

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

A pessoa com ventilação comprometida em contexto pós-operatório - desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação

Advancing Specialized Clinical Competencies in Rehabilitation Nursing: Focus on Postoperative Ventilatory Dysfunction

Autor

Marta Sofia Gomes Pereira

Porto, 2025

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

A pessoa com ventilação comprometida em contexto pós-operatório - desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação

Advancing Specialized Clinical Competencies in Rehabilitation Nursing: Focus on Postoperative Ventilatory Dysfunction

Orientador(es)

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

Inês Alves da Rocha e Silva Rocha
Professor Adjunto, Doutor

Autor

Marta Sofia Gomes Pereira

Porto, 2025

AGRADECIMENTO

Dedico esta página para apresentar os seguintes agradecimentos.

Ao corpo docente, em particular ao Professor Doutor Miguel Padilha e à Professora Doutora Inês Rocha, pela orientação e partilha de saberes.

Aos colegas do mestrado, em especial aqueles que agora recebo como amigos, pela companhia e apoio incondicional.

A todos os colegas enfermeiros, pelo apoio e partilha de experiências enriquecedoras, que contribuíram significativamente para o meu crescimento profissional.

Aos amigos, por todo o carinho, apoio e motivação.

À minha família, pelo amor incondicional, pelo apoio constante e pela confiança em mim, que me impulsionou a continuar a caminhada.

RESUMO

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação orienta a sua prática profissional em prol da capacitação e da maximização da funcionalidade, com objetivo de melhorar a qualidade de vida das pessoas. Desta forma, a sua intervenção incide na reeducação e/ou readaptação funcional, maximizando o potencial de funcionalidade e promovendo a participação social. Com recurso à melhor evidência científica, concebe e implementa intervenções que permitem otimizar os processos corporais e promover a capacidade funcional para o autocuidado. Adicionalmente, é um profissional de referência, ao longo do processo adaptativo, por ser dotado de conhecimentos próprios, que lhe permitem aplicar as suas competências especializadas e facilitar as transições vivenciadas. A capacidade de impactar positivamente na qualidade de vida, torna o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação um profissional significativo para as pessoas.

Atendendo à pessoa com ventilação comprometida em contexto pós-operatório, verifica-se uma alteração significativa na sua condição de saúde, capaz de condicionar a sua funcionalidade e limitar a sua participação social e a sua qualidade de vida. Considerando que é da competência do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação diagnosticar alterações nos processos corporais passíveis de comprometer a funcionalidade, este apresenta competências que lhe permitem intervir na identificação precoce dos riscos, na antecipação das possíveis complicações e na implementação de técnicas de reeducação funcional respiratória. Além disso, integra na sua intervenção técnicas e estratégias que lhe permitem responder às limitações na capacidade funcional para o autocuidado identificadas, com objetivo de maximizar o potencial de funcionalidade.

O presente relatório pretende demonstrar o desenvolvimento de competências comuns do Enfermeiro Especialista, de acordo com o Regulamento das competências comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento nº 140/2019); demonstrar o desenvolvimento de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, de acordo com o Regulamento das competências específicas (Regulamento nº 392/2019); demonstrar, com particular ênfase, o desenvolvimento de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, no domínio da decisão clínica na pessoa com ventilação comprometida.

Assim, pretende-se analisar e descrever o processo de tomada de decisão e as competências clínicas especializadas desenvolvidas, na pessoa com compromissos no sistema cardiorrespiratório, partindo de um cenário clínico, onde os cuidados implementados visam

otimizar a funcionalidade, a capacidade para o autocuidado, a integração na sociedade e a promoção da qualidade de vida.

A elaboração do mesmo possibilitou o desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de Enfermagem de Reabilitação, possibilitando-me, como futura Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação, responder de forma eficaz e segura, aos diferentes desafios da prática profissional.

Palavras-chave: Enfermagem Reabilitação; Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação; Reeducação Funcional Respiratória; Ventilação Comprometida; Capacitar para o Autocuidado; Capacitar para a Autogestão.

ABSTRACT

The Rehabilitation Nursing Specialist directs their professional practice toward empowering individuals and maximizing functionality, with the ultimate goal of improving quality of life. Their intervention focuses on functional re-education and/or readaptation, enhancing functional potential and promoting social participation. Guided by the best available scientific evidence, the specialist designs and implements interventions that optimize bodily processes and support the development of self-care capabilities. As a key professional throughout the adaptive process, the specialist applies advanced, domain-specific knowledge and skills that facilitate transitions and promote autonomy. This ability to positively influence individuals' quality of life positions the Rehabilitation Nursing Specialist as a vital contributor to healthcare.

In the context of postoperative individuals with compromised ventilation, there is a significant change in health status that can impair functionality, restrict social participation, and reduce quality of life. Given the Rehabilitation Nursing Specialist's responsibility to identify alterations in physiological processes that may impact functional capacity, they are equipped to recognize risks early, anticipate potential complications, and implement respiratory functional re-education strategies. Additionally, their interventions include tailored techniques and strategies to address limitations in self-care ability, with the aim of maximizing functional outcomes.

This report aims to demonstrate the development of core competencies of the Specialist Nurse in accordance with the Regulation on Common Competencies of the Specialist Nurse (Regulation No. 140/2019); to present the development of specific competencies of the Rehabilitation Nursing Specialist, as outlined in the Regulation on Specific Competencies (Regulation No. 392/2019); and, with particular emphasis, to highlight the development of specific competencies related to clinical decision-making in individuals with impaired ventilation.

Accordingly, this work analyzes and describes the clinical decision-making process and the specialized skills developed in individuals with cardiorespiratory impairments, based on a clinical scenario in which nursing interventions were designed to optimize functionality, enhance self-care capacity, support social reintegration, and promote overall quality of life.

The preparation of this report facilitated the development of specialized clinical competencies in the field of Rehabilitation Nursing, equipping me, as a future Rehabilitation Nursing Specialist, to respond safely and effectively to the diverse challenges of professional practice.

Keywords: Rehabilitation Nursing; Rehabilitation Nursing Specialist; Respiratory Functional Re-education; Compromised Ventilation; Empowerment for Self-Care; Empowerment for Self-Management.

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AVD - Atividade Vida Diária

CI - Capacidade Inspiratória

CO₂ - Dióxido de Carbono

CPAP - Pressão Positiva Contínua Fixa

CRF - Capacidade Residual Funcional

CV - Capacidade Vital

DGS - Direção-Geral de Saúde

DPI - Inalador De Pó Seco

EE - Enfermeiro Especialista

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER - Enfermagem de Reabilitação

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

FE - Fluxo expiratório

FEV₁ - Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo

FiO₂ - Fração de Oxigénio Inspirado

FVC - Capacidade Vital Forçada

GINA - Global Initiative for Asthma

H⁺ - Ião Hidrogénio

HCO₃⁻ - Bicarbonato

ICN - International Council of Nurses

L - Litros

LABA - Beta2 Agonista de Longa Duração

LAMA - Muscaríneo de Ação Longa

MER - Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

O₂ - Oxigénio

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PaCO₂ - Pressão Parcial de Dióxido de Carbono no Sangue Arterial

PaO₂ - Pressão Parcial de Oxigénio no Sangue Arterial

PEF - Pico de Fluxo Expiratório

PIM - Pressão Inspiratória Máxima

pMDI - Inalador De Dose Medida Pressurizado

PRP - Programa Reabilitação Respiratória

RFR - Reeducação Funcional Respiratória

SABA - Beta2 Agonista de Curta Duração

SaO₂ - Saturação Arterial de Oxigénio

SAMA - Muscaríneo de Ação Curta

SpO₂ - Saturação Periférica de Oxigénio

tHb - Hemoglobina total

VR - Volume Corrente

ÍNDICE

AGRADECIMENTO	3
RESUMO	5
ABSTRACT	7
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	9
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	15
3. A PESSOA COM COMPROMISSO NO SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO	19
3.1. Enquadramento teórico	19
3.2. Clientes	37
3.3. Medicação	37
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	38
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	42
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	43
3.5. Domínios	45
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	45
3.6. Conceção de Cuidados	49
3.7. Especificação das intervenções	87
3.8. Síntese relativa ao caso	110
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	113
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	127
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	131

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

A realização deste relatório insere-se no âmbito da unidade curricular Estágio de Natureza Profissional com Relatório – Modulo II, do plano curricular do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação (MER), da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), durante o ano letivo de 2024/2025. A realização deste relatório, depreende a sua posterior apresentação e discussão pública, nos termos regulamentares e, enquadrada no programa formativo, de acordo com a legislação em vigor.

Este descreve o percurso formativo que acompanhou o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista (EE) e de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). Procura analisar e sistematizar o processo de pensamento e de tomada de decisão, associada à conceção de cuidados de Enfermagem de Reabilitação.

Atendendo aos múltiplos domínios de intervenção do EEER e ao desenvolvimento de competências comuns e específicas, o foco será a pessoa com afeções no sistema cardiorrespiratório. A escolha da temática foi realizada de forma individual e foi motivada por fatores pessoais e profissionais, que incluem a manifestação crescente de necessidade de cuidados especializados, na pessoa com afeções no sistema cardiorrespiratório. Desta forma, este relatório pretende demonstrar o desenvolvimento de competências especializadas em Enfermagem de Reabilitação, com ênfase no domínio da ventilação.

A ventilação é o processo mecânico de entrada e saída de ar nos pulmões, determinado pela ação dos músculos inspiratórios e expiratórios, bem como pela interação entre a pressão alveolar e a resistência das vias aéreas (Guyton & Hall, 2017). A ventilação pulmonar permite insuflação de ar para o interior dos alvéolos e possibilita a realização das trocas gasosas (Frownfelter et al., 2021; Reis et al., 2023).

Na pessoa com ventilação comprometida, as intervenções de Reeducação Funcional Respiratória (RFR) permitem diminuir o esforço respiratório, melhorar a ventilação alveolar e otimizar a coordenação e eficiência dos músculos respiratórios. A otimização da mecânica ventilatória, torna a ventilação mais sustentável, em termos energéticos, reduzindo o trabalho dos músculos acessórios (Donner et al., 2020; Reis et al., 2023). Assim, através de técnicas de controlo respiratório, de expansão torácica e de posicionamento, é possível melhorar a função pulmonar, promovendo aumento da capacidade funcional, redução da perceção de dispneia e aumento da qualidade de vida (Chorattas et al., 2020; Habib et al., 2020; Hindelang et al., 2020; Yu et al., 2019; Reis et al., 2023).

Neste seguimento, definem-se como objetivos gerais deste relatório: demonstrar o desenvolvimento de competências comuns de EE de acordo com o Regulamento das competências comuns do EE (Regulamento nº 140/2019); demonstrar o desenvolvimento de competências específicas de EEER de acordo com o Regulamento das competências específicas (Regulamento nº 392/2019); demonstrar, com particular ênfase, o desenvolvimento de competências específicas do EEER, no domínio da decisão clínica na pessoa com ventilação comprometida.

Relativamente à estrutura do relatório, encontra-se organizado em quatro capítulos. No primeiro capítulo, são apresentados os contextos onde decorreram os ensinamentos clínicos. No segundo capítulo, é apresentada a fundamentação teórica, que inclui os conceitos, teorias e modelos pertinentes, de acordo com a melhor evidência científica e que demonstram a intencionalidade da minha decisão clínica enquanto futura EEER. No terceiro capítulo, é realizada uma descrição das competências especializadas desenvolvidas. Por fim, no quarto capítulo, consta a síntese final do relatório, onde é apresentada uma reflexão acerca do percurso realizado e do impacto profissional das competências comuns e das competências específicas do EEER desenvolvidas.

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

De acordo com o plano de estudos do MER, nomeiam-se os seis contextos de prática clínica comuns ao Estágio de Natureza Profissional com Relatório - Módulo I e II: Neurológico; Cardiorrespiratório; Ortopédico; Pediátrico; Unidade de Convalescença ou Centro de Reabilitação; UCC. O período de estágio decorreu entre 16 de setembro de 2024 e 17 de janeiro de 2025.

O estágio em contexto Neurológico decorreu numa unidade de cuidados intermédios, concebida para o internamento de pessoas com diagnóstico de patologias do sistema cardiovascular, como Acidente Vascular Cerebral, em fase aguda. Tem como recurso um EEER no turno da manhã e um no turno da tarde, durante a semana. Ao fim de semana dispõem de um EEER no turno da manhã. O método de trabalho do EEER é individual. O EEER é responsável pela prestação de cuidados especializados de Enfermagem de Reabilitação de todas as pessoas internadas no serviço. Os recursos materiais são: casa de banho adaptada para banho assistido; camas articuladas; andarilhos; cadeiras chuveiro; cadeiras de rodas; cinto de transferência; espelho quadriculado; dispositivos para treino de motricidade fina; livros de imagens; talas oroinsufáveis; "spiky ball"; espelhos de mesa; pedaleira estática; copos adaptados para disfagia (com recorte); espessante.

O estágio em contexto Cardiorrespiratório decorreu num serviço cirúrgico, cuja prestação de cuidados de saúde, em regime de internamento, era dirigida à pessoa com patologia cardíaca ou pulmonar, com necessidade de intervenção cirúrgica de carácter programado e não programado. De acordo com a fase do período pós-operatório, dispõe de uma unidade de cuidados intensivos, de cuidados intermédios e de internamento. A equipa é constituída por um EEER no turno da manhã e um EEER no turno da tarde durante a semana, com método de trabalho individual. Os recursos materiais são: camas articuladas; cadeirões; espirómetro de incentivo. A implementação de intervenções de RFR, era realizada com monitorização de sinais vitais, de forma a garantir a estabilidade hemodinâmica durante a intervenção.

O estágio em contexto Ortopédico decorreu num serviço cirúrgico, com prestação de cuidados de saúde, em regime de internamento, dirigidos à pessoa com patologia ortopédica, com necessidade de intervenção cirúrgica, de carácter programado ou não programado. A prestação dos cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação é realizada por dois EEER, através de método de trabalho individual, durante o turno da manhã, nos dias úteis. Os recursos materiais são: camas articuladas; cadeirões; artromotores; barras de apoio; canadianas; andarilhos; plataforma "step"; cinto de transferência; bola insuflável; grua de transferência.

Como programas de melhoria contínua da qualidade, de forma a promover uma recuperação precoce o serviço integra a consulta pré-operatória e implementa diariamente um programa de realização de crioterapia durante as 72 horas pós-operatórias de artroplastia da anca ou joelho.

O estágio em contexto Pediátrico decorreu numa unidade de cuidados intensivos pediátricos. Esta destina-se à prestação de cuidados a crianças e adolescentes com diferentes patologias, que apresentem necessidade de cuidados intensivos. Tem como recurso um EEER durante o turno da manhã, durante a semana. O EEER é responsável pela prestação de cuidados especializados em Enfermagem em Reabilitação das crianças presentes no serviço, através de método de trabalho individual. A prática clínica do EEER abrange a consulta externa, onde acompanha famílias com crianças com necessidades especiais, onde intervém em prol da promoção da funcionalidade e integração social. Os recursos do serviço são ventiladores não invasivos, diferentes interfaces para ventilação não invasiva e "cough assist".

O estágio em contexto da Unidade de Convalescença decorreu numa unidade de internamento, para pessoas com alterações motoras e cognitivas que comprometem a sua funcionalidade e, que apresentam potencial de reabilitação. Concebida para concretizar uma reabilitação intensiva, em fase aguda. A unidade dispõe de um ginásio equipado. Todos os elementos da equipa de enfermagem possuem formação especializada em Enfermagem de Reabilitação. O método de trabalho é multidisciplinar. Os recursos materiais são: camas articulada; um ginásio com equipamento para treino de exercício aeróbio e anaeróbio; dispositivos para treino de motricidade fina; talas oroinsufláveis; "spiky ball"; espelhos de mesa; casas de banho adaptadas para banho assistido; maca de banho; cadeiras chuveiro; cadeiras de rodas; cinto de transferência; tábua de transferência; espelho quadriculado; escadas; tripés; andarilhos; órteses; ecógrafo vesical portátil; dispositivos para cateterização intermitente; tampões anais para treino de continência intestinal.

O estágio em contexto de Cuidados Continuados decorreu na comunidade. Foi integrado na prática clínica de uma equipa multidisciplinar cuja intervenção incide sobre a população de uma respetiva área geográfica, com objetivo de promover a saúde da mesma, numa relação de proximidade. A Equipa de Cuidados Continuados Integrados conta com três EEER responsáveis pela prestação de cuidados a 20 pessoas. Além disso, conta com mais um EEER responsável por integrar um programa do doente respiratório crónico. A equipa tem colaboração de profissionais da área da nutrição e psicologia. Os recursos físicos e materiais são: sala de enfermagem; gabinete de atendimento para consultas; computador; viatura; halteres, tornoeleiras; oxímetro (para monitorização de valores de frequência cardíaca e saturação periférica de oxigénio durante a implementação de intervenções especializadas); pedaleira estática.

O contacto com a prática clínica nos contextos descritos, proporcionou a oportunidade de desenvolver competências comuns e especializadas como futura EEER. Este processo permitiu a aplicação de conhecimentos teóricos, em situações clínicas reais, sob orientação tutorial. Desta

forma, foi possível aprimorar a tomada de decisão, treinar a componente instrumental e observar e avaliar os resultados das intervenções implementadas, potenciando o desenvolvimento de espírito crítico-reflexivo.

3. A PESSOA COM COMPROMISSO NO SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO

A Sra. X tem 71 anos, encontra-se no 3º dia após realização de uma tri-segmentectomia superior esquerda por adenocarcinoma do lobo superior esquerdo. Antecedentes pessoais: asma, síndrome da apneia obstrutiva do sono, obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial e patologia osteoarticular degenerativa. Antecedentes cirúrgicos: colecistectomia 2023; artroplastia total joelho direito 2021

3.1. Enquadramento teórico

Neste capítulo, são descritos os conceitos utilizados e o enquadramento geral, que permitem integrar o papel do EEER no potencial para otimizar a ventilação, partindo de um cenário clínico.

Face ao compromisso na ventilação, define-se como objetivo otimizar a função respiratória, melhorar a ventilação alveolar, promover a funcionalidade e, conseqüentemente aumentar a qualidade de vida (Reis et al., 2023). Atendendo à fase do pós-operatório, as intervenções de enfermagem especializada na área da Reabilitação, procuram prevenir complicações pulmonares como atelectasias, infeções respiratórias ou outras condições que retardem a recuperação.

Neste contexto, perspetivar a respiração como um processo corporal, engloba realizar a apreciação das estruturas anatómicas envolvidas, bem como as funções corporais a esta associadas. Os cuidados de Enfermagem de Reabilitação no domínio da ventilação comprometida definem-se pela avaliação centrada na função respiratória, na capacidade funcional, na força muscular periférica e no estado nutricional (Ordem dos Enfermeiros, 2018). Para além disso, considerando que as repercussões do compromisso na ventilação se estendem ao domínio cognitivo e emocional, demonstra-se a necessidade de incorporá-los no processo de tomada de decisão (Yang et al., 2023).

De forma a clarificar os princípios que suportaram a decisão clínica, enquanto futura EEER, de seguida, irei explicitar alguns aspetos centrais da anatomofisiologia do sistema respiratório, estruturantes da ventilação. Começo por apresentar os elementos anatómicos centrais das vias aéreas, seguido dos processos centrais da ventilação e da difusão. De seguida apresentarei os processos associados ao controlo da ventilação e a dinâmica ventilatória.

Relativamente à estrutura das vias aéreas, observa-se que esta é tubular e ramificada,

tornando-se progressivamente, mais estreita, curta e numerosa, à medida que é atingido o parênquima pulmonar. A traqueia bifurca-se em dois brônquios principais (direito e esquerdo), que por sua vez, se subdividem em brônquios lobolares e segmentares, culminando nos bronquíolos terminais. As vias aéreas condutoras não participam na difusão, sendo que a principal função desta estrutura é conduzir o ar inspirado até aos alvéolos pulmonares, onde ocorrem as trocas gasosas entre o ar e o sangue, na membrana respiratória (West, 2021).

Considerando o processo complexo da respiração, identificam-se quatro fases: ventilação pulmonar; respiração externa; transporte de oxigénio (O_2) e dióxido de carbono (CO_2) através do sangue; respiração interna (Guyton & Hall, 2017).

Durante a ventilação pulmonar, o ar é movimentado para o interior e exterior dos pulmões, com base nos gradientes de pressão. Este movimento é regulado pelo ciclo respiratório, que se divide em duas fases distintas: a fase inspiratória e a fase expiratória. Assim na inspiração, a pressão atmosférica é superior à pressão alveolar, o que facilita o fluxo de ar para os pulmões. Já na expiração, a diminuição do volume torácico provoca um aumento da pressão alveolar, favorecendo o fluxo para o exterior (Guyton & Hall, 2017).

