionalmente possuem alvéolos nas suas paredes. Os canais alveolares são completamente recobertos por alvéolos e é esta a área alveolar onde ocorrem as trocas gasosas entre o ar e o sangue, denominada membrana respiratória (West, 2021).

A respiração é um processo complexo composto por quatro etapas: ventilação, o movimento do ar para dentro e para fora dos pulmões; respiração externa, as trocas gasosas entre o ar

alveolar e o sangue (difusão); transporte de oxigénio e dióxido de carbono no sangue; respiração interna, trocas gasosas entre o sangue e os tecidos.

Dado que a ventilação é o processo através do qual o ar se movimenta para dentro e para fora dos pulmões, a entrada de ar para os pulmões exige a presença de um gradiente de pressão entre o exterior do corpo e os alvéolos e o fluxo de ar dos alvéolos para o exterior requer a existência de um gradiente de pressão na direção oposta. Ao longo da inspiração gera-se um gradiente de pressão positiva entre o exterior e os alvéolos, pelo que a pressão atmosférica é superior à pressão alveolar e o ar entra para a traqueia e os brônquios em direção aos alvéolos. Durante a expiração a diminuição do volume torácico determina uma diminuição do volume alveolar e uma subida da pressão alveolar, para valores superiores à pressão atmosférica, facto que concorre para a saída passiva do ar dos pulmões (Guyton & Hall, 2017).

A compliance ou distensibilidade pulmonar é a mensuração da facilidade com que os pulmões e o tórax se expandem, ou seja, é a relação existente entre as variações de volume pulmonar e as variações correspondentes da pressão transpulmonar no mesmo ciclo respiratório e esta expressa-se em litros (volume de ar) por centímetro de água (pressão) (Guyton & Hall, 2017).

A cada inspiração, cerca de 500 ml de ar entram nos pulmões (volume de ar corrente). Quando uma pessoa realiza uma inspiração máxima após uma expiração em repouso é designada capacidade inspiratória. Uma inspiração máxima seguida de uma expiração máxima, o volume expirado é chamado de capacidade vital, contudo algum ar ainda permanece no pulmão após uma expiração máxima, designado volume residual. O volume de ar que permanece nos pulmões após uma expiração em repouso é chamada de capacidade residual funcional.

A ventilação minuto é a quantidade total de ar que entra e sai do aparelho respiratório por minuto, corresponde ao volume corrente multiplicado pela frequência respiratória. Sendo a frequência respiratória o número de ciclos respiratórios por minuto, quando em repouso o volume corrente é de aproximadamente 500 ml e a frequência respiratória é de sensivelmente 15 c/min a ventilação total é, em média, 7,5 l/min. O volume de ar que entra no pulmão é ligeiramente maior que aquele que sai, porque existe mais oxigénio absorvido do que dióxido de carbono eliminado. Embora a ventilação minuto meça a quantidade de ar que entra e sai dos pulmões por minuto, não é uma medida exata da quantidade de ar disponível para as trocas gasosas, dado que, nem todo o ar que passa pelos lábios atinge os alvéolos, os tubos alveolares e os bronquíolos respiratórios. Dos cerca de 500 mL inalados, aproximadamente 150 mL permanecem no espaço morto anatómico (volume das vias aéreas condutoras) e por esta razão o volume de ar que entra a cada inspiração por minuto é $(500 - 150) \times 15$ ou 5.250 mL/min, denominada ventilação alveolar e representa a quantidade de ar puro inspirado disponível para as trocas gasosas (West, 2021).

Numa primeira etapa do processo da respiração, a ventilação fornece aos alvéolos ar atmosférico, numa segunda etapa ocorre a difusão dos gases entre os alvéolos e o sangue dos

capilares pulmonares (Guyton & Hall, 2017). Após a difusão a maioria do oxigénio combina-se, de forma reversível, com a hemoglobina que transporta o oxigénio dos capilares alveolares para os capilares dos tecidos, onde é libertado. O oxigénio difunde-se depois do sangue para as células dos tecidos que o utilizam no metabolismo aeróbio. O dióxido de carbono é o produto final do metabolismo celular e este difunde-se das células para os capilares dos tecidos, de três formas: após introduzir-se no sangue é transportado e dissolvido no plasma, combinado com a hemoglobina e sob a forma de iões de bicarbonato (Guyton & Hall, 2017). Explicitada a organização anatomofisiológica do pulmão e os processos inerentes à respiração, evoluímos agora para uma síntese dos mecanismos de controlo da respiração.

O processo automático normal da respiração tem origem em impulsos provenientes do tronco encefálico e a natureza periódica da inspiração e da expiração é controlada pelo padrão gerador central que compreende grupos de neurónios localizados na ponte e no bulbo, o córtex pode predominar sobre os centros de controlo central caso o controlo voluntário seja pretendido. Os quimiorreceptores centrais estão localizados perto da superfície ventral do bulbo e são sensíveis à PaCO_2 , mas não à PaO_2 do sangue, respondendo a alterações do PH induzidas pelo H^+ , do líquido extracelular cerebral e líquido cefalorraquidiano quando o CO_2 se difunde para fora dos capilares cerebrais. Os quimiorreceptores periféricos localizados nos corpos carotídeos e para-aórticos, respondem à redução da PaO_2 arterial e ao aumento da PaCO_2 e H^+ (West, 2021). Explicitada a organização anatomofisiológica do pulmão, os processos inerentes à respiração, e os mecanismos de controlo da respiração, evoluímos agora para a exploração dinâmica muscular da respiração.

Dinâmica muscular da respiração

Um dos principais alvos de atuação da RFR centra-se nos músculos respiratórios responsáveis pela força motora do aparelho respiratório, razão pela qual importa explicar os mecanismos da respiração.

Durante a inspiração, o volume da cavidade torácica aumenta e o ar é “puxado” para dentro do pulmão, dois terços do aumento do volume total da cavidade torácica durante a inspiração ocorre devido à contração e movimento descendente do diafragma, os conteúdos abdominais são forçados para baixo e para a frente, o que aumenta a dimensão longitudinal da cavidade torácica e elevação da pressão intra-abdominal, as margens costais são também elevadas e movimentam-se para fora, promovendo o aumento do diâmetro ântero-posterior e transversal do tórax (Mandyjones et al., 2016).

Os músculos intercostais externos, unem as costelas adjacentes e inclinam-se para baixo e para a frente, quando contraídos, as costelas são puxadas para cima e para a frente, promovendo um aumento dos diâmetros lateral e ântero-posterior da cavidade torácica. A dimensão lateral aumenta em função do movimento de “alça de balde” das costelas (West, 2021).

Fazem parte dos músculos acessórios da inspiração os músculos escalenos, que elevam as duas primeiras costelas, e o esternocleidomastóideo, que realiza elevação do esterno. A atividade destes músculos é mínima durante a respiração basal, no entanto durante o exercício podem contrair-se com vigor (Mandyjones et al., 2016).

A expiração na respiração basal, é passiva, contudo, durante o exercício e a hiperventilação voluntária, a expiração passa a ser ativa. O pulmão e a parede torácica são elásticos e tendem a voltar à sua posição de equilíbrio após serem ativamente expandidos ao longo da inspiração. Os músculos com maior importância na expiração são os da parede abdominal, que englobam o reto abdominal, os oblíquos internos e externos e o transversos. Quando estes músculos se contraem, a pressão intra-abdominal aumenta e o diafragma é empurrado para cima. Os músculos intercostais internos ajudam na expiração ativa, fazem tração das costelas para baixo e para dentro (em oposição à ação dos músculos intercostais externos) o que diminui o volume torácico (Mandyjones et al., 2016).

Dinâmica respiratória e o posicionamento corporal

Na mecânica respiratória existem diferenças regionais na ventilação. Devido ao peso pulmonar e à interação com a força da gravidade a pressão intrapleural é menos negativa na base do que no ápice do pulmão. Em consequência, a base pulmonar é relativamente comprimida quando em repouso, no entanto tem maior capacidade de expansão dinâmica (inspiração) do que o ápice. Embora a base seja relativamente pouco expandida comparativamente ao ápice, existe um paradoxo, uma vez que a base do pulmão é mais ventilada. Assim as regiões pulmonares inferiores ventilam mais do que as superiores.

A base do pulmão apresenta uma maior alteração de volume quanto menor o volume em repouso em comparação com o ápice e é esta a explicação para uma maior ventilação do pulmão dependendo do posicionamento em lateral e em decúbito dorsal (West, 2021).

Na posição ortostática, o diafragma tem uma posição mais baixa e o abdômen é menos distensível do que a parede costal, predominando uma maior mobilidade da caixa torácica (respiração costal). Na posição de decúbito, o diafragma situa-se numa posição mais cefálica e o abdômen é mais distensível do que a parede costal. Os músculos desta são menos ativados, decorrendo maior mobilidade da parede abdominal (respiração abdominodiafragmática). A pressão das vísceras abdominais (que leva à cefalização do diafragma) é máxima nas zonas junto ao plano de apoio, correspondendo a uma excursão inspiratória máxima nessa área. O contrário sucede na parede costal, ocorrendo um bloqueio na região de apoio e uma maior amplitude de movimento na região livre. Por esta razão a mudança de posicionamento corporal é utilizada na RFR, permitindo uma reeducação diafragmática e costal seletiva (Branco et al., 2012).

Reeducação funcional respiratória

A RFR é um conjunto de técnicas que utilizam essencialmente o movimento na sua intervenção, também designada por cinesiterapia respiratória (Heitor et. al., 1998; Olazabel, 2003). A RFR atua fundamentalmente sobre os fenómenos mecânicos da ventilação externa podendo, através destes, influenciar a ventilação alveolar, a relação ventilação-perfusão e a difusão. A melhoria das trocas gasosas pode também ser obtida à custa da vertente circulatória, quer devido à influência dos movimentos respiratórios sobre o retorno venoso, quer pela ação dos exercícios respiratórios e do exercício em geral sobre as circulações pulmonar (aumentando o território perfundido) e sistémica (beneficiando a respiração tecidual) (Branco et al., 2012). Assim, a designação de RFR traduz claramente o restabelecimento do padrão funcional da respiração, esta é baseada no movimento e atua principalmente nos fenómenos mecânicos da respiração, ou seja, na ventilação externa e através dela melhora a ventilação alveolar com recurso a vários exercícios respiratórios, que consistem em técnicas manuais, posturais, e cinéticas, dos componentes torácico e abdominal (Testas & Testas, 2008; Olazabel, 2003).

O objetivo da RFR é corrigir e prevenir as alterações do esqueleto e músculos; reduzir a tensão psíquica e muscular, levando a menor sobrecarga muscular; assegurar a permeabilidade das vias aéreas; prevenir e corrigir defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e ventilação alveolar; aumentar a performance dos músculos respiratórios e reeducação no esforço (Testas & Testas, 2008; Heitor et. al., 1998).

A otimização da ventilação é um objetivo fundamental de atenção para o EEER e encontra-se dependente dos músculos respiratórios e das propriedades elásticas do pulmão. A melhoria do processo ventilatório, através da otimização da ventilação alveolar com recurso à RFR, diminui a hipoventilação, melhora a capacidade e compliance pulmonar, o desempenho dos músculos inspiratórios e diminui o trabalho respiratório da pessoa com doença respiratória (Cordeiro & Menoita, 2012; Ordem dos Enfermeiros [OE], 2018).

Ainda que façam parte da RFR os exercícios de controlo respiratório (posicionamento; dissociação dos tempos respiratórios; expiração lábios semicerrados; respiração abdominodiafragmática) e as técnicas de reexpansão torácica (reeducação costal superior, inferior, posterior, globais, abertura seletiva; reeducação diafragmática anterior, posterior, hemicúpulas; treino de reeducação postural; treino dos músculos respiratórios) vai ser dada maior ênfase ao longo deste relatório aos exercícios de controlo respiratório na pessoa com o diagnóstico de ventilação comprometida.

Para Branco, et al. (2012) os exercícios de controlo respiratório consistem num conjunto de procedimentos que visam otimizar a distribuição e a ventilação alveolar através do controlo da respiração. Cordeiro (2020) acrescenta que os exercícios de controlo respiratório, têm o objetivo de melhorar a dinâmica e eficácia da ventilação e são ferramentas usadas com o desígnio de melhor gerir a sensação de dispneia, procuram reduzir o gasto energético durante a realização das atividades de vida diária, aumentando assim a funcionalidade da pessoa, melhorando a sua

qualidade de vida e potencializando a sua participação na sociedade. Lu et al. (2020) concluíram no seu estudo, que os exercícios de controlo respiratório melhoram a função pulmonar, a capacidade de exercício, a dispneia e a qualidade de vida. Também Bruton et al. (2018) num estudo realizado a pessoas com asma concluíram que os exercícios de controlo respiratório, melhoraram a qualidade de vida.

Fazem parte dos exercícios de controlo respiratório: posicionamento (deitado, sentado, em pé); dissociação dos tempos respiratórios; expiração lábios semicerrados; respiração abdominodiafragmática (Cordeiro, 2020). Estes são explanados detalhadamente de seguida, com o objetivo de clarificar a pertinência destes exercícios de RFR na pessoa com o diagnóstico de ventilação comprometida.

O posicionamento tem o objetivo de relaxar os músculos acessórios, nomeadamente: os músculos do pescoço; cintura escapular e membros superiores; e facilitar a respiração diafragmática, pois otimiza a curvatura diafragmática e a relação comprimento/ tensão das fibras musculares, auxiliando a mecânica fisiológica do mesmo (Branco et al., 2012). O posicionamento correto ajuda a melhorar a distribuição da força muscular, distribuição da ventilação, melhoria do transporte mucociliar e oxigenação (França et al., 2012). Este desempenha um papel importante na maximização da função respiratória, dado que a fisiologia e a função pulmonar são influenciadas pela posição corporal (Katz et al., 2018). Esta técnica está indicada em pessoas com dispneia e não foram descritas na literatura complicações nem contraindicações para o posicionamento (Branco et al., 2012; Cordeiro & Menoita, 2012).

A dissociação dos tempos respiratórios é um exercício respiratório que visa a tomada de consciência da respiração e o seu controlo (frequência, amplitude e ritmo respiratórios) proporcionando a melhoria da coordenação e da eficácia dos músculos respiratórios, consiste numa inspiração lenta e controlada pelo nariz (de acordo com o padrão respiratório da pessoa) e uma expiração lenta e controlada pela boca (Branco et al., 2012; Cordeiro & Menoita, 2012). Esta técnica está indicada em pessoas com padrão ventilatório ineficaz e não foram descritas na literatura complicações nem contraindicações (Branco et al., 2012; Cordeiro & Menoita, 2012).

A expiração lábios semicerrados tem como finalidade otimizar a ventilação através de uma melhor distribuição e a ventilação alveolar, este tipo de respiração reduz a frequência respiratória, melhora a dispneia, a SpO₂ e a recuperação do padrão após o esforço (Borge et al., 2014). A inspiração através do nariz permite que o ar seja aquecido, humidificado e filtrado antes de atingir as vias aéreas superiores, já a expiração com lábios semicerrados permite conceber uma pressão expiratória bucal positiva com redução do colapso precoce das vias aéreas durante a expiração (Branco et al., 2012). Nield et al. (2007) concluíram que a expiração lábios semicerrados proporcionou melhoria da dispneia. A realização deste exercício, reduziu a hiperinsuflação dinâmica e melhorou a tolerância ao exercício, o padrão respiratório e a oxigenação arterial (Yang et al., 2022; Cabral et al., 2015; Mendes et al., 2019). Também

Ubolnuar et al. (2019) afirmam que a expiração de lábios semicerrados melhorou significativamente o volume corrente, o tempo inspiratório e o tempo respiratório total. Este exercício está indicado em pessoas com padrão ventilatório ineficaz e não foram descritas na literatura complicações nem contra-indicações (Branco et al., 2012; Cordeiro & Menoita, 2012). Contudo, condições em cujo espaço morto esteja aumentado ou que possa potencialmente aumentar, como são o caso do enfisema grave, a técnica de respiração com lábios semicerrados pode ser contra-indicada. Facto ainda extensível a pessoas com condições cujo aumento da pressão intracerebral ou intratorácica estejam contra-indicadas.

A respiração abdominodiafragmática tem o objetivo de melhorar a eficácia da ventilação, ao executar este tipo de respiração a pessoa toma consciência da inspiração dirigida para as bases do pulmão, com o aumento do movimento da parede abdominal e diminuição do movimento da parede torácica. A respiração abdominodiafragmática recruta o principal músculo da inspiração (diafragma) otimizando a compliance respiratória e consequentemente melhora das trocas gasosas (Marques et al., 2016). De acordo com Yang et al. (2022) a respiração abdominodiafragmática promoveu uma melhoria da função pulmonar e da capacidade de exercício. No estudo de Mendes et al. (2019) a respiração abdominodiafragmática promoveu aumento significativo do volume corrente, bem como uma redução da frequência respiratória. Para Yang et al. (2022) a respiração abdominodiafragmática apresentou eficácia na melhoria da função respiratória e capacidade física. Este exercício está indicado em pessoas com padrão ventilatório ineficaz e não foram descritas na literatura complicações nem contra-indicações (Branco et al., 2012; Cordeiro & Menoita, 2012).

Realça-se, portanto, segundo os autores dos estudos supracitados, a relevância dos exercícios de controlo respiratório na pessoa com ventilação comprometida. É necessário integrar em todas as sessões de RFR as técnicas de controlo respiratório, nomeadamente no início de qualquer sessão, que deve começar pela posição de descanso e relaxamento em associação com o controlo e dissociação dos tempos respiratórios (Cordeiro & Menoita, 2012).

Face à pessoa com ventilação comprometida, é necessário que o EEER tenha conhecimento, sobre a fisiopatologia pulmonar e as técnicas de controlo respiratório utilizadas na RFR de forma a assegurar a qualidade e segurança da decisão clínica. A decisão clínica avançada nas condições de ventilação comprometida é uma competência específica do EEER. A colheita de dados dos fatores concorrentes para a atividade diagnóstica, a elaboração e implementação de planos de cuidados de RFR, é competência específica do EEER, o que permite intervenções de enfermagem avançadas por parte do mesmo com o objetivo de controlar a ventilação.

Explanados os processos corporais que suportam a tomada de decisão especializada do EEER face à pessoa com ventilação comprometida evoluímos de seguida para a apresentação de um estudo de caso que evidencia as competências especializadas de Enfermagem de Reabilitação que desenvolvemos neste percurso.

Cenário clínico

A D^a A, tem 77 anos reformada, foi costureira durante 40 anos. Antecedentes: dislipidemia; HTA; hipoacusia; síndrome depressivo; bronquite crónica/DPOC, (GOLD) 3B, DPOC assessment test (CAT) 13, escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC) 3, volume expiratório forçado no 1^o segundo (FEV1 39%), sob OLD 1L/min.

No dia 28/08/2023 por cansaço progressivo e diminuição do apetite com uma semana de evolução, recorreu ao serviço de urgência, após realização de exames complementares diagnóstico, foi diagnosticada com infeção urinária, ficou em hospitalização domiciliária 9 dias a cumprir antibiótico.

Após alta clínica foi referenciada para a consulta de pneumologia e após consulta foi dada indicação para iniciar programa de reabilitação respiratória protocolo III (baixa intensidade), em ambulatório na unidade de reabilitação respiratória.

Fisiopatologia da DPOC

A DPOC é uma condição pulmonar heterogénea caracterizada por sintomas respiratórios crónicos, tais como dispneia, tosse, expectoração, exacerbações, devido a anormalidades das vias aéreas (bronquite, bronquiolite) e/ou alvéolos (enfisema) que levam a obstrução persistente, frequentemente progressiva, do fluxo aéreo (GOLD, 2024). Deste modo, importa destacar a DPOC não como uma entidade patológica, mas como um conjunto de condições clínicas que concorrem para a restrição do fluxo aéreo (Dennison, 2010).

Esta doença crónica pode ser causada por anormalidades da via aérea ou dos alvéolos, conduzindo a uma obstrução persistente, muitas vezes progressiva, do fluxo aéreo (Celli et al., 2022). Ainda, segundo Dennison (2010), a DPOC é constituída por fases estáveis, sendo frequentemente interrompidas por episódios de agravamento de sintomas, denominados por exacerbações.

As exacerbações definem-se por um agravamento agudo de sintomas respiratórios que exigem uma mudança de tratamento (Nettina, 2021; Viniol & Vogelmeier, 2018). Nettina (2021) refere-se às mesmas como episódicas e recorrentes, contribuindo estas para o agravamento da doença crónica, uma vez que estimulam a resposta inflamatória das vias aéreas. Durante as exacerbações, há evidências de aumento da inflamação sistémica e das vias aéreas.

A DPOC assume-se como uma causa crescente de mortalidade e morbidade a nível mundial, apresentando um impacto social e económico muito significativo (Observatório Nacional Doenças Respiratórias, 2022). A nível mundial, existem cerca de 210 milhões de pessoas com DPOC das quais mais de 60 milhões com DPOC moderada a grave, levando a 3 milhões de mortes a nível global, em 2005. A prevalência da DPOC em Portugal afeta 14.2% das pessoas com mais de 40 anos de idade (Direção Geral da Saúde [DGS], 2019).