Em continuidade, na dinâmica ventilatória, observa-se uma interação entre os volumes pulmonares e os fluxos de ar (West, 2021), que possibilita a distensão pulmonar, quantificável através da "compliance" pulmonar. Esta expressa-se em litros (L) por centímetros de água (cmH_2O) e indica a relação entre a variação do volume pulmonar e as alterações na pressão transpulmonar durante um ciclo respiratório (Guyton & Hall, 2017). Alterações na "compliance" pulmonar, podem comprometer a dinâmica ventilatória, sendo que fatores como a histerese respiratória e a tensão superficial influenciam a distensibilidade pulmonar (Guyton & Hall, 2017; West, 2021).

De acordo com o conceito de histerese respiratória, a pressão necessária para exalar o ar, é superior à pressão necessária para o inspirar. Esta diferença no comportamento dos pulmões na fase inspiratória e expiratória, baseia-se nas propriedades viscoelásticas dos pulmões e na resistência da via aérea. (West, 2021).

Neste contexto, a tensão superficial no pulmão desempenha um papel crucial. Refere-se à força que incide na superfície alveolar, entre o líquido que reveste os alvéolos e o ar. Sendo que a forças de atração entre as moléculas de líquido é superior à força entre moléculas de líquido e de ar, a área superficial é reduzida por contração. A tensão superficial é condição necessária para a expansão e contração dos pulmões durante a ventilação (West, 2021). Desta forma, o surfactante pulmonar atenua os efeitos negativos da tensão superficial. Atendendo às suas propriedades lipídicas, reduz a tensão e impede o colapso alveolar durante o processo ventilatório. A ausência ou diminuição de surfactante, compromete a "compliance" pulmonar, favorecendo o desenvolvimento de atelectasias, o que prejudica a mecânica ventilatória e as trocas gasosas (Guyton & Hall, 2017; West, 2021).

Relativamente aos volumes pulmonares, prevê-se que durante a inspiração sejam inalados cerca de 500 mL de ar para o interior dos pulmões, o que corresponde ao volume de ar corrente. Quando se realiza uma inspiração máxima após uma expiração normal, o volume de ar inspirado denomina-se capacidade inspiratória (CI). Caso a inspiração máxima seja seguida de uma expiração máxima, o volume expirado é denominado capacidade vital (CV). No entanto, mesmo após uma expiração máxima, permanece ar nos pulmões, conhecido como volume residual (VR). O volume de ar que fica nos pulmões após uma expiração normal é chamado de capacidade residual funcional (CRF). A espirometria revela-se útil na avaliação da funcionalidade pulmonar, por permitir determinar os volumes pulmonares (West, 2021).

Considerando um volume corrente de 500 mL e uma frequência respiratória de cerca de 15 ciclos por minuto, define-se uma ventilação minuto de cerca de 7,5 L/min. No entanto, esta relação não define com precisão o ar disponível para a realização das trocas gasosas, uma vez que cerca de 150 mL dos 500 mL inalados, ficam no espaço morto anatómico. Assim, o volume de ar disponível para a realização das trocas gasosas, reduz-se a 5,250 L/min, (West, 2021).

Após a ventilação pulmonar, ocorrem trocas gasosas entre o sangue e o ar ao nível dos alvéolos, através da membrana respiratória, num processo chamado difusão. O O_2 difunde-se dos alvéolos para o sangue, quando a pressão parcial de oxigénio (PaO_2) nos alvéolos é superior à PaO_2 no sangue. De forma semelhante, o CO_2 difunde-se do sangue para os alvéolos, quando a pressão parcial de dióxido de carbono ($PaCO_2$) no sangue é superior à $PaCO_2$ nos alvéolos. Importa referir que a PaO_2 e a $PaCO_2$ alveolar são determinadas pela intensidade da ventilação alveolar e a eficiência da difusão de O_2 e CO_2 através da membrana respiratória (Guyton & Hall, 2017).

Descritos os aspetos relevantes associados à anatomofisiologia pulmonar e aos processos associados à respiração, revela-se necessário explicitar o mecanismo de controlo da respiração. O processo automático da respiração é controlado pelo centro respiratório, localizado na ponte e bulbo raquidiano, controla o ritmo e a amplitude das inspirações e expirações. Embora a ventilação seja regulada automaticamente pelo tronco cerebral, o córtex cerebral pode realizar um controle voluntário (West, 2021).

Na regulação participam também os quimiorrecetores centrais e periféricos. Os quimiorrecetores centrais, localizados perto da superfície ventral do bulbo raquidiano, são sensíveis ao aumento do ião H^+ (hidrogénio), que causa diminuição do pH sanguíneo. O aumento da concentração de H^+ , gera uma resposta que se caracteriza pelo aumento da frequência e profundidade das ventilações. Os quimiorrecetores periféricos, localizados nos corpos carotídeos e aórticos, respondem rapidamente à queda da PaO_2 , ao aumento da $PaCO_2$ e ao aumento da concentração de H^+ . Desta forma, são importantes para ajustes rápidos, especialmente em casos de hipóxia (West, 2021).

Neste seguimento, seguem-se aspetos fundamentais que explanam a dinâmica ventilatória.

A mecânica ventilatória depende de trabalho muscular ativo e passivo. O diafragma, o principal músculo inspiratório, tem o formato de cúpula e insere-se nas costelas inferiores (West, 2021). Durante a inspiração, ocorre a contração do diafragma, acompanhada da contração dos músculos intercostais externos e relaxamento dos intercostais internos, o que permite a elevação da caixa torácica, e o aumento do diâmetro vertical e antero-posterior da mesma. Na fase expiratória, contrariamente, ocorre o relaxamento do diafragma e dos intercostais externos, com a contração dos intercostais internos e dos músculos abdominais. A redução de volume da caixa torácica promove a expiração (Guyton & Hall, 2017).

Acrescenta-se ao exposto, os músculos acessórios da inspiração, recrutados em esforço respiratório: esternocleidomastóideo, responsável pela elevação do esterno; serráteis anteriores, responsáveis pela elevação das costelas; escalenos, responsáveis pela elevação das duas primeiras costelas (Guyton & Hall, 2017).

Além disso, os músculos intercostais internos auxiliam na expiração ativa, puxando as costelas para baixo e para dentro, diminuindo assim o volume torácico. Ressalta-se que durante a prática de exercício físico ou durante a realização de uma ventilação voluntária, a expiração torna-se ativa. Os músculos mais importantes da expiração são os da parede abdominal, incluindo o reto abdominal, os músculos oblíquos internos e externos e o transverso do abdómen (West, 2021).

Por fim, observa-se que a dinâmica ventilatória apresenta diferenças regionais, influenciadas pela interação entre a força gravítica e a anatomia pulmonar. Para além da base do pulmão ter maior capacidade de distensão, é sujeita a uma pressão pleural inferior. Assim, durante a inspiração, o fluxo de ar tende a fluir para a base do pulmão. Quando um corpo se encontra em ortostatismo, a gravidade também tem influência na perfusão pulmonar, verificando-se mais fluxo sanguíneo na base do pulmão. Desta forma, a ventilação por unidade de volume é maior próximo à base pulmonar, reduzindo-se progressivamente em direção ao ápice. Verifica-se aumento do fluxo sanguíneo ao nível apical, no posicionamento em decúbito dorsal durante a realização de exercício leve. Este aumento equilibra as diferenças regionais mencionadas (West, 2021).

Atendendo ao cenário clínico, serão apresentadas considerações sobre bases fisiopatológicas relevantes para o processo de tomada de decisão do EEER. Além disso serão explicitados dados da história clínica e do processo patológico, que descrevem a condição prévia e estabelecem uma sequência temporal dos acontecimentos, contextualizando a situação clínica da Sra. X.

A Sra. X é de etnia caucasiana, é casada e vive com marido e filho numa área urbana. É reformada, trabalhou numa fábrica de confecção têxtil durante 20 anos, sem uso de equipamentos de proteção individual.

Atendendo à condição prévia, a Sra. X apresentava capacidade funcional para o autocuidado,

apesar de referir alguma limitação na concretização de algumas tarefas associada à perceção de esforço. Apesar das limitações referidas, mantinha-se independente, autónoma e socialmente ativa, em contexto familiar e religioso.

Relativamente à profissão da Sra.X, ressalva-se que a exposição a agentes ocupacionais associados à indústria têxtil, é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de doenças do foro respiratório. A exposição a sílica e níquel está associada à incidência de neoplasia pulmonar enquanto a exposição a amónia e formaldeído está associada à irritação das vias aéreas (Kumar, Abbas, & Aster, 2015).

Neste seguimento, face aos antecedentes pessoais descritos no cenário clínico, destaca-se a necessidade de abordar a fisiopatologia da asma, da síndrome apneia/hipopneia obstrutiva do sono e do adenocarcinoma pulmonar.

A asma é uma doença respiratória crónica caracterizada pela inflamação crónica das vias aéreas. Para além da inflamação crónica, verifica-se hiperreatividade das vias aéreas a estímulos diretos ou indiretos. Mesmo na ausência de manifestação sintomática, a inflamação crónica e hiperreatividade das vias aéreas são duas condições persistentes (Global Initiative for Asthma, 2024).

Neste seguimento, observa-se que a manifestação de sintomas como sibilos respiratórios, sensação de dispneia, sensação de constrição torácica e/ou tosse, varia em intensidade e frequência. Além disso, a limitação variável no fluxo expiratório é considerada condição característica da doença (Global Initiative for Asthma, 2024).

O diagnóstico é fundamentado na observação dos sintomas acima descritos, como também nos padrões dos mesmos. Desta forma, no contexto da asma observa-se um agravamento dos sintomas noturno e matinal. A variação de intensidade e frequência é habitualmente desencadeada por fatores como infeções virais, prática de exercício, alterações meteorológicas ou exposição a agentes alergénios ou irritantes (Global Initiative for Asthma, 2024).

Para além da observação clínica, o diagnóstico carece do estudo da função pulmonar e da reatividade brônquica. A espirometria permite confirmar a presença de limitação no fluxo aéreo, enquanto a broncodilatação indica a reversibilidade da obstrução do fluxo aéreo (Global Initiative for Asthma, 2024).

Através da realização do teste de espirometria com broncodilatação, é possível obter uma relação entre o volume expiratório forçado no primeiro segundo (FEV₁) e a capacidade vital forçada (FVC), após a administração de um broncodilatador, o que permite avaliar a função pulmonar e verificar a reversibilidade da obstrução da via aérea. Uma espirometria com valores de FEV₁ ou pico de fluxo expiratório (PEF) reduzidos, são dados clínicos comuns a diferentes patologias do foro respiratório. A redução da relação entre FEV₁ e FVC indica limitação do fluxo expiratório. Um FEV₁ percentualmente baixo, remete para declínio da função pulmonar e risco

de exacerbação da doença, independentemente dos níveis de sintomas verificados, especialmente se o FEV_1 for $<60\%$ do previsto. Durante a realização do teste de espirometria, quando se verifica um aumento de pelo menos 200 mL ou 12% no volume do FEV_1 , após o uso de broncodilatação, é um indicativo de asma não controlada (Global Initiative for Asthma, 2024).

De acordo com a evidência disponível, a espirometria com teste de broncodilatação deve ser realizada no início do tratamento e com periodicidade ajustada à gravidade e, pelo menos, a cada dois anos (Direção-Geral da Saúde, 2018).

O regime terapêutico da asma, inclui medidas farmacológicas e não farmacológicas, com objetivo de controlar sintomas e prevenir exacerbações. As exacerbações caracterizam-se pelo agravamento súbito ou progressivo dos sintomas e da função respiratória, comparativamente ao estado basal da pessoa, o que pode conduzir a uma redução da capacidade ventilatória, com necessidade de recurso aos cuidados de saúde (Global Initiative for Asthma, 2024).

As medidas farmacológicas resumem-se ao regime terapêutico prescrito para manutenção e alívio dos sintomas, cuja frequência de monitorização e ajuste terapêutico variam consoante a frequência de sintomas e o número de exacerbações. Relativamente à terapêutica inalatória, está contraindicada a prescrição isolada de um agonista beta-2 de longa duração de ação (LABA), sem associação aos corticosteroides inalados. Acrescenta-se a importância da seleção do dispositivo inalatório adequado, de acordo com a idade, capacidade e custo do fármaco, bem como da demonstração correta e verificação da execução da técnica inalatória (Direção-Geral da Saúde, 2018).

Já as intervenções não farmacológicas, concretizam-se através de intervenções de caráter educacional, que possibilitam a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades. A implementação de intervenções focadas na maximização do conhecimento sobre doença, na modificação de comportamentos e na promoção da adesão à terapêutica, permitem promover o autocuidado e capacitar para a autogestão. Estas duas condições contribuem de forma relevante na prevenção e/ou gestão de exacerbações (Global Initiative for Asthma, 2024)

Para além do reconhecimento precoce dos sinais de exacerbação e da capacidade para identificar fatores que possam desencadeá-las, preconiza-se a definição de um plano orientador, que inclua terapêutica de alívio e defina quais os critérios para recorrer aos serviços de saúde. A incorporação de estratégias como a monitorização da função respiratória, por meio da determinação do PEF, revela-se pertinente para o controlo da doença. Além disso, a promoção de um estilo de vida saudável e ativo, com prática regular de atividade física e alimentação equilibrada, é fortemente recomendada. A adesão ao regime terapêutico e o envolvimento de uma rede de suporte familiar ou social desempenham um papel essencial no controlo da doença. Para pessoas com tabagismo ativo, a cessação tabágica é fundamental. Também se prevê a identificação e evicção de fatores desencadeantes, como alérgenos, exposições ocupacionais e outros tóxicos inalatórios. Além disso, recomenda-se evitar medicamentos que

possam agravar os sintomas da asma e manter o plano de vacinação atualizado, de acordo com as normas emitidas pela Direção-Geral da Saúde (Direção-Geral da Saúde, 2018; Global Initiative for Asthma, 2024).

Neste sentido, a capacitação da pessoa para a autogestão da doença e controlo dos sintomas, manutenção dos comportamentos de autocuidado ao longo do tempo, otimização da funcionalidade, participação na sociedade e manutenção da qualidade de vida são princípios estruturais para os cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Para alcançar estes objetivos é essencial consciencializar para a condição de saúde, promover o envolvimento e motivação para a mudança comportamental e adoção de estilos de vida saudáveis. Para além disso, a intervenção focada no autocuidado procura promover a autonomia, através do desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que permitam a autodeterminação e autogestão do regime terapêutico, otimizando o controlo da doença e prevenindo exacerbações (Silva & Rodrigues, 2022). Assim, a capacitação para o autocuidado e para a autogestão da doença são essenciais para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados, contribuindo para a prevenção de complicações futuras e garantindo um controlo mais eficaz da asma.

Para além da manifestação de sintomas respiratórios, observa-se disfunção muscular, diminuição da tolerância à atividade, imobilidade e problemas psicossociais, o que aumenta a abrangência das áreas de atenção, no que confere ao controlo e progressão da doença, preservação da funcionalidade e manutenção da qualidade de vida. Estes fatores contribuem de forma significativa para a progressão da mesma, pois potenciam os sintomas e comprometem a qualidade de vida, carecendo por isso de intervenção que os minimize. Os Programas de Reabilitação Respiratória (PRR), procuram dar resposta a esta necessidade, uma vez que minimizam os efeitos negativos da própria doença e comorbilidades, sendo por isso parte integrativa no tratamento da asma (Holland et al., 2021.)

Os PRR devem seguir diretrizes internacionais, sendo que o a intervenção em doentes com asma deve ser iniciada apenas três meses após agudização. Embora seja comum que pessoas com asma evitem exercício pelo receio de induzir broncoconstrição, a prática do mesmo é segura e benéfica, não provocando agravamento da função pulmonar. A avaliação da pessoa com asma para integrar um PRR inclui testes como: "Cardiopulmonary Exercise Testing"; "Incremental Shuttle Walk Test"; "6-Minute Walk Test"; "Asthma Control Questionnaire"; "Peak Expiratory Flow Rate". Relativamente à prescrição de exercício para a pessoa com asma prevê-se a realização de 30 minutos de exercício aeróbio de intensidade moderada a alta, juntamente com 15 a 30 minutos de exercício de resistência, duas a três vezes por semana (com, no mínimo, duas sessões supervisionadas) (Holland et al., 2021.)

Atendendo ao diagnóstico de asma, a Sra. X é seguida em consulta externa de Pneumologia, sem registo de internamentos recentes por agudização respiratória. Após ter realizado polissonografia, em janeiro de 2024, foi diagnosticada com Síndrome de Apneia/Hipopneia

Obstrutiva do Sono em grau moderado.

Descrevem-se agora as considerações relevantes acerca do Síndrome da Apneia/Hipopneia Obstrutiva do Sono. É um distúrbio respiratório evidente durante o sono, cuja incidência está correlacionada com casos de obesidade ou presença de alterações anatómicas ao nível da faringe, amígdalas ou adenoides. Durante a inspiração, a pressão nas vias respiratórias diminui, predispondo ao colapso das vias aéreas. O ronco alto ocorre frequentemente e a pessoa pode acordar bruscamente após a apneia. Pode ocorrer privação crónica de sono, que pode causar sonolência diurna, compromisso na função cognitiva, fadiga crónica, dores de cabeça matinais ou distúrbios de personalidade. Tendo em conta que durante os episódios apneicos se verifica aumento da atividade do sistema nervoso simpático, existe o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O tratamento consiste na ventiloterapia por pressão positiva contínua fixa (CPAP), através de uma máscara facial ou nasal durante o sono (West, 2021).

De acordo com a evidência, a ventiloterapia por CPAP está indicada em adultos com síndrome de apneia do sono que, após realização de estudo do sono, apresentem um número de eventos por hora de sono igual ou superior a 30 ou caso apresentem um número de eventos por hora de sono igual ou superior a cinco, porém com associação de hipersonolência diurna e/ou patologia cardiovascular (Direção-Geral da Saúde, 2015).

Os dados observados na polissonografia indicam a presença de 19 apneias obstrutivas, 11 apneias centrais, três apneias mistas e 175 hipopneias. O índice de apneia/hipopneia foi de 32, o que se traduz em 32 eventos por hora de sono. A saturação mínima registada foi de 73% e a média de 92,4%. Neste seguimento, iniciou tratamento com CPAP, com parâmetros 7-13 cmH2O, em fevereiro de 2024.

No seguimento realizado em consulta externa, a Sra. X realizou provas funcionais respiratórias em maio de 2024 que incluíram pletismografia corporal, espirometria, provas de broncodilatação e difusão pulmonar. Na tabela seguinte constam dados transcritos da espirometria com broncodilatação realizada. Os dados da gasometria arterial realizada com FiO2 21% na data referida sugerem uma hipoxemia ligeira dada a pO2 de 76,5mmHg (pH7,450; PaCO2 37,1 mmHg; PaO2 76,5 mmHg; HCO3⁻ 25,2 mmol/L; tHb 14,1 g/dL; SaO2 95,8%).

	Teórico	Pré-broncodilatação	Pós-broncodilatação
FEV ₁ (L)	2,09 L	1,36 L	1,64 L
FVC (L)	2,69 L	2,07 L	2,12 L
FEV ₁ /FVC (%)	78,22%	65,70%	77,36%

Tabela 1. Dados transcritos da espirometria da Sra. X. (maio de 2024).

Relativamente aos dados presentes na espirometria, verifica-se que existe uma redução no

FEV₁, FVC e na relação FEV₁ e FVC, uma vez que se encontram abaixo do valor teórico estabelecido para a Sra.X., o que sugere limitação do fluxo expiratório, por obstrução das vias aéreas. Os valores obtidos após administração de broncodilatação demonstram melhorias significativas no fluxo aéreo, o que sugere reversibilidade da obstrução, condição associada ao diagnóstico de asma. No entanto, os valores continuam aquém dos valores teóricos estabelecidos para a Sra.X.

Na figura 1 constam as imagens de radiografias do tórax da Sra.X. A imagem da esquerda foi realizada em 2023 e a imagem da direita em 2024. Observam-se opacidades em ambas as imagens, aparentemente mais acentuadas na imagem da direita (B). Observa-se diminuição da nitidez dos lobos inferiores em ambas as imagens e assimetria na expansão. O pulmão esquerdo apresenta-se ligeiramente mais denso em ambas as imagens. No entanto, é de realçar que a imagem B, segundo indicação técnica, corresponde à fase expiratória, o que dificulta uma análise comparativa.



Figura 1. Raio-X tórax de 2023 (à esquerda) e Raio-X tórax de 2024 (à direita).

Posto isto, também realizou tomografia computadorizada do tórax, que revelou uma área nodular sub-sólida no lobo superior esquerdo com cerca de 15mm, verificando-se um aumento de dimensões face ao exame anterior. Desta forma, foi eletivamente internada em junho de 2024, para realização de biópsia guiada por tomografia computadorizada torácica, que confirmou o diagnóstico de adenocarcinoma do trisegmento superior esquerdo. Foi cirurgicamente intervencionada em outubro de 2024, tendo sido submetida a uma trisegmentectomia superior esquerda. Após três dias no serviço de cuidados intensivos, foi transferida para o serviço de internamento.

Neste seguimento, seguem-se considerações relevantes sobre o adenocarcinoma pulmonar e a tri-segmentectomia pulmonar.