As principais causas para o desenvolvimento da DPOC podem ser determinadas por fatores ambientais ou genéticos. O tabagismo centra-se no fator de risco ambiental com maior impacto para a evolução desta condição. No entanto, a exposição considerável a partículas e gases nocivos, bem como a influência de fatores presentes no hospedeiro como, por exemplo, o desenvolvimento pulmonar anormal ou o envelhecimento pulmonar acelerado, concorrem igualmente para o despoletar da patologia, existe ainda o fator de risco genético que embora epidemiologicamente seja raro, são mutações no gene SERPINA1 (GOLD, 2024). Atendendo ao facto de a pessoa do cenário clínico A apresentar bronquite crónica e a pessoa do cenário clínico B apresentar enfisema será dado igual ênfase às alterações fisiopatológicas, da bronquite e do enfisema.

As partículas presentes em agentes nocivos ao se depositarem no trato respiratório inferior iniciam um processo inflamatório e a uma resposta celular, que conduz à destruição da parede alveolar, causando assim a hiperinsuflação dos bronquíolos terminais no caso do enfisema pulmonar. No caso da bronquite crónica, este processo traduz-se no aumento do número e tamanho das glândulas mucosas nas paredes dos bronquíolos (Nettina, 2021).

No enfisema pulmonar ocorre destruição do parênquima, verificando-se um aumento irreversível dos espaços aéreos distalmente ao bronquíolo terminal, acompanhado por uma destruição das paredes alveolares. O diagnóstico clínico desta condição determina-se a partir dos sinais e sintomas associados à doença. As anomalias fisiológicas características incluem, aumento da resistência das vias aéreas e alteração nas trocas gasosas oxigénio-dióxido de carbono (Dennison, 2010). O primeiro sinal de enfisema pulmonar consiste num início insidioso de dispneia geralmente de esforço. No decorrer da alteração fisiopatológica, o doente desenvolve taquipneia, respiração com lábios franzidos, expirações prolongadas e uso dos músculos acessórios. Além disso, estas pessoas apresentam um aspeto emagrecido, tosse seca, presença mínima de secreções, tórax em formato de barril e, por último, um aumento do diâmetro ântero-posterior devido à hiperinsuflação (Dennison, 2010).

A bronquite crónica, define-se pela presença de tosse produtiva crónica durante três meses a cada dois anos sucessivos, em doentes com ausência de outras condições que possam explicar esses sintomas (GOLD, 2024). As alterações patológicas caracterizam-se pela hipertrofia das glândulas secretoras de muco e alterações inflamatórias crónicas nas pequenas vias aéreas (Dennison, 2010). A hipertrofia das glândulas secretoras de muco e a hiperplasia devida à irritação crónica provocam a produção excessiva de muco, o que aumenta a suscetibilidade para infeções (GOLD, 2024). O exsudado mucopurulento resultante da infeção e, por consequência, a presença de tecido de granulação e de fibrose peri-brônquica, resulta na estenose e obstrução das vias aéreas (Dennison, 2010).

As pessoas portadoras de bronquite crónica apresentam um aumento da resistência das vias aéreas resultante das alterações no tecido da parede brônquica, edema da mucosa e produção

excessiva de muco. Essa produção excessiva de muco é responsável por obstruir o fluxo aéreo e provocar broncospasmo o que, posteriormente, aumenta a resistência das vias aéreas. No decorrer da doença, podem ainda ocorrer atelectasias que irão diminuir a área de superfície disponível para a respiração, emergindo destas alterações fisiopatológicas, a hipercapnia, a hipoxemia e a acidose respiratória (Dennison, 2010).

É importante ressaltar que a hipersecreção crônica de muco, está associada a uma diminuição concomitante do FEV1 e aumento das hospitalizações por DPOC (GOLD, 2024). A pessoa, numa fase tardia da doença, poderá desenvolver insuficiência cardíaca direita e cor pulmonale, apresentando uma aparência obesa ou excesso de peso, devido ao edema e, por último, a pele poderá deter uma coloração cianosada. Importa referir que, as pessoas com bronquite crônica agravada por cor pulmonale têm, muitas vezes, insuficiência respiratória crônica (início gradual PaO₂ inferior a 50 mmHg e PaCO₂ superior a 50 mmHg) (Dennison, 2010).

O diagnóstico de DPOC deve ser considerado em qualquer pessoa com dispneia, tosse crônica ou expetoração a avaliação da exposição a fatores de risco para o desenvolvimento da doença é também pertinente. Na suspeita clínica desta doença pulmonar deve realizar-se uma espirometria com prova de broncodilatação, isto é, um método que demonstra uma relação entre o volume expiratório forçado no primeiro segundo (FEV1) e a capacidade vital forçada (FVC) após a broncodilatação, se esta relação for inferior a 0,7 o diagnóstico de limitação do fluxo aéreo e consequente DPOC pode ser estabelecido. A espirometria é um método não invasivo, barato e acessível, que permite avaliar o volume de ar expirado em função de valores de referência (GOLD, 2024; DGS, 2016).

O regime de tratamento da DPOC engloba medidas farmacológicas e não farmacológicas com o intuito de aliviar a sintomatologia, melhorar a tolerância à atividade e estado de saúde, prevenir a progressão da doença, prevenir e tratar as complicações e as exacerbações e, por último, reduzir a mortalidade. Em relação às medidas não farmacológicas, quando a pessoa é fumadora a cessação tabágica assume-se como uma estratégia primordial para atrasar a progressão da doença. Outras das medidas não farmacológicas centram-se na vacinação antigripal e antipneumocócica, realização de atividade física e integração num programa de reabilitação respiratória nas pessoas dos grupos GOLD B e E. Por outro lado, os broncodilatadores inalados constituem a terapêutica basilar do tratamento farmacológico na DPOC, proporcionando uma melhoria dos sintomas respiratórios e redução dos episódios de exacerbações agudas. Realçar que, o dispositivo inalatório deve ser adequado à idade, capacidade e condição clínica do doente. Por fim, a combinação de broncodilatadores de diferentes classes farmacológicas pode melhorar a sua eficácia e possuir menos efeitos adversos (GOLD, 2024; DGS, 2019).

Transpondo para o cenário clínico, a D^a A tem 77 anos, etnia caucasiana, casada, reside num centro urbano com o marido e uma filha.

Com diagnóstico de DPOC desde 2011 e um total de três agudizações da doença que levaram a

internamento em fevereiro 2013, janeiro de 2022 e março de 2022, sem agudizações no último ano atualmente com classificação GOLD 3B (CAT 13, mMRC 3, FEV1 39%). É autônoma no autocuidado, para cuidar da higiene pessoal, utiliza dispositivo adaptativo cadeira de banho e para arranjar-se utiliza o dispositivo adaptativo pente de cabo longo e calça sapatos com elásticos laterais e sem cordões de forma autônoma. Há muitos anos que a suas unhas dos pés e mão são cortadas pela sua filha, para lavar o cabelo vai todas as semanas ao cabeleireiro acompanhada pela filha.

No início do mês de agosto iniciou quadro diminuição do apetite, sensação de cansaço permanente, com incapacidade para realizar atividades de vida diária que antes fazia, tais como aspirar a casa e estender a roupa em altura. Refere também que devido ao cansaço, desistiu de fazer caminhadas com a filha. Com o aparecimento desta sintomatologia de novo, foi ao serviço de urgência no passado dia 28 de agosto e ficou em hospitalização domiciliária 9 dias a cumprir antibiótico por uma infeção do trato urinário.

A D^a A é preocupada com a sua saúde, é seguida em consultas na unidade de saúde familiar da sua área de residência e também é seguida periodicamente em consulta da especialidade de pneumologia devido à DPOC e psiquiatria devido ao síndrome depressivo.

Após alta foi referenciada para a consulta de pneumologia e encaminhada para a consulta de avaliação inicial com o EEER, para integrar o programa de reabilitação respiratória protocolo III (baixa intensidade), em ambulatório na unidade de reabilitação respiratória, onde já cumpriu outros programas no passado, correspondendo este contacto à segunda sessão do programa atual. Por indicação médica a D^a A não apresenta critérios de inclusão para realizar reabilitação respiratória incluindo treino de exercício (protocolo II).

O EEER é detentor de competências específicas que permitem potenciar a capacidade funcional da pessoa, prevenindo complicações e incapacidades no âmbito da função respiratória. Assim, depois de explanada a fisiopatologia da DPOC e o caso clínico da D^a A, importa relacionar estes conteúdos com as competências específicas do EEER, nomeadamente no que concerne a intervenção específica RFR.

É necessário na pessoa com DPOC, e particularizando para o caso A e B a concretização de intervenções do EEER alicerçadas na teoria das transições de Afaf Meleis e na teoria do autocuidado de Orem.

Proposta por Afaf Meleis, a teoria das transições defende a transição como a mudança de ambientes, estados ou condições, a qual exige por parte da pessoa uma adaptação a essa nova realidade. Consequentemente, o EEER surge enquanto profissional dotado de competências que lhe permite ajudar a pessoa nesse processo de transição, da menor funcionalidade no nível respiratório para o estado de otimização da funcionalidade.

A teoria de autocuidado de Orem, descreve como e porquê as pessoas cuidam de si próprias.

Assim, e especificando para os casos clínicos A e B em estudo, pode enquadrar-se a DPOC, como promotora de um desvio de saúde, uma vez que é uma patologia que tem impacto significativo na funcionalidade da pessoa e traduz-se em sintomas importantes para o seu quotidiano, com impacto negativo na sua qualidade de vida. Para a D^a A e o Sr.B, o propósito do autocuidado é expresso através dos requisitos de desvios em saúde uma vez que estes apresentam uma doença que implica cuidados médicos e considerando, ainda, as agudizações e a progressão da patologia, estes devem aprender a viver com os efeitos da condição de saúde. Ao utilizar como referência a teoria do autocuidado de Orem, cabe ao EEER o papel de promover a pessoa como agente do seu próprio autocuidado, mas para tal, e pressupondo o processo dinâmico implícito, depende da percepção da pessoa sobre a sua situação clínica e cabe também a este especialista ajudar a pessoa a implementar mudanças comportamentais, integrando-as com fluidez e mestria no seu dia-a-dia.

Posto isto, o EEER é detentor de competências específicas, pode fazer a diferença na pessoa com DPOC e com ventilação comprometida ao intervir na otimização da ventilação externa e ventilação interna (alveolar), com impacte na relação ventilação/ perfusão e nas trocas gasosas, mediante a implementação de intervenções de RFR (Branco et al., 2012).

Avaliação familiar

O genograma e o ecomapa são instrumentos de avaliação úteis para a recolha de informações acerca da estrutura interna e externa da família, a relação estabelecida entre os seus elementos e o meio no qual a mesma está inserida.

Deste modo, a família da D^a A é do tipo nuclear ou simples, sendo constituída pela D^a A, o marido e filha. Casada há 57 anos, a D^a A reside com o marido e a filha. O filho vive apenas a 5 km da sua casa e este reside com a esposa e os seus dois filhos. O filho visita a D^a A diariamente após o trabalho. A filha é solteira e nunca abandonou a residência dos pais.

Considerando o tipo e qualidades das relações da D^a A, importa referir que os seus pais já faleceram. A mesma tem uma relação de amor com o seu marido e com o seu neto, a relação com o seu filho e com a sua filha é de amizade, já a relação com a sua nora é de harmonia.

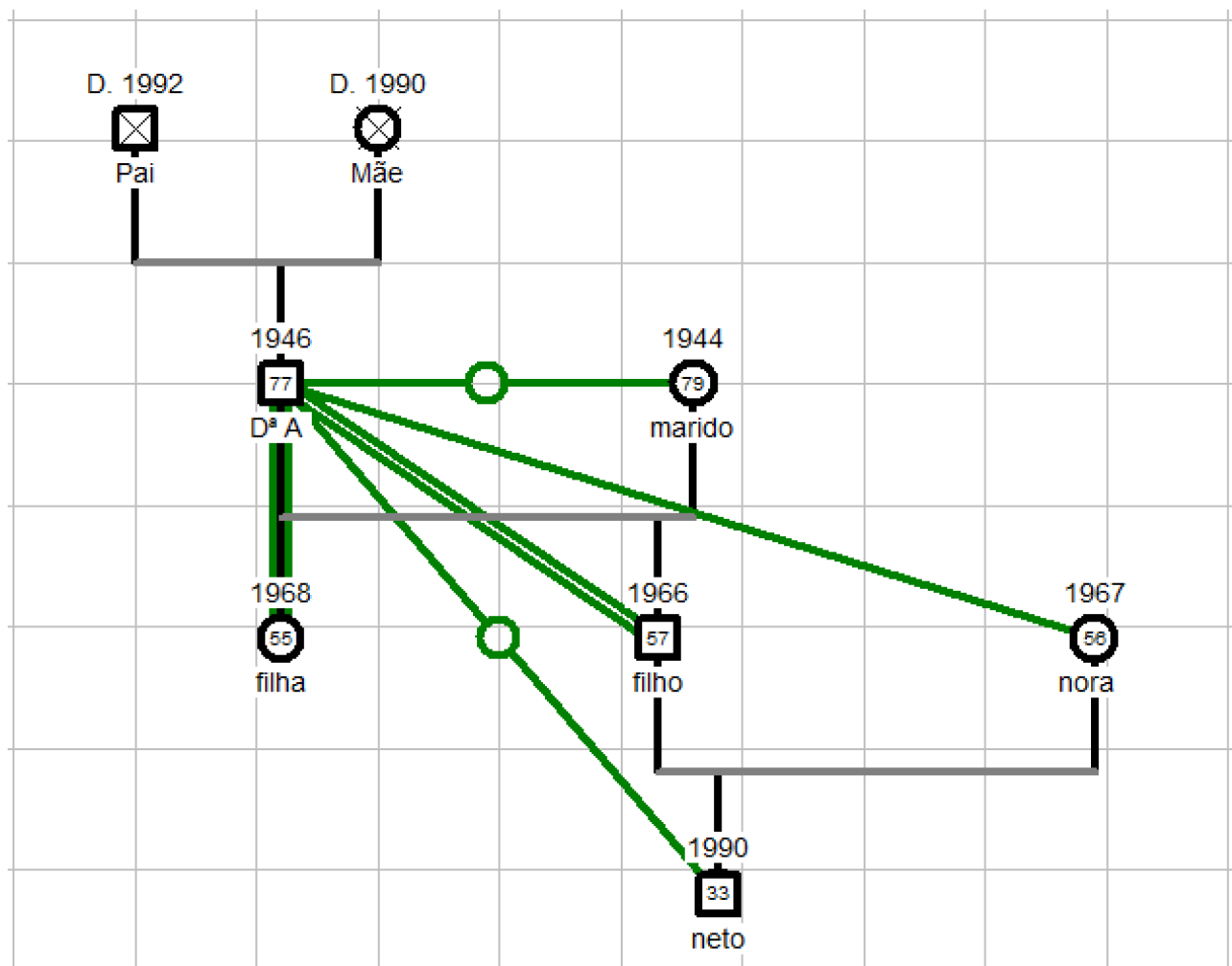


Figura 1. Genograma da família da Dª A.

A nível de rede de apoio externa, a Dª A faz referência à forte amizade com os vizinhos. No que diz respeito às instituições de saúde, a mesma possui uma relação de proximidade com o centro de saúde e com o hospital. No âmbito da religião, a Dª A fez referência à sua importância, e ao facto de tentar incluir práticas religiosas no seu dia a dia, como é o caso de ver a missa na televisão todos os domingos e ir às cerimónias religiosas mais importantes à igreja.

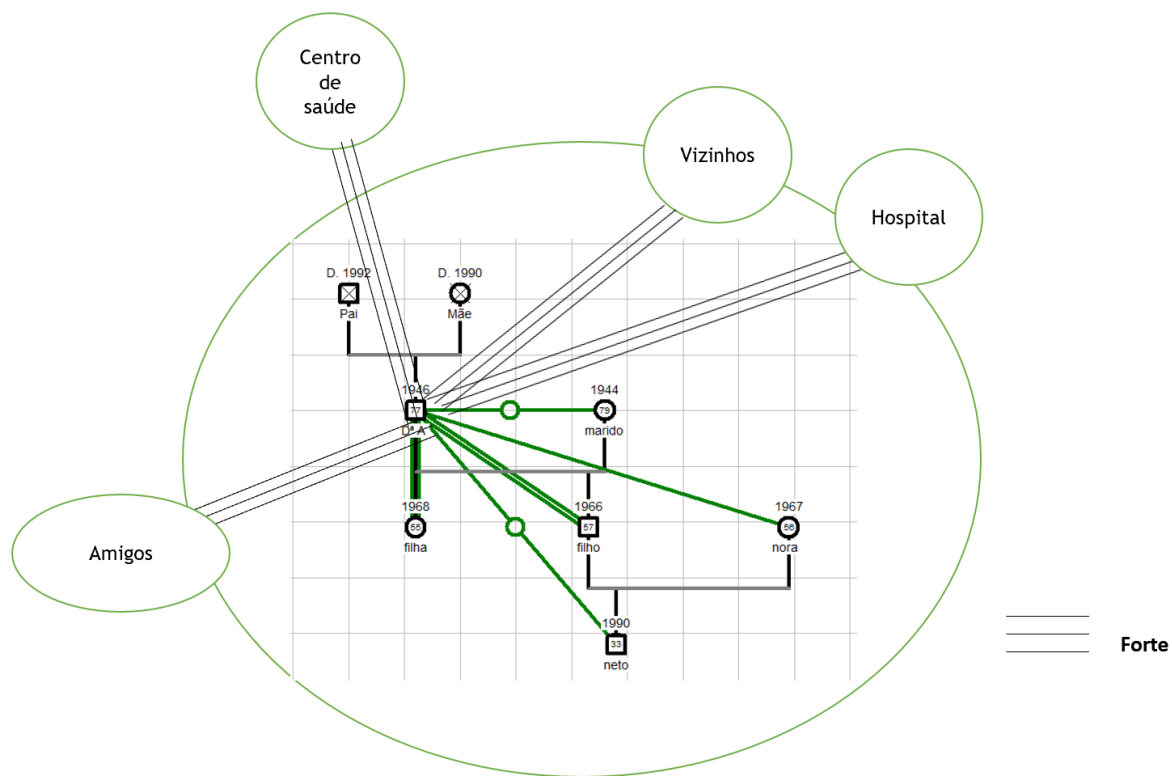


Figura 2. Ecomapa da Dª A.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 77 anos | Feminino

Cuidador

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Parentesco: filha / filho.

21-09-2023 14:00 - Coabita com a pessoa dependente.

21-09-2023 14:00 - Disponibilidade para tomar conta: Todos os dias, mas não o dia todo.

21-09-2023 14:00 - Cuidador sem dificuldade em reter nova informação.

21-09-2023 14:00 - Cuidador sem dificuldade em recuperar informação.

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-09-21 14:00:00	Singulair 10mg	
2023-09-21 14:00:00	omeprazol 20 mg	
2023-09-21 14:00:00	amlodipina 5 mg	
2023-09-21 14:00:00	irbesartan 300 mg	
2023-09-21 14:00:00	Trixeo Aerosphere 5 microgramas/ 7,2 microgramas/ 160 microgramas	2023-09-25 10:00:00
2023-09-25 10:00:00	Budeonida + formoterol + brometo de glicopirrónio (Trixeo Aerosphere) 5 microgramas/ 7,2 microgramas/ 160 microgramas	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Nome do medicamento

Trixeo Aerosphere 5 microgramas/7,2 microgramas/160 microgramas, suspensão pressurizada para inalação.

Composição

Cada dose única é constituída por 5 microgramas de fumarato de formoterol di-hidratado, 9 microgramas de brometo de glicopirrónio, equivalente a 7,2 microgramas de glicopirrónio e 160 microgramas de budesonida.

MDI Combinação tripla LABA + LAMA +ICS.

Indicações terapêuticas

Trixeo Aerosphere é indicado como tratamento de manutenção em doentes adultos com DPOC.

Posologia

Duas inalações duas vezes por dia (duas inalações de manhã e duas inalações à noite).

Instruções de utilização

- Preparar o inalador agitando-o e acionando-o quatro vezes para o ar antes da primeira utilização;
- O doente deve estar de pé, sentado ou semissentado, de forma a garantir que o medicamento consiga chegar às partes mais distais do pulmão;
- Retirar a tampa do inalador e agitar durante 5 segundos (ou adaptar o inalador à câmara expansora e agitar em seguida);
- Colocar o inalador na posição vertical (em forma de L) e adaptá-lo à câmara expansora;
- Efetuar uma expiração lenta;
- Colocar o bucal da câmara entre os dentes, unir os lábios e colocar a língua para baixo, incline a cabeça ligeiramente para trás e com o dedo indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior, ative o inalador;
- Inspirar lenta e profundamente até à capacidade pulmonar total e suste a respiração durante 10 segundos, pode realizar-se uma segunda inalação lenta, para assegurar o esvaziamento da câmara e aproveitamento completo da dose administrada ou conte entre 5 a 10 ciclos respiratórios, mantendo a câmara expansora bem adaptada à face ou os lábios bem selados no bocal;
- Esperar pelo menos 30 segundos antes de repetir e ativação da 2ª dose;
- Agitar novamente o inalador adaptado ou não à câmara expansora;
- Lavar a cavidade bucal após a terminar a administração da 2ª dose do inalador.