O adenocarcinoma é um tumor maligno de origem epitelial, caracterizado pela diferenciação glandular ou pela produção de mucina pelas células tumorais. O adenocarcinoma é o tipo mais comum em mulheres e em não fumadores. Tendem a estar localizadas mais periféricamente no pulmão e, geralmente, são de menor dimensão. Na periferia do tumor, é frequente a observação de um padrão de disseminação broncoalveolar. Embora o crescimento dos adenocarcinomas seja mais lento, estes metastizam de forma mais ampla e precoce (Kumar, Abbas, & Aster, 2015).

Os sintomas iniciais comuns incluem rouquidão, tosse não produtiva e hemoptises. A dispneia e a dor torácica são sintomas mais tardios, associados à presença de derrame pleural ou obstrução brônquica. O exame torácico geralmente é negativo, mas podem ser encontrados sinais de colapso lobar ou consolidação. A radiografia torácica, tomografia computadorizada, bem como a realização de biópsias guiadas por tomografia computadorizada e técnicas broncoscópicas permitem um diagnóstico precoce e consequente ressecção cirúrgica (West, 2021).

O tratamento depende do estágio da doença, da função pulmonar e do estado geral da pessoa. Em estágio inicial, com a função pulmonar preservada e bom estado de saúde geral, o tumor é considerado ressecável. Nestes casos, a ressecção pulmonar (com ou sem quimioterapia/radioterapia adjuvante) é a melhor opção de tratamento. Em estágio avançado ou em estágio inicial, mas com função pulmonar comprometida e mau estado de saúde geral, é considerado não ressecável. A quimioterapia, radioterapia, terapia alvo e imunoterapia são as principais opções de tratamento nesta situação (Cavalheri et al., 2021).

A segmentectomia é uma abordagem cirúrgica mais conservadora comparativamente à lobectomia. A preservação do tecido pulmonar, contribui para a manutenção da função pulmonar e diminuição da incidência de complicações pós-operatórias (Shi et al., 2022).

1	alterações nas características das secreções; febre, excluindo outros focos; aumento recente dos valores da proteína c-reativa; hemoculturas positivas; atelectasia; hipoxemia durante mais de dois dias; necessidade de antibioterapia, além da profilática; aspiração transtraqueal.
2	derrame pleural; pneumonia; pneumotórax; reintubação pós-operatória, com necessidade de ventilação invasiva por período <48h; atelectasia significativa com necessidade de aspiração traqueobrônquica.
3	falência ventilatória com necessidade de ventilação invasiva num período superior a oito horas; reintubação pós-operatória, com necessidade de ventilação invasiva por período >48h.

Tabela 2. Organização das complicações pulmonares pós-operatórias por grau e respetiva definição operacional (Kroenke et al., 1993; Hulzebos et. al., 2006; Brocki et al., 2016).

Posto isto, realça-se que complicações pulmonares leves podem resultar em situações clínicas complexas, com necessidade de cuidados intensivos, internamentos prolongados e aumento da mortalidade precoce pós-operatória (Fernandez Bustamante et al., 2017; Wang et al., 2023). O risco de desenvolver complicações pulmonares pós-operatórias é superior quando se verifica disfunção dos músculos respiratórios prévia e comorbilidades (Siafakas et al, 1999; Nomori et al, 1994; Brocki et al., 2016).

Neste contexto, a identificação precoce de fatores de risco e a avaliação da função pulmonar assumem um papel determinante na prevenção e gestão destas complicações. Assim, torna-se essencial uma avaliação sistematizada da pessoa, que permita rastrear alterações no processo fisiopatológico decorrentes da sua condição clínica e oriente o EEER para um diagnóstico diferencial (McElhinney, 2010; Palange & Simonds, 2013; Ordem dos Enfermeiros, 2018). Os dados do exame físico serão mencionados aquando da conceção dos cuidados. No entanto, para contextualizar a tomada de decisão, seguem-se imagens de Raio-X do tórax, correspondentes ao período pós-operatório, que contribuem para a avaliação da função respiratória da Sra. X.

Na Figura 2 observa-se uma projeção do tórax frontal (A) e uma projeção lateral esquerda (B). Verificam-se alterações na simetria, alterações de volume e opacidades no pulmão esquerdo.



Figura 2. Raio-X tórax projeção frontal (A) e perfil lado esquerdo (B) 1º dia pós-operatório.

Na Figura 3 observa-se uma projeção do tórax frontal (A) e uma projeção lateral esquerda (B). As alterações na simetria, alterações de volume e opacidades no pulmão esquerdo mantêm-se.



Figura 3. Raio-X tórax e perfil lado esquerdo 3º dia pós-operatório.

Face ao compromisso na ventilação observado, o EEER possui competências para intervir com objetivo de otimizar a capacidade funcional da pessoa e prevenir complicações.

A RFR, permite otimizar a mecânica ventilatória, através do aumento da ventilação alveolar. Consequentemente vai reduzir a hipoventilação, melhorar a capacidade pulmonar, aumentar a complacência pulmonar e otimizar o desempenho dos músculos inspiratórios, diminuindo o esforço respiratório (Gosselink, 2006; Paschoal, Villalba & Pereira, 2007; Presto & Damázio, 2009; Holland et al., 2012; Spruit et al., 2013; Ordem dos Enfermeiros, 2018). Neste seguimento, durante o período pós-operatório, a RFR reduz a taxa de incidência de atelectasia e melhora a função pulmonar, aumentando a FVC, FEV₁ e a razão FEV₁/FVC (Wang et. al., 2023)

Esta inclui exercícios de controlo respiratório: técnicas de posicionamento; dissociação dos tempos respiratórios; expiração com lábios semicerrados; respiração abdominodiafragmática. Além disso, envolve técnicas de reexpansão torácica: reeducação costal superior, inferior, posterior, global, seletiva; reeducação diafragmática anterior, posterior, hemicúpulas; treino de reeducação postural; treino dos músculos respiratórios) (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

A melhor evidência sugere que o posicionamento é uma ótima estratégia a ser implementada quando são detetadas alterações regionais na ventilação alveolar e alterações globais na relação ventilação/perfusão (Reis et al., 2023). O posicionamento permite restabelecer a ventilação e evita a interferência da pressão abdominal no volume pulmonar terapêutico, em situações de instabilidade clínica (Holland et al., 2021; Reis et al., 2023).

Neste seguimento, o posicionamento tem o objetivo de relaxar os músculos do pescoço, da cintura escapular e dos membros superiores além de facilitar a respiração diafragmática. Permite otimizar a curvatura diafragma e a relação entre o comprimento e a tensão das fibras musculares, favorece a mecânica do diafragma, possibilitando uma ventilação mais eficiente. O posicionamento em decúbito lateral com o pulmão afetado colocado superiormente, demonstra-

se efetiva na melhoria da ventilação, no caso de patologia pulmonar unilateral. Não foram encontradas na literatura descrições de complicações ou contra-indicações da técnica explicitada (Branco et al., 2012).

Relativamente aos exercícios de controlo respiratório (dissociação dos tempos respiratório, respiração com lábios semicerrados, respiração abdominodiafragmática), observa-se que são eficazes na otimização da ventilação (Reis et al., 2023). A dissociação dos tempos respiratórios permite promover a consciencialização e o controlo da respiração, melhorando a coordenação e a eficácia dos músculos respiratórios. Consiste em realizar uma inspiração lenta e controlada pelo nariz (de acordo com o padrão respiratório da pessoa) e uma expiração lenta e controlada pela boca. Esta técnica aplica-se em padrões ventilatórios ineficazes. Não foram encontradas na literatura descrições de complicações ou contra-indicações da técnica explicitada (Branco et al., 2012).

Atendendo aos primeiros dias do pós-operatório, observa-se que a realização de 30 repetições de exercícios respiratórios com inspirações lentas e profundas resulta em melhorias significativas na PaO_2 , comparativamente à execução de 10 repetições por hora. O recrutamento alveolar e a reexpansão do tecido pulmonar, por um período mais longo e com mobilização de volumes de ar superiores, pode ser uma explicação possível para este aumento (Urell et al., 2011).

A realização de exercícios de dissociação dos tempos respiratórios previne a disfunção pulmonar. Para além disso, a realização de inspirações lentas e máximas, seguidas de apneia, com ou sem o auxílio de um dispositivo de pressão expiratória positiva, são eficazes na redução da atelectasia e na melhoria da função pulmonar, especialmente no segundo e quarto dia após a cirurgia (Westerdahl et al., 2005; Westerdahl et al., 2003; Urell et al., 2011).

A respiração abdominodiafragmática consiste numa inspiração de volume corrente normal, através do uso exclusivo dos músculos da parede abdominal, reduzindo o movimento da parede torácica superior, seguida de uma expiração passiva (Branco et al., 2012). A respiração abdominodiafragmática recruta o principal músculo da inspiração, otimiza a "compliance" respiratória e as trocas gasosas (Marques et al., 2016). A expiração com lábios semicerrados pode complementar a fase expiratória da respiração abdominodiafragmática, adicionando a expiração abdominal ativa. Assim, além de melhorar o movimento da parede torácica e a distribuição da ventilação, aumenta a eficiência diafragmática. Desta forma, observa-se uma mecânica ventilatória mais eficaz, com redução no gasto de energia, que se traduz em alívio da dispneia e aumento da tolerância ao exercício. Não foram encontradas na literatura descrições de complicações ou contra-indicações da técnica explicitada (Branco et al., 2012).

A técnica de reexpansão torácica consiste no uso de posturas e posições específicas, de forma a promover a expansão alveolar numa determinada região pulmonar. Permitem aumentar a distensibilidade de uma região, restringindo a distensão das restantes regiões. O decúbito

ventral favorece a expansão dos segmentos posteriores. A adoção da posição sentada promove a expansão dos vértices. Através da inclinação lateral dos ráquis, decorre uma ventilação assimétrica, que promove a expansão do pulmão da convexidade e diminui a distensibilidade do pulmão do lado da concavidade (Branco et al., 2012).

No período pós-operatório, durante a RFR, a realização do treino de músculos inspiratórios, adicionalmente aos exercícios de controlo respiratório e da mobilização precoce, não demonstra diferenças significativas na incidência de atelectasias ou pneumonia. No entanto, observa-se uma redução da frequência de episódios de hipoxemia. (Brocki et al., 2016).

O espirómetro de incentivo é um dispositivo que permite a realização de uma técnica inspiratória de fluxo lento e alto volume, com um período de apneia no final da inspiração. A realização de uma inspiração de maior volume permite a reabertura da árvore brônquica e recrutamento de áreas alveolares colapsadas. Ao aumentar os volumes inspiratórios, a pressão transpulmonar aumenta e a função dos músculos inspiratórios é otimizada (Branco et al., 2012). A sua utilização permite uma inspiração máxima sustentada com "feedback" visual sobre o volume inalado e, é eficaz na prevenção de complicações pulmonares (atelectasia e infeções respiratórias) após cirurgias abdominais e torácicas de grande porte. A sua aplicabilidade pode ser ajustada consoante a região pulmonar que se pretende que seja recrutada, isto é, região diafragmática ou costal. A seleção do posicionamento deve ser realizada de forma a potenciar a técnica (Reis et al., 2023).

Considerando o enquadramento fisiopatológico da asma e a condição física do período pós-operatório, é notório que as manifestações da doença crónica, aliadas às possíveis complicações pós-operatórias, podem comprometer a capacidade funcional para o autocuidado.

O autocuidado inclui a promoção da saúde, prevenção e controlo de doenças, autoadministração da terapêutica, suporte em caso de dependência funcional, comportamentos de procura de saúde, incluindo cuidados especializados de reabilitação e de cuidados paliativos (WHO, 2021).

As intervenções promotoras de autocuidado são promotoras de autodeterminação, autoeficácia, autonomia, envolvimento na gestão da condição de saúde e, consequentemente aumentam dos ganhos em saúde (OMS, 2021)

Sob esta perspetiva, e considerando a capacitação para o autocuidado como um conceito central para o EEER, importa incorporar o referencial teórico de Dorothea Orem no processo de tomada de decisão.

A estrutura da teoria do défice do autocuidado incorpora três conceitos: a teoria do autocuidado, que descreve como e porquê do autocuidado; a teoria do défice do autocuidado, que explica a razão pela qual os cuidados de enfermagem podem colmatar necessidades; a teoria dos sistemas de enfermagem, que explica de que forma como os enfermeiros podem dar resposta às necessidades de autocuidado (Orem, 2001).

Relativamente à rede conceitual da teoria do autocuidado, nomeiam-se os conceitos de autocuidado, atividades de autocuidado e requisitos de autocuidado. A concretização das atividades de autocuidados depende do envolvimento do domínio cognitivo, físico, emocional, psicossocial e comportamental, que se refletem na capacidade para o autocuidado. A capacidade para concretizar as tarefas de autocuidado definem o agente independente de autocuidado e a ausência de capacidade definem o agente dependente de autocuidado.

Os requisitos de autocuidado refletem as necessidades que possibilitam a manutenção do funcionamento e desenvolvimento da pessoa e podem ser universais: de desenvolvimento ou de desvio em saúde. Os requisitos universais dizem respeito aos processos que permitem manutenção e da integridade e estrutura do organismo. Os requisitos de desenvolvimento estão associados ao desenvolvimento humano, ao longo do ciclo vital. Por último, os requisitos de desvio em saúde estão associados a condições do processo patológico e envolvem a procura pelos cuidados de saúde, consciencialização face ao processo patológico, adesão ao regime e adaptações ao estado de saúde (Orem,1993).

A teoria do autocuidado suporta a intervenção do EEER, na medida em que este procura responder às necessidades que permitem a manutenção do funcionamento e desenvolvimento humano descritas nos requisitos de autocuidado, promovendo o papel da pessoa como agente do seu próprio autocuidado.

De acordo com a teoria do défice de autocuidado, face a uma necessidade de autocuidado, cuja capacidade da pessoa para dar resposta se revele insuficiente, tornando-se necessário apoio externo para colmatar a limitação (Orem, 1993). Desta forma, justifica-se a intervenção do EEER, por possuir competências que permitem promover capacidades adaptativas, que visam a promoção do autocuidado, da autogestão e da independência.

Além disso, a Teoria de Sistemas de Enfermagem de Orem, descreve a forma como as intervenções de enfermagem minimizam os défices no autocuidado, podendo ser: sistema totalmente compensatório, quando a pessoa é incapaz de realizar tarefas de autocuidado; sistema parcialmente compensatório, quando a pessoa realiza algumas tarefas de autocuidado; sistemas de educação, quando é necessário desenvolver conhecimentos e habilidades, que promovem o processo de tomada de decisão da pessoa, promovendo o seu papel como agente do seu próprio autocuidado (Orem, 2001).

Neste sentido, a intervenção do EEER permite conectar os conceitos de independência funcional e autocuidado, uma vez que a maximização da funcionalidade requer a capacitação da pessoa para satisfazer os seus autocuidados, recorrendo a estratégias adaptativas que promovem a otimização da capacidade funcional e/ou de reeducação funcional.

A funcionalidade segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, é um conceito amplo que abrange diferentes aspetos da saúde e da interação da pessoa com o seu ambiente, traduz-

se na capacidade de executar determinada tarefa, mesmo quando observadas limitações (OMS, 2003). Assim, alterações na capacidade funcional traduzem-se em alterações na capacidade de autocuidado, que determinam a capacidade de participação e integração social bem com a qualidade de vida.

Neste seguimento, o conceito de transição surge associado ao processo adaptativo que decorre do evento crítico vivenciado pela Sra. X, situação representativa de mudança na sua condição de saúde e, que influencia diretamente a sua vivência. De acordo com a Teoria de Médio Alcance de Meleis, a transição representa a passagem de uma fase, condição ou estatuto para outro, resultante da interação dinâmica entre a pessoa e o ambiente (Schumacher & Meleis, 1994).

A teoria das transições estrutura-se em três dimensões, incorporando a natureza das transições, as condições de transição e os padrões de resposta. Relativamente à natureza, as transições podem ser classificadas como desenvolvimento, situacional, saúde/doença e organizacional, podendo apresentar padrões distintos, como singularidade ou pluralidade, sequencialidade ou simultaneidade, com ou sem relação. O processo de transição é influenciado pelas propriedades das transições, nomeadamente, a consciencialização, o envolvimento, as mudanças e diferenças, o intervalo de tempo e os eventos críticos. Além disso, os fatores pessoais e externos determinam a condição da transição, podendo facilitar ou dificultar o processo. Entre os fatores pessoais incluem-se os significados atribuídos, presença de crenças, a situação socioeconómica, a preparação e o conhecimento. Por outro lado, os fatores externos estão associados ao contexto social e comunitário onde a pessoa está inserida (Meleis et al., 2000).

Ao longo do processo adaptativo, uma transição saudável é caracterizada por padrão de resposta definidos pelos indicadores, como sentir-se ligado (através de redes sociais de apoio, como família, amigos e/ou profissionais de saúde); interagir (pessoas na mesma situação, profissionais de saúde e/ou cuidadores); estar situado (no tempo, espaço e relações); sentimentos de confiança e estratégias de coping (capacidade para lidar eficazmente com a mudança). Por fim, os indicadores de resultado referem-se à mestria (domínio de competências e habilidades) e integração fluída de identidades (ajuste de identidade fluída e dinâmica) (Meleis et al., 2000).

Consequentemente, a Sra. X. vivencia uma transição saúde/doença desencadeada pelo diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar, cuja progressão e tratamento cirúrgico resultam em alterações na sua funcionalidade que impactam a sua capacidade para o autocuidado. Especificamente a alteração verificada ao nível dos processos corporais, a disfunção ventilatória, conduz à diminuição da tolerância à atividade, comprometendo a capacidade para o autocuidado e limitando a participação social. Assim, o processo adaptativo não se restringe à recuperação pós-operatória, mas abrange um processo contínuo de adaptações às novas exigências impostas pelo processo patológico, tornando imprescindível a implementação de

estratégias que promovam a capacidade funcional e de autogestão face à condição de saúde atual.

A complexidade do processo adaptativo exige uma abordagem estruturada, individualizada e orientada pelos objetivos da pessoa, respeitando os seus limites, de forma a promover a readaptação funcional e maximizar a autonomia. Como futura EEER, a intencionalidade dos cuidados centra-se na otimização da função pulmonar, na minimização das limitações no autocuidado e na capacitação para a autogestão da doença, contribuindo desta forma para a potencial manutenção da funcionalidade, da participação na sociedade e manutenção da qualidade de vida.

A RFR assume um papel central no contexto pós-operatório, uma vez que possibilita a melhoria da dinâmica ventilatória e previne complicações pós-operatórias, facilitando a adaptação progressiva à nova condição respiratória.

Simultaneamente, a implementação de estratégias que minimizem as limitações para o autocuidado é essencial para maximizar a independência funcional da Sra. X. O treino dos autocuidados com estratégias adaptativas, a implementação de estratégias de conservação de energia e o apoio na gestão da energia disponível são fundamentais para reduzir o impacto das limitações funcionais e promover a autonomia. Além disso, a reconstrução da autonomia transcende os processos corporais, devendo incidir também no reforço da autoconfiança e da participação ativa no processo de reabilitação

A capacitação para a autogestão da doença constitui um pilar essencial da intervenção do EEER, permitindo que a Sra. X desenvolva conhecimentos e competências para gerir a sua condição de forma eficaz. Assim, torna-se essencial integrar intervenções de carácter educacional que reforcem a autoeficácia na utilização correta da terapêutica inalatória, promovam a identificação precoce de sinais e sintomas de descompensação e incentivem a adesão a estratégias de autogestão, como a RFR, para minimizar o risco de exacerbações. Para além disso, considerando que a ansiedade e o medo são emoções recorrentes durante o pós-operatório, destaca-se a necessidade de estratégias de empowerment e suporte psicossocial para facilitar o ajustamento à nova realidade.

O EEER desempenha um papel central no processo adaptativo da Sra. X, indo além da reabilitação funcional para promover a autonomia e a qualidade de vida. Através de um plano individualizado, que integra técnicas de RFR, estratégias para o autocuidado, suporte psicossocial e capacitação para a autogestão da doença, facilita o processo, contribuindo para uma transição saudável e sustentável. A aplicação da Teoria das Transições evidencia a necessidade de um acompanhamento contínuo que responda às múltiplas dimensões da adaptação, assegurando não apenas a recuperação da função respiratória, mas também a manutenção da funcionalidade e a reintegração social. Assim, a intervenção do EEER assume um papel essencial para que a Sra. X supere os desafios impostos pela sua condição e alcance

um novo estado de equilíbrio e bem-estar.

Considerando a influência do ambiente na funcionalidade, importa descrever o domicílio da Sra. X. De acordo com a Sra. X., esta vive numa habitação de dois andares, com boas condições de habitabilidade e uma disposição funcional dos espaços. Para além da sala de estar e da cozinha, no andar inferior tem disponível uma casa de banho equipada com base de duche, que, apesar de funcional, não apresenta barras de apoio. A iluminação natural é adequada, proporcionando um ambiente confortável e acessível, e o piso, por não ter tapetes, apresenta-se livre de obstáculos. A circulação dentro da casa é fluida, e o quarto da Sra. X está localizado no andar inferior, o que facilita o acesso. O acesso ao piso superior, é feito por dois lanços de escadas, com um piso de descanso entre eles.