A lavagem da câmara expansora deve ser realizada uma vez por semana, devem ser desmontadas todas as peças, quando é possível, esta deve ser colocada num recipiente com

água quente e detergente suave (ex. líquido da loiça), durante 15 minutos; passá-la primeiro por água limpa e depois por água com detergente, sacudir e deixar secar ao ar ambiente sem limpar, reduzindo a carga eletrostática (Infarmed, 2022).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

3.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

O diagnóstico e a determinação da gravidade da DPOC é de elevada complexidade pois baseia-se na história clínica nos sinais e sintomas relacionados com a doença, bem como em resultados de vários exames complementares de diagnóstico. Posto isto, assumem-se como objetivos da avaliação a determinação da limitação do fluxo aéreo, o impacto da obstrução na condição de saúde da pessoa e o risco de eventos futuros com relação à DPOC (GOLD, 2024).

Torna-se assim necessário recorrer a meios complementares de diagnóstico e terapêutica como é o caso da espirometria. A espirometria, enquanto exame não invasivo, reprodutível e acessível, com baixos custos associados, permite a avaliação da função respiratória, através da quantificação do volume de ar que pode ser mobilizado (GOLD, 2024).

A gravidade da limitação do fluxo é dada pelo valor do FEV1, pós broncodilatação (GOLD, 2024). Este exame diagnóstico é abordado com maior detalhe no ponto 3.1 deste relatório.

Considerando os resultados obtidos na espirometria com prova de broncodilatação da D^a A, foi possível verificar um FEV1 pós broncodilatação de 39%, tendo por base a classificação por graus de gravidade de obstrução do fluxo aéreo na DPOC (baseado no FEV1 pós-broncodilatação), disponibilizada pelas diretrizes da GOLD (2024), estamos perante um estadio GOLD 3, classificado como severo.

No processo de definição do diagnóstico de DPOC, os médicos recorrem frequentemente à radiografia do tórax, que pese embora não se constitua útil no diagnóstico da patologia, é um exame importante por permitir excluir diagnósticos alternativos e estabelecer a presença de comorbidades significativas concomitantes, quer a nível respiratório (fibrose pulmonar, bronquiectasia, doenças pleurais), esquelético (por exemplo, cifoescoliose) e inclusive cardíaco

(cardiomegalia). As alterações radiológicas associadas à DPOC podem incluir sinais de hiperinsuflação pulmonar (diafragma achatado e aumento do volume do espaço aéreo retroesternal), hipertransparência dos pulmões e diminuição rápida das marcações vasculares (GOLD, 2024).

Por fim, transpondo para o cenário clínico, a D^a A na radiografia do tórax (Figura 3) apresenta: retilinização dos espaços intercostais sugerindo hiperinsuflação, reforço da trama reticular sugerindo inflamação e aumento do índice cardiotorácico.

A prova de marcha de 6 minutos, é um teste fácil de realizar, barato e seguro que fornece informações acerca o prognóstico da DPOC (GOLD, 2024). A prova acontece num corredor de 30 metros sem obstáculos durante 6 minutos, em que no final é determinado o número de metros percorridos. No início e no final do teste é aplicada a escala modificada de Borg para que a pessoa indique o nível de dispneia e cansaço.

Na prova de Marcha de 6 min realizada no dia 7/09/2023, a D^a A percorreu 300m, com score da Escala de Borg inicial de 0 SpO₂ 95% sob oxigénio a 1L, no final score da Escala de Borg de 8 e SpO₂ 90%.



Figura 3. Radiografia ao tórax realizada a 21/08/2023.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
21-09-2023 14:00	Sistema respiratório	
21-09-2023 14:00	Consciência	
21-09-2023 14:00	Força muscular	
21-09-2023 14:00	Movimento articular	
21-09-2023 14:00	Função motora fina	
21-09-2023 14:00	Equilíbrio estático	
21-09-2023 14:00	Equilíbrio dinâmico	
21-09-2023 14:00	Visão	
21-09-2023 14:00	Apetite	
21-09-2023 14:00	Sistema cardiovascular	
21-09-2023 14:00	Sono	
21-09-2023 14:00	Conservação de energia	
21-09-2023 14:00	Emoção	
21-09-2023 14:00	Memória	
21-09-2023 14:00	Virar-se	
21-09-2023 14:00	Erguer-se	
21-09-2023 14:00	Transferir-se	
21-09-2023 14:00	Sentar-se	
21-09-2023 14:00	Cuidar da higiene pessoal	
21-09-2023 14:00	Vestir-se ou despir-se	
21-09-2023 14:00	Andar	
21-09-2023 14:00	Alimentar-se	
21-09-2023 14:00	Autogestão do regime medicamentoso	
21-09-2023 14:00	Autogestão da doença	

3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

Tendo em consideração o enquadramento teórico do cenário clínico, foram selecionados os seguintes domínios:

Consciência

A pessoa com DPOC agudizada pode desencadear exaustão dos músculos respiratórios, broncoespasmo severo e alteração do estado de consciência (Coelho, 2019). A alteração do estado de consciência devido a hipóxia ou hipercapnia é um sinal tardio de agudização da DPOC (Wilkins et al., 2009).

Força muscular

A força muscular é a quantidade máxima de esforço concebido por um músculo ou grupo muscular no local de inserção do esqueleto (Knutzen et al., 2022). Os sintomas da DPOC ultrapassam o sistema pulmonar, enquanto doença multissistêmica, gerando manifestações extrapulmonares múltiplas, tais como disfunções musculoesqueléticas, que têm influência significativa na saúde e na capacidade funcional da pessoa, gerando limitações tais como: diminuição do desempenho de exercícios, limitações funcionais em membros inferiores e diminuição da força musculoesquelética (Machado, 2018). A propensão para a inatividade e a imobilidade, da pessoa com DPOC causa fraqueza muscular e alterações da estrutura e morfologia musculares, que comprometem a capacidade em realizar trabalho muscular (Cordeiro, 2020).

Movimento articular

Os mediadores inflamatórios presentes na circulação sanguínea na pessoa com DPOC, podem contribuir para a ocorrência de alterações músculo-esqueléticas e caquexia, sendo que estas condições podem agravar comorbidades como a doença cardíaca isquêmica, insuficiência cardíaca, osteoporose, anemia, diabetes ou síndrome metabólico (GOLD, 2024).

Função motora fina

Um compromisso neste domínio pode afetar a capacidade da pessoa para executar técnica inalatória, sendo este um dos problemas mais comuns com o avançar da idade. Adicionalmente, as pessoas com diminuição da função motora fina podem apresentar dificuldade na utilização do inalador de pó seco, principalmente se as cápsulas exigirem extração do blister, inserção no dispositivo ou punção antes da administração (GOLD, 2024).

Equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico

As pessoas com DPOC apresentam frequentemente redução da tolerância ao exercício decorrente do sedentarismo e disfunção muscular esquelética, especialmente das fibras de contração lenta (fibras tipo I), o que pode desencadear alteração do equilíbrio (Jaitovich & Barreiro, 2018).

Visão

Com o envelhecimento ocorre diminuição da flexibilidade do cristalino. As alterações na visão surgem através da redução, seguida de eventual perda, da capacidade que o cristalino tem para mudar de forma, uma condição designada por presbiopia. A presbiopia é uma das alterações visual mais comuns relacionadas com a idade. Ainda, a diminuição dos cones, especialmente na fóvea central, provocam um declínio gradual na acuidade visual e na percepção da cor (Seeley, 2011). Aspectos que podem condicionar, entre outros, a utilização dos inaladores.

Apetite

Nas pessoas com DPOC, a perda de peso e a desnutrição ocorrem a par da progressão da

gravidade da doença, constituindo um fator de mau prognóstico. A perda de peso advém quando as necessidades energéticas superam o fornecimento de energia da ingestão oral, o que geralmente coincide com elevados níveis sistémicos de citocinas pró-inflamatórias e leptina, a hormona supressora do apetite facto que conduz à diminuição do apetite. O baixo índice de massa corporal e a massa magra particularmente baixa estão associados a um aumento do risco de mortalidade. (GOLD, 2024). O estado nutricional equilibrado e controlado pode retardar o desenvolvimento da doença e diminuir os riscos de morbilidade e mortalidade precoce na pessoa com alterações respiratórias (OE, 2018).

Sistema respiratório

A DPOC é uma condição pulmonar heterogénea caracterizada por sintomas respiratórios crónicos, tais como dispneia, tosse, expectoração, exacerbações, devido a anormalidades das vias aéreas (bronquite, bronquiolite) e/ou alvéolos (enfisema) que levam a obstrução persistente, frequentemente progressiva, do fluxo aéreo (GOLD, 2024).

Sistema cardiovascular

Os eventos cardiovasculares são comuns na pessoa com DPOC, sendo responsáveis pelo aumento do risco cardiovascular, os mecanismos que transportam o oxigénio estão frequentemente comprometidos, causando alterações da função cardiovascular. A hipertensão é uma das comorbilidades frequente na DPOC e pode ter implicações no prognóstico. A disfunção diastólica que resulta da hipertensão pode estar associada à intolerância à atividade e produzir sintomas facilmente confundidos com uma exacerbação o que enfatiza a importância do controlo da tensão arterial na pessoa com DPOC (GOLD, 2024).

Sono

A qualidade do sono é um dos principais determinantes do estado de saúde e da qualidade de vida (Clímaco et al., 2022). Existem dois tipos principais de sono, o sono com movimento rápido dos olhos (REM) e o sono com movimento não rápido dos olhos (NREM) (Potter & Perry, 2018). O sono tem efeitos na respiração, que incluem redução do controlo respiratório central, aumento da resistência das vias aéreas e redução do tónus muscular, estes efeitos incluem um grau leve de hipoventilação com consequente hipercapnia e uma responsividade reduzida a estímulos respiratórios. Nas pessoas saudáveis estas alterações não representam um impacto relevante, no entanto nas pessoas com DPOC, estas alterações fisiológicas durante o sono podem promover alterações nas trocas gasosas e episódios de hipoxemia, principalmente durante o sono REM (Clímaco et al., 2022). A insónia na pessoa com DPOC está associada a um maior número de hospitalizações (GOLD, 2024).

Conservação de energia

A pessoa com DPOC, reduz o nível de atividade física de modo a evitar a dispneia em esforço.

Esta estratégia não adaptativa contribui para um conseqüente maior descondicionamento muscular e, em conseqüência maior incapacidade funcional, decorrente da diminuição da tolerância à atividade (OE, 2018).

Neste contexto, a concretização das atividades de vida diária, poderá estar comprometida ou, a sua execução conduzir a um estado ausência de energia para concretizar outras atividades. A utilização de técnicas de conservação de energia associadas a técnicas de controlo da respiração, são preconizadas em todos os programas de reabilitação respiratória. Estas técnicas permitem a realização de AVD's, com menor gasto de energia e conseqüentemente menor demanda metabólica e conseqüente menor consumo de oxigénio, conduzindo à diminuição da sensação de dispneia, à melhoria da performance funcional e da qualidade de vida.

Contudo, as técnicas de conservação de energia apenas permitem à pessoa a adaptação à condição fisiológica. Assim, e em pessoas com a reserva fisiológica é possível otimizar esta reserva e aumentar a tolerância à atividade. Os programas de reabilitação respiratória, são efetivos na melhoria da performance funcional, da tolerância à atividade, da redução da percepção de dispneia, com conseqüências na redução do número de exacerbações, de internamentos e na melhoria da qualidade de vida (OE, 2018; Cordeiro, 2020; GOLD, 2024).

Emoção

A emoção pode estar alterada devido ao confronto ineficaz associado à perda de independência, transtorno de ansiedade ou pânico decorrente da dispneia (Nettina, 2021). A ansiedade e depressão são comorbidades importantes e subdiagnosticadas na pessoa com DPOC e ambas estão associadas a mau prognóstico, por influenciarem negativamente a volição da pessoa para integrar ou manter comportamentos de procura de saúde no seu dia-a-dia (GOLD, 2024).

Memória

Alterações cognitivas, são comuns em pessoas com DPOC e existe um risco maior de as pessoas com DPOC desenvolverem alterações cognitivas e até mesmo demência (GOLD, 2024). Considerando que a D^a A integra um programa de reabilitação respiratória, será necessário avaliar a memória, uma vez que, ao se verificarem alterações neste domínio estabelece-se uma barreira ao diagnóstico de potencial para melhorar o conhecimento ou a capacidade.

Erguer-se, transferir-se, sentar-se e virar-se

As atividades que exigem esforço muscular, podem ser otimizadas relativamente ao dispêndio de energia pela utilização de estratégias como, entre outras a expiração com lábios semicerrados (OE, 2018).

Cuidar da higiene pessoal

A fadiga e a dispneia são manifestações características da pessoa com DPOC que comprometem de forma significativa o autocuidado (GOLD, 2024). O autocuidado compreende as atividades

que a pessoa realiza em prol de si mesmo, com o desígnio de manter a vida, a saúde e o seu bem-estar (Orem, 2001). Portanto, de modo a atenuar estas manifestações, a pessoa com DPOC reduz a sua atividade física e, conseqüentemente adota um estilo de vida mais sedentário, sendo este processo designado por espiral de descondicionamento (Cordeiro & Menoita, 2014). Nas atividades que envolvem os membros superiores não apoiados como lavar a cabeça ou pentear-se, as pessoas com DPOC apresentam dissincronia toraco-abdominal e dispneia. De acordo com Velloso e Jardim (2006), as atividades realizadas pelos membros superiores não apoiados resultam num aumento no metabolismo e na ventilação, podendo apresentar os doentes um padrão respiratório rápido e superficial. A inclusão no programa de reabilitação permite ao doente com DPOC melhorar a sua função pulmonar e tolerância à atividade física, podendo assumir o próprio papel de agente de autocuidado. No entanto, quando esta condição não se verifica, perante a progressão da doença, torna-se necessário alguém assumir o papel de prestador de cuidados (Nabais & Sá, 2018; Velloso & Jardim, 2006).

Vestir-se ou despir-se

O desempenho das atividades de autocuidado pode levar a situações de fadiga e dispneia, no entanto existem estratégias e adaptações, que a pessoa com DPOC pode incorporar que produzem efeitos positivos na conservação da energia durante as atividades relacionadas com o vestir e despir (OE, 2018).

Andar

A DPOC provoca alterações fisiopatológicas que levam à redução progressiva da quantidade de energia disponível para realizar as atividades de vida diária. A fadiga é um dos sintomas mais comuns vivenciados pelas pessoas com DPOC (GOLD, 2024). A pessoa com DPOC, necessita planear as suas atividades do dia-a-dia, entre elas o andar, por ordem de prioridade e incluir no planeamento períodos de repouso para evitar a fadiga e por consequência a imobilidade e descondicionamento (OE, 2018).

Alimentar-se

A DPOC pelo seu efeito sistémico pode conduzir a um estado catabólico com implicações na condição funcional da pessoa, facto que conduz a uma espiral de descondicionamento e pode ser um fator de mau prognóstico (GOLD, 2024). De acordo com Fernandes and Bezerra (2006), devido ao aumento do trabalho dos músculos respiratórios e dos mediadores inflamatórios verifica-se um aumento entre 15% a 17% na taxa de metabolismo basal na pessoa com DPOC. Na pessoa desnutrida com DPOC, a suplementação nutricional promove ganho de peso significativo e leva a melhoria na força muscular respiratória. A diminuição do apetite e da ingestão oral coincide muitas vezes com níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias e da hormona inibidora do apetite, a leptina (GOLD, 2024).

Autogestão do regime medicamentoso

A autogestão é um processo que a pessoa usa, numa tentativa consciente de alcançar o controlo da sua doença (OE, 2018). A autogestão do regime medicamentoso implica que a pessoa com DPOC se torne ativa e desenvolva habilidades de autogestão sustentáveis. A estratégia terapêutica dominante na DPOC consiste numa terapia de manutenção com broncodilatadores de ação prolongada, administrada por via inalatória exigindo da pessoa com DPOC a execução da técnica inalatória correta (GOLD, 2024).

Autogestão da doença

A autogestão da doença implica que a pessoa com DPOC esteja motivada, envolvida e orientada para aqueles que são os comportamentos de saúde a adotar e para a importância de adquirir conhecimento, confiança e desenvolver competências, que capacitem uma gestão eficaz da doença, evitando as exacerbações. Desta forma, o programa de reabilitação respiratória integra o desenvolvimento de competência para a gestão da doença e tomada de decisão durante as exacerbações, centrada numa avaliação individual da pessoa, do risco de exacerbação e das necessidades e objetivos pessoais de forma a personalizar a educação para a autogestão tornando-a sustentável (GOLD, 2024).

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Consciente.

Força muscular

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Força - contração muscular

21-09-2023 14:00 - Membro superior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Flexão do punho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do punho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do cotovelo direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a

resistência. Flexão do cotovelo direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do ombro direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Flexão do ombro direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Flexão da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Flexão do joelho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do joelho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Dorsiflexão: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Flexão plantar: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Flexão do punho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do punho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do cotovelo esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Flexão do cotovelo esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do ombro esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Flexão do ombro esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Flexão da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Flexão do joelho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Extensão do joelho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

21-09-2023 14:00 - Dorsiflexão: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Flexão plantar: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

Movimento articular

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Articulação

21-09-2023 14:00 - Antebraço Direita(o): Supinação.

21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

21-09-2023 14:00 - Antebraço Direita(o): Pronação.

21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

21-09-2023 14:00 - Punho Esquerda(o): Desvio cubital.

21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

21-09-2023 14:00 - Punho Esquerda(o): Desvio radial.

21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Direita(o): Flexão.

21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Direita(o): Extensão.

21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Direita(o): Circundação do polegar.

21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

- 21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Direita(o): Oponência do polegar.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Circundação do polegar.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Oponência do polegar.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Antebraço Esquerda(o): Supinação.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Direita(o): Abdução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Direita(o): Adução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Direita(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Direita(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação interna.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Antebraço Esquerda(o): Pronação.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação externa.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Abdução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Adução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.

- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação interna.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação externa.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do joelho Direita(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do joelho Direita(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Punho Direita(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Eversão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Inversão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Eversão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Inversão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Direita(o): Abdução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Punho Direita(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Esquerda(o): Abdução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Direita(o): Adução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Esquerda(o): Adução.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Direita(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.

- 21-09-2023 14:00 - Ombro Direita(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Esquerda(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Direita(o): Rotação interna.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação interna.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Direita(o): Rotação externa.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Punho Direita(o): Desvio cubital.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação externa.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular limitada.
- 21-09-2023 14:00 - Punho Direita(o): Desvio radial.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Punho Esquerda(o): Flexão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Punho Esquerda(o): Extensão.
21-09-2023 14:00 - mobilidade articular total.
- 21-09-2023 14:00 - Articulação: Flexão do ombro direito. Mobilidade articular no plano sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 80 graus). Flexão do ombro esquerdo. Mobilidade articular no plano sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 80 graus).
- 21-09-2023 14:00 - Articulação: Extensão do ombro direito. Mobilidade articular no plano sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 35 graus).. Articulação: Extensão do ombro esquerdo. Mobilidade articular no plano sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 35 graus).
- 21-09-2023 14:00 - Articulação: Abdução do ombro direito. Mobilidade articular no plano frontal, eixo sagital. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 160 graus). Articulação: Abdução do ombro esquerdo. Mobilidade articular no plano frontal, eixo sagital. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 160 graus).
- 21-09-2023 14:00 - Articulação: Adução horizontal do ombro direito. Mobilidade articular no plano transverso, eixo vertical. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 30 graus). Articulação: Adução horizontal do ombro esquerdo. Mobilidade articular no plano transverso, eixo vertical. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 30 graus).
- 21-09-2023 14:00 - Articulação: Rotação interna do ombro direito. Mobilidade articular no plano sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 80 graus). Articulação: Rotação interna do ombro esquerdo. Mobilidade articular no plano sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 80 graus).
- 21-09-2023 14:00 - Articulação: Rotação externa do ombro direito. Mobilidade articular no plano sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 70 graus). Articulação: Rotação externa do ombro esquerdo. Mobilidade articular no plano

sagital, eixo frontal. Mobilidade articular limitada (amplitude articular 0 graus- 70 graus).

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da mobilidade articular

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da mobilidade articular [SOS]

21-09-2023 14:00 - Rigidez articular

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da amplitude articular

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da amplitude articular (Ombro Direita(o), Ombro Esquerda(o)) [SOS]

21-09-2023 14:00 - Evitar agravamento da rigidez articular

21-09-2023 14:00 - Incentivar a executar exercício músculo-articular ativo dos ombros [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Promover adesão: regime de exercícios músculo-articulares

21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre os exercícios músculo-articulares e o movimento articular: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Capacidade para executar exercícios músculo-articulares: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Autoeficácia para executar os exercícios músculo-articulares: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da adesão aos exercícios músculo-articulares [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Realiza os exercícios músculo-articulares de acordo com a recomendação.

25-09-2023 10:00 - Refere satisfação com a autogestão dos exercícios músculo-articulares.

Função motora fina

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Destreza manual

21-09-2023 14:00 - Direita(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade.

21-09-2023 14:00 - Esquerda(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade.

Equilíbrio estático

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Estabilidade postural sentado sem apoio.

21-09-2023 14:00 - Controlo postural em pé: Estabilidade postural sem apoio.

Equilíbrio dinâmico

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Controlo postural em movimento: Estabilidade postural em movimento.

Visão

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Acuidade visual

21-09-2023 14:00 - Bilateral: sem compromisso.

Apetite

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Ingeriu parte das refeições.

21-09-2023 14:00 - Apetite diminuído.

21-09-2023 14:00 - Paladar conservado.

21-09-2023 14:00 - Altura: 148 cm Peso: 61 Kg IMC: 27,8 (normal)

21-09-2023 14:00 - Apetite comprometido

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da ingestão de alimentos às refeições

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da ingestão de alimentos às refeições [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Ingeriu parte das refeições.

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução do apetite

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do apetite [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Apetite conservado [MELHOROU].

21-09-2023 14:00 - Referenciar compromisso do apetite ao serviço de nutrição [SOS]

Sistema respiratório

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Frequência respiratória: 24 ciclos/min.

21-09-2023 14:00 - Ritmo respiratório regular.

21-09-2023 14:00 - Movimento respiratório simétrico.

21-09-2023 14:00 - Profundidade da ventilação: inspirações superficiais.

21-09-2023 14:00 - Utiliza os músculos acessórios da ventilação.

21-09-2023 14:00 - Sem adejo nasal.

21-09-2023 14:00 - Saturação do oxigénio no sangue

21-09-2023 14:00 - Periférico(a): 93 %.

21-09-2023 14:00 - Coloração da mucosa: cianosada.

21-09-2023 14:00 - Comunica falta de ar ao realizar atividades que exigem pequeno esforço físico.

21-09-2023 14:00 - Reflexo da tosse: presente.

21-09-2023 14:00 - Expele as secreções das vias aéreas.

21-09-2023 14:00 - Sons respiratórios: síbilos.

21-09-2023 14:00 - Secreções em pequena quantidade.

21-09-2023 14:00 - Secreções fluídas.

21-09-2023 14:00 - Secreções esbranquiçadas.

21-09-2023 14:00 - Respiração do tipo: torácica. Padrão respiratório: taquipneia.

21-09-2023 14:00 - Morfologia do tórax: barrel chest Durante a inspiração, pela ação das costelas superiores observa-se o aumento do diâmetro ântero-posterior do tórax; pela ação das costelas inferiores o aumento do diâmetro transversal do tórax.

21-09-2023 14:00 - Palpação da traqueia em relação à linha média: sem desvio. Palpação da expansibilidade do tórax parte anterior e superior, parte anterior e inferior, parte posterior e superior, parte posterior e inferior: simétrica.

21-09-2023 14:00 - Palpação frémito tórocovocal: Normal na região posterior superior.

Normal na região posterior inferior. Normal na região posterior lateral superior e inferior.

21-09-2023 14:00 - Percussão do tórax: Timpanismo (hiperressonância) bilateral do ápice à base.

21-09-2023 14:00 - Auscultação de sons respiratórios: Apresenta ruídos adventícios

contínuos sibilos na expiração.

21-09-2023 14:00 - Dissociação dos tempos respiratórios: Não faz dissociação dos tempos respiratórios.

21-09-2023 14:00 - A D^a A refere que anda mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal, posicionando-se no Grau 2, segundo a escala MRC Dyspnea Questionnaire.

21-09-2023 14:00 - Técnica inalatória: - Preparou o inalador agitando-o e acionando-o quatro vezes para o ar antes da primeira utilização; - Administra o inalador sentado; - Retirou a tampa do inalador adaptou o inalador à câmara expansora mas não agitou o mesmo durante 5 segundos; - Não efetuou uma expiração lenta antes de colocar o bucal da câmara expansora entre os dentes, unir os lábios e colocar a língua para baixo; - Ativou o inalador; - Contou 10 ciclos respiratórios, mantendo a câmara expansora com os lábios bem selados no bucal; - Esperou 30 segundos antes de repetir e ativação da 2^o dose; - Após ser questionada disse que habitualmente não lavava a cavidade bucal após a terminar a administração da 2^o dose do inalador.

21-09-2023 14:00 - Ventilação comprometida

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da ventilação

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da ventilação [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Frequência respiratória: 24 ciclos/min.

25-09-2023 10:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Profundidade da ventilação: inspirações superficiais [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Saturação do oxigénio no sangue

25-09-2023 10:00 - Periférico(a): 93 %.

25-09-2023 10:00 - Utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Coloração da mucosa: cianosada.

21-09-2023 14:00 - Referenciar ventilação comprometida ao médico [SOS]

21-09-2023 14:00 - Referenciar saturação do oxigénio no sangue ao médico [SOS]

21-09-2023 14:00 - Melhorar ventilação

21-09-2023 14:00 - Executar exercícios de controlo respiratório [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Executar técnica de reexpansão torácica: reeducação costal [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Executar técnica de reexpansão torácica: reeducação diafragmática [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Executar técnica de reexpansão torácica: treino de reeducação postural [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Promover autogestão: ventilação

21-09-2023 14:00 - Potencial para melhorar capacidade para executar inaloterapia

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da capacidade para executar inaloterapia [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Instruir a executar inaloterapia [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Treinar a executar inaloterapia [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para executar inaloterapia

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para executar inaloterapia [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Treinar a executar inaloterapia [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Analisar com o cliente os resultados alcançados [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Elogiar o desempenho do cliente [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a inaloterapia e a ventilação

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a inaloterapia e a ventilação [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Analisar com o cliente a relação entre inaloterapia e a ventilação [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Dispneia

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da dispneia

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da dispneia [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Melhorar ventilação

21-09-2023 14:00 - Executar exercícios de controlo respiratório [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Promover autocontrolo: dispneia

21-09-2023 14:00 - Conhecimento sobre prevenção de episódios de dispneia: facilitador.

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do autocontrolo da dispneia [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Adota comportamentos de autocontrolo da dispneia.

25-09-2023 10:00 - Refere satisfação com o autocontrolo da dispneia.

21-09-2023 14:00 - Promover adesão: regime de exercícios respiratórios

21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre os exercícios respiratórios e a dispneia: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Capacidade para executar exercícios respiratórios

21-09-2023 14:00 - Capacidade para executar exercícios respiratórios: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Autoeficácia para executar exercícios respiratórios

21-09-2023 14:00 - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da adesão aos exercícios respiratórios [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Realiza exercícios respiratórios de acordo com a recomendação.

25-09-2023 10:00 - Refere satisfação com a autogestão dos exercícios respiratórios.

Sistema cardiovascular

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Localização do Pulso

21-09-2023 14:00 - Punho Direita(o)

21-09-2023 14:00 - Frequência do pulso: 64 pulsações por minuto.

- 21-09-2023 14:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.
21-09-2023 14:00 - Pulso rítmico.
21-09-2023 14:00 - Pulso simétrico.
21-09-2023 14:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
21-09-2023 14:00 - Membro superior Direita(o)
21-09-2023 14:00 - Pressão sanguínea sistólica: 124 mmHg.
21-09-2023 14:00 - Pressão sanguínea diastólica: 56 mmHg.
21-09-2023 14:00 - Temperatura das extremidades
21-09-2023 14:00 - Membro superior: Temperatura das extremidades normal.
21-09-2023 14:00 - Membro inferior: Temperatura das extremidades normal.
21-09-2023 14:00 - Coloração das extremidades
21-09-2023 14:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades.
21-09-2023 14:00 - Membro inferior: Coloração normal das extremidades.
21-09-2023 14:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.
21-09-2023 14:00 - Promover papel do cuidador: gestão do regime dietético
21-09-2023 14:00 - Conhecimento do cuidador sobre gestão do regime dietético: facilitador.

Sono

- 21-09-2023 14:00
21-09-2023 14:00 - Dormiu por períodos longos.
21-09-2023 14:00 - Sono reparador.
21-09-2023 14:00 - Número (médio) de horas de sono noturno: 6 Hora.
21-09-2023 14:00 - Número (médio) de horas de sono diurno: 1 Hora.

Conservação de energia

- 21-09-2023 14:00
21-09-2023 14:00 - Comunica cansaço para pequenos esforços e recuperação da energia com o repouso.
21-09-2023 14:00 - Teste de Avaliação da DPOC (COPD Assessment Test – CAT): Tosse (2); Expetoração (2); Aperto no peito (0); Falta de ar ao subir uma ladeira/lanço de escadas (4); Limitação nas AVD's (2); Confiança para sair de casa (1); Sono (1); Energia (1). Score total 13 pontos (intervalo 10-20) nível de impacto da DPOC no bem-estar e no quotidiano médio.
21-09-2023 14:00 - Teste Sentar e Levantar durante 1 minuto: a D^a A realizou 20 repetições e apresentava score da Escala de Borg inicial de 0 e final de 7.

21-09-2023 14:00 - Intolerância à atividade

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da intolerância à atividade

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da tolerância à atividade [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Promover autogestão: atividade/repouso

21-09-2023 14:00 - Conhecimento sobre conservação da energia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre a gestão da atividade / repouso e a conservação de energia: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre conservação da energia [RESOLVIDO] 25-09-2023 10:00

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre conservação da

energia [1 x sessão] [FIM] 25-09-2023 10:00

25-09-2023 10:00 - Conhecimento sobre conservação da energia:
facilitador [MELHOROU].

21-09-2023 14:00 - Ensinar sobre conservação de energia [1 x sessão] [FIM]
25-09-2023 10:00

21-09-2023 14:00 - Ensinar sobre gestão dos períodos de atividade/repouso [1
x sessão] [FIM] 25-09-2023 10:00

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da autogestão da atividade/repouso [1 x
sessão]

25-09-2023 10:00 - Adota comportamentos de autogestão da
atividade/repouso.

25-09-2023 10:00 - Refere satisfação com a autogestão da atividade/repouso.

21-09-2023 14:00 - Tolerância à atividade

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da tolerância à atividade

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da tolerância à atividade [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Promover autogestão: regime de atividade física

21-09-2023 14:00 - Conhecimento sobre regime de atividade física: necessita ser
melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir
Capacidade para executar regime de atividade física: facilitador Autoeficácia para
executar regime de atividade física: facilitador

21-09-2023 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime de atividade física

21-09-2023 14:00 - Ensinar sobre regime de atividade física [1 x sessão]

Emoção

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Sem indícios de humor depressivo.

21-09-2023 14:00 - Verbaliza ansiedade.

21-09-2023 14:00 - Sem manifestação de inquietação.

21-09-2023 14:00 - Sem manifestação de irritabilidade.

21-09-2023 14:00 - Sem manifestação de pânico .

21-09-2023 14:00 - Escala de Ansiedade e Depressão (HADS) Score: 12 pontos 1. Sinto-me
tenso(a) ou nervoso(a) - 2 pontos 2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar
- 3 pontos 3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer
- 3 pontos 4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas - 1 ponto 5. Tenho a cabeça
cheia de preocupações - 3 pontos 6. Sinto-me animado(a) - 0 pontos 7. Sou capaz de estar
descontraidamente sentado(a) e sentir-me relaxado(a) - 1 ponto 8. Sinto-me mais lento(a),
como se fizesse as coisas mais devagar - 3 pontos 9. Fico de tal forma apreensivo(a) / com
medo, que até sinto um aperto no estômago - 1 ponto 10. Perdi o interesse em cuidar do
meu aspeto físico - 0 pontos 11. Sinto-me de tal forma inquieto(a) que não consigo estar
parado(a) - 0 pontos 12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro - 1 ponto 13.
De repente, tenho sensações de pânico - 2 pontos 14. Sou capaz de apreciar um bom livro
ou um programa de rádio ou televisão - 0 pontos Total de Pontos Depressão - Soma das
questões 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 Score: 12 pontos De 12 a 21 pontos Provável

21-09-2023 14:00 - Ansiedade

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução da ansiedade

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da ansiedade [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Verbaliza ansiedade [MANTEVE].

21-09-2023 14:00 - Referenciar ansiedade ao médico [SOS]

21-09-2023 14:00 - Diminuir ansiedade

21-09-2023 14:00 - Executar técnica de relaxamento [1 x sessão]

21-09-2023 14:00 - Promover autocontrolo: ansiedade

21-09-2023 14:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre o sono e a ansiedade: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Significado atribuído às estratégias de autocontrolo da ansiedade: não dificultador.

21-09-2023 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade [RESOLVIDO] 25-09-2023 10:00

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade [FIM] 25-09-2023 10:00

25-09-2023 10:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade: facilitador [MELHOROU].

21-09-2023 14:00 - Ensinar sobre estratégias de relaxamento [1 x sessão] [FIM] 25-09-2023 10:00

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do autocontrolo da ansiedade [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Adota comportamentos de autocontrolo da ansiedade.

25-09-2023 10:00 - Refere satisfação com o autocontrolo da ansiedade.

Memória

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Sem dificuldade em reter nova informação.

21-09-2023 14:00 - Sem dificuldade em recuperar informação.

21-09-2023 14:00 - Sem desorientação face às pessoas.

21-09-2023 14:00 - Sem desorientação no espaço.

21-09-2023 14:00 - Sem desorientação no tempo.

Virar-se

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Capaz de mudar de posição na cama

21-09-2023 14:00 - inicia o movimento de rodar o corpo de um lado para o outro na cama e termina-o posicionando-se.

Erguer-se

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Capaz de mobilizar o corpo para a posição vertical

21-09-2023 14:00 - Levanta o corpo para a posição de pé em segurança.

Transferir-se

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Capaz de mobilizar o corpo entre superfícies próximas

21-09-2023 14:00 - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma segura e pronta.

Sentar-se

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Capaz de mobilizar o corpo da posição de deitado para a posição de sentado

21-09-2023 14:00 - modifica de forma pronta e segura a posição do corpo.

21-09-2023 14:00 - Capaz de mobilizar o corpo da posição de pé para a posição de sentado

21-09-2023 14:00 - baixa de forma pronta e segura a posição do corpo.

Cuidar da higiene pessoal

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Obtém objetos para o banho.

21-09-2023 14:00 - Abre a torneira.

21-09-2023 14:00 - Capaz de lavar e secar o corpo

21-09-2023 14:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca o corpo.

21-09-2023 14:00 - Capaz de lavar e secar parte do corpo

21-09-2023 14:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca parte do corpo.

21-09-2023 14:00 - Lava a cavidade oral.

21-09-2023 14:00 - Aplica produtos de higiene.

21-09-2023 14:00 - Capaz de pentear-se

21-09-2023 14:00 - Dispositivo: Pente de cabo longo - Penteia-se.

21-09-2023 14:00 - Limpa-se após usar o sanitário.

21-09-2023 14:00 - Ajusta a roupa após usar o sanitário.

21-09-2023 14:00 - A D^a A delegou para a sua filha a tarefa de cortar as unhas dos pés.

21-09-2023 14:00 - A D^a A lava sempre o cabelo no cabeleireiro.

21-09-2023 14:00 - Cuidar da higiene pessoal comprometido

21-09-2023 14:00 - Determinar evolução do cuidar da higiene pessoal

21-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal [1 x sessão]

25-09-2023 10:00 - Obtém objetos para o banho [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Abre a torneira [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Capaz de lavar e secar o corpo

25-09-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca o corpo [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Capaz de lavar e secar parte do corpo

25-09-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca parte do corpo [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Lava a cavidade oral [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Aplica produtos de higiene [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Capaz de pentear-se

25-09-2023 10:00 - Dispositivo: Pente de cabo longo - Penteia-se [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Limpa-se após usar o sanitário [MANTEVE].

25-09-2023 10:00 - Ajusta a roupa após usar o sanitário [MANTEVE].

21-09-2023 14:00 - Promover autonomia para cuidar da higiene pessoal

21-09-2023 14:00 - Consciencialização sobre compromisso no cuidar da higiene pessoal: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para arranjar-se

21-09-2023 14:00 - Dispositivo: Pente de cabo longo - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para tomar banho

21-09-2023 14:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para usar sanitário

21-09-2023 14:00 - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Capacidade para arranjar-se

21-09-2023 14:00 - Dispositivo: Pente de cabo longo - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Capacidade para tomar banho

21-09-2023 14:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Capacidade no uso do sanitário

21-09-2023 14:00 - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Autoeficácia para arranjar-se

21-09-2023 14:00 - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Autoeficácia para tomar banho

21-09-2023 14:00 - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Autoeficácia no uso do sanitário

21-09-2023 14:00 - facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Significado atribuído ao uso de dispositivo para cuidar da higiene pessoal

21-09-2023 14:00 - não dificultador.

21-09-2023 14:00 - Acesso a dispositivos face ao compromisso no cuidar da higiene pessoal

21-09-2023 14:00 - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.

21-09-2023 14:00 - *Avaliar evolução da autonomia para cuidar da higiene pessoal [1 x sessão]*

25-09-2023 10:00 - Refere satisfação com a autonomia para cuidar da higiene pessoal.

Vestir-se ou despir-se

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Escolhe as roupas.

21-09-2023 14:00 - Retira roupa da gaveta ou armário.

21-09-2023 14:00 - Capaz de vestir-se

21-09-2023 14:00 - Veste todas as peças de roupa.

21-09-2023 14:00 - Capaz de abotoar-se

21-09-2023 14:00 - Abotoa.

21-09-2023 14:00 - Capaz de calçar meias

21-09-2023 14:00 - Calça as meias.

Andar

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Capaz de mover-se através da marcha

21-09-2023 14:00 - marcha sem limitações.

Alimentar-se

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Capaz de levar os alimentos à boca/sonda de alimentação

21-09-2023 14:00 - Leva os alimentos à boca / sonda de alimentação.

21-09-2023 14:00 - Capaz de preparar os alimentos para a refeição

21-09-2023 14:00 - Prepara os alimentos para a refeição.

21-09-2023 14:00 - Capaz de organizar os alimentos para a refeição

21-09-2023 14:00 - Organiza os alimentos para a refeição.

Autogestão do regime medicamentoso

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Capaz de organizar a medicação conforme horário

21-09-2023 14:00 - Organiza a medicação conforme horário.

21-09-2023 14:00 - Capaz de preparar a medicação conforme a dose

21-09-2023 14:00 - Prepara a medicação conforme a dose.

21-09-2023 14:00 - Capaz de administrar a medicação pela via adequada

21-09-2023 14:00 - Administra a medicação pela via adequada.

21-09-2023 14:00 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

21-09-2023 14:00 - Ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

21-09-2023 14:00 - Capaz de armazenar a medicação de acordo com as recomendações técnicas

21-09-2023 14:00 - Armazena a medicação de acordo com as recomendações.

Autogestão da doença

21-09-2023 14:00

21-09-2023 14:00 - Significado atribuído à autogestão da doença: não dificultador.

21-09-2023 14:00 - Conhecimento sobre a autogestão da doença: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

21-09-2023 14:00 - Conscientização sobre compromisso na autogestão da doença: facilitadora.

21-09-2023 14:00 - Conhecimento sobre medidas de prevenção de exacerbação da doença: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

21-09-2023 14:00 - Conhecimento sobre sinais e sintomas de exacerbação da doença: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

21-09-2023 14:00 - Potencial para melhorar o conhecimento sobre autogestão da

doença**21-09-2023 14:00 - Melhorar o conhecimento sobre autogestão da doença**

21-09-2023 14:00 - *Ensinar sobre autogestão da doença [1 x sessão]*

21-09-2023 14:00 - *Avaliar a evolução do conhecimento sobre autogestão da doença [1 x sessão]*

3.7. Especificação das intervenções

Ensinar sobre conservação de energia

- Ensinar que ao coordenar exercícios de controlo respiratório (expiração lábios semicerrados) em atividades de maior esforço vai adquirir uma ampla vantagem mecânica nos movimentos musculares para ajudar na respiração durante as atividades de vida diária;
- Ensinar que pode tomar banho sentado e usar escova de cabo longo para lavar o dorso e os membros inferiores; Ensinar que deve secar-se sentado;
- Ensinar que para arranjar-se deve preparar previamente o material que necessita e usar pente de cabo longo; Ensinar que deve escovar os dentes sentado;
- Ensinar que para vestir-se, deve organizar a roupa pela ordem que vai vestir e optar por roupas largas com elasticidade e de fibras naturais; Ensinar que deve vestir primeiro a metade inferior do corpo sentado, depois a metade superior, colocar-se de pé e ajustar a roupa;
- Ensinar que deve calçar as meias e sapatos, sentado com o membro inferior apoiado em cima do membro inferior oposto e utilizar caçadeira de cabo comprido; Ensinar que para elevar objetos deve dobrar os joelhos mantendo a coluna alinhada, enquanto inspira, elevar o objeto enquanto expira calmamente; Ensinar que para puxar ou empurrar objetos deve inspirar lentamente e em seguida, exercer a força enquanto expira;
- Ensinar que para andar deve antes controlar a respiração, inspirar primeiro e dar alguns passos enquanto expira calmamente; Ensinar que para subir escadas, deve inspirar lentamente parado, subir um ou mais degraus enquanto expira lentamente;
- Ensinar que para passar a ferro a tábua deve estar ajustada de forma a não fazer elevação dos ombros; Ensinar que deve aspirar o pó, inspirando enquanto afasta o aspirador e expirando enquanto o aproxima;
- Ensinar que deve colocar os objetos em lugares acessíveis e preparados antecipadamente (OE, 2018).