Por fim, importa explicitar a avaliação da família, contexto fundamental a avaliar durante a concepção dos cuidados de enfermagem. O contexto familiar demonstra a sua influência direta na recuperação e no bem-estar da pessoa, podendo constituir um agente facilitador do processo de transição vivenciado (Fernandes et al., 2015). O genograma e ecomapa são instrumentos de avaliação, que orientam a colheita de informação acerca da estrutura interna e externa da família, permitindo também evidenciar as relações emocionais estabelecidas com os diferentes elementos da família e a rede de apoio envolvente.

A família da Sra. X. é do tipo nuclear. A Sra. X. reside com o marido e o filho mais novo. O filho mais velho, a nora da Sra.X. e as suas três netas, moram nas proximidades. Tem como hábito juntar-se todos na casa da Sra.X. ao final do dia. Os pais da Sra. X. já faleceram.

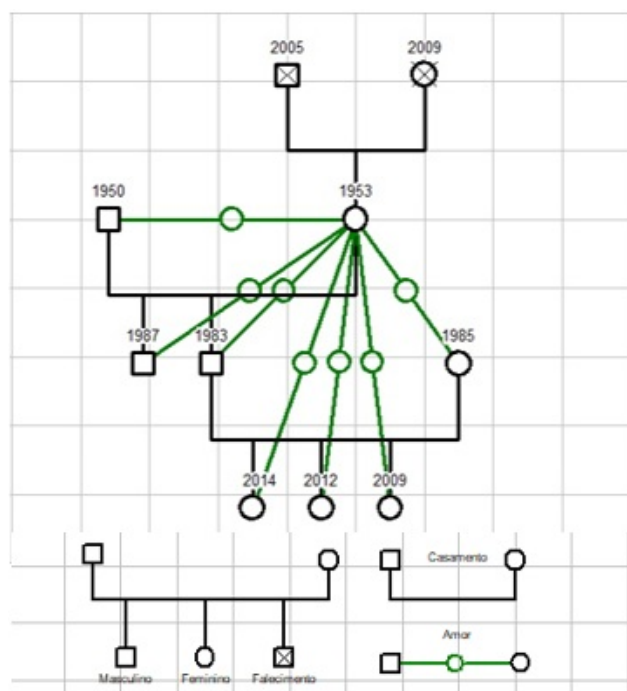


Figura 4. Genograma da Sra. X.

Relativamente à classificação e qualidades das relações que a Sra. X. estabelece, verifica-se que esta tem uma relação de amor com o todos os elementos da sua família, o que demonstra que o sistema familiar é coeso. Não há conflitos importantes entre os membros da família, e a Sra. X sente-se apoiada e valorizada.

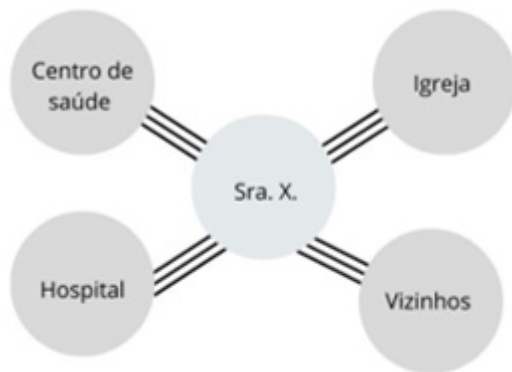


Figura 5. Ecomapa da Sra.X

No que respeita à rede de apoio, a Sra. X. enaltece a relação de amizade que mantém com os vizinhos. Refere também ter uma relação de proximidade com o centro de saúde e o Hospital. Para além disso refere a importância que a pratica religiosa tem na sua vida e admite ser importante para si participar regularmente em cerimónias religiosas. A Sra. X. considera que a rede de suporte mencionada é importante de si e influenciam positivamente a sua qualidade de vida.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 71 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-10-23 08:00:00	Lisinoril 20mg + Hidroclorotiazida 12,5mg - 9h	
2024-10-23 08:00:00	Sinvastatina 20mg - 20h	
2024-10-23 08:00:00	Ácido Acetilsalicílico 100mg - 12h	
2024-10-23 08:00:00	Furosemida 40mg - 9h	
2024-10-23 08:00:00	Pantoprazol 20 mg - 7h	
2024-10-23 08:00:00	Permadoze - 20h	
2024-10-23 08:00:00	Vigantol 5gts - 9h	
2024-10-23 08:00:00	Fluticasona + Salmeterol (Brisomax Diskus) - 9h+21h	
2024-10-23 08:00:00	Salbutamol 200 mcg (pMDI) - 7h + 13h + 19h + 23h	
2024-10-23 08:00:00	Brometo Ipratrópio 40 mcg (pMDI) - 7h + 13h + 19h + 23h	
2024-10-23 08:00:00	Tramadol 100mg EV - 7h + 15h + 23h	
2024-10-23 08:00:00	Morfina 1mg EV - SOS (4/4h)	
2024-10-23 08:00:00	Cetorolac 30mg EV - 7h + 15h + 23h	
2024-10-23 08:00:00	Paracetamol 1g - 9h + 17h + 01h	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Segue-se a clarificação de aspetos relativos à terapêutica da Sra. X. considerados pertinentes por permitirem adequar a intervenção enquanto futura EEER.

Nome do fármaco (Índice terapêutico, 2021)

Fluticasona + Salmeterol - inalador de pó seco (DPI); "*Brisomax Diskus*".

Via de administração (Índice terapêutico, 2021)

Via inalatória.

Grupo Farmacológico (Índice terapêutico, 2021)

5.1.1 : Agonistas adrenérgicos beta.

5.1.3.1 : Glucocorticóides.

Indicação terapêutica (Índice terapêutico, 2021)

Tratamento regular da asma e Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica.

Mecanismo de ação (Índice terapêutico, 2021)

O salmeterol é um agonista seletivo dos receptores β_2 adrenérgicos, de longa duração (LABA) de ação, produz uma broncodilatação de duração superior, durante pelo menos 12 horas,

comparativamente às doses recomendadas dos agonistas β_2 convencionais de curta duração de ação.

O propionato de fluticasona tem ação anti-inflamatória glucocorticóide nos pulmões, reduzindo os sintomas e as exacerbações da asma, com menos efeitos adversos do que quando os corticosteróides são administrados por via sistémica.

Contraindicações (Índice terapêutico, 2021)

Hipersensibilidade à Fluticasona e ao Salmeterol.

Instruções de utilização (Direção-Geral da Saúde, Orientação n.º 010/2017)

Seguem-se aspetos relativos à utilização de um DPI (Direção-Geral da Saúde, 2017).

A técnica inalatória deve ser realizada na posição de pé, sentada ou semi-sentada. Para abrir o dispositivo deslizar a tampa do dispositivo, de seguida rolar a palheta para carregar a dose. Realizar uma expiração lenta, até à CRV e colocar o dispositivo na boca entre os dentes, sem obstruir o bucal com a língua, e apertar bem os lábios de forma a selar e evitar saídas de ar. Realizar uma inspiração rápida e vigorosa pela boca, seguida de apneia de 10 segundos. De seguida expirar lentamente. Por fim, fechar o inalador (Direção-Geral da Saúde, 2017).

A realização de inalações sucessivas deve respeitar um intervalo entre 30 segundos a 1 minuto entre as mesmas (Direção-Geral da Saúde, 2017).

Quando realizada inalações de corticoides, a cavidade oral deve ser lavada com água, rejeitando a mesma no final (Direção-Geral da Saúde, 2017).

Nome do fármaco (Índice terapêutico, 2024)

Salbutamol - inalador de dose medida pressurizado (pMDI).

Via de administração (Índice terapêutico, 2024)

Via inalatória.

Grupo Farmacológico (Índice terapêutico, 2024)

5.1.1 : Agonistas adrenérgicos beta.

Indicação terapêutica (Índice terapêutico, 2024)

Broncodilatação num curto espaço de tempo, com rápido início de ação, na obstrução reversível das vias respiratórias devidas à asma, bronquite crónica e enfisema.

Mecanismo de ação (Índice terapêutico, 2024)

O Salbutamol é um estimulante beta-adrenérgico com ação seletiva sobre os recetores beta₂-adrenérgicos, de curta duração (SABA). Promove uma broncodilatação rápida, atuando

diretamente nos músculos lisos dos brônquios. O seu efeito manifesta-se em poucos minutos e mantém-se durante um período de 4 a 6 horas.

Adicionalmente, o Salbutamol provoca vasodilatação, o que pode originar um efeito cronotrópico reflexo. Também tem impacto no metabolismo de forma generalizada, podendo causar hipocaliemia.

Contraindicações (Índice terapêutico, 2024)

Hipersensibilidade ao Salbutamol.

Hipertensão pulmonar e cardiomiopatia obstrutiva hipertrófica (ou qualquer tipo de obstrução do escoamento do ventrículo esquerdo).

Instruções de utilização (Direção-Geral da Saúde, Orientação n.º 010/2017)

Seguem-se aspetos relativos à utilização de um pMDI com recurso a câmara expansora (Direção-Geral da Saúde, 2017).

A técnica inalatória deve ser realizada na posição de pé, sentada ou semi-sentada. Antes da administração, deve-se retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aquecê-lo entre as mãos e recolocá-lo no inalador. Em seguida, deve-se remover a tampa, agitar o inalador na posição vertical e adaptá-lo à câmara expansora, mantendo-o na posição vertical (em forma de "L"). Antes da inalação, recomenda-se realizar uma expiração lenta, idealmente até à capacidade de reserva funcional. É essencial garantir que a máscara da câmara expansora esteja devidamente ajustada à face, cobrindo o nariz e a boca. Para ativar o pMDI, deve-se posicionar o indicador na parte superior e o polegar na parte inferior do dispositivo. Após a ativação, deve-se contar entre 5 a 10 ciclos respiratórios (correspondendo a aproximadamente 30 segundos no adulto). Se necessário, pode ser realizada uma segunda inalação lenta, conforme a capacidade da pessoa, para assegurar o esvaziamento completo da câmara expansora e a utilização total da dose administrada. Quando são necessárias inalações sucessivas, deve-se respeitar um intervalo mínimo de 30 segundos entre cada uma. Quando realizada inalações de corticoides, a cavidade oral deve ser lavada com água, rejeitando a mesma no final assim como a face, na utilização de máscara (Direção-Geral da Saúde, 2017).

Nome do fármaco (Índice terapêutico, 2024)

Brometo ipratrópio - pMDI.

Via de administração (Índice terapêutico, 2024)

Via inalatória.

Grupo Farmacológico (Índice terapêutico, 2024)

5.1.2 : Antagonistas colinérgicos

Indicação terapêutica (Índice terapêutico, 2024)

O Brometo de Ipratrópio está indicado para o tratamento do broncospasmo reversível associado à doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). Além disso, está indicado, quando utilizado concomitantemente com agonistas beta-2 por via inalatória, para o tratamento da obstrução reversível das vias aéreas na asma

Mecanismo de ação (Índice terapêutico, 2024)

O brometo de ipratrópio é um composto de amónio quaternário com propriedades anticolinérgicas (parassimpático), atuando como antagonista muscarínico de curta duração (SAMA).

Em estudos pré-clínicos, observou-se que o brometo de Ipratrópio inibe os reflexos mediados pelo nervo vago, antagonizando a ação da acetilcolina.

Como anticolinérgico, previne o aumento da concentração intracelular de Ca^{2+} , dada a interação da acetilcolina com os recetores muscarínicos localizados no músculo liso brônquico.

A broncodilatação observada após a inalação de brometo de ipratrópio é, em grande parte, local e específica no pulmão, não sendo observados efeitos sistémicos significativos.

Contraindicações (Índice terapêutico, 2024)

Hipersensibilidade à atropina e derivados.

Instruções de utilização (Direção-Geral da Saúde, Orientação n.º 010/2017)

Seguem-se aspetos relativos à utilização de um pMDI com recurso a câmara expansora (Direção-Geral da Saúde, 2017).

A técnica inalatória deve ser realizada na posição de pé, sentada ou semi-sentada. Antes da administração, deve-se retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aquecê-lo entre as mãos e recolocá-lo no inalador. Em seguida, deve-se remover a tampa, agitar o inalador na posição vertical e adaptá-lo à câmara expansora, mantendo-o na posição vertical (em forma de "L"). Antes da inalação, recomenda-se realizar uma expiração lenta, idealmente até à capacidade de reserva funcional. É essencial garantir que a máscara da câmara expansora esteja devidamente ajustada à face, cobrindo o nariz e a boca. Para ativar o pMDI, deve-se posicionar o indicador na parte superior e o polegar na parte inferior do dispositivo. Após a ativação, deve-se contar entre 5 a 10 ciclos respiratórios (correspondendo a aproximadamente 30 segundos no adulto). Se necessário, pode ser realizada uma segunda inalação lenta, conforme a capacidade da pessoa, para assegurar o esvaziamento completo da câmara expansora e a utilização total da dose administrada. Quando são necessárias inalações sucessivas, deve-se respeitar um intervalo mínimo de 30 segundos entre cada uma. Quando realizada inalações de corticoides, a cavidade oral deve ser lavada com água, rejeitando a mesma no final assim como a face, na utilização de

máscara (Direção-Geral da Saúde, 2017).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Oxigenoterapia

23-10-2024 08:00 - FiO₂: 35 %.

24-10-2024 08:00 - FiO₂: 28 %.

23-10-2024 08:00 - Débito de oxigénio: 4.00 L/min.

24-10-2024 08:00 - Débito de oxigénio: 2.00 L/min.

23-10-2024 08:00 - Assegurar oxigenoterapia

23-10-2024 08:00 - Manter oxigenoterapia

Sondas, Drenos e Cateteres

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Dreno

23-10-2024 08:00 - Localização do dreno

23-10-2024 08:00 - Região axilar Esquerda(o)

23-10-2024 08:00 - Tipo de dreno: fechado de sucção.

23-10-2024 08:00 - Substância drenada: sero hemática.

23-10-2024 08:00 - Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 200 ml.

23-10-2024 08:00 - Sem complicações no local de inserção do dreno.

23-10-2024 08:00 - Características do dispositivo: Sistema Drenagem "Thopaz".

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da drenagem [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Substância drenada: serosa.

24-10-2024 08:00 - Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 100 ml.

23-10-2024 08:00 - Assegurar funcionamento do dreno

23-10-2024 08:00 - Otimizar dreno [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Otimizar dispositivos de segurança do dreno torácico [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o

dreno

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Sem complicações no local de inserção do dreno.

23-10-2024 08:00 - Sonda de oxigénio

23-10-2024 08:00 - Características do dispositivo: Cânula Nasal.

24-10-2024 08:00 - Características do dispositivo: Cânula Nasal.

23-10-2024 08:00 - Assegurar funcionamento da sonda

23-10-2024 08:00 - Otimizar sonda de oxigénio [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Cateter venoso periférico

23-10-2024 08:00 - Localização do cateter venoso periférico

23-10-2024 08:00 - Antebraço Direita(o)

23-10-2024 08:00 - Características do dispositivo: 20G.

23-10-2024 08:00 - Ausência de dor.

23-10-2024 08:00 - Ausência de calor.

23-10-2024 08:00 - Ausência de rubor.

23-10-2024 08:00 - Ausência de tumefação.

23-10-2024 08:00 - Ausência de exsudado.

23-10-2024 08:00 - Ausência de infiltração.

23-10-2024 08:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o)) [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Localização do cateter venoso periférico

24-10-2024 08:00 - Antebraço Direita(o)

24-10-2024 08:00 - Ausência de dor.

24-10-2024 08:00 - Ausência de calor.

24-10-2024 08:00 - Ausência de rubor.

24-10-2024 08:00 - Ausência de tumefação.

24-10-2024 08:00 - Ausência de exsudado.

24-10-2024 08:00 - Ausência de infiltração.

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

Considerando que a Sra. X se encontra a realizar oxigenoterapia, importa esclarecer alguns conceitos fundamentais sobre esta intervenção e refletir sobre as suas implicações.

A oxigenoterapia é uma estratégia terapêutica dirigida ao tratamento da hipoxemia, tendo como principal objetivo otimizar a oxigenação. No entanto, é essencial compreender que a administração de oxigénio suplementar não se destina a aliviar a sensação de falta de ar na ausência de hipoxemia. Assim, deve ser ajustada com base numa faixa alvo de saturação de

oxigénio. Em adultos saudáveis, a saturação ideal situa-se entre 94% e 98%; contudo, em pessoas com risco de hipercapnia, essa faixa deve ser reduzida para 88-92%, de forma a evitar a retenção excessiva de CO₂ (O'Driscoll et al., 2017).

A monitorização rigorosa da saturação de oxigénio é essencial e deve ser realizada através da oximetria de pulso, garantindo que o nível de oxigénio se mantém dentro dos valores desejáveis. A redução gradual da oxigenoterapia deve ser ponderada de acordo com a estabilidade clínica, ou seja, quando a pessoa for capaz de manter a saturação de oxigénio na faixa alvo, sem a necessidade de suplementação (O'Driscoll et al., 2017).

No que respeita à insuficiência respiratória, é fundamental distinguir os seus dois principais tipos. A insuficiência respiratória tipo 1 caracteriza-se por uma PaO₂ inferior a 60 mmHg (correspondente a aproximadamente 90% de saturação de oxigénio), com níveis normais ou baixos de PaCO₂. Já a insuficiência respiratória tipo 2 define-se pela presença de hipercapnia, isto é, quando a PaCO₂ ultrapassa os valores normais de 35-45 mmHg, independentemente do valor da saturação de oxigénio (O'Driscoll et al., 2017).

A administração inadequada de oxigénio em casos de insuficiência respiratória tipo 2 pode agravar a hipercapnia devido à atenuação do estímulo hipóxico da ventilação. Nestas pessoas, a ventilação é muitas vezes regulada pelo baixo nível de oxigénio no sangue, em vez da elevação do CO₂. Quando recebem oxigénio em excesso, esse estímulo é reduzido, levando à diminuição da ventilação alveolar e consequente retenção de CO₂. Além disso, o aumento da fração de oxigénio inspirado (FiO₂) pode causar um efeito de desequilíbrio na ventilação/perfusão pulmonar, contribuindo ainda mais para a hipercapnia (O'Driscoll et al., 2017).

A hipercapnia resultante pode levar à acidose respiratória, uma condição em que o aumento do CO₂ provoca uma diminuição do pH sanguíneo, comprometendo o equilíbrio ácido-base do organismo. Assim, a oxigenoterapia deve ser administrada com precaução em pessoas suscetíveis à retenção de CO₂, garantindo que os níveis de oxigénio se mantêm dentro da faixa alvo recomendada, minimizando o risco de complicações respiratórias (O'Driscoll et al., 2017).

Atendendo à presença do sistema de drenagem do tipo "Thopaz", revela-se essencial analisar o tipo de dispositivo e compreender as implicações para a prática clínica.

O sistema de drenagem "Thopaz" permite a drenagem de ar, sangue ou outros fluidos do espaço pleural, sendo particularmente útil após cirurgias torácicas, em casos de pneumotórax ou derrame pleural. O dispositivo inclui um tubo flexível (dreno torácico) inserido na parede torácica até à cavidade pleural, garantindo a evacuação eficaz de ar ou fluido acumulado (Medela, s.d.).

No caso do pneumotórax, a drenagem do ar restaurará a pressão negativa no pulmão, facilitando a expansão pulmonar e a ventilação alveolar. Já no derrame pleural, o sistema promove a remoção de fluidos, normalizando a pressão pleural e favorecendo a ventilação. A monitorização contínua e precisa do processo de drenagem é uma das grandes vantagens deste

sistema, permitindo a avaliação em tempo real das perdas de ar e fluidos e facilitando a decisão sobre a remoção do dreno. Esta monitorização também ajuda a identificar precocemente complicações, como obstruções ou extravasamentos (Medela, s.d.).

Além disso, o sistema “Thopaz” reduz o tempo de permanência do sistema de drenagem, promove a recuperação e minimiza o risco de infeções. O dispositivo é leve e portátil, facilitando a mobilidade durante o período pós-operatório. O sistema encontra-se equipado com alarmes de segurança, que reportam problemas como bloqueios ou extravasamentos, garantindo a segurança da pessoa (Medela, s.d.).