Ensinar sobre gestão dos períodos de atividade/repouso

- Ensinar que deve realizar as suas atividades por ordem de prioridade, eliminando as que não são necessárias; Ensinar que deve planear períodos de repouso ao longo do dia; Ensinar que deve repousar por 30 minutos após as refeições;
- Ensinar que deve planear o seu dia dentro dos seus limites. Saber em que alturas do dia está melhor. Ensinar que deve efetuar tarefas nas alturas do dia em que sente mais energia;

- Ensinar que deve alternar trabalhos pesados com outros mais leves; Alternar períodos de trabalho com períodos de repouso, por exemplo: não limpar a casa toda no mesmo dia, e dividir tarefas difíceis em passos mais pequenos distribuindo-os ao longo do dia ou em diversos dias;
- Ensinar que deve delegar os trabalhos mais pesados; Ensinar que deve realizar as atividades com calma, reduzindo o seu ritmo e evitando apressar-se; Ensinar que deve consciencializar-se dos seus limites, respeitando-os;
- Ensinar que deve diminuir a sua velocidade a falar, rir, comer ou tossir; Ensinar que deve otimizar o posicionamento no sentido de reduzir a falta de ar e organizar a casa ou local de trabalho de modo a evitar baixar-se; Ensinar que deve utilizar a técnica de “expiração com lábios semicerrados” nas atividades de maior esforço, expirando no momento do esforço (por exemplo no momento de levantar um peso);
- Ensinar que deve manter uma atitude positiva com a vida, integrando no seu dia a dia atividades que a ajudam a relaxar (Almeida et al., 2016).

Executar técnica de relaxamento

- Técnica de relaxamento cognitivo: Começo por pedir que controle a respiração com a respiração abdominodiafragmática e expiração lenta lábios semicerrados; relaxe; serene a mente; deixe os pensamentos virem à mente e deixe-os ir concentrando-se na sua respiração calma; concentre-se numa imagem positiva (algo de que gosta). Peça para usar os sentidos na imagem (visão, audição, tato, paladar e cheiro) de forma a torná-la mais real (exemplo se se visualizar sentado à beira-mar, veja o azul do céu, a água cintilante, o movimento rítmico das ondas, sinta a brisa ligeira, o cheiro da maresia, o sabor do sal, visualize o pôr do sol sobre o mar, o morno calor do sol, o brilho e beleza da cor); pode concentrar-se apenas numa imagem (exemplo: azul do céu, pôr-do-sol), e deixe-se serenar (Cordeiro, 2020).

Ensinar sobre estratégias de relaxamento

- Ensinar que as técnicas de controlo respiratório são um conjunto e técnicas importantes para quando por alguma razão experienciar um aumento da frequência respiratória num curto período, como por exemplo ansiedade, estas técnicas são estratégias que ajudam a relaxar, reduzem o gasto energético aumentam a funcionalidade e melhoram a qualidade de vida.
- Ensinar que deve realizar respiração abdominodiafragmática, respiração com lábios semicerrados, técnicas de relaxamento muscular e cognitivo e posições de descanso. Estas técnicas devem ser incorporadas no dia a dia sempre que necessitar de relaxar devido á execução das diferentes atividades que executa (Couto, 2020).

Executar exercícios de controlo respiratório

- 1. Posicionamento Decúbito dorsal: Com cabeceira elevada a 30º, colocando uma almofada que apoie a região cervical e da cintura escapular, no sentido de promover o relaxamento da musculatura acessória da respiração e com um rolo/almofada a suportar a região poplíteia, no sentido de promover o relaxamento dos músculos abdominais e facilitar a dinâmica diafragmática (Couto, 2021).
- Decúbito lateral: Com cabeceira elevada a 30º, colocando uma almofada debaixo da

cabeça, fletindo-a ligeiramente. O membro superior em contacto com a superfície com flexão ombro e cotovelo e o membro superior contrário em flexão sobre o peito ou em extensão apoiado sobre uma almofada. O membro inferior em contacto com a superfície com flexão do joelho e contralateral em extensão para favorecer o relaxamento dos músculos abdominais (Couto, 2021).

- Sentado (posição cocheiro): inclinação do troco para a frente, cotovelos apoiados nos membros inferiores, cabeça e ombros relaxados, pés ligeiramente afastados e apoiados no chão (Couto, 2021).
- Em pé costas apoiadas na parede: tronco ligeiramente inclinado para a frente, pés ligeiramente afastados da parede, ombros relaxados, braços pendentes ao longo do corpo, cabeça e pescoço relaxados (Couto, 2021).
- Em pé encostado lateralmente na parede: tronco ligeiramente inclinado para a frente, pés ligeiramente afastados da parede, braços apoiados no muro ou parapeito, ombros relaxados, cabeça e pescoço relaxados (Couto, 2021).
- 2. Dissociação dos tempos respiratórios: Posicionar (descrito anteriormente); Relaxar músculos do pescoço e ombros; Inspirar lenta e profundamente pelo nariz (contar até 2) com boca fechada “como se estivesse a cheirar uma flor; Expirar lentamente pela boca para libertar o ar (contar até 4) (Couto, 2021).
- 3. Expiração lábios semicerrados: Posicionar (descrito anteriormente); Relaxar músculos do pescoço e ombros; Inspirar lenta e profundamente pelo nariz (contar até 2) com boca fechada “como se estivesse a cheirar uma flor; Colocar os lábios como se fosse “soprar uma vela sem a apagar” e expirar lentamente pela boca para libertar o ar (contar até 4); Ter especial atenção para não aumentar excessivamente a pressão expiratória final (através da oposição dos lábios). Para evitar a turbulência nas vias aéreas e hipersinsuflação (Couto, 2021).
- 4. Respiração abdominodiafragmática: Colocar a mão do EEER na região epigástrica, para acompanhar os movimentos respiratórios, ajudando a pessoa consciencializar-se do movimento e compreender o objetivo; Inspirar lentamente pelo nariz, dirigir o ar para a base do pulmão e elevar a parede abdominal, aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen; Expirar pela boca lentamente, com os lábios semicerrados, diminuindo o diâmetro ântero-posterior do abdómen; A caixa torácica deve manter-se imóvel durante a execução da técnica e deve ser colocada uma leve pressão na inspiração, sendo o tempo expiratório 2 a 3 vezes superior ao inspiratório (Couto, 2021).

Ensinar sobre regime de atividade física

- Ensinar que deve manter nível de atividade física diária para manter tolerância à atividade;
- Ensinar que deve manter-se ativa ao longo do dia segundo tolerância;
- Ensinar que deve participar na dinâmica/ rotina familiar (GOLD, 2024).

Executar técnica de reexpansão torácica: reeducação costal

- 1. Reeducação Costal Superior: Posicionar em decúbito dorsal com elevação cabeceira a 30º (não tolera elevação da cabeceira inferior a 30º em DD); Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrado “Dirigir o ar” para o abdómen; Mão do EEER é colocada imediatamente abaixo linha clavicular bilateralmente,

- a nível do 2º espaço intercostal, região tenar e hipotenar, sobre grade costal, acompanhando o movimento e impondo ligeira pressão na expiração (Couto et. al. 2021).
- 2. Reeducação Costal Inferior: Posicionar em decúbito dorsal para otimizar a ventilação; Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrados; “Dirigir o ar” para o abdómen; Mão do EEER no terço inferior da região ântero-lateral bilateralmente, três dedos a cima da borda costal (10º espaço) região tenar e hipotenar, sobre grade a costal, acompanhando o movimento impondo ligeira pressão na expiração (Couto et. al. 2021).
 - 3. Reeducação Costal Posterior: Posicionar sentada; Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrados; Colocar as mãos do EEER na região posterior-inferior do tórax três dedos acima da borda costal (10º espaço-T12) região tenar e hipotenar, sobre grade costal, acompanhando o movimento e impondo ligeira pressão na expiração (Couto et. al. 2021).
 - 4. Abertura global longitudinal: Posicionar a pessoa em decúbito dorsal; Recurso a bastão; Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrados; Inspira no movimento de flexão do ombro e expira na extensão do ombro (Couto et.al, 2021).
 - 5. Abertura global transversal: Posicionar a pessoa em decúbito dorsal; Recurso a 2 halteres de 0,5kg; Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrados; Com o ombro fletido a 90º, inspira no movimento abdução do ombro e expira na adução do ombro (Couto et. al. 2021).

Executar técnica de reexpansão torácica: reeducação diafragmática

- 1. Reeducação diafragmática anterior: Posicionar a pessoa em decúbito ventral; Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrados; Mãos do EEER sob a região abaixo da grade costal, ao nível do flanco na posição ântero-posterior três dedos acima das costelas flutuantes (direita e esquerda) e realizar ênfase na expiração de acordo com compromisso obstrutivo da ventilação (Couto et. al. 2021).
- 2. Reeducação diafragmática posterior: Posicionar a pessoa em decúbito dorsal; Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrados; “Dirigir o ar” para o abdómen; Mão do EEER sob a região do epigastro em forma de “concha”; Ênfase expiração de acordo com compromisso obstrutivo da ventilação (Couto et. al. 2021).
- 3. Reeducação diafragmática hemicúpulas direita e esquerda: Posicionar a pessoa em decúbito lateral direito/esquerdo mediante a porção a reeducar; Utilizar a dissociação dos tempos respiratórios e técnica de respiração com lábios semicerrados; “Dirigir o ar” para o abdómen; Mão do EEER entre a 10ª costela e a crista ilíaca, três dedos a baixo das costelas flutuantes, do lado direito/esquerdo; Ênfase na expiração de acordo com compromisso obstrutivo da ventilação (Couto et. al. 2021).

Executar técnica de reexpansão torácica: treino de reeducação postural

- Posicionar a pessoa sentada em frente ao espelho quadriculado. Realiza a abdução bilateral e simétrica de ambos os membros superiores, coordenando com o movimento de inspiração seguido de uma pausa e adução dos membros superiores, acompanhado de

expiração lenta e prolongada com os lábios semicerrados (Couto et. al. 2021).

Instruir a executar inaloterapia

- Antes da primeira utilização a D^a A deve preparar o inalador agitando-o e acionando-o quatro vezes; D^a A deve estar de pé, sentada ou semissentada, de forma a garantir que o medicamento consiga chegar às partes mais distais do pulmão; Retirar a tampa do inalador e agitar durante 5 segundos (ou adaptar o inalador à câmara expansora e agitar em seguida); Colocar o inalador na posição vertical (em forma de L) e adaptá-lo à câmara expansora; Efetuar uma expiração lenta; Colocar o bucal da câmara entre os dentes, unir os lábios e colocar a língua para baixo, incline a cabeça ligeiramente para trás e com o dedo indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior, ativar o inalador (no início da inspiração); Realizar entre 5 a 10 ciclos respiratórios; Esperar pelo menos 30 segundos antes de repetir e ativação da 2^o dose; Agitar novamente o inalador adaptado ou não à câmara expansora; Lavar a cavidade bucal após a terminar a administração da 2^o dose do inalador (Cordeiro, 2020).

Incentivar a executar exercício músculo-articular ativo dos ombros

- Incentivar a realizar nas sessões de reeducação funcional respiratória abertura global longitudinal e abertura global transversal e parar imediatamente antes do linear de dor.

Ensinar sobre autogestão da doença

- Ensinar sobre sinais e sintomas de exacerbação; Ensinar sobre fatores de risco associados à progressão da doença; Ensinar sobre medidas de prevenção da infeção; Ensinar sobre regime de imunização (COVID-19, influenza, doença pneumocócica, vírus sincicilial respiratório); Ensinar sobre adoção de estilo de vida saudável; Ensinar sobre comportamentos a adotar face a temperaturas altas e baixas; Ensinar sobre a importância de a técnica inalatória ser avaliada regularmente; Ensinar sobre ambiente livre de fumo; Ensinar sobre técnicas de controlo respiratório; Ensinar sobre técnicas de conservação de energia; Ensinar sobre cuidados com a alimentação; Ensinar sobre gestão de ansiedade; Ensinar sobre estratégias na sexualidade; Ensinar sobre estratégias a adaptar nas atividades de lazer (GOLD, 2024).

4. CASO B

O Sr. B de 80 anos, com antecedentes de dislipidemia, HTA, Ex-fumador, EAM, DPOC (GOLD 3E sob OLD 1L/min) e HBP, após ida ao serviço de urgência foi diagnosticado com infeção respiratória e medicado com amoxicilina + ácido clavulâmico e deflazacorte, após regresso do Sr. B a casa, entrou em contacto no dia 20/11/2023 com o EEER da unidade de cuidados na comunidade por queixas de dispneia e dificuldade em expetorar, correspondendo este contacto à primeira sessão.

4.1. Enquadramento teórico

Cenário clínico

A Sr. B, tem 80 anos reformado, foi electricista em França durante 40 anos, regressou a Portugal há dois anos, de etnia caucasiana, casado, reside num centro urbano com a esposa.

Antecedentes: dislipidemia; HTA; Ex-fumador (> de 100 UMA, cessou em 1998); EAM em 2013; DPOC (enfisema difuso acentuado) sob OLD 1 L/min; HBP.

No dia 19/11/2023 por cansaço progressivo, dispneia, febre e tosse com expetoração esverdeada espessa, recorreu ao serviço de urgência. Após realização de exames complementares diagnóstico, foi diagnosticado com infeção respiratória e medicado com amoxicilina + ácido clavulâmico, deflazacorte e teve alta para o domicílio no mesmo dia.

Após regresso do Sr. B a casa, entrou em contacto no dia 20/11/2023 com EEER da unidade de cuidados na comunidade por queixas de dispneia e dificuldade em expetorar. O Sr. B já tinha realizado previamente reabilitação respiratória com EEER de uma unidade de cuidados na comunidade que integra o programa do doente respiratório.

O enquadramento fisiopatológico deste caso clínico encontrasse descrito juntamente com caso A.

O Sr. B foi diagnosticado com DPOC em 2014 e neste ano 2023 teve um total de três agudizações da doença, com necessidade de internamento hospitalar. Atualmente com classificação GOLD 3E (CAT 15, mMRC 3, FEV1 38%). É dependente no autocuidado, para cuidar da higiene pessoal, utiliza dispositivo adaptativo cadeira de banho e é a esposa que há já alguns anos segundo o próprio, o ajuda a lavar as costas a cabeça e os pés e corta as unhas dos pés.

Para arranjar-se é também dependente para calçar meias e autónomo para calçar sapatos com elásticos laterais sem cordões e restante roupa.

O Sr. B mora no 3º andar de um prédio sem elevador, por rotina vai todos os dias ao café situado a 150m do seu prédio para tomar café e ler o jornal. O edifício residencial apresenta barreiras arquitetónicas (escadas), no entanto não existe nenhuma sugestão de intervenção, devido às pequenas dimensões do hall de entrada e das próprias escadas, qualquer intervenção poderia resultar numa barreira arquitetónica para os restantes habitantes do prédio.

O Sr. B é preocupado com a sua saúde, é seguido em consultas na unidade de saúde.

familiar da sua área de residência e também é seguido periodicamente em consulta da especialidade de pneumologia devido à DPOC e cardiologia.

Avaliação familiar

A família do Sr. B é do tipo pas de deux, sendo constituída pelo Sr. B e a esposa. A filha vive apenas a 2 km do seu apartamento e esta reside com o seu marido e a filha. A filha e a neta visitam o Sr. B diariamente após o trabalho.

Considerando o tipo e qualidades das relações do Sr. B, importa referir que os seus pais já faleceram. O mesmo tem uma relação de amor com a sua esposa, neta e filha, a relação com o seu genro é de harmonia.

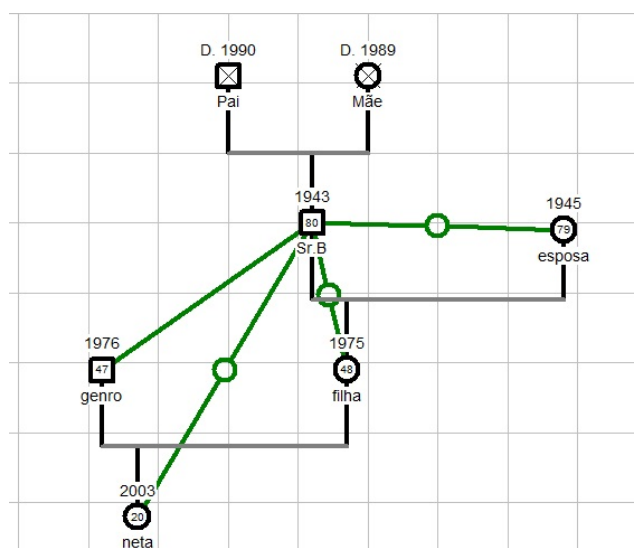


Figura 4. Genograma da família do Sr. B.

A nível de rede de apoio externa, o Sr. B faz referência à forte amizade com os vizinhos e o dono do café do bairro. No que diz respeito às instituições de saúde, o mesmo possui uma relação de

proximidade com o centro de saúde e com o hospital.

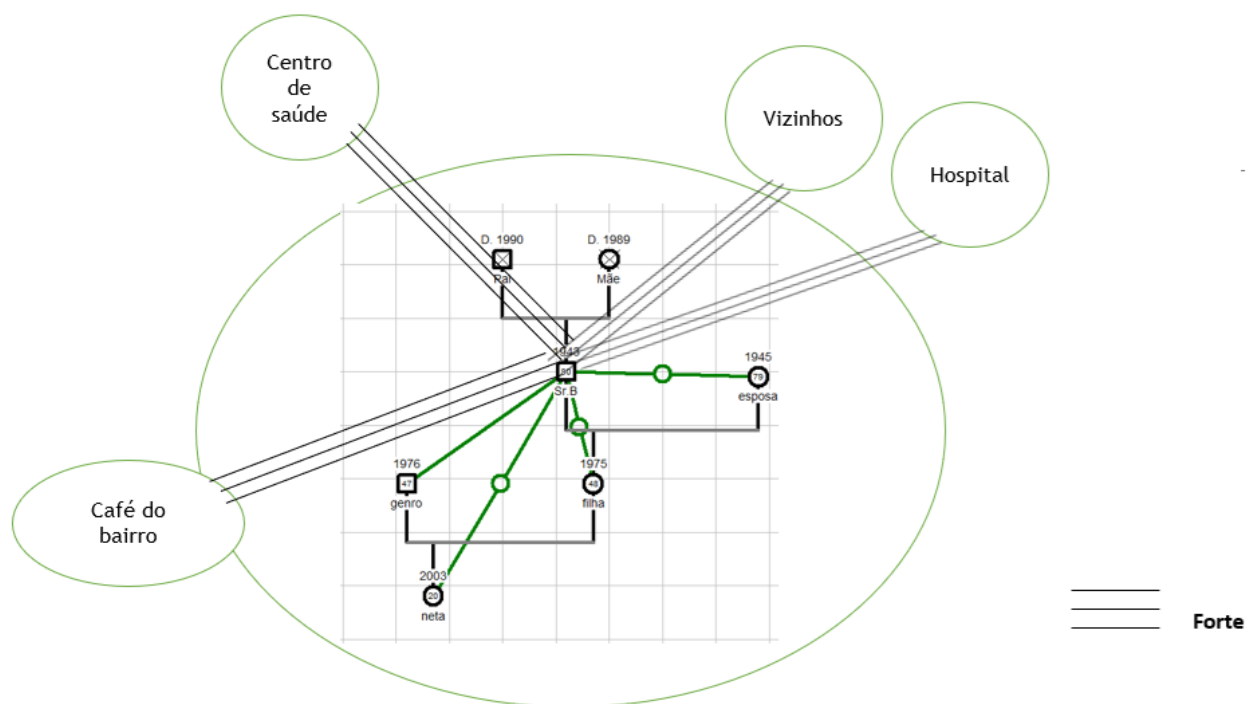


Figura 5. Ecomapa do Sr. B.

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 80 anos | Masculino

Cuidador

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Parentesco: cônjuge.

20-11-2023 10:00 - Coabita com a pessoa dependente.

- 20-11-2023 10:00 - Disponibilidade para tomar conta: Todos os dias, a todo o tempo.
- 20-11-2023 10:00 - Cuidador sem dificuldade em reter nova informação.
- 20-11-2023 10:00 - Cuidador sem dificuldade em recuperar informação.
- 20-11-2023 10:00 - Capacidade física do cuidador para dar banho
- 20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - suficiente para assegurar na totalidade.
- 20-11-2023 10:00 - Capacidade física do cuidador para vestir/despirm: suficiente para assegurar na totalidade.

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-11-20 10:00:00	Amlodipina 10 mg	
2023-11-20 10:00:00	Nebivolol 2,5 mg	
2023-11-20 10:00:00	Rosuvastatina 20 mg	
2023-11-20 10:00:00	Omeprazol 20 mg	
2023-11-20 10:00:00	AAS 100 mg	
2023-11-20 10:00:00	Nitroglicerina 5 mg/24 h	
2023-11-20 10:00:00	Tansolosina 0,4 mg	
2023-11-20 10:00:00	Furosemida 40 mg	
2023-11-20 10:00:00	Dapagliflozina 10 mg	
2023-11-20 10:00:00	Budeonida + formoterol + brometo de glicopirrónio (Trixeo Aerosphere) 5 microgramas/ 7,2 microgramas/ 160 microgramas	

4.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Os aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita Budeonida + formoterol + brometo de glicopirrónio (Trixeo Aerosphere) 5 microgramas/ 7,2 microgramas/ 160 microgramas, encontram-se descritos junto com o caso A.

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

4.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

Os meios complementares de diagnóstico e terapêutica como é o caso da espirometria e prova de marcha, foram descritos no ponto 3.4.1 do caso A.

Considerando os resultados obtidos na espirometria com prova de broncodilatação do Sr. B, foi possível verificar um FEV1 pós broncodilatação de 38%, alteração ventilatórias obstrutiva grave, com insuflação pulmonar e resposta clinicamente significativa ao broncodilatador inalado. Tendo por base a classificação por graus de gravidade de obstrução do fluxo aéreo na DPOC (baseado no FEV1 pós-broncodilatação), disponibilizada pelas diretrizes da GOLD (2024), estamos perante um estadio GOLD 3, classificado como severo.

A tomografia computadorizada nos últimos anos tornou-se um exame de fácil acesso em contexto de prática clínica e investigação, este facto permitiu entender melhor as alterações estruturais patofisiológicas relacionadas com a DPOC, culminado num melhor entendimento dos fenótipos da doença, gravidade e resultado (GOLD, 2024).

O Sr. B realizou TC tórax em janeiro de 2023 objetivou exuberante enfisema pulmonar difuso.

O Sr. B realizou prova de marcha em janeiro 2023 que foi suspensa após 02:44 segundos, após dispneia intensa, com dessaturação até 82%.

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
20-11-2023 10:00	Consciência	
20-11-2023 10:00	Apetite	
20-11-2023 10:00	Sistema respiratório	
20-11-2023 10:00	Sistema cardiovascular	
20-11-2023 10:00	Sono	
20-11-2023 10:00	Conservação de energia	
20-11-2023 10:00	Emoção	
20-11-2023 10:00	Memória	
20-11-2023 10:00	Virar-se	
20-11-2023 10:00	Erguer-se	
20-11-2023 10:00	Transferir-se	
20-11-2023 10:00	Sentar-se	
20-11-2023 10:00	Cuidar da higiene pessoal	
20-11-2023 10:00	Vestir-se ou despir-se	
20-11-2023 10:00	Andar	
20-11-2023 10:00	Alimentar-se	
20-11-2023 10:00	Autogestão do regime medicamentoso	
20-11-2023 10:00	Autogestão da doença	

Início 20-11-2023 10:00	Domínios Função motora fina	Fim
-----------------------------------	---------------------------------------	------------

4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

Os domínios deste caso clínico encontram-se descritos junto com o caso clínico A.

4.6. Conceção de Cuidados

Consciência

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Consciente.

Função motora fina

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Destreza manual

20-11-2023 10:00 - Direita(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade.

20-11-2023 10:00 - Esquerda(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade.

Apetite

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Ingeriu a totalidade das refeições.

20-11-2023 10:00 - Apetite conservado.

20-11-2023 10:00 - Paladar conservado.

20-11-2023 10:00 - Altura: 166 cm Peso: 72 kg IMC: 26,1 kg/m² (Normal).

Sistema respiratório

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Frequência respiratória: 23 ciclos/min.

20-11-2023 10:00 - Ritmo respiratório regular.

20-11-2023 10:00 - Movimento respiratório simétrico.

20-11-2023 10:00 - Profundidade da ventilação: inspiorações superficiais.

20-11-2023 10:00 - Utiliza os músculos acessórios da ventilação.

20-11-2023 10:00 - Saturação do oxigénio no sangue

20-11-2023 10:00 - Periférico(a): 92 %.

20-11-2023 10:00 - Coloração da mucosa: cianosada.

20-11-2023 10:00 - Comunica falta de ar ao realizar atividades que exigem pequeno esforço físico.

20-11-2023 10:00 - Reflexo da tosse: presente.

20-11-2023 10:00 - Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

20-11-2023 10:00 - Sons respiratórios: roncos.

- 20-11-2023 10:00 - Secreções em pequena quantidade.
- 20-11-2023 10:00 - Secreções espessas.
- 20-11-2023 10:00 - Secreções esverdeada.
- 20-11-2023 10:00 - Respiração do tipo: torácica.
- 20-11-2023 10:00 - Padrão respiratório: taquipneia.
- 20-11-2023 10:00 - Refere que precisa de parar muitas vezes devido à falta de ar quando anda perto de 100 metros ou poucos minutos de caminhada no plano. Grau 3, segundo a escala MRC (Medical Research Council).
- 20-11-2023 10:00 - Técnica inalatória: - Preparou o inalador agitando-o e acionando-o quatro vezes para o ar antes da primeira utilização; - Administra o inalador sentado; - Retirou a tampa do inalador adaptou o inalador à câmara expansora e agitou o mesmo durante 5 segundos; - Efetuou uma expiração lenta antes de colocar o bucal da câmara expansora entre os dentes, unir os lábios e colocar a língua para baixo; - Ativou o inalador; - Contou 10 ciclos respiratórios, mantendo a câmara expansora com os lábios bem selados no bucal; - Não esperou 30 segundos antes de repetir e ativação da 2ª dose; - Lava a cavidade bucal após terminar a administração da 2ª dose do inalador.
- 20-11-2023 10:00 - Morfologia do tórax: barrel chest
- 20-11-2023 10:00 - Durante a inspiração, pela ação das costelas superiores observa-se o aumento do diâmetro ântero-posterior do tórax; pela ação das costelas inferiores o aumento do diâmetro transversal do tórax.
- 20-11-2023 10:00 - Palpação da traqueia em relação à linha média: sem desvio.
- 20-11-2023 10:00 - Palpação da expansibilidade do tórax parte anterior e superior, parte anterior e inferior, parte posterior e superior, parte posterior e inferior: simétrica.
- 20-11-2023 10:00 - Palpação frémito tórocovocal: Normal na região posterior superior. Normal na região posterior inferior. Normal na região posterior lateral superior e inferior.
- 20-11-2023 10:00 - Percussão do tórax: Timpanismo (hiperressonância) bilateral do ápice à base.
- 20-11-2023 10:00 - Auscultação de sons respiratórios: Apresenta ruídos adventícios contínuos ronos na expiração.
- 20-11-2023 10:00 - Dissociação dos tempos respiratórios: Não faz dissociação dos tempos respiratórios.

20-11-2023 10:00 - Ventilação comprometida

20-11-2023 10:00 - Determinar evolução da ventilação

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da ventilação [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Frequência respiratória: 23 ciclos/min.

22-11-2023 10:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Profundidade da ventilação: inspirações superficiais [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Saturação do oxigénio no sangue

22-11-2023 10:00 - Periférico(a): 93 %.

22-11-2023 10:00 - Utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Coloração da mucosa: cianosada.

20-11-2023 10:00 - Referenciar ventilação comprometida ao médico [SOS]

20-11-2023 10:00 - Melhorar ventilação

20-11-2023 10:00 - Executar exercícios de controlo respiratório [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Promover autogestão: ventilação

20-11-2023 10:00 - Potencial para melhorar capacidade para executar inaloterapia

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da capacidade para executar inaloterapia [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Instruir a executar inaloterapia [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Treinar a executar inaloterapia [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Dispneia

20-11-2023 10:00 - Determinar evolução da dispneia

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da dispneia [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Melhorar ventilação

20-11-2023 10:00 - Executar exercícios de controlo respiratório [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Promover autocontrolo: dispneia

20-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre prevenção de episódios de dispneia: facilitador.

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução do autocontrolo da dispneia [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Adota comportamentos de autocontrolo da dispneia.

22-11-2023 10:00 - Refere satisfação com o autocontrolo da dispneia.

20-11-2023 10:00 - Promover adesão: regime de exercícios respiratórios

20-11-2023 10:00 - Consciencialização da relação entre os exercícios respiratórios e a dispneia: facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Capacidade para executar exercícios respiratórios

20-11-2023 10:00 - Capacidade para executar exercícios respiratórios: facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Autoeficácia para executar exercícios respiratórios

20-11-2023 10:00 - facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da adesão aos exercícios respiratórios [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Realiza exercícios respiratórios de acordo com a recomendação.

22-11-2023 10:00 - Refere satisfação com a autogestão dos exercícios respiratórios.

20-11-2023 10:00 - Limpeza da via aérea comprometida

20-11-2023 10:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Mobiliza as secreções das vias aéreas acumulando-as ao nível supraglótico [MELHOROU].

22-11-2023 10:00 - Sons respiratórios: roncós.

22-11-2023 10:00 - Secreções amareladas.

22-11-2023 10:00 - Secreções viscosas [MELHOROU].

22-11-2023 10:00 - Secreções em grande quantidade.

20-11-2023 10:00 - Melhorar limpeza da via aérea

20-11-2023 10:00 - Executar técnica da tosse assistida [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Executar técnica de tosse dirigida modificada [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Promover autogestão: limpeza da via aérea

20-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre prevenção de infeção: facilitador.

20-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre prevenção de contaminação: facilitador.

20-11-2023 10:00 - Consciencialização da relação entre a tosse e a limpeza da via aérea: facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Capacidade para limpar secreções da via aérea

20-11-2023 10:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

20-11-2023 10:00 - Autoeficácia para tossir

20-11-2023 10:00 - facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Significado atribuído à realização da técnica da tosse: não dificultador.

20-11-2023 10:00 - Potencial para melhorar capacidade para limpar secreções da via aérea

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da capacidade para limpar secreções da via aérea [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Capacidade para limpar secreções da via aérea

22-11-2023 10:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

20-11-2023 10:00 - Instruir técnica da tosse [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Treinar técnica da tosse [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Instruir a executar técnica de tosse dirigida modificada [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Treinar a executar técnica de tosse dirigida modificada [1 x sessão]

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da autogestão da limpeza da via aérea [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Adota comportamentos de autogestão da limpeza da via aérea.

22-11-2023 10:00 - Refere satisfação com a autogestão da limpeza da via aérea.

Sistema cardiovascular

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Localização do Pulso

20-11-2023 10:00 - Antebraço Esquerda(o)

20-11-2023 10:00 - Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.

20-11-2023 10:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

20-11-2023 10:00 - Pulso rítmico.

20-11-2023 10:00 - Pulso simétrico.

20-11-2023 10:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

20-11-2023 10:00 - Membro superior Direita(o)

20-11-2023 10:00 - Pressão sanguínea sistólica: 108 mmHg.

20-11-2023 10:00 - Pressão sanguínea diastólica: 54 mmHg.

20-11-2023 10:00 - Temperatura das extremidades

20-11-2023 10:00 - Membro inferior: Temperatura das extremidades normal.

20-11-2023 10:00 - Coloração das extremidades

20-11-2023 10:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades.

20-11-2023 10:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Sono

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Dormiu por períodos longos.

20-11-2023 10:00 - Sono reparador.

20-11-2023 10:00 - Número (médio) de horas de sono noturno: 7 Hora.

20-11-2023 10:00 - Número (médio) de horas de sono diurno: 1 Hora.

Conservação de energia

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Comunica cansaço para pequenos esforços e recuperação da energia com o repouso.

20-11-2023 10:00 - Teste de Avaliação da DPOC (COPD Assessment Test – CAT): Tosse (2); Expetoração (2); Aperto no peito (0); Falta de ar ao subir uma ladeira/lanço de escadas (4); Limitação nas AVD's (3); Confiança para sair de casa (1); Sono (1); Energia (2). Score total 15 pontos (intervalo 10-20) nível de impacto da DPOC no bem-estar e no quotidiano médio.

20-11-2023 10:00 - Intolerância à atividade

20-11-2023 10:00 - Determinar evolução da intolerância à atividade

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da tolerância à atividade [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Comunica cansaço para pequenos esforços e recuperação da energia com o repouso [MANTEVE].

20-11-2023 10:00 - Referenciar intolerância à atividade ao médico [SOS]

20-11-2023 10:00 - Promover autogestão: atividade/repouso

20-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre conservação da energia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

20-11-2023 10:00 - Consciencialização da relação entre a gestão da atividade / repouso e a conservação de energia: facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre

conservação da energia [RESOLVIDO] 22-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre conservação da energia [1 x sessão] [FIM] 22-11-2023 10:00

22-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre conservação da energia: facilitador [MELHOROU].

20-11-2023 10:00 - Ensinar sobre conservação de energia [1 x sessão] [FIM]

22-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Ensinar sobre gestão dos períodos de atividade/repouso [1 x sessão] [FIM] 22-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução da autogestão da atividade/repouso [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Adota parcialmente comportamentos de autogestão da atividade/repouso.

22-11-2023 10:00 - Refere satisfação com a autogestão da atividade/repouso.

Emoção

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Sem indícios de humor depressivo.

20-11-2023 10:00 - Não verbaliza ansiedade.

Memória

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Sem dificuldade em reter nova informação.

20-11-2023 10:00 - Sem dificuldade em recuperar informação.

20-11-2023 10:00 - Sem desorientação face às pessoas.

20-11-2023 10:00 - Sem desorientação no espaço.

20-11-2023 10:00 - Sem desorientação no tempo.

Virar-se

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Capaz de mudar de posição na cama

20-11-2023 10:00 - inicia o movimento de rodar o corpo de um lado para o outro na cama e termina-o posicionando-se.

Erguer-se

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Capaz de mobilizar o corpo para a posição vertical

20-11-2023 10:00 - Levanta o corpo para a posição de pé em segurança.

Transferir-se

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Capaz de mobilizar o corpo entre superfícies próximas

20-11-2023 10:00 - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma segura e pronta.

Sentar-se

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Capaz de mobilizar o corpo da posição de deitado para a posição de sentado

20-11-2023 10:00 - modifica de forma pronta e segura a posição do corpo.

20-11-2023 10:00 - Capaz de mobilizar o corpo da posição de pé para a posição de sentado

20-11-2023 10:00 - baixa de forma pronta e segura a posição do corpo.

Cuidar da higiene pessoal

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Obtém objetos para o banho.

20-11-2023 10:00 - Abre a torneira.

20-11-2023 10:00 - Capaz de lavar e secar o corpo

20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca o corpo.

20-11-2023 10:00 - Capaz de lavar e secar parte do corpo

20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Não lava nem seca parte do corpo.

20-11-2023 10:00 - Lava a cavidade oral.

20-11-2023 10:00 - Aplica produtos de higiene.

20-11-2023 10:00 - Barbeia-se.

20-11-2023 10:00 - Capaz de cortar as unhas

20-11-2023 10:00 - Não corta as unhas.

20-11-2023 10:00 - Limpa-se após usar o sanitário.

20-11-2023 10:00 - Ajusta a roupa após usar o sanitário.

20-11-2023 10:00 - O Sr. B delegou na sua esposa a tarefa de: secar os pés; lavar e secar a cabeça; cortar unhas dos pés.

20-11-2023 10:00 - Cuidar da higiene pessoal comprometido

20-11-2023 10:00 - Determinar evolução do cuidar da higiene pessoal

20-11-2023 10:00 - Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal [1 x sessão]

22-11-2023 10:00 - Obtém objetos para o banho [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Abre a torneira [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Capaz de lavar e secar o corpo

22-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca o corpo [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Capaz de lavar e secar parte do corpo

22-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca parte do corpo [MELHOROU].

22-11-2023 10:00 - Lava a cavidade oral [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Aplica produtos de higiene [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Barbeia-se [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Limpa-se após usar o sanitário [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Ajusta a roupa após usar o sanitário [MANTEVE].

20-11-2023 10:00 - Promover autonomia para cuidar da higiene pessoal

20-11-2023 10:00 - Consciencialização sobre compromisso no cuidar da higiene pessoal: facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para arranjar-se

20-11-2023 10:00 - facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para tomar banho

20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para usar sanitário

20-11-2023 10:00 - facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Capacidade para arranjar-se

20-11-2023 10:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

20-11-2023 10:00 - Capacidade para tomar banho

20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

20-11-2023 10:00 - Capacidade no uso do sanitário

20-11-2023 10:00 - facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Autoeficácia para arranjar-se

- 20-11-2023 10:00 - facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Autoeficácia para tomar banho
20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Autoeficácia no uso do sanitário
20-11-2023 10:00 - facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Significado atribuído ao uso de dispositivo para cuidar da higiene pessoal
20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - não dificultador.
20-11-2023 10:00 - Acesso a dispositivos face ao compromisso no cuidar da higiene pessoal
20-11-2023 10:00 - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.
20-11-2023 10:00 - Volição: dificultadora
20-11-2023 10:00 - *Avaliar evolução da consciencialização sobre o compromisso no cuidar da higiene pessoal [1 x sessão]*
22-11-2023 10:00 - Consciencialização sobre compromisso no cuidar da higiene pessoal: facilitadora [MANTEVE].
20-11-2023 10:00 - *Avaliar evolução da autonomia para cuidar da higiene pessoal [1 x sessão]*
22-11-2023 10:00 - Refere satisfação com a autonomia para cuidar da higiene pessoal.

20-11-2023 10:00 - Promover papel do cuidador: satisfação das necessidades de higiene pessoal

- 20-11-2023 10:00 - Consciencialização do cuidador sobre potencial de autonomia do cliente no arranjar-se: facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Consciencialização do cuidador sobre potencial de autonomia do cliente no tomar banho: facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Capacidade do cuidador para assistir no tomar banho: facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Capacidade do cuidador para arranjar o cliente: facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Capacidade do cuidador para dar banho
20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Autoeficácia do cuidador para assistir no tomar banho: facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Autoeficácia do cuidador para dar banho
20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - facilitadora.
20-11-2023 10:00 - Acesso do cuidador a dispositivos face ao compromisso no cuidar da higiene pessoal
20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.
20-11-2023 10:00 - *Avaliar evolução do papel do cuidador: satisfação das necessidades de higiene pessoal [1 x sessão]*
22-11-2023 10:00 - Boa condição de higiene e asseio do familiar dependente.

Vestir-se ou despir-se

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Escolhe as roupas.

20-11-2023 10:00 - Retira roupa da gaveta ou armário.

20-11-2023 10:00 - Capaz de vestir-se

20-11-2023 10:00 - Veste todas as peças de roupa.

20-11-2023 10:00 - Capaz de abotoar-se

20-11-2023 10:00 - Abotoa.

20-11-2023 10:00 - Capaz de calçar meias

20-11-2023 10:00 - Não calça as meias.

20-11-2023 10:00 - O Sr. B delegou na sua esposa a tarefa de calçar meias.

20-11-2023 10:00 - Vestir-se ou despir-se comprometido

20-11-2023 10:00 - Determinar evolução do vestir-se ou despir-se

20-11-2023 10:00 - *Avaliar evolução do vestir-se ou despir-se [1 x sessão]*

22-11-2023 10:00 - Escolhe as roupas [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Retira roupa da gaveta ou armário [MANTEVE].

22-11-2023 10:00 - Capaz de vestir-se

22-11-2023 10:00 - Não veste todas as peças de roupa [PIOROU].

20-11-2023 10:00 - Promover autonomia para vestir-se ou despir-se

20-11-2023 10:00 - Consciencialização sobre compromisso no vestir-se ou despir-se: facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para vestir-se ou despir-se

20-11-2023 10:00 - Dispositivo: Cordões elásticos - facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Capacidade para vestir-se ou despir-se

20-11-2023 10:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

20-11-2023 10:00 - Autoeficácia para vestir-se ou despir-se

20-11-2023 10:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

20-11-2023 10:00 - Acesso a dispositivos face ao compromisso no vestir-se ou despir-se

20-11-2023 10:00 - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.

20-11-2023 10:00 - Volição: dificultadora

20-11-2023 10:00 - *Avaliar evolução da consciencialização sobre compromisso no vestir-se ou despir-se [1 x sessão]*

22-11-2023 10:00 - Consciencialização sobre compromisso no vestir-se ou despir-se: facilitadora [MANTEVE].

20-11-2023 10:00 - *Avaliar evolução da autonomia para vestir-se ou despir-se [1 x sessão]*

22-11-2023 10:00 - Refere satisfação com a autonomia para vestir-se/despir-se.

Andar

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Capaz de mover-se através da marcha

20-11-2023 10:00 - marcha sem limitações.

Alimentar-se

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Capaz de levar os alimentos à boca/sonda de alimentação

20-11-2023 10:00 - Leva os alimentos à boca / sonda de alimentação.

20-11-2023 10:00 - Capaz de preparar os alimentos para a refeição

20-11-2023 10:00 - Prepara os alimentos para a refeição.

20-11-2023 10:00 - Capaz de organizar os alimentos para a refeição

20-11-2023 10:00 - Organiza os alimentos para a refeição.

Autogestão do regime medicamentoso

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Capaz de organizar a medicação conforme horário

20-11-2023 10:00 - Organiza a medicação conforme horário.

20-11-2023 10:00 - Capaz de preparar a medicação conforme a dose

20-11-2023 10:00 - Prepara a medicação conforme a dose.

20-11-2023 10:00 - Capaz de administrar a medicação pela via adequada

20-11-2023 10:00 - Administra a medicação pela via adequada.

20-11-2023 10:00 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

20-11-2023 10:00 - Ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

20-11-2023 10:00 - Capaz de armazenar a medicação de acordo com as recomendações técnicas

20-11-2023 10:00 - Armazena a medicação de acordo com as recomendações.