Relativamente aos cuidados a ter, observa-se a importância de garantir a fixação do dreno, evitar torções ou obstruções do tubo, manter o sistema de drenagem abaixo da linha do tórax, monitorizar o volume drenado e avaliar o local de inserção do dreno (Medela, s.d.).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
23-10-2024 08:00	Consciência	
23-10-2024 08:00	Força muscular	
23-10-2024 08:00	Movimento articular	
23-10-2024 08:00	Função motora fina	
23-10-2024 08:00	Equilíbrio estático	
23-10-2024 08:00	Equilíbrio dinâmico	
23-10-2024 08:00	Sistema respiratório	
23-10-2024 08:00	Sistema cardiovascular	
23-10-2024 08:00	Sono	
23-10-2024 08:00	Conservação de energia	
23-10-2024 08:00	Memória	
23-10-2024 08:00	Virar-se	
23-10-2024 08:00	Erguer-se	
23-10-2024 08:00	Transferir-se	
23-10-2024 08:00	Sentar-se	
23-10-2024 08:00	Cuidar da higiene pessoal	
23-10-2024 08:00	Vestir-se ou despir-se	
23-10-2024 08:00	Andar	
23-10-2024 08:00	Alimentar-se	
23-10-2024 08:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
23-10-2024 08:00	Emoção	
23-10-2024 08:00	Atitudes terapêuticas	
23-10-2024 08:00	Padrão alimentar	
23-10-2024 08:00	Sensações somáticas	
23-10-2024 08:00	Autogestão da doença	
23-10-2024 08:00	Comportamento de procura de saúde	

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

Atendendo ao cenário clínico apresentado, foram selecionados os seguintes domínios:

Consciência

A consciência define-se segundo ICN (2019) como uma resposta mental a impressões resultantes de uma combinação dos sentidos; mantendo a mente alerta e sensível ao ambiente exterior.

No período pós-operatório de uma tri-segmentectomia, podem verificar-se alterações no estado de consciência, frequentemente associadas à hipoxemia e hipercapnia. Estas condições são manifestação de insuficiência respiratória e podem resultar de hipoventilação, alterações na difusão de gases ou diminuição da relação ventilação/perfusão. A hipoxemia ocorre quando há uma diminuição dos níveis de oxigénio no sangue e pode manifestar-se através da presença de cianose, taquicardia, dispneia, agitação e confusão mental. Na hipercapnia, verifica-se aumento do dióxido de carbono no sangue, o que pode levar ao aumento da pressão intracraniana, agitação, tremores, alterações na articulação do discurso, sonolência e alterações do estado de consciência (West et al., 2021). Assim, a avaliação da evolução do nível de consciência, é essencial para garantir a segurança nos cuidados, permitindo detetar precocemente alterações ao nível cerebral, respiratório ou metabólico e adequar a intervenção.

Força muscular

Na presença de doença pulmonar crónica observa-se disfunção ao nível do sistema musculo esquelético. Esta disfunção muscular é caracteriza-se por diminuição da força e resistência, aumento da fadiga muscular e alterações na capacidade oxidativa. Fisiologicamente, há uma redução na proporção de fibras musculares do tipo I, diminuição da capilaridade, redução no número e na função das mitocôndrias, além da diminuição da atividade das enzimas oxidativas (Maltais et al., 2014; Panagiotou et al., 2016; Holland et al., 2021)

Movimento articular

A osteoporose é uma comorbilidade frequentemente associada a doenças pulmonares crónicas como a asma (Adams, 2006; Holland et al., 2021).

Função motora fina

A seleção do dispositivo inalatório é realizada atendendo às características da pessoa e do dispositivo em si (Direção-Geral da Saúde, 2017).

A realização de uma técnica inalatória correta depende da destreza manual (função motora

fina), coordenação, capacidade inspiratória e cognição (Global Initiative for Asthma, 2024).

Equilíbrio estático e dinâmico

As alterações na força muscular comprometem o equilíbrio dinâmico, aumentando o risco de queda. Fatores como a inatividade física, o aumento dos parâmetros inflamatórios sistêmicos, o stress oxidativo, a hipoxemia, a hipercapnia, o uso de corticosteroides orais, os baixos níveis de hormonas anabólicas e fatores de crescimento, o desequilíbrio energético e a deficiência de vitamina D são contribuem para esta condição (Maltais et al., 2014; 2016; Holland et al., 2021)

Sensações Somáticas

De acordo com o ICN (2019) a dor define-se como "Perceção comprometida: aumento de sensação corporal desconfortável, referência subjetiva de sofrimento, expressão facial característica, alteração do tónus muscular, comportamento de autoproteção, limitação do foco de atenção, alteração da perceção do tempo, fuga do contacto social, processo de pensamento comprometido, comportamento de distração, inquietação e perda de apetite". Através desta definição compreende-se que a dor não é apenas um fenómeno fisiopatológico, mas um fenómeno subjetivo e multidimensional.

No contexto pós-operatório, a dor pode ser nociceptiva, inflamatória ou neuropática, dependendo dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos. A dor nociceptiva resulta da ativação direta das fibras nervosas sensoriais devido à lesão tecidual cirúrgica, como a incisão da pele. A dor inflamatória decorre da libertação de mediadores inflamatórios, sensibilizando os recetores de dor e podendo manifestar-se através de sinais como edema, calor e rubor. Já a dor neuropática está associada a lesões nervosas, podendo persistir no tempo e evoluir para dor crónica, tornando-se mais difícil de tratar. Além disso, a dor pode ser classificada como somática, localizada e bem definida, ou visceral, difusa e acompanhada de respostas autonómicas, como alterações na frequência cardíaca e pressão arterial (Lespasio et al., 2019; Suner et al., 2019; Blichfeldt-Eckhardt et al., 2018; Long et al., 2022; Horn et al., 2024).

Desta forma, a avaliação e controlo da dor revelam-se essenciais no período pós-operatório. A presença de dor não controlada pode restringir os movimentos associados à dinâmica ventilatória, restringindo a expansão torácica, o que pode conduzir à hipoventilação. Para além disso, dificulta a mobilidade, o que compromete a recuperação da funcionalidade.

Sistema respiratório

O processo corporal do sistema respiratório define-se como um processo contínuo de troca molecular de oxigénio e dióxido de carbono dos pulmões para oxidação celular, regulada pelos centros cerebrais da respiração; recetores brônquicos e aórticos, bem como por um mecanismo de difusão (ICN, 2019).

Avaliar o processo respiratório quanto à ritmicidade, profundidade, frequência, simetria e padrão de ventilação são aspetos descritores da função ventilatória (DesJardins, Burton & Timothy, 2015; OE, 2018) e orientam a tomada de decisão dos EEER (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Sistema cardiovascular

Os compromissos no sistema cardiovascular são comuns na presença de doença pulmonarónica. A pressão na artéria pulmonar encontra-se frequentemente elevada por diversos fatores, tais como: destruição da rede capilar pulmonar; vasoconstrição hipoxia; aumento da viscosidade do sangue (por eritrocitose) (West, 2021).

A disfunção ventricular direita após ressecção pulmonar está associada a complicações cardiovasculares significativas como fibrilhação auricular e lesão miocárdica (Shelley et al., 2023).

Sono

A Síndrome da Apneia/Hipopneia Obstrutiva do Sono é uma comorbilidade associada à asma (Global Initiative for Asthma, 2024).

Conservação de energia

Após a cirurgia torácica observa-se diminuição da tolerância ao exercício e da capacidade funcional (Katsura, Kuriyama, Takeshima, Fukuhara & Furukawa, 2015; OE, 2018). A condição prévia e a imobilidade do pós-operatório contribuem para a manutenção deste estado (Rochester, 2008; Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Emoção

As pessoas com doença respiratória crónica apresentam frequentemente limitações físicas e emocionais que condicionam uma vida ativa, promovendo a inatividade e a progressão da doença (McCarthy et al., 2015; Ordem dos Enfermeiros, 2018)

Memória

Define-se segundo ICN (2019), como atos mentais através dos quais são armazenadas e recordadas sensações, impressões e ideias; registo mental, retenção e recordação de experiências passadas, conhecimentos, ideias, sensações e pensamentos.

A avaliação da memória revela-se pertinente no sentido de refletir a capacidade da Sra.X para reter e recordar informação, condição necessária para a enunciação de um diagnóstico de potencial para melhorar conhecimento ou capacidade.

Autocuidado (Virar-se, Erguer-se, Transferir-se, Sentar-se, Cuidar da higiene

peçoal, Vestir-se ou despir-se, Andar e Alimentar-se)

As alterações verificadas nos processos corporais, nomeadamente na ventilação, determinam a capacidade funcional e a tolerância à atividade. Estes fatores condicionam a capacidade para o autocuidado da pessoa e diminuem a sua qualidade de vida. Desta forma, revela-se importante avaliar a independência funcional para o autocuidado. Esta avaliação pode ser realizada através do Índice de Barthel ou Medida de Independência Funcional (MIF).

Padrão alimentar

A avaliação do estado nutricional revela a sua pertinência no período pós-operatório uma vez que condições como desnutrição, sarcopenia, obesidade e caquexia são observadas com frequência em pessoas com compromisso no sistema cardiorrespiratório, podendo afetar negativamente a recuperação (Farver-Vestergaard et al., 2021)

Autogestão da doença

Uma vez que a asma é uma doença crónica, demonstra-se necessário desenvolver conhecimento e capacidade que facilitem a autogestão da doença. Desta forma, revela-se necessário aprofundar conhecimentos sobre o processo patológico. A autogestão do regime terapêutico é igualmente importante. A seleção do inalador bem como a técnica inalatória são importantes, sendo também necessário incentivar o cumprimento terapêutico. Uma intervenção relacionada com a autogestão deve motivar, envolver e apoiar a pessoa a quem se destina (Global Initiative for Asthma, 2024).

Comportamento de procura de saúde

O comportamento de procura de saúde define-se segundo ICN (2019) como "forma previsível de identificar, usar, gerir e assegurar recursos de cuidados de saúde, expectativas relacionadas com formas aceitáveis de requerer e conseguir assistência de outros". Estes comportamentos estão intrinsecamente ligados à autogestão da doença, por se basearem em comportamentos preventivos como a adesão à vacinação e rastreios.

3.6. Conceção de Cuidados**Consciência**

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Consciente.

23-10-2024 08:00 - Nível de consciência com recurso à Escala de Coma de Glasgow:

Abertura ocular espontânea (4); Resposta verbal orientada (5); Obedece a ordens (6); score 15.

23-10-2024 08:00 - Determinar sinais de alteração da consciência

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Consciente.

24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Nível de consciência com recurso à Escala de Coma de Glasgow:

Abertura ocular espontânea (4); Resposta verbal orientada (5); Obedece a ordens (6); score 15.

Força muscular

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Força - contração muscular

23-10-2024 08:00 - Membro superior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

23-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

23-10-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

23-10-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

23-10-2024 08:00 - Flexão do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação externa do ombro esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação interna do ombro esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão do cotovelo direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do cotovelo direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Pronação do cotovelo direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Supinação do cotovelo direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão do cotovelo esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e

contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do cotovelo esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Pronação do cotovelo esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Supinação do cotovelo esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Abdução do ombro direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão do punho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do punho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Desvio radial do punho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Desvio cubital do punho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão do punho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do punho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Desvio radial do punho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Desvio cubital do punho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão dos dedos da mão direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão dos dedos da mão direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Adução do ombro direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Abdução dos dedos da mão direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Adução dos dedos da mão direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão dos dedos da mão esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão dos dedos da mão esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Abdução dos dedos da mão esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Adução dos dedos da mão esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Abdução da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Adução da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação interna do ombro direito: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação interna da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação externa da anca direita: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular -

Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Abdução da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Adução da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação interna da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação externa da anca esquerda: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão do joelho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do joelho direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Rotação externa do ombro direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão do joelho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do joelho esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Dorsiflexão do pé direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão plantar do pé direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Inversão do pé direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Eversão do pé direito: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Dorsiflexão do pé esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e

contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão plantar do pé esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Inversão do pé esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Eversão do pé esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Flexão do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Extensão do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Abdução do ombro esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Adução do ombro esquerdo: movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da força muscular

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da força - contração muscular [1x/dia]

24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Força - contração muscular

24-10-2024 08:00 - Membro superior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Flexão do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Pronação do cotovelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Supinação do cotovelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Abdução do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão do punho direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do punho direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Desvio radial do punho direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Desvio cubital do punho direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão do punho esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do punho esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Desvio radial do punho esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação interna do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Desvio cubital do punho esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão dos dedos da mão direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão dos dedos da mão direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adução do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Abdução dos dedos da mão direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força

Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adução dos dedos da mão direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão dos dedos da mão esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão dos dedos da mão esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Abdução dos dedos da mão esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adução dos dedos da mão esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação externa do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão da anca direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão da anca direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Abdução da anca direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adução da anca direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação interna do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação interna da anca direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação externa da anca direita - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão da anca esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão da anca esquerda - movimento ativo contra a gravidade e

contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Abdução da anca esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão do cotovelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adução da anca esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação interna da anca esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação externa da anca esquerda - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão do joelho direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do joelho direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Rotação externa do ombro direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão do joelho esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do joelho esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Dorsiflexão do tornozelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão plantar do tornozelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do cotovelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Inversão do tornozelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Eversão do tornozelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Dorsiflexão do tornozelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão plantar do tornozelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Inversão do tornozelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Eversão do tornozelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Abdução do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adução do ombro esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Pronação do cotovelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Supinação do cotovelo direito - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Flexão do cotovelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Extensão do cotovelo esquerdo - movimento ativo contra a gravidade e contra resistência. Força grau 5 de acordo com a Escala de Avaliação da Força Muscular - Medical Research Council. [MANTEVE]

Movimento articular

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Articulação

23-10-2024 08:00 - Ombro Direita(o): Flexão.

23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Direita(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação interna.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular limitada.

23-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação externa.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular limitada.

23-10-2024 08:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Antebraço Direita(o): Supinação.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Antebraço Direita(o): Pronação.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Antebraço Esquerda(o): Supinação.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Antebraço Esquerda(o): Pronação.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Direita(o): Abdução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Direita(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Direita(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Direita(o): Desvio cubital.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Direita(o): Desvio radial.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Esquerda(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Esquerda(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Esquerda(o): Desvio cubital.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Punho Esquerda(o): Desvio radial.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Direita(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Direita(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Direita(o): Adução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Direita(o): Circundação do polegar.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Direita(o): Oponência do polegar.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Circundação do polegar.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Oponência do polegar.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Direita(o): Abdução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Direita(o): Adução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Direita(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Direita(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Direita(o): Rotação interna.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação interna.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação externa.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Abdução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Adução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação interna.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação externa.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Direita(o): Rotação externa.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Eversão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Inversão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Eversão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Inversão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o): Flexão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular limitada.

23-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o): Extensão.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o): Abdução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular limitada.

23-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o): Adução.
23-10-2024 08:00 - mobilidade articular total.

23-10-2024 08:00 - Quando realizada mobilização passiva da articulação do ombro esquerdo, observa-se limitação da amplitude articular na flexão. O movimento é interrompido por defesa à dor.

23-10-2024 08:00 - Quando realizada mobilização passiva da articulação do ombro esquerdo, observa-se limitação da amplitude articular na abdução. O movimento é interrompido por defesa à dor.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do polegar direito: Flexão 15º; Abdução 70º; Extensão 70º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do polegar esquerdo: Flexão 15º; Abdução 70º; Extensão 70º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, das articulações mão direito: Flexão 90º; Extensão 30º; Abdução 20º; Adução 20º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, das articulações mão esquerda: Flexão 90º; Extensão 30º; Abdução 20º; Adução 20º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação da anca direita: Flexão 125º; Extensão 10º; Adução 15º; Abdução 45º; Rotação interna 45º; Rotação externa 45º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação da anca esquerda: Flexão 125º; Extensão 10º; Adução 15º; Abdução 45º; Rotação interna 45º; Rotação externa 45º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do joelho direito: Flexão 140º; Extensão 0º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do joelho esquerdo: Flexão 140º; Extensão 0º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do tornozelo direito: Dorsiflexão 20º; Flexão plantar 45º; Eversão 20º; Inversão 40º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do tornozelo esquerdo: Dorsiflexão 20º; Flexão plantar 45º; Eversão 20º; Inversão 40º.

23-10-2024 08:00 - Quando realizada mobilização passiva da articulação do ombro esquerdo, observa-se limitação da amplitude articular na rotação interna. O movimento é interrompido por defesa à dor.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação da coluna cervical: Flexão 65º; Extensão 50º; Inclinação lateral direita e esquerda 40º; Rotação direita e esquerda 55º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Flexão 90º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Extensão 45º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Adução 40º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Abdução 85º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Rotação interna 45º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Rotação externa 45º.

23-10-2024 08:00 - Quando realizada mobilização passiva da articulação do ombro esquerdo, observa-se limitação da amplitude articular na rotação externa. O movimento é interrompido por defesa à dor.

23-10-2024 08:00 - À inspeção, não se verifica calor, edema ou rubor na articulação do ombro esquerdo.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro direito: Flexão 180º; Extensão 45º; Adução 40º; Abdução 180º; Rotação interna 90º; Rotação externa 90º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do cotovelo direito: Flexão 145º; Extensão 0º; Pronação 90; Supinação 90º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do cotovelo esquerdo: Flexão 145º; Extensão 0º; Pronação 90; Supinação 90º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do punho direito: Flexão 90º; Extensão 70º; Desvio cubital 45º; Desvio Radial 20º.

23-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do punho esquerdo: Flexão 90º; Extensão 70º; Desvio cubital 45º; Desvio Radial 20º.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da mobilidade articular

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da mobilidade articular [1x/dia]

23-10-2024 08:00 - Movimento articular comprometido

23-10-2024 08:00 - Diagnóstico: Dor

23-10-2024 08:00 - A Sra. X foi submetida a uma tri-segmentectomia esquerda por toracoscopia assistida por vídeo. Na posição intraoperatória, a articulação do ombro esquerdo manteve-se em flexão e abdução.

23-10-2024 08:00 - Apresenta ferida cirúrgica na região torácica lateral esquerda e sistema de drenagem torácica do tipo "Thopaz" inserida na região torácica lateral esquerda.

23-10-2024 08:00 - A Sra. X apresenta como antecedente pessoal patologia osteoarticular degenerativa.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da amplitude articular

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da amplitude articular do ombro esquerdo [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Melhorar amplitude articular do ombro esquerdo

23-10-2024 08:00 - Executar técnica de exercício músculo-articular ativo-assistido da articulação do ombro esquerdo [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover adesão: regime de exercícios músculo-articulares

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre os exercícios músculo-articulares e o movimento articular: facilitadora

23-10-2024 08:00 - Capacidade para executar exercícios músculo-articulares necessita ser melhorada para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar os exercícios músculo-articulares necessita ser melhorada para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

24-10-2024 08:00 - Capacidade para executar exercícios músculo-articulares: facilitadora [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar os exercícios músculo-articulares necessita ser melhorada para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adere aos exercícios músculo articulares.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para executar exercícios músculo-articulares [RESOLVIDO] - 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Avaliar a evolução da capacidade para executar exercícios músculo-articulares da articulação do ombro esquerdo [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Instruir exercícios músculo-articulares da articulação do ombro esquerdo [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar exercícios músculo-articulares da articulação do ombro esquerdo [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para executar os exercícios músculo-articulares

23-10-2024 08:00 - Avaliar a evolução da autoeficácia para executar exercícios músculo-articulares da articulação do ombro esquerdo [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Analisar com cliente os resultados alcançados [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Treinar exercícios músculo-articulares da articulação do ombro esquerdo [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da adesão aos exercícios músculo-articulares [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Flexão 100º. [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Abdução 90º. [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Rotação interna 50º. [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Avaliação das amplitudes articulares, com recurso a goniómetro, da articulação do ombro esquerdo: Rotação externa 50º. [MELHOROU]

Função motora fina

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Destreza manual

23-10-2024 08:00 - Direita(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade.

23-10-2024 08:00 - Esquerda(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da função motora fina

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da função motora fina [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Destreza manual

24-10-2024 08:00 - Direita(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Esquerda(o): Manipula objetos de pequenas dimensões sem dificuldade [MANTEVE].

Equilíbrio estático

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Estabilidade postural sentado sem apoio.

23-10-2024 08:00 - Controlo postural em pé: Estabilidade postural sem apoio.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do equilíbrio estático

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do equilíbrio estático [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Estabilidade postural sentado sem apoio [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Controlo postural em pé: Estabilidade postural sem apoio [MANTEVE].

Equilíbrio dinâmico

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Controlo postural em movimento: Estabilidade postural em movimento.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do equilíbrio dinâmico

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do equilíbrio dinâmico [1x/dia]

Sensações somáticas

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Manifesta dor intermitente, na região lateral esquerda do tórax que irradia para o ombro, despoletada pela força de contração muscular, durante a tosse ou quando inspira profundamente.

23-10-2024 08:00 - Manifesta dor intermitente, na região lateral esquerda do tórax que irradia para o ombro, despoletada pela força de contração muscular, associada às mudanças de posição, como sentar-se ou erguer-se.

23-10-2024 08:00 - Manifesta dor intermitente, na região lateral esquerda do tórax que irradia para o ombro, despoletada pela mobilização ativa da articulação do ombro, durante a flexão, extensão, abdução e adução do mesmo.

23-10-2024 08:00 - A Sra. X foi submetida a uma tri-segmentectomia esquerda por toracoscopia assistida por vídeo.