Autogestão da doença

20-11-2023 10:00

20-11-2023 10:00 - Significado atribuído à autogestão da doença: não dificultador.

20-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre a autogestão da doença: facilitador

20-11-2023 10:00 - Consciencialização sobre compromisso na autogestão da doença: Facilitadora.

20-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre medidas de prevenção de exacerbações da doença da doença: Facilitador.

20-11-2023 10:00 - Conhecimento sobre sinais e sintomas de exacerbação da doença: Facilitador.

4.7. Especificação das intervenções

Ensinar sobre conservação de energia

- Ensinar que ao coordenar exercícios de controlo respiratório (expiração lábios semicerrados) em atividades de maior esforço vai adquirir uma ampla vantagem mecânica nos movimentos musculares para ajudar na respiração durante as atividades de

vida diária; Ensinar que pode tomar banho sentado; Ensinar que pode secar-se sentado; Ensinar que para arranjá-lo pode preparar previamente o material que necessita; Ensinar que pode escovar os dentes e barbear-se sentado; Ensinar que para vestir-se, pode organizar a roupa pela ordem que vai vestir e optar por roupas largas com elasticidade e de fibras naturais; Ensinar que pode vestir primeiro a metade inferior do corpo sentado, depois a metade superior, colocar-se de pé e ajustar a roupa; Ensinar que pode calçar as meias e sapatos, sentado com o membro inferior apoiado em cima do membro inferior oposto e utilizar calçadeira de cabo comprido; Ensinar que para elevar objetos pode dobrar os joelhos mantendo a coluna alinhada, enquanto inspira, e posteriormente elevar o objeto enquanto expira calmamente; Ensinar que para puxar ou empurrar objetos deve inspirar lentamente e em seguida, exercer a força enquanto expira; Ensinar que para andar deve antes controlar a respiração, inspirar primeiro e dar alguns passos enquanto expira calmamente; Ensinar que para subir escadas, deve inspirar lentamente parado, subir um ou mais degraus enquanto expira lentamente; Ensinar que pode colocar os objetos em lugares acessíveis e preparados antecipadamente; Ensinar que deve evitar ter relações sexuais após uma refeição pesada e pode fazê-lo na altura do dia em que se sente mais descansado, utilizando posições sexuais que deixem o diafragma livre e onde não seja exercida pressão sobre o tórax; Ensinar que deve realizar as refeições menores e mais frequentes e repousar antes e após as refeições (OE, 2018).

Ensinar sobre gestão dos períodos de atividade/repouso

- Ensinar que deve realizar as suas atividades por ordem de prioridade, eliminando as que não são prioritárias; Ensinar que deve planejar períodos de repouso ao longo do dia; Ensinar que deve repousar por 30 minutos após as refeições; Ensinar que deve planejar o seu dia dentro dos seus limites. Saber em que alturas do dia se sente com mais energia; Ensinar que deve efetuar tarefas nas alturas do dia em que sente mais energia; Ensinar que deve alternar atividades que consomem mais energia com outras que exigem menor dispêndio de energia; Alternar períodos de trabalho com períodos de repouso; Ensinar que deve delegar as atividades que exigem maior dispêndio de energia; Ensinar que deve realizar as atividades com calma, reduzindo o seu ritmo e evitando apressar-se; Ensinar a pessoa a identificar o seu nível de energia e a otimizar e priorizar as atividades do dia-a-dia; Ensinar que deve falar pausadamente; Ensinar que deve otimizar o posicionamento no sentido de reduzir a falta de ar e organizar a casa de modo a evitar baixar-se; Ensinar que deve utilizar a técnica de “expiração com lábios semicerrados” nas atividades de maior esforço, expirando no momento do esforço (por exemplo no momento de levantar um peso); Ensinar que deve manter uma atitude positiva com a vida, integrando no seu dia a dia atividades que a ajudam a relaxar (Almeida et al., 2016).

Executar técnica da tosse assistida

- Posicionar o Sr. B sentado, com os pés apoiados e ligeiramente afastados; Aplicação manual de pressão externa ao nível do tórax, na região inferior das costelas. Coordenada com a expiração forçada da pessoa por forma a tornar a tosse mais eficaz (OE, 2018).

Instruir técnica da tosse

- Posicionar o Sr. B sentado, com os pés apoiados e ligeiramente afastados; Tronco

ligeiramente inclinado para a frente; Realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz; Inclinar ligeiramente para a frente e contrair os membros superiores, o abdómen ou a parte inferior do tórax e tossir com a boca aberta (Couto, 2021).

Executar exercícios de controlo respiratório

- 1. Posicionamento Decúbito dorsal: Com cabeceira elevada a 30º, colocando uma almofada que apoie a região cervical e da cintura escapular, no sentido de promover o relaxamento da musculatura acessória da respiração e com um rolo/almofada a suportar a região poplíteia, no sentido de promover o relaxamento dos músculos abdominais e facilitar a dinâmica diafragmática (Couto, 2021).
- 2. Dissociação dos tempos respiratórios: Posicionar (descrito anteriormente); Relaxar músculos do pescoço e ombros; Inspirar lenta e profundamente pelo nariz (contar até 2) com boca fechada “como se estivesse a cheirar uma flor; Expirar lentamente pela boca para libertar o ar (contar até 4) (Couto, 2021).
- 3. Expiração lábios semicerrados: Posicionar (descrito anteriormente); Relaxar músculos do pescoço e ombros; Inspirar lenta e profundamente pelo nariz (contar até 2) com boca fechada “como se estivesse a cheirar uma flor; Colocar os lábios como se fosse “soprar uma vela sem a apagar” e expirar lentamente pela boca para libertar o ar (contar até 4); Ter especial atenção para não aumentar excessivamente a pressão expiratória final (através da oposição dos lábios). Para evitar a turbulência nas vias aéreas e hipersinsuflação (Couto, 2021).
- 4. Respiração abdominodiafragmática: Colocar a mão do EEER na região epigástrica, para acompanhar os movimentos respiratórios, ajudando a pessoa consciencializar-se do movimento e compreender o objetivo; inspirar lentamente pelo nariz, dirigir o ar para a base do pulmão e elevar a parede abdominal, aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen; expirar pela boca lentamente, com os lábios semicerrados, diminuindo o diâmetro ântero-posterior do abdómen; A caixa torácica deve manter-se imóvel durante a execução da técnica e deve ser colocada uma leve pressão na inspiração, sendo o tempo expiratório 2 a 3 vezes superior ao inspiratório (Couto, 2021).

Instruir a executar inaloterapia

- Antes da primeira utilização deve preparar o inalador pressurizado (pMDI) agitando-o e acionando-o quatro vezes; O Sr. B deve estar de pé, sentado ou semissentado, de forma a garantir que o medicamento consiga chegar às partes mais distais do pulmão; Retirar a tampa do inalador e agitar durante 5 segundos (ou adaptar o inalador à câmara expansora e agitar em seguida); Colocar o inalador na posição vertical (em forma de L) e adaptá-lo à câmara expansora; Efetuar uma expiração lenta; Colocar o bucal da câmara entre os dentes, unir os lábios e colocar a língua para baixo, incline a cabeça ligeiramente para trás e com o dedo indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior, ativar o inalador (no início da inspiração); Realizar entre 5 a 10 ciclos respiratórios; Esperar pelo menos 30 segundos antes de repetir e ativação da 2ª dose; Agitar novamente o inalador adaptado ou não à câmara expansora; Repetir os passos anteriores; Lavar a cavidade bucal após a terminar a administração da 2ª dose do inalador (Cordeiro, 2020).

Executar técnica de tosse dirigida modificada

- Posicionar o Sr. B sentado, com os pés apoiados e ligeiramente afastados. Realizar uma inspiração profunda pelo nariz. Realizar expiração forçada abrupta e prolongada mantendo a glote aberta (Couto, 2021).

Instruir a executar técnica de tosse dirigida modificada

- Posicionar o Sr. B sentado, com os pés apoiados e ligeiramente afastados. Realizar uma inspiração profunda pelo nariz. Realizar expiração forçada abrupta e prolongada mantendo a glote aberta (Couto, 2021).

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Enquanto especialidade multidisciplinar a Enfermagem de Reabilitação, compreende um conjunto de conhecimentos e procedimentos específicos, que através da conceção, implementação e monitorização de planos de enfermagem diferenciados, ajuda pessoas ao longo das etapas do ciclo de vida, em particular no processo de doença, com o objetivo de minimizar as sequelas e o impacto da mesma e maximizar o potencial funcional, a satisfação e a independência da pessoa (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2010).

Quando se fala em reabilitação, fala-se num conjunto de profissionais especializados que integram uma equipa multidisciplinar, onde se destaca o EEER. O enfermeiro especialista é aquele com competência científica, técnica e humana reconhecida para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem (OE, 2019).

A palavra competência, do latim *competentia*, significa “qualidade de quem é capaz de resolver determinados problemas ou de exercer determinadas funções; aptidão” (Porto Editora, s.d., p. 1). À competência é intrínseca um processo adaptativo e de evolução gradual, que vai além da aquisição de conhecimentos técnicos e científicos, visto que implica a operacionalização desses saberes teóricos na prática, através do qual se obtém um tipo de resposta satisfatória na interação com o meio envolvente (Mendonça, 2009).

Segundo a OE, a competência enquanto “fenómeno multidimensional complexo é definido como a capacidade do enfermeiro para praticar de forma segura e eficaz, exercendo a sua responsabilidade profissional” (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2003, p. 246).

O EEER desenvolve um conjunto de competências comuns, aplicáveis em qualquer contexto da sua prestação de cuidados, para além das competências específicas da especialidade em Enfermagem de Reabilitação (OE, 2019).

Competências comuns do enfermeiro especialista

O Regulamento nº 140/2019 regula as competências comuns do enfermeiro especialista em enfermagem. O enfermeiro especialista é aquele com competências científicas, técnicas e humanas, capaz de prestar cuidados de saúde diferenciados/especializados na sua área de intervenção. As competências comuns envolvem as dimensões como educação da pessoa e dos pares, orientação, aconselhamento, liderança, responsabilidade, investigação e desenvolvimento da prática de enfermagem (OE, 2019).

Na alínea a) do Artigo 3º do Regulamento nº 140/2019, as competências comuns são definidas como:

as competências, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (OE, 2019, p. 4745).

Segundo o mesmo artigo o domínio de competência, trata-se de um âmbito de ação, que contempla um conjunto de competências, que partilham uma linha condutora idêntica e um conjunto de elementos agregados (OE, 2019).

A atribuição do título de EEER carece ao profissional que desenvolva um conjunto de competências comuns, aplicáveis em qualquer contexto da sua prestação de cuidados, para além das competências específicas da especialidade respetiva. De acordo com Regulamento nº 140/2019, seguem-se as competências comuns ao EE e a reflexão crítica relativa ao seu desenvolvimento e aquisição durante o estágio de natureza profissional (OE, 2019).

Os domínios das competências comuns do enfermeiro especialista são quatro: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019).

O primeiro domínio preconiza que o enfermeiro desenvolva uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, procedendo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional e ainda garanta práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (OE, 2019). Este domínio de competências foi desenvolvido ao longo dos estágios no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia, pediatria médica e comunidade, sempre desenvolvi uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, garantindo uma prática de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. Deste modo, sempre desenvolvi a minha prática profissional em concordância com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, garantindo uma prática de cuidados de Enfermagem que respeita os valores incutidos no código deontológico do enfermeiro, regulamento do exercício profissional do enfermeiro e na carta dos direitos e deveres dos doentes, assim como, nas normas e procedimentos implementados pelas próprias instituições. Assegurei o dever de informação e sigilo, esclareci sempre a pessoa, família ou cuidador sobre os procedimentos a realizar, bem como qualquer tipo de dúvidas que pudessem advir.

O segundo domínio assenta na melhoria contínua da qualidade, exige que o enfermeiro garanta um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, potencializa práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua e garanta um ambiente terapêutico e seguro (OE, 2019). Este domínio de competências foi desenvolvido ao longo dos estágios no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia e comunidade,

considero que no decorrer dos estágios, recorri aos conhecimentos adquiridos na componente teórica do mestrado, associada a uma atualização de conhecimentos constante através de métodos de pesquisa e discussão com os orientadores do campo de estágio, que contribuíram para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação foram os indicadores utilizados, uma vez que através destes, foi possível verificar a qualidade das ações executadas. Garanti também, um ambiente terapêutico seguro através da gestão dos cuidados e dos riscos associados, controlando-os o mais precocemente possível.

O terceiro domínio integra a gestão dos cuidados e carece que o enfermeiro faça uma gestão dos cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde e ainda, adapte a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados (OE, 2019). Este domínio de competências foi desenvolvido nos estágios do serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia e comunidade, desenvolvi competências de decisão clínica e aptidão no sentido de otimizar o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão e de supervisionar as tarefas delegadas à equipa multidisciplinar, garantindo a segurança e a qualidade dos cuidados. Nas equipas multidisciplinares que integrei tive a oportunidade de delegar tarefas e de supervisioná-las, com o objetivo de assegurar uma gestão dos cuidados de enfermagem prestados em articulação com os restantes elementos da equipa multidisciplinar, potenciando cuidados seguros e de qualidade. Os orientadores dos campos de estágio, foram, pedra angular para minha integração na equipa multidisciplinar, potenciando a aquisição desta competência. Embora não houvesse uma ligação direta à liderança de equipas e gestão de recursos, observei, refleti e discuti com os meus orientadores, modelos de liderança e gestão correta de recursos, adaptados às necessidades do serviço.

Já o quarto domínio inclui o desenvolvimento das aprendizagens profissionais e requer que o enfermeiro desenvolva o autoconhecimento e a assertividade, e ainda fundamenta a sua prática clínica especializada em evidência científica (OE, 2019). Este domínio de competências foi desenvolvido ao longo dos estágios no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia, comunidade e pediatria médica, o desenvolvimento de autoconhecimento, tem estado presente ao longo da minha prática de enfermagem e detenho a consciência de mim mesma enquanto pessoa e enfermeira. Aprimorei o desenvolvimento da assertividade e da capacidade de gerir os sentimentos e emoções interrelacionais, de forma a prestar cuidados eficazes e a minha intervenção foi assertiva em momentos e situações que assim o exigiram, com a pessoa, família e equipa multidisciplinar. Ao longo dos estágios, a prática clínica especializada foi sempre baseada na evidência científica mais recente. A exposição do raciocínio na conceção de cuidados especializados, a exposição de dúvidas aos orientadores, tornaram-se momentos de partilha e interação, enriquecendo os conhecimentos especializados, baseando sempre a prática clínica em factos científicos.

Competências específicas do enfermeiro especialista

O EEER concebe, implementa e monitoriza intervenções de Enfermagem de Reabilitação diferenciadas e personalizadas, tendo em consideração os problemas potenciais e reais da pessoa. O nível elevado de conhecimento e competências acrescidas possibilita ao profissional uma tomada de decisão eficiente visando a promoção da saúde, prevenção de complicações, tratamento e reabilitação da pessoa, maximizando o seu potencial. Dada a abrangência da intervenção do EEER, assim como das necessidades emergentes de cuidados de enfermagem especializados, e das demandas imperativas de desenvolver uma prática baseada na evidência orientada para resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, foi criado em Fevereiro 2011 (regulamento nº125) e revisto em 2019 (regulamento n.º 392/2019), o Regulamento das competências específicas do EEER, que pretende por um lado balizar a área de intervenção do EEER e por outro para dar a conhecer aos cidadãos, alvo dos cuidados, o que podem esperar deste profissional (OE, 2019). Serão abordadas de seguida, as competências específicas do EEER do regulamento n.º 392/2019 Diário da República, 2.ª série — N.º 85 — 3 de maio de 2019.

As competências específicas do EEER são integradas em três domínios:

J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados;

J2 - Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, para reinserção e exercício da cidadania;

J3 - Maximiza a funcionalidade, desenvolvendo as capacidades da pessoa (OE, 2019).

A intervenção do EEER não se encontra seccionada num determinado domínio específico de competência. Posto isto, existe uma transversalidade entre domínios, tendo em conta que a intervenção do EEER, nos cuidados prestados à pessoa, visa a sua capacitação para o desempenho do seu papel no seio da sociedade, de forma a atuar ao nível da maximização da capacidade funcional (Fernandes & Sá, 2021).

O domínio da competência específica, cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados, divide-se em 4 unidades de competência, que mostram as fases do processo de enfermagem: avaliação da funcionalidade, conceção de planos de intervenção para promover capacidades visando o autocuidado, implementa as intervenções planeadas e avaliação dos resultados.

A avaliação constitui o momento principal da conceção de cuidados do EEER, por condicionar todo o processo, desde o diagnóstico à avaliação de resultados, uma vez que a avaliação da condição de saúde errónea ou insuficiente traduz-se na enunciação de diagnósticos e por consequência, de intervenções erradas ou pouco adaptadas à pessoa. O EEER deve avaliar o

risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco e respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade, através da recolha de dados e através do uso de escalas e instrumentos de avaliação das funções devidamente traduzidos e validados para a população em questão. Deve avaliar a capacidade funcional que a pessoa tem para executar as atividades da vida diária (AVD's) e identificar fatores facilitadores e inibidores para a realização das mesmas, sem nunca se esquecer que o ser humano é um ser biopsicossocial, e deve por isso, ser abordado de forma holística, incluindo no processo de avaliação os aspetos psicossociais que podem ser facilitadores ou dificultadores nos processos adaptativos e de transição (OE, 2019).

Considero que esta competência foi desenvolvida com sucesso, ao longo dos estágios no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia, comunidade e pediatria médica. A intervenção na pessoa, teve sempre início na avaliação inicial, em que foi efetuada uma avaliação física e psicossocial da pessoa, através da colheita de dados da mesma e sua família, de forma a identificar limitações da atividade, as suas incapacidades e conhecer suas reais necessidades de cuidados especializados.

Após a identificação dos problemas, o passo seguinte passa pela conceção e implementação da intervenção especializada tendo por finalidade o desenvolvimento/otimização da funcionalidade e ou das capacidades adaptativas, onde são promovidas capacidades adaptativas com o propósito de atingir o nível de autocuidado necessário para alcançar um processo de transição saudável (OE, 2019).

Os planos de intervenção, devem ter por base a informação recolhida e devem transparecer a hierarquia de prioridades, com base no que é o projeto de saúde da pessoa. Esta deve ser parte integrante e ativa no processo de tomada de decisão do EEER, pelo que este deve discutir práticas de risco, conceber planos, selecionar e prescrever intervenções, considerando sempre as expectativas da pessoa, com o objetivo de reduzir o risco de alteração dos diferentes aspetos da funcionalidade. Quando essas alterações da função já se encontram presentes, deve discutí-las e definir que estratégias implementar, orientadas sempre para os resultados que a pessoa espera e que metas pretende atingir, promovendo a autonomia e a qualidade de vida (OE, 2019).

Considero que esta competência foi desenvolvida com sucesso, no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, comunidade, ortopedia e pediatria médica, tive a oportunidade de elaborar e implementar planos de intervenção específicos para cada pessoa, no âmbito da Enfermagem de Reabilitação à criança e à pessoa adulta com compromisso no sistema nervoso, sistema cardiorrespiratório e sistema musculoesquelético, com o objetivo de otimizar e reeducar as funções ao nível sensorial, motor, cognitivo, cardíaco, respiratório e de eliminação vesical e intestinal e promover capacidades adaptativas no âmbito do autocuidado nos processos de transição. Utilizei a informação

recolhida na avaliação para definir e hierarquizar as principais prioridades de saúde para a pessoa e cuidador. Numa fase inicial em cada campo de estágio, a discussão da conceção de cuidados com o meu orientador, permitiu-me melhorar e dominar rapidamente esta competência, estes foram ainda reavaliados sempre que necessário e consoante a avaliação e necessidade da pessoa.

A avaliação dos resultados é uma condição inerente à implementação de qualquer plano de intervenção. A monitorização da implementação e os resultados dos programas de redução do risco; otimização da funcionalidade; reeducação funcional; treino, devem ser executadas com vista a poder perceber os ganhos em saúde. Os planos de intervenção devem ser reformulados, modificados e aperfeiçoados sempre que se verifique necessário, tendo em consideração a condição de saúde da pessoa e as suas expectativas. A escolha de indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação é essencial para se poder avaliar a eficácia das intervenções, e, por conseguinte, os ganhos em saúde, quer a nível pessoal, familiar e social (capacitação, autonomia, qualidade de vida) (OE, 2019). Esta competência foi também desenvolvida com sucesso, no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, comunidade, ortopedia e pediatria médica, onde procedi à avaliação dos resultados obtidos sempre no final das intervenções de Enfermagem de Reabilitação implementadas, com o objetivo de analisar os mesmos, avaliar os ganhos em saúde e reformular o plano de intervenção, caso fosse necessário.

No contexto de estágio da comunidade e unidade de reabilitação respiratória, foram elaborados dois estudos de caso, na pessoa com ventilação comprometida, que refletem o desenvolvimento desta competência, na medida em que, apresentam como foi realizada a avaliação da funcionalidade da pessoa com diferentes necessidades de cuidados, em diferentes contextos da prática, bem como, a conceção dos planos de intervenção para promover as capacidades visando a otimização da capacidade para o autocuidado, a autogestão da condição de saúde, a funcionalidade, a qualidade de vida e a participação.

Posto isto, é possível afirmar que longo dos estágios no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia, comunidade e pediatria médica desenvolvi o domínio da competência específica, cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados: identifiquei as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação (ER) em adultos e crianças, impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, devido à sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e limitação de participação. Avaliei a funcionalidade, concebi planos de intervenção, implementei as intervenções planeadas e avaliei os resultados das intervenções implementadas, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco e respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade, com o objetivo de promover a qualidade de vida, a reintegração e a participação na sociedade.

No âmbito da competência, capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania, em que é esperado que o futuro EEER desenvolva a sua capacidade de analisar a problemática da deficiência, limitação da atividade e restrição da participação social, com o objetivo de desenvolver e implementar intervenções autónomas e/ou multidisciplinares, tendo em conta o enquadramento social, político e económico atual da pessoa (OE, 2019).

Esta competência divide-se em duas unidades de competência a primeira elabora e implementa programas de treino de AVD`s e visa a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida. Na segunda cabe ao EEER promover a mobilidade, a acessibilidade e a participação social, uma vez que estas condições podem estar afetadas na pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação. Este ensina, técnicas de autocuidado, realiza treinos específicos de AVD`s, promove ambientes seguros, deve conhecer a legislação e normas técnicas promotoras da integração e participação cívica, e deve alargar a sua intervenção à comunidade, sensibilizando-a para a importância de adoção de práticas inclusivas, identifica barreiras arquitetónicas, apoia a inclusão de pessoas com necessidades especiais de saúde e educação, e colaborar na elaboração de protocolos entre os serviços de saúde e as diferentes organizações e emitir pareceres técnico-científicos sobre estruturas e equipamentos sociais da comunidade, sentido de despertar a importância da inclusão social (OE, 2019).

Estas competências, foram desenvolvidas ao longo dos estágios no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia, comunidade e pediatria medica, analisei a problemática da deficiência, limitação da atividade e restrição da participação social e elaborei e implementei programas de treino de AVD`s, identifiquei barreiras arquitetónicas com o objetivo de promover a mobilidade, acessibilidade e a participação social, na pessoa com alteração do ponto de vista cardiorrespiratório, musculoesquelético e neurológico.

Quanto à competência, maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa, em que é esperado que o futuro EEER interaja com a pessoa conseguindo desenvolver atividades que visem a maximização das suas capacidades funcionais, permitindo assim melhorar o seu desempenho a nível motor, cardíaco, respiratório, potenciando assim o rendimento e desenvolvimento pessoal (OE, 2019).

O EEER deve conceber e implementar programas seguros de treino motor, cardíaco e respiratório, suportados na melhor evidência científica, tendo em consideração as situações de imprevisibilidade, complexidade e vulnerabilidade intrínsecas à condição humana, e a sua intervenção deve priorizar a promoção da saúde, a prevenção de lesões, a reabilitação, a capacitação e a autogestão. Avalia e reformula os programas de treino motor, cardíaco e respiratório, estes devem ser monitorizados e reformulados ao longo do tempo se necessário,

tendo por base resultados obtidos em função das expectativas da pessoa e ainda tendo em conta a prevenção do risco clínico (OE, 2019).

Esta competência, foi desenvolvida ao longo dos estágios no serviço de medicina física e reabilitação, neurologia (UAVC), unidade de reabilitação respiratória, ortopedia e comunidade, sempre com base na melhor evidência científica concebi e implementei programas de treino motor (neurologia (UAVC), ortopedia, serviço de medicina física e reabilitação, pediatria), cardíaco e respiratório (serviço de medicina física e reabilitação, unidade de reabilitação respiratória, comunidade, pediatria), que visaram a maximização do seu desempenho. Os programas foram monitorizados quer a nível da sua implementação e dos resultados obtidos.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

Neste capítulo é apresentada a análise reflexiva acerca da demonstração do desenvolvimento das competências comuns e específicas do EEER, adquiridas durante todo o percurso deste mestrado em Enfermagem de Reabilitação, destacando as competências adquiridas ao longo dos estágios, com a realização do projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de ER e do presente relatório de estágio.

Através do projeto com o título ventilação e controlo respiratório, projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação, que serviu de alicerce para a realização deste relatório de estágio, foram desenvolvidas competências específicas na área de ER à luz do regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação n.º 392/2019 e competências específicas especializadas para a decisão clínica em ER, no domínio da ventilação comprometida.

O desenvolvimento deste relatório através da realização de dois estudos de caso, permitiu: mobilizar a melhor evidência científica no domínio da ventilação comprometida; a avaliação do risco de alteração da funcionalidade e o seu impacto na pessoa, adaptação da pessoa à condição de saúde e respostas humanas ao processo de transição, avaliação da capacidade funcional; identificação dos diagnósticos; conceção de planos de intervenção e definição das atividades especializadas que concretizam cada uma das intervenções; implementação das intervenções planeadas; monitorização e avaliação dos resultados. Este processo, possibilitou sistematizar e sustentar o raciocínio clínico e a tomada de decisão clínica especializada, focada na capacitação da pessoa para a otimização da funcionalidade, da participação na sociedade e da qualidade de vida.

A aquisição das competências comuns e específicas do EEER, foram também adquiridas ao longo da componente teórica do mestrado em ER, que em muito contribuiu para a fomentação do raciocínio clínico e crítico reflexivo após aquisição de um nível elevado de conhecimento teórico. As aulas práticas, foram imperativas na aquisição de competências instrumentais e de decisão clínica especializadas, como cuidar da pessoa com necessidades especiais ao longo de todo o ciclo vital, em todos os contextos da prática de cuidados, saber quando e como aplicar as intervenções que capacitam a pessoa com deficiência, que maximizam a funcionalidade e o desenvolvimento das suas capacidades, o que permitiu em contexto de estágio prestar cuidados a partir de um julgamento clínico especializado em ER.

A realização dos estágios revelou ser o complemento imprescindível para solidificar as competências comuns e específicas do EEER. O conhecimento e experiência adquirida ao longo

do mesmo permitiu desenvolver todas as competências comuns e especializadas que, enquanto futuro EEER são cruciais para exercer uma intervenção diferenciada, o que permitirá ajudar as pessoas com doenças agudas, crônicas ou com alteração da funcionalidade a maximizar a sua funcionalidade, participação na sociedade e qualidade de vida.

Enquanto futura EEER pretendo colocar todo o conhecimento adquirido ao serviço dos cidadãos, que apresentem deficiência, alteração da funcionalidade, ou incapacidade, independentemente da doença, e que apresentem diferentes níveis de participação e capacidade de execução das atividades. No meu processo de tomada de decisão clínica integrarei os fatores ambientais e pessoais da pessoa, no processo de tomada de decisão clínica, enquanto aspetos facilitadores ou dificultadores do processo de transição em saúde. Integrando as competências específicas do EEER pretendo otimizar a função alterada quer seja ao nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade, prevenir complicações e otimizar a funcionalidade, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, e ainda potencializar a participação e a reinserção e exercício da cidadania, minimizando o impacto das incapacidades instaladas. Importa, portanto, centralizar a atenção na capacidade da pessoa, mais que na sua incapacidade e dirigir a atenção para sua funcionalidade, que quando avaliada pelo EEER, detentor de conhecimento com base na melhor evidência científica, concebe e implementa programas que visam maximizar o seu desempenho, capacitar a pessoa para o autocuidado e promover a sua participação social.

Associado ao já descrito é imprescindível reconhecer a importância e integrar, no processo de tomada de decisão clínica especializada, referenciais teóricos como a Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem e das Transições de Afaf Meleis, que concedem uma estrutura concetual e orientem a intencionalidade da prática clínica especializada de Enfermagem de Reabilitação. Por último, sendo a ER uma área de intervenção clínica que contribui para ganhos em saúde, dando resposta às necessidades concretas da população, é importante enquanto futura EEER, integrar, os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem especializados em ER, por serem um referencial para a reflexão sobre a prática especializada em ER, por permitirem garantir a intencionalidade, a intervenção, a avaliação e garantir a eficácia dos cuidados em ER, e ainda por permitirem detetar oportunidades de melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

Enquanto futura EEER pretendo integrar na minha prática clínica especializada a melhor evidência e suportar a intencionalidade da minha intervenção especializada na teoria do Autocuidado (Orem, 2021) e das Transições (Meleis, 2000) de forma identificar os problemas reais ou potenciais das pessoas, e simultaneamente os processos que implicam uma intervenção de ER, com vista à promoção da saúde, qualidade de vida das pessoas e participação social das pessoas.

A ventilação comprometida enquanto domínio de intervenção do ER, foi a área de intervenção

especializada em que desenvolvi e aprofundei de forma acrescida competências especializadas para a decisão clínica em ER. Enquanto futura EEER detenho, no final deste mestrado, um corpo de conhecimentos que me permitem exercer um papel fundamental no processo de saúde-doença da pessoa com ventilação comprometida. A capacidade para avaliar, diagnosticar, conceber planos de intervenção e avaliar os resultados são competências adquiridas, que me permitem intervir de forma especializada, para capacitar a pessoa com ventilação comprometida com vista à adaptação às limitações, permitindo a sua participação social e ainda desenvolver atividades que vão maximizar o seu desempenho a nível cardiorrespiratório e a sua capacitação para melhor autogerir a condição de saúde. Na pessoa com ventilação comprometida a atenção do EEER deve ser dirigida para o desenvolvimento de competências cognitivas e instrumentais, na pessoa, para que esta possa ser um elemento ativo na gestão da sua própria condição de saúde, através do controlo de sintomas, da prevenção de complicações e da integração destes comportamentos no dia-a-dia.

Apesar de todo o potencial que o EEER apresenta para a sociedade, mantêm-se desafios na difusão e divulgação da prática de enfermagem reabilitação. Enquanto futura EEER ambiciono, contribuir através da produção de maior conhecimento científico, envolvimento em projetos de investigação científica e divulgação deste mesmo conhecimento, para aumentar a visibilidade e importância do EEER para os cidadãos.

7. BIBLIOGRAFIA

Barreiro, E., & Jaitovich, A. (2018). Muscle atrophy in chronic obstructive pulmonary disease: molecular basis and potential therapeutic targets. *Journal of thoracic disease*, 10(Suppl 12), S1415-S1424. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.04.168>

Borge, C. R., Hagen, K. B., Mengshoel, A. M., Omenaas, E., Moum, T., & Wahl, A. K. (2014). Effects of controlled breathing exercises and respiratory muscle training in people with chronic obstructive pulmonary disease: results from evaluating the quality of evidence in systematic reviews. *BMC Pulmonary Medicine*, 14(1), 184-184 1p. doi:10.1186/1471-2466-14-184

Branco, P., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A., & Maia, J. (2012). *Temas da reabilitação*. Porto: Medesign.

Bruton, A., Lee, A., Yardley, L., Raftery, J., Arden-Close, E., Kirby, S., Zhu, S., Thiruvothiyur, M., Webley, F., Taylor, L., Gibson, D., Yao, G., Stafford-Watson, M., Versnel, J., Moore, M., George, S., Little, P., Djukanovic, R., Price, D., ... Thomas, M. (2018). Physiotherapy breathing retraining for asthma: a randomised controlled trial. *The Lancet. Respiratory Medicine*, 6(1), 19-28. [https://doi.org/10.1016/s2213-2600\(17\)30474-5](https://doi.org/10.1016/s2213-2600(17)30474-5)

Cabral, L. F., D'Elia, T. C., Marins, D. S., Zin, W. A., & Guimarães, F. S. (2015). Pursed lip breathing improves exercise tolerance in COPD: a randomized crossover study. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 51(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24691248/>

Celli, B., Fabbri, L., Criner, G., Martinez, F. J., Mannino, D., Vogelmeier, C., Montes de Oca, M., Papi, A., Sin, D. D., Han, M. K., & Agustí, A. (2022). Definition and Nomenclature of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Time for Its Revision. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 206(11), 1317-1325. <https://doi.org/10.1164/rccm.202204-0671PP>

Clímaco, D. C. S., Lustosa, T. C., Silva, M. V. F. P., Lins-Filho, O. L., Rodrigues, V. K., Oliveira-Neto, L. A. P., Feitosa, A. D. M., Queiroga, F. J. P., Jr, Cabral, M. M., & Pedrosa, R. P. (2022). Sleep quality in COPD patients: correlation with disease severity and health status. *Jornal brasileiro de pneumologia : publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 48(3), e20210340. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210340>

Coelho, M. V. (2019). *DPOC agudizada: breve revisão da abordagem pré-hospitalar*. Lifesaving, 20-25.

Cordeiro, M., & Menoita, E. (2012). *Manual de boas Práticas na reabilitação respiratória*. Loures: Lusociência.

- Cordeiro, M. (2020). *DPOC: abordagem a 360º do hospital para o domicílio*. Sintra: lusodidacta.
- Couto, G. M. (2020). Gestão Clínica da DPOC no Domicílio. Em M. d. Cordeiro, *DPOC: Abordagem a 360º do hospital para o domicílio* (pp. 145-191). Lusodidacta.
- Couto, G., Silva, R., Mar, M., & Gomes, B. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/ idosa com compromisso do sistema cardiorespiratório. Em O. Ribeiro, *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas* (pp. 232-276). Lisboa: Lidel.
- Dennison. (2010). *Enfermagem Médico-Cirúrgica: Perspectivas de Saúde e Doença*. Em F. Monahan, J. Sands, M. Neighbors, J. Marek, & C. Green. Loures: Lusodidacta.
- Dias, P., Teixeira, H., Palma, M., Messias, P., Vieira, J., & Rogerio, F. (2022). Intervenções de reeducação funcional respiratória na pessoa com doença respiratória: revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem REBEn*, 1-9. doi:<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0654>
- Direção Geral da Saúde. (2016). *Especificações técnicas para a realização de espirometrias com qualidade em adultos, nos Cuidados de Saúde Primários*. Lisboa.
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica no Adulto*.
- Fernandes, J. B. & Sá, M. C. (2021). Desenvolvimento de competências do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. *Papa-Letras*.
- Fernandes, A.C., & Bezerra, O.M.P.A (2006). Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crónica e suas complicações nutricionais. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32(5), 461-471. doi:10.1590/s1806-37132006000500014
- França, E. É. T., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, B. P., Aquim, E. E., & Damasceno, M. C. P. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 24(1), 6-22. <https://doi.org/10.1590/s0103-507x2012000100003>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2024). *2024 GOLD report. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*. <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
- Guyton, A., & Hall, J. (2017). *Guyton & Hall - Tratado de Fisiologia Médica* (13ª ed.). Rio de Janeiro : Elsevier.
- Heitor, M. C., Canteiro, M. C., Ferreira, J. M. R., Olazabal, M., & Maia, M. O. (1988). *Reeducação Funcional Respiratória* (2ª ed). Boehringer Ingelheim.
- Infarmed. (2002). *Relatório publico de avaliação*. <https://www.infarmed.pt/documents/15786/3368817/Relat%C3%B3rio+de+avalia%C3%A7%C3>

%A3o+de+financiamento+p%C3%BAblico+de+Trixeo+Aerosphere+Riltrava+Aerosphere%C2%A0+%28Budesonida%C2%A0+Formoterol%C2%A0+Brometo+de+glicopirr%C3%B3nio%29%C2%A0/7138fc2f-b341-539d-e343-a10dd53cc6c1

Katz, S., Arish, N., Rokach, A., Zaltzman, Y., & Marcus, E. L. (2018). The effect of body position on pulmonary function: a systematic review. *BMC pulmonary medicine*, 18(1), 159. <https://doi.org/10.1186/s12890-018-0723-4>

Knutzen, K., Hamill, J., & Derrick, T. (2022). *Biomecânica. Bases Del Movimiento Humano*. Lippincott Williams & Wilkins.

Kumar, V., Abbas, A. K., Fausto, N., & Aster, J. C. (2010). Robbins & Cotran: Patologia Bases Patológicas das Doenças. Elsevier 8ª Edição .

Lu, Y., Li, P., Li, N., Wang, Z., Li, J., Liu, X., & Wu, W. (2020). Effects of home-based breathing exercises in subjects with COPD. *Respiratory Care*, 65(3), 377-387. <https://doi.org/10.4187/respcare.07121>

Machado, M. (2018). Bases da fisioterapia respiratória - Terapia intensiva e reabilitação. São Paulo: Guanabara Koogan.

Mandyjones, Aiexharvey, & Main, E. (2016). Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults and Paediatrics. Em E. Main, & L. Denehy, Anatomy and physiology of the respiratory and cardiac systems (5th edition ed., pp. 28-38). London: Elsevier Science.

Marques, A., Figueiredo, D., Jácome, C., Cruz, J. (2016). Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). E agora?. Loures: Lusodidata.

Meleis, A., Sawyer, L., Hilfinger Messias, D., & Schumacher, K. (2000). Meleis, A., Sawyer, L., Im, E., HilfingerExperiencing transitions: An emerging middlerange theory. *Advances in Nursing Science*.

Mendes, L. P. S., Moraes, K. S., Hoffman, M., Vieira, D. S. R., Ribeiro-Samora, G. A., Lage, S. M., Britto, R. R., & Parreira, V. F. (2019). Effects of diaphragmatic breathing with and without pursed-lips breathing in subjects with COPD. *Respiratory Care*, 64(2), 136-144. <https://doi.org/10.4187/respcare.06319>

Mendonça, S. S. (2009). *Competências Profissionais dos Enfermeiros*. Editorial Novembro.

Nabais, A., & Sá, M. (2018). Intervenção do Enfermeiro na Promoção do Autocuidado na Pessoa com DPOC: uma Revisão Sistemática da Literatura. Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, 131-139.

Nettina, S. M. (2021). *Prática de Enfermagem (11ª Edição)*. Guanabarakoogan.

Nield, M. A., Soo Hoo, G. W., Roper, J. M., & Santiago, S. (2007). Efficacy of pursed-lips breathing:

A breathing pattern retraining strategy for dyspnea reduction. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 27(4), 237-244. <https://doi.org/10.1097/01.hcr.0000281770.82652.cb>

Observatório Nacional Doenças Respiratórias. (2022). [Fundacaoportuguesadopulmao.org](https://ondr2022.fundacaoportuguesadopulmao.org/). <https://ondr2022.fundacaoportuguesadopulmao.org/>

Olazabal, M (2003). Métodos de limpeza das vias aéreas. *Tratado de Pneumologia*. 1 Edição. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Permanyer. Portugal, Volume II. ISBN: 972-733-140-8.

Ordem dos Enfermeiros. (2003). *Conselho de Enfermagem - Do caminho percorrido e das propostas (análise do primeiro mandato 1999-2003)*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação*. Lisboa, Portugal. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEESaudeFamiliar.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*. *Ordem dos enfermeiros*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento no 392/2019: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário Da República*, 13565-13568. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice*. St. Louis: MO: Mosby.

Porto Editora. (s.d.). reeducação no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa. Obtido em Outubro de 2022, de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/reeducação>.

Potter, P., & Perry, A. (2018). *Fundamentos de enfermagem*. São Paulo: Elsevier.

Regulamento n.º140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Diário da Republica*, 2.ª Série, n.º26. Portugal. <https://files.dre.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Santos, M., & Almeida, A. (2017). Beauty Salons Workers (hairdressers, aesthetics, manicures/pedicures): Main Risks and Risk Factors, Associated Professional Diseases and Recommended Protective Measures. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*.

Seeley, R., Stephens, T., & Philip, T. (2011). *Anatomia e fisiologia (8ª edição ed.)*. Loures: Lusociência.

Testas, J. & Testas, J. (2008). *Enfermagem de Reabilitação no doente respiratório* in Marcelino, P. (2008). *Manual de Ventilação Mecânica No Adulto: Abordagem ao doente crítico*. 1ª Edição. Loures: Lusociência, 2008. ISBN: 978-972-8930-42 Edição.

Ubolnuar, N., Tantisuwat, A., Thaveeratitham, P., Lertmaharit, S., Kruapanich, C., & Mathiyakom, W. (2019). Effects of breathing exercises in patients with chronic obstructive pulmonary disease: Systematic review and meta-analysis. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 43(4), 509–523. <https://doi.org/10.5535/arm.2019.43.4.509>

Velloso, M., & Jardim, J. R. (2006). Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e técnicas de conservação de energia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32(6), 580–586. doi:10.1590/S1806-37132006000600017

Viniol, C., & Vogelmeier, C. F. (2018). Exacerbations of COPD. *European Respiratory Review: An Official Journal of the European Respiratory Society*, 27(147), 170103. <https://doi.org/10.1183/16000617.0103-2017>

West, J. B. (2021). *Fisiologia respiratória*. Porto Alegre: Artmed.

Wilkins, R., Stoller, J., & Kacmarek, R. (2009). *Egan: Fundamentos da terapia respiratória (9aed.)*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Yang, Y., Wei, L., Wang, S., Ke, L., Zhao, H., Mao, J., Li, J., & Mao, Z. (2022). The effects of pursed lip breathing combined with diaphragmatic breathing on pulmonary function and exercise capacity in patients with COPD: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(7), 847–857. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1805834>