23-10-2024 08:00 - Apresenta ferida cirúrgica na região torácica lateral esquerda e sistema de drenagem torácica do tipo "Thopaz" inserida na região torácica lateral esquerda.

23-10-2024 08:00 - Dor

23-10-2024 08:00 - Localização da dor

23-10-2024 08:00 - Tórax Esquerda(o)

23-10-2024 08:00 - Intensidade da dor - 3.

23-10-2024 08:00 - frequência da dor - intermitente.

23-10-2024 08:00 - duração da dor - aguda.

23-10-2024 08:00 - dor de tipo - moedeira.

23-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o)

23-10-2024 08:00 - Intensidade da dor - 2.

23-10-2024 08:00 - frequência da dor - intermitente.

23-10-2024 08:00 - duração da dor - aguda.

23-10-2024 08:00 - dor de tipo - moedeira.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da dor

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da dor [6/6h]

24-10-2024 08:00 - Localização da dor

24-10-2024 08:00 - Tórax Esquerda(o)

24-10-2024 08:00 - Intensidade da dor - 2.

24-10-2024 08:00 - frequência da dor - intermitente.

24-10-2024 08:00 - duração da dor - aguda.
24-10-2024 08:00 - dor de tipo - moedeira.
24-10-2024 08:00 - Ombro Esquerda(o)
24-10-2024 08:00 - Intensidade da dor - 1.
24-10-2024 08:00 - frequência da dor - intermitente.
24-10-2024 08:00 - duração da dor - aguda.
24-10-2024 08:00 - dor de tipo - moedeira.

23-10-2024 08:00 - Diminuir dor

23-10-2024 08:00 - *Gerir analgesia [SOS]*

23-10-2024 08:00 - *Aplicar frio (Tórax Esquerda(o), Ombro Esquerda(o)) [1x/turno e SOS]*

Sistema respiratório

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Frequência respiratória: 18 ciclos/min.
23-10-2024 08:00 - Ritmo respiratório regular.
23-10-2024 08:00 - Movimento respiratório assimétrico.
23-10-2024 08:00 - Profundidade da ventilação: inspirações profundas.
23-10-2024 08:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.
23-10-2024 08:00 - Sem adejo nasal.
23-10-2024 08:00 - Saturação do oxigénio no sangue
23-10-2024 08:00 - Periférico(a): 94 %.
23-10-2024 08:00 - Coloração da mucosa: rosada.
23-10-2024 08:00 - Comunica falta de ar ao realizar atividades que exigem pequeno esforço físico.
23-10-2024 08:00 - Expele as secreções das vias aéreas.
23-10-2024 08:00 - Sons respiratórios: crepitações.
23-10-2024 08:00 - Secreções espessas.
23-10-2024 08:00 - Secreções amareladas.
23-10-2024 08:00 - Broncorreia moderada, cerca de 10mL durante o turno.
23-10-2024 08:00 - Inspeção torax: Observa-se assimetria, com diminuição da expansão torácica à esquerda. Sem deformidades na coluna vertebral.
23-10-2024 08:00 - Palpação: Não se verifica desvio da traqueia. Avaliação da simetria na expansibilidade: Observa-se assimetria da região torácica superior esquerda. Verifica-se diminuição do frémito toracovocal na região torácica superior esquerda.
23-10-2024 08:00 - Auscultação: Observa-se diminuição do murmúrio vesicular nas bases, com predomínio à esquerda e crepitações dispersas.
23-10-2024 08:00 - Percussão: Observa-se timpanismo diminuído na região torácica superior esquerda.
23-10-2024 08:00 - Gasometria com fiO_2 de 35% (23/10): pH 7,34; pO_2 74 mmHg; pCO_2 45 mmHg; HCO_3 24mEq/L; SaO_2 94%.
23-10-2024 08:00 - Raio-X (23/10) projeção do tórax frontal e projeção lateral esquerda, onde se verificam-se alterações na simetria, alterações de volume e opacidades no pulmão esquerdo.

23-10-2024 08:00 - Limpeza da via aérea comprometida

23-10-2024 08:00 - Diagnóstico: Dor

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Expele as secreções das vias aéreas [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Sons respiratórios: crepitações.

24-10-2024 08:00 - Secreções amareladas.

24-10-2024 08:00 - Secreções viscosas [MELHOROU].

23-10-2024 08:00 - Melhorar limpeza da via aérea

23-10-2024 08:00 - Executar técnica de mobilização de secreções das vias aéreas [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Executar técnica da tosse assistida [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Executar técnica da tosse dirigida [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Executar técnica da tosse dirigida modificada - "Huffing" [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover autogestão: limpeza da via aérea

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre a tosse e a limpeza da via aérea: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Capacidade para limpar secreções da via aérea

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para tossir

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Significado atribuído à realização da técnica da tosse: não dificultador.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para limpar secreções da via aérea [RESOLVIDO] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para limpar secreções da via aérea [1x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Capacidade para limpar secreções da via aérea

24-10-2024 08:00 - facilitadora [MELHOROU].

23-10-2024 08:00 - Instruir técnica da tosse [1x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Treinar técnica da tosse [1x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para tossir

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para tossir [A partir da segunda sessão]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para tossir

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Treinar técnica da tosse (Dispositivos: Nenhum) [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno

e SOS]

23-10-2024 08:00 - *Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]*

23-10-2024 08:00 - *Avaliar evolução da autogestão da limpeza da via aérea [1x/turno e SOS]*

24-10-2024 08:00 - Adota comportamentos de autogestão da limpeza da via aérea.

24-10-2024 08:00 - Refere insatisfação com a autogestão da limpeza da via aérea mas disponibilidade para melhorar.

23-10-2024 08:00 - Ventilação comprometida

23-10-2024 08:00 - Diagnóstico: Dor

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da ventilação

23-10-2024 08:00 - *Avaliar evolução da ventilação [1x/turno e SOS]*

24-10-2024 08:00 - Frequência respiratória: 16 ciclos/min.

24-10-2024 08:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Movimento respiratório assimétrico [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Profundidade da ventilação: inspirações profundas [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Saturação do oxigénio no sangue

24-10-2024 08:00 - Periférico(a): 93 %.

24-10-2024 08:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Coloração da mucosa: rosada.

23-10-2024 08:00 - Melhorar ventilação

23-10-2024 08:00 - *Posicionar para otimizar a ventilação [1x/turno e SOS]*

23-10-2024 08:00 - *Executar exercícios de controlo respiratório [1x/turno e SOS]*

23-10-2024 08:00 - *Executar técnica respiratória abdómino-diafragmática [1x/turno e SOS]*

23-10-2024 08:00 - *Executar inaloterapia (pMDI) [1x/turno e SOS]*

23-10-2024 08:00 - Melhorar "compliance" ventilatória

23-10-2024 08:00 - *Executar técnica de reexpansão torácica [1x/turno e SOS]*

23-10-2024 08:00 - *Executar exercícios de fortalecimento muscular respiratório [2x/turno]*

23-10-2024 08:00 - Promover adesão: técnicas de reeducação funcional respiratória

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre as técnicas de reeducação funcional respiratória e a perceção de esforço necessita ser melhorada para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Capacidade para executar técnicas de reeducação funcional respiratória necessita ser melhorada para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar técnicas de reeducação funcional respiratória necessita ser melhorada para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

24-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre as técnicas de reeducação funcional respiratória e a perceção de esforço: facilitadora [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Capacidade para executar técnicas de reeducação funcional respiratória: facilitadora [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar técnicas de reeducação funcional respiratória necessita ser melhorada para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adere à execução de técnicas de reeducação funcional respiratória.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre as técnicas de reeducação funcional respiratória e a perceção de esforço [RESOLVIDO] - 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre as técnicas de reeducação funcional respiratória e a perceção de esforço [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Analisar com cliente a relação entre as técnicas de reeducação funcional respiratória e a perceção de esforço [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para executar técnicas de reeducação funcional respiratória [RESOLVIDO] - 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para executar técnicas de reeducação funcional respiratória [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Instruir exercícios de controlo respiratório [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Instruir técnica de reexpansão torácica [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Instruir técnica respiratória abdómino-diafragmática [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Instruir exercícios de fortalecimento muscular respiratório (Nenhum; Dispositivo: Espirómetro de Incentivo) [2x/turno]

23-10-2024 08:00 - Treinar exercícios de controlo respiratório [2x/turno]

23-10-2024 08:00 - Treinar técnica de reexpansão torácica [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar técnica respiratória abdómino-diafragmática [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar exercícios de fortalecimento muscular respiratório (Nenhum; Dispositivo: Espirómetro de Incentivo) [2x/turno]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para executar técnicas de reeducação funcional respiratória

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para executar técnicas de reeducação funcional respiratória [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Analisar com cliente os resultados alcançados [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Elogiar desempenho do cliente [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar exercícios de controlo respiratório [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar técnica de reexpansão torácica [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar técnica respiratória abdómino-diafragmática [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar exercícios de fortalecimento muscular respiratório (Nenhum; Dispositivo: Espirómetro de Incentivo) [2x/turno]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da adesão às técnicas de reeducação funcional respiratória [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover adesão: Inaloterapia

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre inaloterapia e ventilação: facilitadora

23-10-2024 08:00 - Capacidade para executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora) necessita de ser melhorada para progredir para mestria; é o momento para intervir

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora) necessita de ser melhorada para progredir para mestria; é o momento para intervir

24-10-2024 08:00 - Capacidade para executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora): facilitadora [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora) necessita de ser melhorada para progredir para mestria; é o momento para intervir. [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Adere à inaloterapia.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para executar Inaloterapia [RESOLVIDO] - 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para executar Inaloterapia [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Instruir a executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora) [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar a executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora) [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para executar Inaloterapia

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para executar Inaloterapia [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Analisar com cliente os resultados alcançados [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Treinar a executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora) [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da adesão à inaloterapia [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Gasometria com fiO_2 de 28% (24/10): pH 7,35; pO_2 78 mmHg; pCO_2 40 mmHg; HCO_3 24mEq/L; SaO_2 93,8%.

24-10-2024 08:00 - Broncorreia reduzida, cerca de 5mL durante o turno.

Sistema cardiovascular

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Localização do Pulso

23-10-2024 08:00 - Punho Direita(o)

23-10-2024 08:00 - Frequência do pulso: 75 pulsações por minuto.

23-10-2024 08:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

23-10-2024 08:00 - Pulso rítmico.

23-10-2024 08:00 - Pulso simétrico.

23-10-2024 08:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

23-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o)

23-10-2024 08:00 - Pressão sanguínea sistólica: 125 mmHg.

23-10-2024 08:00 - Pressão sanguínea diastólica: 67 mmHg.

23-10-2024 08:00 - Temperatura das extremidades

23-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

23-10-2024 08:00 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

23-10-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

23-10-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

23-10-2024 08:00 - Coloração das extremidades

23-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

23-10-2024 08:00 - Membro superior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

23-10-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

23-10-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

23-10-2024 08:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Localização do Pulso

24-10-2024 08:00 - Punho Direita(o)

24-10-2024 08:00 - Pulso rítmico.

24-10-2024 08:00 - Frequência do pulso: 75 pulsações por minuto.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

24-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o)

24-10-2024 08:00 - Pressão sanguínea sistólica: 128 mmHg.

24-10-2024 08:00 - Pressão sanguínea diastólica: 79 mmHg.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Temperatura das extremidades

24-10-2024 08:00 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades

normal [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Coloração das extremidades

24-10-2024 08:00 - Membro superior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

24-10-2024 08:00 - Pulso simétrico [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Pulso de amplitude mediana e regular [MANTEVE].

Sono

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Dormiu por períodos longos.

23-10-2024 08:00 - Sono reparador.

23-10-2024 08:00 - Número (médio) de horas de sono noturno: 7 Hora.

23-10-2024 08:00 - Número (médio) de horas de sono diurno: 1 Hora.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do sono

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do sono [1x/dia]

Conservação de energia

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Comunica cansaço para pequenos esforços e recuperação da energia com o repouso.

23-10-2024 08:00 - Em repouso no leito: SpO2 94% (FiO2 35%); FC 75 bpm; Score Escala Modificada de Borg 2.

23-10-2024 08:00 - Sentada na cama com pernas pendentes (imediatamente após): SpO2 92% (FiO2 35%); FC 90 bpm; Score Escala Modificada de Borg 5.

23-10-2024 08:00 - Sentada na cama com pernas pendentes (após 3 minutos de repouso): SpO2 94% (FiO2 35%); FC 85 bpm; Score Escala Modificada de Borg 3.

23-10-2024 08:00 - Posição ortostática (durante 1 minuto): SpO2 91-92% (FiO2 35%); FC 90-91 bpm; Score Escala Modificada de Borg 5.

23-10-2024 08:00 - Sentada, recuperação após ortostatismo (após 3 minutos de repouso): SpO2 94% (FiO2 35%); FC 80 bpm; Score Escala Modificada de Borg 4.

23-10-2024 08:00 - London Chest Activity of Daily Living: Falta de ar que tem sentido nas seguintes atividades: secar o corpo: 1; vestir a parte superior do tronco: 1; calçar sapatos/meias: 1; lavar a cabeça: 1; fazer a cama: 2; mudar o lençol: 2; lavar janelas/cortinas: 2; limpezas/limpar o pó: 1; lavar a loiça: 1; aspirar/varrer: 1; subir escadas: 2; inclinar-se: 1; andar em casa: 1; sair socialmente: 2; falar: 1. Score 19. A Sra. X considera

que a dispneia afeta moderadamente as suas atividades de vida diária - condição prévia.
23-10-2024 08:00 - Perceção de dispneia segundo mMRC (Modified Medical Research Council Dyspnea Scale): +1 Falta de fôlego em caso de pressa ou a percorrer um piso ligeiramente inclinado - condição prévia.

23-10-2024 08:00 - Intolerância à atividade

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da intolerância à atividade

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da tolerância à atividade [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Comunica cansaço para pequenos esforços e recuperação da energia com o repouso [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Vigiar períodos de atividade e repouso [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Planear repouso [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Referenciar para Programa de Reabilitação Respiratória [1x]

23-10-2024 08:00 - Promover autogestão: atividade/repouso

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre a gestão da atividade/repouso e técnicas de conservação de energia: facilitador

23-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre técnicas de conservação de energia necessita de ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Capacidade para executar estratégias de conservação de energia necessita de ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar estratégias de conservação de energia necessita de ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir

24-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre técnicas de conservação de energia: facilitador [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Capacidade para executar técnicas de conservação de energia: facilitador [MELHOROU]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar técnicas de conservação de energia necessita ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Adota comportamentos de autogestão da atividade/repouso.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre técnicas de conservação de energia [RESOLVIDO] - 24/10/2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Ensinar sobre técnicas de conservação de energia [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Ensinar sobre gestão dos períodos de atividade/repouso [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre técnicas de conservação de energia [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para executar técnicas de conservação de energia [RESOLVIDO] - 24/10/2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Instruir a executar técnicas de conservação de energia [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar a executar técnicas de conservação de energia [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para executar técnicas de conservação de energia [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para executar técnicas de conservação de energia

23-10-2024 08:00 - Analisar com cliente os resultados alcançados [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Elogiar desempenho do cliente [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar a executar técnicas de conservação de energia [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para executar técnicas de conservação de energia [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autogestão da atividade/repouso [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover autogestão: regime de exercício

23-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre regime de exercício necessita de ser melhorada para progredir para mestria; não é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Capacidade para executar regime de exercício necessita de ser melhorada para progredir para mestria; não é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar regime de exercício necessita de ser melhorada para progredir para mestria; não é o momento próprio para intervir

24-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre regime de exercício necessita de ser melhorada para progredir para mestria; não é o momento próprio para intervir

24-10-2024 08:00 - Capacidade para executar regime de exercício necessita de ser melhorada para progredir para mestria; não é o momento próprio para intervir

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para executar regime de exercício necessita de ser melhorada para progredir para mestria; não é o momento próprio para intervir

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime de exercício [1x]

24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Em repouso no leito: SpO2 94% (FiO2 28%); FC 75 bpm; Score Escala Modificada de Borg 0.

24-10-2024 08:00 - Sentada na cama com pernas pendentes (imediatamente após): SpO2 92% (FiO2 28%); FC 90 bpm; Score Escala Modificada de Borg 2.

24-10-2024 08:00 - Sentada na cama com pernas pendentes (após 3 minutos de repouso): SpO2 94% (FiO2 28%); FC 87 bpm; Score Escala Modificada de Borg 2.

24-10-2024 08:00 - Posição ortostática (durante 1 minuto): SpO2 92% (FiO2 28%); FC 91 bpm; Score Escala Modificada de Borg 2.

24-10-2024 08:00 - Sentada, recuperação após ortostatismo (após 3 minutos de repouso): SpO2 94% (FiO2 28%); FC 82 bpm; Score Escala Modificada de Borg 2.

24-10-2024 08:00 - Marcha durante 6 minutos, total de 100 metros, com intervalos de descanso: SpO2 90-91% (FiO2 28%); FC 94-95 bpm; Score Escala Modificada de Borg 4.

24-10-2024 08:00 - Sentada, recuperação após marcha (após 3 minutos de repouso): SpO2 93% (FiO2 28%); FC 82 bpm; Score Escala Modificada de Borg 2.

Emoção

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Sem indícios de humor depressivo.

23-10-2024 08:00 - Sem indícios de euforia.

23-10-2024 08:00 - Verbaliza ansiedade.

23-10-2024 08:00 - Sem manifestação de inquietação.

23-10-2024 08:00 - Sem manifestação de irritabilidade.

23-10-2024 08:00 - Sem manifestação de pânico .

23-10-2024 08:00 - Refere ansiedade causada pela dispneia.

23-10-2024 08:00 - Refere agravamento da dispneia causado pela ansiedade.

23-10-2024 08:00 - Ansiedade**23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da ansiedade**

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da ansiedade [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Verbaliza ansiedade [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Sem manifestação de inquietação [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Sem manifestação de irritabilidade [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Sem manifestação de pânico [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Diminuir ansiedade

23-10-2024 08:00 - Executar técnica de relaxamento [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover autocontrolo: ansiedade

23-10-2024 08:00 - Consciencialização sobre os fatores relacionados com a ansiedade: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre o pensamento positivo e o controlo da ansiedade: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre o sono e a ansiedade: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Significado atribuído às estratégias de autocontrolo da ansiedade: não dificultador.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir. [MANTEVE]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre

estratégias de autocontrolo da ansiedade [RESOLVIDO] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade [1x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade: facilitador [MELHOROU].

23-10-2024 08:00 - Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade [1x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Ensinar sobre estratégias de relaxamento [1x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Capacidade para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Instruir estratégias de relaxamento [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar estratégias de relaxamento [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do autocontrolo da ansiedade [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Adota comportamentos de autocontrolo da ansiedade.

24-10-2024 08:00 - Refere insatisfação com o autocontrolo da ansiedade mas disponibilidade para melhorar.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para usar estratégias de autocontrolo da ansiedade [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Analisar com cliente os resultados alcançados [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Treinar estratégias de relaxamento [1x/turno e SOS]

Memória

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Sem dificuldade em reter nova informação.

23-10-2024 08:00 - Sem dificuldade em recuperar informação.

23-10-2024 08:00 - Sem desorientação face às pessoas.

23-10-2024 08:00 - Sem desorientação no espaço.

23-10-2024 08:00 - Sem desorientação no tempo.

23-10-2024 08:00 - Cognição com recurso ao Mini Mental State Examination: Orientação (10); Retenção (3); Atenção e cálculo (5); Evocação (3); Linguagem (8); Habilidade construtiva (1); 30 pontos.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da memória

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da memória [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Sem dificuldade em reter nova informação.

24-10-2024 08:00 - Sem dificuldade em recuperar informação.

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da orientação

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da orientação [1x/turno e SOS]

24-10-2024 08:00 - Sem desorientação no tempo [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Sem desorientação face às pessoas [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Sem desorientação no espaço [MANTEVE].

Virar-se

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Capaz de mudar de posição na cama

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Grades da cama - inicia o movimento de rodar o corpo de um lado para o outro na cama e termina-o posicionando-se.

23-10-2024 08:00 - Índice de Barthel 70/100: alimentar-se (independente - 10 pontos); tomar banho (dependente - 0 pontos); arranjar-se (independente - 5 pontos); vestir-se (precisa de ajuda - 5 pontos); continente vesical (10 pontos); continente intestinal (10 pontos); usar o sanitário (precisa de ajuda - 5 pontos); transferir-se (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); andar (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); subir escadas (necessita de ajuda verbal, física ou ser carregado - 5 pontos).

Erguer-se

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Capaz de mobilizar o corpo para a posição vertical

23-10-2024 08:00 - Levanta o corpo para a posição de pé com insegurança.

23-10-2024 08:00 - Índice de Barthel 70/100: alimentar-se (independente - 10 pontos); tomar banho (dependente - 0 pontos); arranjar-se (independente - 5 pontos); vestir-se (precisa de ajuda - 5 pontos); continente vesical (10 pontos); continente intestinal (10 pontos); usar o sanitário (precisa de ajuda - 5 pontos); transferir-se (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); andar (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); subir escadas (necessita de ajuda verbal, física ou ser carregado - 5 pontos).

23-10-2024 08:00 - Erguer-se comprometido

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do erguer-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do erguer-se [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Capaz de mobilizar o corpo para a posição vertical

24-10-2024 08:00 - Levanta o corpo para a posição de pé com insegurança.

23-10-2024 08:00 - Assegurar atividades de erguer-se

23-10-2024 08:00 - Assistir no erguer-se [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover autonomia para erguer-se

23-10-2024 08:00 - Consciencialização sobre compromisso no erguer-se: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Capacidade para erguer-se

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para erguer-se

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para erguer-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para erguer-se [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Capacidade para erguer-se

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a

mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Instruir a erguer-se (Dispositivos: Nenhum) [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar a erguer-se (Dispositivos: Nenhum) [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para erguer-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para erguer-se (Dispositivos: Nenhum) [A partir da segunda sessão]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para erguer-se

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Treinar a erguer-se (Dispositivos: Nenhum) [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autonomia para erguer-se [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Refere insatisfação com a autonomia para erguer-se mas disponibilidade para melhorar.

Transferir-se

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Capaz de mobilizar o corpo entre superfícies próximas

23-10-2024 08:00 - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma insegura e lentificada.

23-10-2024 08:00 - Índice de Barthel 70/100: alimentar-se (independente - 10 pontos); tomar banho (dependente - 0 pontos); arranjar-se (independente - 5 pontos); vestir-se (precisa de ajuda - 5 pontos); continente vesical (10 pontos); continente intestinal (10 pontos); usar o sanitário (precisa de ajuda - 5 pontos); transferir-se (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); andar (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); subir escadas (necessita de ajuda verbal, física ou ser carregado - 5 pontos).

23-10-2024 08:00 - Transferir-se comprometido

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do transferir-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do transferir-se [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Capaz de mobilizar o corpo entre superfícies próximas

24-10-2024 08:00 - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma insegura e lentificada.

23-10-2024 08:00 - Assegurar atividades de transferir-se

23-10-2024 08:00 - Assistir no transferir-se [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover autonomia para transferir-se

23-10-2024 08:00 - Consciencialização sobre compromisso no transferir-se: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Capacidade para transferir-se

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o

momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para transferir-se

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para transferir-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para transferir-se
(Dispositivos: Nenhum) [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Capacidade para transferir-se

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Instruir a transferir-se (Dispositivos: Nenhum) [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar a transferir-se (Dispositivos: Nenhum) [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para transferir-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para transferir-se
(Dispositivos: Nenhum) [A partir da segunda sessão]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para transferir-se

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Treinar a transferir-se (Dispositivos: Nenhum) [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autonomia para transferir-se [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Refere insatisfação com a autonomia para transferir-se mas disponibilidade para melhorar.

Sentar-se

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Capaz de mobilizar o corpo da posição de deitado para a posição de sentado

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Trapézio - modifica de forma pronta e segura a posição do corpo.

23-10-2024 08:00 - Capaz de mobilizar o corpo da posição de pé para a posição de sentado

23-10-2024 08:00 - baixa de forma pronta e segura a posição do corpo.

23-10-2024 08:00 - Índice de Barthel 70/100: alimentar-se (independente - 10 pontos); tomar banho (dependente - 0 pontos); arranjar-se (independente - 5 pontos); vestir-se (precisa de ajuda - 5 pontos); continente vesical (10 pontos); continente intestinal (10 pontos); usar o sanitário (precisa de ajuda - 5 pontos); transferir-se (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); andar (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); subir escadas (necessita de ajuda verbal, física ou ser carregado - 5 pontos).

Cuidar da higiene pessoal

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Obtém objetos para o banho.

23-10-2024 08:00 - Abre a torneira.

23-10-2024 08:00 - Capaz de lavar e secar parte do corpo

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Não lava nem seca parte do corpo.

23-10-2024 08:00 - Lava a cavidade oral.

23-10-2024 08:00 - Aplica produtos de higiene.

23-10-2024 08:00 - Capaz de pentear-se

23-10-2024 08:00 - Penteia-se.

23-10-2024 08:00 - Capaz de cortar as unhas

23-10-2024 08:00 - Corta as unhas.

23-10-2024 08:00 - Limpa-se após usar o sanitário.

23-10-2024 08:00 - Não ajusta a roupa após usar o sanitário.

23-10-2024 08:00 - Índice de Barthel 70/100: alimentar-se (independente - 10 pontos);

tomar banho (dependente - 0 pontos); arranjar-se (independente - 5 pontos); vestir-se

(precisa de ajuda - 5 pontos); continente vesical (10 pontos); continente intestinal (10

pontos); usar o sanitário (precisa de ajuda - 5 pontos); transferir-se (necessita de ajuda

verbal ou física - 10 pontos); andar (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); subir

escadas (necessita de ajuda verbal, física ou ser carregado - 5 pontos).

23-10-2024 08:00 - Cuidar da higiene pessoal comprometido**23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do cuidar da higiene pessoal**

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Obtém objetos para o banho [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Abre a torneira [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Capaz de lavar e secar o corpo

24-10-2024 08:00 - Lava e seca o corpo.

24-10-2024 08:00 - Lava a cavidade oral [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Aplica produtos de higiene [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Capaz de pentear-se

24-10-2024 08:00 - Penteia-se [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Capaz de cortar as unhas

24-10-2024 08:00 - Corta as unhas [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Limpa-se após usar o sanitário [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Ajusta a roupa após usar o sanitário [MELHOROU].

23-10-2024 08:00 - Assegurar atividades de higiene pessoal

23-10-2024 08:00 - Assistir no tomar banho usando dispositivo [Turno da manhã]

23-10-2024 08:00 - Assistir no uso do sanitário [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover autonomia para cuidar da higiene pessoal

23-10-2024 08:00 - Consciencialização sobre compromisso no cuidar da higiene pessoal: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para tomar banho

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - facilitadora.

- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Escova de cabo longo - facilitadora.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Barra de apoio - facilitadora.
- 23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para usar sanitário
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Barra de apoio - facilitadora.
- 23-10-2024 08:00 - Capacidade para arranjar-se
- 23-10-2024 08:00 - facilitadora.
- 23-10-2024 08:00 - Capacidade para tomar banho
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Escova de cabo longo - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Barra de apoio - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Capacidade no uso do sanitário
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Barra de apoio - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para arranjar-se
- 23-10-2024 08:00 - facilitadora.
- 23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para tomar banho
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Escova de cabo longo - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Barra de apoio - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Autoeficácia no uso do sanitário
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Barra de apoio - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.
- 23-10-2024 08:00 - Significado atribuído ao uso de dispositivo para cuidar da higiene pessoal
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - não dificultador.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Escova de cabo longo - não dificultador.
- 23-10-2024 08:00 - Acesso a dispositivos face ao compromisso no cuidar da higiene pessoal
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Escova de cabo longo - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.
- 23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Barra de apoio - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.
- 23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para tomar banho**
- [RESOLVIDO] 24-10-2024 08:00
- 23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para tomar banho

(Dispositivos: Barra de apoio, Cadeira de banho, Escova de cabo longo) [Turno da manhã] [FIM] 24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Capacidade para tomar banho

24-10-2024 08:00 - facilitadora.

23-10-2024 08:00 - *Instruir a tomar banho (Dispositivos: Barra de apoio, Cadeira de banho, Escova de cabo longo) [Turno da manhã] [FIM] 24-10-2024 08:00*

23-10-2024 08:00 - *Treinar a tomar banho (Dispositivos: Barra de apoio, Cadeira de banho, Escova de cabo longo) [Turno da manhã] [FIM] 24-10-2024 08:00*

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade no uso do sanitário [RESOLVIDO] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - *Avaliar evolução da capacidade no uso do sanitário (Dispositivos: Barra de apoio) [1x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00*

24-10-2024 08:00 - Capacidade no uso do sanitário

24-10-2024 08:00 - facilitadora.

23-10-2024 08:00 - *Instruir a usar sanitário (Dispositivos: Barra de apoio) [2x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00*

23-10-2024 08:00 - *Treinar uso do sanitário (Dispositivos: Barra de apoio) [2x/turno e SOS] [FIM] 24-10-2024 08:00*

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para tomar banho

23-10-2024 08:00 - *Avaliar evolução da autoeficácia para tomar banho (Dispositivos: Barra de apoio, Cadeira de banho, Escova de cabo longo) [A partir da segunda sessão]*

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para tomar banho

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - *Treinar a tomar banho (Dispositivos: Barra de apoio, Cadeira de banho, Escova de cabo longo) [Turno da manhã]*

23-10-2024 08:00 - *Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno e SOS]*

23-10-2024 08:00 - *Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]*

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia no uso do sanitário

23-10-2024 08:00 - *Avaliar evolução da autoeficácia no uso do sanitário (Dispositivos: Barra de apoio) [A partir da segunda sessão]*

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia no uso do sanitário

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - *Treinar uso do sanitário (Dispositivos: Barra de apoio) [2x/turno e SOS]*

23-10-2024 08:00 - *Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno]*

e SOS]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autonomia para cuidar da higiene pessoal [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Refere satisfação com a autonomia para cuidar da higiene pessoal.

Vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Escolhe as roupas.

23-10-2024 08:00 - Retira roupa da gaveta ou armário.

23-10-2024 08:00 - Capaz de vestir-se

23-10-2024 08:00 - Veste a roupa da parte superior e não veste a roupa da parte inferior do corpo.

23-10-2024 08:00 - Capaz de abotoar-se

23-10-2024 08:00 - Abotoa.

23-10-2024 08:00 - Capaz de atar cordões

23-10-2024 08:00 - Não ata cordões.

23-10-2024 08:00 - Capaz de calçar meias

23-10-2024 08:00 - Não calça as meias.

23-10-2024 08:00 - Índice de Barthel 70/100: alimentar-se (independente - 10 pontos); tomar banho (dependente - 0 pontos); arranjar-se (independente - 5 pontos); vestir-se (precisa de ajuda - 5 pontos); continente vesical (10 pontos); continente intestinal (10 pontos); usar o sanitário (precisa de ajuda - 5 pontos); transferir-se (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); andar (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); subir escadas (necessita de ajuda verbal, física ou ser carregado - 5 pontos).

23-10-2024 08:00 - Vestir-se ou despir-se comprometido

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do vestir-se ou despir-se [Turno da manhã]

24-10-2024 08:00 - Escolhe as roupas [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Retira roupa da gaveta ou armário [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Capaz de vestir-se

24-10-2024 08:00 - Veste todas as peças de roupa [MELHOROU].

24-10-2024 08:00 - Capaz de abotoar-se

24-10-2024 08:00 - Abotoa [MANTEVE].

24-10-2024 08:00 - Capaz de atar cordões

24-10-2024 08:00 - Ata cordões [MELHOROU].

24-10-2024 08:00 - Capaz de calçar meias

24-10-2024 08:00 - Calça as meias [MELHOROU].

23-10-2024 08:00 - Assegurar atividades do vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Assistir no vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Promover autonomia para vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Consciencialização sobre compromisso no vestir-se ou despir-se: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia para vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calça/tira meias - facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calça/tira meias - facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Capacidade para vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calçadeira de cabo longo - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calça/tira meias - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calçadeira de cabo longo - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calça/tira meias - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Significado atribuído ao uso de dispositivo para vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calçadeira de cabo longo - não dificultador.

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calça/tira meias - não dificultador.

23-10-2024 08:00 - Acesso a dispositivos face ao compromisso no vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calçadeira de cabo longo - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.

23-10-2024 08:00 - Dispositivo: Calça/tira meias - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para vestir-se ou despir-se [RESOLVIDO] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para vestir-se ou despir-se (Dispositivos: Calçadeira de cabo longo, Calça/tira meias) [Turno da manhã]

[FIM] 24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Capacidade para vestir-se ou despir-se

24-10-2024 08:00 - facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Instruir a vestir-se ou despir-se (Dispositivos: Calçadeira de cabo longo, Calça/tira meias) [Turno da manhã] [FIM] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Treinar vestir-se ou despir-se (Dispositivos: Calçadeira de cabo longo, Calça/tira meias) [Turno da manhã] [FIM] 24-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para vestir-se ou despir-se

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para vestir-se ou despir-se (Dispositivos: Calçadeira de cabo longo, Calça/tira meias) [A partir da segunda sessão]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para vestir-se ou despir-se

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Treinar vestir-se ou despir-se (Dispositivos: Calçadeira de

cabo longo, Calça/tira meias) [Turno da manhã]

23-10-2024 08:00 - Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autonomia para vestir-se ou despir-se [Turno da manhã]

24-10-2024 08:00 - Refere satisfação com a autonomia para vestir-se/despir-se.

Andar

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Capaz de mover-se através da marcha

23-10-2024 08:00 - marcha lenta e insegura em pequenas distâncias planas.

23-10-2024 08:00 - Índice de Barthel 70/100: alimentar-se (independente - 10 pontos); tomar banho (dependente - 0 pontos); arranjar-se (independente - 5 pontos); vestir-se (precisa de ajuda - 5 pontos); continente vesical (10 pontos); continente intestinal (10 pontos); usar o sanitário (precisa de ajuda - 5 pontos); transferir-se (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); andar (necessita de ajuda verbal ou física - 10 pontos); subir escadas (necessita de ajuda verbal, física ou ser carregado - 5 pontos).

23-10-2024 08:00 - Andar comprometido

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do andar

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do andar [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Capaz de mover-se através da marcha

24-10-2024 08:00 - marcha lenta e insegura em pequenas distâncias planas [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Prevenir queda

23-10-2024 08:00 - Assistir no andar [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Adequar o vestuário para prevenir queda [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Deslocar o cliente em cadeira de rodas [SOS]

23-10-2024 08:00 - Promover autonomia para andar

23-10-2024 08:00 - Consciencialização sobre compromisso no andar: facilitadora.

23-10-2024 08:00 - Capacidade para andar

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para andar

23-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Significado atribuído ao uso de cadeira de rodas: não dificultador.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar capacidade para andar

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da capacidade para andar (Dispositivos: Nenhum) [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Capacidade para andar

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Instruir a andar (Dispositivos: Nenhum) [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Treinar o andar (Dispositivos: Nenhum) [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para andar

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para andar (Dispositivos: Nenhum) [A partir da segunda sessão]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para andar

24-10-2024 08:00 - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

23-10-2024 08:00 - Treinar o andar (Dispositivos: Nenhum) [2x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [A partir da segunda sessão]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autonomia para andar [1x/dia]

24-10-2024 08:00 - Refere insatisfação com a autonomia para andar mas disponibilidade para melhorar.

Alimentar-se

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Capaz de levar os alimentos à boca/sonda de alimentação

23-10-2024 08:00 - Leva os alimentos à boca / sonda de alimentação.

23-10-2024 08:00 - Capaz de preparar os alimentos para a refeição

23-10-2024 08:00 - Prepara os alimentos para a refeição.

23-10-2024 08:00 - Capaz de organizar os alimentos para a refeição

23-10-2024 08:00 - Organiza os alimentos para a refeição.

Padrão alimentar

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Número de refeições diárias: 5.

23-10-2024 08:00 - Ingestão de gorduras adequadamente integrada no padrão alimentar.

23-10-2024 08:00 - Ingestão de vegetais/fruta adequadamente integrada no padrão alimentar.

23-10-2024 08:00 - Ingestão de hidratos de carbono adequadamente integrado no padrão alimentar.

23-10-2024 08:00 - Ingestão de sal adequadamente integrado no padrão alimentar.

23-10-2024 08:00 - Ingestão de líquidos adequadamente integrada no padrão alimentar.

23-10-2024 08:00 - Ingestão calórica adequadamente integrada no padrão alimentar.

23-10-2024 08:00 - Ingestão de proteínas adequadamente integrado no padrão alimentar.

Comportamento de procura de saúde

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Esquema de vacinação atualizado, de acordo com o Programa Nacional de Vacinação (PNV).

23-10-2024 08:00 - Vacinação extra PNV: vacina antipneumocócica e vacina influenza.

Autogestão da doença

23-10-2024 08:00

23-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre a doença facilitador.

23-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre autocontrolo da dispneia facilitador.

23-10-2024 08:00 - Capacidade para realizar autocontrolo da dispneia facilitador.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para realizar autocontrolo da dispneia facilitador.

23-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre medidas de prevenção de exacerbação da doença necessita ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre sinais e sintomas de exacerbação da doença necessita ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Autoeficácia para autogestão da doença necessita ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir.

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão da doença

23-10-2024 08:00 - Melhorar conhecimento sobre autogestão da doença

23-10-2024 08:00 - Ensinar sobre medidas de prevenção de exacerbação [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Ensinar sobre sinais e sintomas de exacerbação da doença [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução do conhecimento sobre autogestão da doença

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre medidas de prevenção de exacerbação [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre sinais e sintomas de exacerbação da doença [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Potencial para melhorar autoeficácia para autogestão da doença

23-10-2024 08:00 - Melhorar autoeficácia para a autogestão da doença

23-10-2024 08:00 - Analisar com o cliente os resultados alcançados [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Elogiar o desempenho do cliente [1x/turno e SOS]

23-10-2024 08:00 - Determinar evolução da autoeficácia para a autogestão da doença

23-10-2024 08:00 - Avaliar evolução da autoeficácia para a autogestão da doença [A partir da segunda sessão]

24-10-2024 08:00

24-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre sinais e sintomas de exacerbação da doença necessita de ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Conhecimento sobre medidas de prevenção de exacerbação necessita de ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE]

24-10-2024 08:00 - Autoeficácia para a autogestão da doença necessita de ser melhorado para progredir para mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE]

3.7. Especificação das intervenções

Treinar uso do sanitário

- Treinar a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Treinar a inspirar lenta e profundamente antes de se sentar no sanitário e expirar enquanto se senta no mesmo (Couto et al., 2021).
- Treinar a ajustar a roupa da parte inferior do corpo até à coxa, a inspirar lenta e profundamente antes de se erguer do sanitário e expirar durante o movimento de erguer.
- Treinar a ajustar a roupa após usar o sanitário, apoiando-se na barra de apoio.

Deslocar o cliente em cadeira de rodas

- Para longas distâncias, como realização de exames.

Posicionar para otimizar a ventilação

- Posicionar em decúbito dorsal: semi-fowler, com cabeceira elevada a 30º; colocar uma almofada que apoie a região cervical e acompanhe a cintura escapular, para promover o relaxamento da musculatura acessória da respiração; colocar com um rolo/almofada a suportar a região poplíteia, para promover o relaxamento dos músculos abdominais e facilitar a dinâmica diafragmática (Couto et al., 2021).
- Posicionar em decúbito lateral direito: em semi-fowler, com cabeceira elevada a 30º; colocar uma almofada que apoie a região cervical; colocar membro superior direito em flexão do cotovelo e do ombro; colocar membro superior esquerdo sobre o peito ou apoiado em almofada, conforme conforto da pessoa; colocar membro inferior direito em flexão do joelho; colocar membro inferior esquerdo em extensão (Couto et al., 2021).

Instruir a transferir-se

- Instruir a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Instruir a gerir o ambiente, minimizando os obstáculos.
- Instruir a erguer-se, conforme descrito na intervenção “Instruir a erguer-se”.
- Instruir a inspirar e em seguida dar alguns passos em direção à outra superfície, enquanto expira lentamente (Couto et al., 2021).
- Instruir a fracionar a tarefas, intervalando com descanso (Couto et al., 2021).

Instruir a andar

- Instruir a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Instruir a abrandar o ritmo, inspirar e em seguida dar alguns passos enquanto expira lentamente (Couto et al., 2021).

- Instruir a subir degraus: inspirar lentamente parado e subir o degrau enquanto expira lentamente (Couto et al., 2021).

Treinar o andar

- Treinar a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneia (Couto et al., 2021).
- Treina a abrandar o ritmo, inspirar e em seguida dar alguns passos enquanto expira lentamente (Couto et al., 2021).

Instruir a erguer-se

- Instruir a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Instruir a otimizar o apoio dos pés e a inclinar o tronco à frente antes de se erguer.
- Instruir a inspirar lenta e profundamente pelo nariz antes de se erguer e expirar lenta e profundamente com os lábios semicerrados enquanto se levanta.
- Instruir a erguer-se, dando impulso com os membros superiores apoiando-se nos braços de cadeira.
- Instruir a evitar acentos muito baixos ou macios, pois dificultam a concretização dos movimentos.
- Instruir a estabilizar a postura, mantendo o controlo respiratório quando na posição ortostática.

Treinar a erguer-se

- Treinar a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Treinar a otimizar o apoio dos pés (base de sustentação à largura dos ombros) e a inclinar o tronco à frente antes de se erguer.
- Treinar a inspirar lenta e profundamente pelo nariz antes de se erguer e expirar lenta e profundamente com os lábios semicerrados enquanto se levante.
- Treinar a erguer-se, dando impulso com os membros superiores apoiando-se nos braços de cadeira.
- Treinar a estabilizar a postura, mantendo o controlo respiratório quando na posição ortostática.

Treinar a transferir-se

- Treinar a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Treinar a erguer-se, conforme descrito na intervenção “Treinar a erguer-se”.
- Treinar a inspirar e em seguida dar alguns passos em direção à outra superfície, enquanto expira lentamente (Couto et al., 2021).
- Treinar a fracionar a tarefas, intervalando com descanso (Couto et al., 2021).

Treinar estratégias de relaxamento

- Treinar a realizar exercícios de controlo respiratório: Treinar a realizar a dissociação dos tempos respiratórios: realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2), mantendo a boca fechada durante a inspiração; Treinar a realizar a dissociação dos tempos respiratórios: Treinar a realizar uma expiração lenta e profunda pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4) (Couto et al., 2021).
- Treinar técnica expiratória com lábios semicerrados: Treinar a posicionar os lábios como se fosse "soprar uma vela sem a apagar" e expirar lentamente e profundamente pela boca, de forma controlada e gradual (contando mentalmente até 4) (Couto et al., 2021).
- Treinar técnica de respiração abdominodiafragmática: Treinar a colocar uma mão na região epigástrica, para acompanhar os movimentos do diafragma, ajudando-a a consciencializar-se e coordenar os movimentos, aquando da dissociação dos tempos respiratórios; Treinar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal e aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen (Couto et al., 2021).
- Treinar técnica de relaxamento muscular progressivo: Treinar realizar contração isométrica de grupos musculares de forma a mantê-la durante aproximadamente 10 a 15 segundos. De seguida relaxar os músculos e concentrar-se na sensação. Treinar realizar o exercício, em diferentes grupos musculares ao longo do corpo (Couto et al., 2021).
- Treinar a executar técnica de imaginação guiada: treinar a concentrar-se numa imagem positiva, utilizando os cinco sentidos de forma a tornar a imagem mais real. Exemplo: "visualizar-se 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, etc" (Sociedade Portuguesa de Pneumologia, s.d.).
- Treinar técnica de posição de descanso sentado: treinar a sentar-se com o tronco inclinado para a frente, com os cotovelos apoiados nos membros inferiores, pés ligeiramente afastados e apoiados no chão. Treinar incluir exercícios de controlo respiratório e expiração com os lábios semicerrados (Couto et al., 2021).
- Executar técnicas pelo menos uma vez por dia.

Instruir a tomar banho

- Instruir a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Instruir a coordenar a respiração durante a execução das tarefas, expirando sempre durante a fase em que o esforço é superior (por exemplo, inspirar antes de levantar os braços para lavar a cabeça e expirar lentamente com lábios semicerrados enquanto lava a cabeça) (Couto et al., 2021).
- Instruir a tomar banho no horário do dia em que se sentir com mais energia para a tarefa (Couto et al., 2021).
- Instruir a reunir antecipadamente todo o material antes de iniciar a tarefa (Couto et al., 2021).
- Instruir a garantir ventilação do ambiente da casa de banho, para facilitar a respiração.

- Instruir a adequar a temperatura da água, prevenindo hipotensão ortostática (queda de pelo menos 20 mmHg na pressão arterial sistólica ou 10 mmHg na pressão arterial diastólica).
- Instruir a tomar banho sentada num banco ou cadeira chuveiro, de forma a gerir o esforço (Couto et al., 2021).
- Instruir a usar sabão líquido em vez de sabão em barra, para facilitar a aplicação do mesmo no corpo.
- Instruir a lavar costas, pernas e pés com recurso à escova de cabo longo, aplicando previamente o sabão líquido na mesma, evitando a flexão do tronco e elevação dos membros superiores (Couto et al., 2021).
- Instruir a apoiar-se na barra de apoio, caso seja necessário erguer-se da cadeira chuveiro ou banco durante o banho.
- Instruir a fracionar as tarefas, intervalando com descanso, isto é, lavar o corpo, descansar e só depois lavar a cabeça (Couto et al., 2021).
- Instruir a secar o corpo com recurso a roupão, de forma absorver a humidade da pele, evitando o esforço de friccionar a toalha.

Treinar a tomar banho

- Treinar a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Treinar a expirar, durante a tarefa, na fase em que o esforço é superior (por exemplo, inspirar antes de levantar os braços para lavar a cabeça e expirar lentamente com lábios semicerrados enquanto lava a cabeça) (Couto et al., 2021).
- Treinar a tomar banho sentada num banco ou cadeira chuveiro, de forma a gerir o esforço (Couto et al., 2021).
- Treinar a lavar costas, pernas e pés com recurso à escova de cabo longo, aplicando previamente o sabão líquido na mesma, evitando a flexão do tronco e elevação dos membros superiores (Couto et al., 2021).
- Treinar a fracionar as tarefas, intervalando com descanso, isto é, lavar o corpo, descansar e só depois lavar a cabeça.

Instruir a vestir-se ou despir-se

- Instruir a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Instruir a coordenar a expiração com o esforço, isto é, inspirar antes de levantar os braços e expirar enquanto os levanta OU inspirar antes de fletir o tronco e expirar enquanto flete o tronco (Couto et al., 2021).
- Instruir a vestir primeiro a metade inferior de corpo, após repouso, vestir a parte superior; no final, após repouso, ajustar a roupa em pé (Couto et al., 2021).
- Instruir a vestir primeiro o braço esquerdo, considerando a dor e a limitação da amplitude articular, de forma a facilitar os movimentos.
- Instruir a dar preferência a roupas largas, com tecido flexíveis e fáceis de manusear, bem

como calçado sem cordões ou cordões elásticos (Couto et al., 2021).

- Instruir a calçar as meias com recurso a calça/tira meias, para evitar inclinar o tronco.
- Instruir a ajustar os sapatos com recurso a calçadeira de cabo longo, para evitar inclinar o tronco (Couto et al., 2021).

Treinar vestir-se ou despir-se

- Treinar a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Treinar a coordenar a expiração com o esforço, isto é, inspirar antes de levantar os braços e expirar enquanto os levanta OU inspirar antes de fletir o tronco e expirar enquanto flete o tronco (Couto et al., 2021).
- Treinar a vestir primeiro a metade inferior de corpo, após repouso, vestir a parte superior; no final, após repouso, ajustar a roupa em pé (Couto et al., 2021).
- Treinar a vestir primeiro o braço esquerdo, considerando a dor e a limitação da amplitude articular, de forma a facilitar os movimentos.
- Treinar a calçar as meias com recurso a calça/tira meias, para evitar inclinar o tronco.
- Treinar a ajustar os sapatos com recurso a calçadeira de cabo longo, para evitar inclinar o tronco (Couto et al., 2021).

Instruir estratégias de relaxamento

- Instruir a realizar estratégias de relaxamento num ambiente calmo e numa posição confortável (Couto et al., 2021).
- Instruir a realizar exercícios de controlo respiratório: Instruir a realizar a dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2), mantendo a boca fechada durante a inspiração. Instruir a pessoa a imaginar que está a “cheirar uma flor”, para estimular a realização de uma inspiração nasal controlada; ensinar a realizar a dissociação dos tempos respiratórios: Instruir a realizar uma expiração lenta e profunda pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4). Instruir a imaginar que está a “apagar uma vela sem a apagar”, para estimular a realização de uma expiração controlada e gradual (Couto et al., 2021).
- Instruir técnica expiratória com lábios semicerrados: Instruir a posicionar os lábios como se fosse “soprar uma vela sem a apagar” e expirar lentamente e profundamente pela boca, de forma controlada e gradual (contando mentalmente até 4). Instruir a evitar realizar oposição dos lábios, para não aumentar excessivamente a pressão expiratória final, prevenir a turbulência nas vias aéreas e reduzir o risco de hiperinsuflação (Couto et al., 2021).
- Instruir técnica de respiração abdominodiafragmática: Instruir a colocar uma mão na região epigástrica, para acompanhar os movimentos do diafragma, ajudando-a a consciencializar-se e coordenar os movimentos, aquando da dissociação dos tempos respiratórios; Instruir a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, dirigindo o ar para a base do pulmão e elevar a parede abdominal, aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen (Couto et al., 2021).
- Instruir técnica de relaxamento muscular progressivo: Instruir a sentar-se ou deitar-se

- numa posição confortável, preferencialmente com os olhos fechados, procurando relaxar. Instruir a realizar contração isométrica de grupos musculares durante aproximadamente 10 a 15 segundos. Instruir a relaxar os músculos e concentrar-se nessa sensação. Repetir o exercício, em diferentes grupos musculares ao longo do corpo (Couto et al., 2021).
- Instruir técnica de imaginação guiada: instruir a concentrar-se numa imagem positiva, utilizando os cinco sentidos de forma a tornar a imagem mais real. Exemplo: "visualizar-se 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, etc" (Sociedade Portuguesa de Pneumologia, s.d.).
 - Instruir técnica de posição de descanso sentado: Instruir a sentar-se com o troco inclinado para a frente, com os cotovelos apoiados nos membros inferiores, pés ligeiramente afastados e apoiados no chão. Instruir a apoiar os membros superiores numa almofada e associar simultaneamente a respiração com os lábios semicerrados (Couto et al., 2021).
 - Instruir a executar técnicas pelo menos uma vez por dia.

Instruir a usar sanitário

- Instruir a executar técnicas de controlo respiratório com dissociação dos tempos respiratórios e expiração com lábios semicerrados, evitando realizar apneias (Couto et al., 2021).
- Instruir a inspirar lenta e profundamente antes de se sentar no sanitário e expirar enquanto se senta no mesmo (Couto et al., 2021).
- Instruir ajustar a roupa da parte inferior do corpo até à coxa, a inspirar lenta e profundamente antes de se erguer do sanitário e expirar durante o movimento de erguer. Instruir a ajustar a roupa após usar o sanitário, apoiando-se na barra de apoio.
- Instruir a dar preferência a roupas largas, com tecido flexíveis e fáceis de manusear.

Adequar o vestuário para prevenir queda

- Calçado com sola de borracha, antiderrapante, bem ajustado, de forma a garantir boa aderência ao solo.
- Roupas leves e confortáveis, porém, ajustadas em largura e altura, de forma prevenir quedas.

Gerir o ambiente físico para prevenir queda

- Garantir luminosidade adequada, especialmente à noite, através de luzes de presença.
- Garantir sinalização do pavimento húmido durante a higienização dos espaços.
- Remover obstáculos das áreas de circulação, garantindo espaço livre.
- Garantir fácil acesso a outros espaços como, o sanitário.

Treinar técnica da tosse

- Treinar a posicionar-se na posição sentada, com os pés bem apoiados no chão e tronco ligeiramente inclinado à frente (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Treinar a colocar as mãos sobre a zona da sutura, exercendo uma pressão ligeira, de forma a ampará-la durante o momento da tosse; em alternativa pode ser usada uma almofada (Cordeiro & Menoita, 2012).

- Treinar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal. Seguidamente, expirar pela boca lenta e profundamente, com os lábios semicerrados, como descrito na técnica da respiração abdominodiafragmática. Repetir inspiração lenta e profunda pelo nariz, com elevação da parede abdominal. De seguida, tossir expulsando o ar (Couto et al., 2021).
- Executar 5 repetições, no máximo durante 6 minutos (OE,2018).
- Executar técnica após refeição pelo risco de broncoespasmo (OE,2018).

Executar técnica de relaxamento

- Adequar condições de temperatura e luminosidade e solicitar a pessoa a adotar uma posição confortável (Couto et al., 2021).
- Solicitar a pessoa a realização da dissociação dos tempos respiratórios, inspirando lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2) e expirando lenta e profundamente pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4) (Couto et al., 2021).
- Solicitar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal e aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen. Solicitar a expirar pela boca lentamente e profundamente, 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 et al., 2021).
- Solicitar a concentrar-se numa imagem positiva, utilizando os cinco sentidos de forma a tornar a imagem mais real. Exemplo: "visualizar-se 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, etc" (Sociedade Portuguesa de Pneumologia, s.d.).
- Executar técnicas pelo menos uma vez por dia.

Ensinar sobre estratégias de autocontrolo da ansiedade

- Ensinar que as estratégias de autocontrolo da ansiedade podem integrar a rotina da pessoa, promovendo o controlo dos sintomas (OE,2018).

Ensinar sobre estratégias de relaxamento

- Ensinar que as estratégias de relaxamento devem ser realizadas num ambiente calmo e numa posição confortável (Couto et al., 2021).
- Ensinar que as estratégias de relaxamento, quando associadas à posição corporal correta, diminuem a perceção de dispneia em repouso, permitem otimizar a excursão diafragmática, aumentam a amplitude torácica, previne o encerramento precoce das vias aéreas e diminuem a frequência respiratória (OE, 2018; Couto et al., 2021).

Executar técnica da tosse assistida

- Posicionar na posição sentada, com os pés bem apoiados no chão e tronco ligeiramente inclinado à frente (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Solicitar a colocar as mãos sobre a zona da sutura, exercendo uma pressão ligeira, de forma a ampará-la durante o momento da tosse; em alternativa pode ser usada uma almofada (Cordeiro & Menoita, 2012).

- Solicitar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal. Seguidamente, expirar pela boca lenta e profundamente, com os lábios semicerrados, como descrito na técnica da respiração abdominodiafragmática. Repetir inspiração lenta e profunda pelo nariz, com elevação da parede abdominal. De seguida, tossir expulsando o ar (Couto et al., 2021).
- O EEER aplica pressão externa, ao nível da região epigástrica, coordenada com a expiração forçada, de forma a tornar a tosse mais eficaz (Couto et al., 2021).
- A tosse deve ser introduzida após executar técnica de mobilização de secreções, com objetivo de eliminá-las; a técnica da tosse pode ser realizada quando houver necessidade de eliminar secreções.
- Executar 5 repetições, no máximo durante 6 minutos (OE,2018).
- Executar técnica após refeição pelo risco de broncoespasmo (OE,2018).

Instruir técnica da tosse

- Instruir a posicionar-se na posição sentada, com os pés bem apoiados no chão e tronco ligeiramente inclinado à frente (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Instruir a colocar as mãos sobre a zona da sutura, exercendo uma pressão ligeira, de forma a ampará-la durante o momento da tosse; em alternativa pode ser usada uma almofada (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Instruir a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal. Seguidamente, expirar pela boca lenta e profundamente, com os lábios semicerrados, como descrito na técnica da respiração abdominodiafragmática. Repetir inspiração lenta e profunda pelo nariz, com elevação da parede abdominal. De seguida, tossir expulsando o ar (Couto et al., 2021).
- Instruir a realizar a técnica da tosse sempre que houver necessidade de eliminar secreções.
- Instruir a realizar 5 repetições, no máximo durante 6 minutos (OE,2018).
- Instruir a executar técnica após refeição pelo risco de broncoespasmo (OE,2018).

Executar exercícios de controlo respiratório

- Posicionar em decúbito dorsal, em semi-fowler, com apoio na região cervical e cintura escapular e com apoio na região poplíteia - conforme descrito na intervenção "Posicionar para otimizar a ventilação – decúbito dorsal" (Couto et al., 2021).
- Dissociação dos tempos respiratórios: solicitar a realização de uma inspiração lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2), mantendo a boca fechada durante a inspiração. Pode sugerir-se à pessoa imaginar que está a "cheirar uma flor", para estimular a realização de uma inspiração nasal controlada (Couto et al., 2021).
- Dissociação dos tempos respiratórios: solicitar a realização de uma expiração lenta e profunda pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4). Pode sugerir-se à pessoa imaginar que está a "apagar uma vela sem a apagar", para estimular a realização de uma expiração controlada e gradual (Couto et al., 2021).
- Técnica expiratória com lábios semicerrados: solicitar a posicionar os lábios como se fosse "soprar uma vela sem a apagar" e expirar lentamente e profundamente pela boca, de forma controlada e gradual (contando mentalmente até 4). Evitar realizar oposição dos

lábios, para não aumentar excessivamente a pressão expiratória final, prevenir a turbulência nas vias aéreas e reduzir o risco de hiperinsuflação (Couto et al., 2021).

- Executar a técnica durante 10-30 minutos, 2 a 3 vezes por dia (OE,2018).

Executar técnica de mobilização de secreções das vias aéreas

- Ciclo Ativo da Respiração:
- Coordenação de conjunto de técnicas, pela ordem seguinte: 1. controlo respiratório com relaxamento; 2. técnicas de reexpansão torácica; 3. controlo respiratório com relaxamento; 4. técnicas de reexpansão torácica; 5. controlo respiratório com relaxamento; 6. técnica de expiração forçada ou "huffing"; 7. controlo respiratório com relaxamento; 8. técnica de expiração forçada ou "huffing" (se mobilização das secreções não for eficaz no primeiro "huff"); 9. controlo respiratório com relaxamento; 10. Técnica da tosse (eliminação secreções).
- Posicionar na posição sentada, com os pés bem apoiados no chão e tronco ligeiramente inclinado à frente (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Solicitar realização da técnica de controlo respiratório e relaxamento: solicitar realização da técnica dissociação dos tempos respiratórios e da técnica da expiração com lábios semicerrados. Solicitar à pessoa a inspirar lenta e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal e expirar pela boca, lentamente, com lábios semicerrados. Durante a respiração abdominodiafragmática a pessoa pode colocar uma mão na região do epigastro para acompanhar os movimentos do diafragma, ajudando-a a consciencializar-se e coordenar os movimentos (Couto et al., 2021). Começar por executar 5 a 10 repetições de controlo respiratório. Esta técnica pode ser usada como estratégia de recuperação/repouso durante a realização do Ciclo Ativo da Respiração.
- Solicitar a realização da técnica de reexpansão torácica: solicitar realização de uma inspiração de volume aumentado pelo nariz, enquanto procede à flexão simétrica dos ombros, elevando o bastão. Realizar uma pausa inspiratória de três segundos. De seguida, realizar uma expiração prolongada, enquanto realiza extensão do ombro descendo com o bastão até à posição inicial (Couto et al., 2021). Realizar até 2 séries de 3 a 4 repetições, após cada série realizar técnica de controlo respiratório.
- Solicitar a realizar técnica de "huffing": inspiração lenta e profunda pelo nariz, com elevação da parede abdominal. De seguida, realizar expiração forçada, abrupta e prolongada, com a glote aberta. Solicitar realização da técnica de controlo respiratório. A técnica de "huffing" pode ser repetida duas vezes no mesmo ciclo; deve realizar-te a técnica de controlo respiratório após a mesma.
- Solicitar a realização da técnica da tosse: colocar as mãos sobre a zona da sutura, exercendo uma pressão ligeira, de forma a ampará-la durante o momento da tosse; em alternativa pode ser usada uma almofada (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia (OE,2018).
- Interromper técnica caso se verifique tosse seca após 1 ou 2 expirações forçadas.
- Técnica da expiração forçada:
- Coordenação de conjunto de técnicas, pela ordem seguinte: 1. Controlo ventilatório 3. Técnica de "huffing" com inspiração de baixo volume; 4. Controlo ventilatório; 5. Técnica de "huffing" com inspiração de baixo volume; 6. Técnica da tosse dirigida..

- Posicionar na posição sentada, com os pés bem apoiados no chão e tronco ligeiramente inclinado à frente (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Solicitar realização da técnica de controlo respiratório e relaxamento: solicitar realização da técnica dissociação dos tempos respiratórios e da técnica da expiração com lábios semicerrados. Solicitar à pessoa a inspirar lenta e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal e expirar pela boca, lentamente, com lábios semicerrados. Durante a respiração abdominodiafragmática a pessoa pode colocar uma mão na região do epigastro para acompanhar os movimentos do diafragma, ajudando-a a consciencializar-se e coordenar os movimentos (Couto et al., 2021). Executar 5 a 10 repetições de controlo respiratório. Esta técnica pode ser usada para recuperação/repouso.
- Solicitar a realizar técnica de "huffing": inspiração lenta e profunda pelo nariz, com elevação da parede abdominal. De seguida, realizar expiração forçada, abrupta e prolongada, com a glote aberta. Após técnica de "huffing", solicitar realização da técnica de controlo respiratório. A técnica de "huffing" pode ser realizada com inspiração de um volume pulmonar mais baixo ou com a capacidade total inspiratória, consoante o objetivo (volumes mais baixos permitem mobilizar as secreções das vias de menor calibre para as vias centrais e volumes mais altos permitem mobilizam as secreções das vias centrais para as vias mais periféricas); cada "huffing" pode ser repetido duas vezes no mesmo ciclo; deve realizar-se a técnica de controlo respiratório após o "huff"; o "huffing" com volume pulmonar superior, pode desencadear reflexo da tosse, este não deve ser inibido de forma a permitir eliminação das secreções.
- Solicitar a realização da técnica da tosse dirigida para eliminar as secreções mobilizadas - conforme descrito na intervenção "Executar técnica da tosse dirigida".
- Executar 10 repetições da técnica ou realizar 5 ciclos durante 6 minutos (com 1 minuto de pausa) (OE,2018).

Executar técnica respiratória abdómino-diafragmática

- Posicionar em decúbito dorsal, em semi-fowler, com apoio na região cervical e cintura escapular e com apoio na região poplíteia - conforme descrito na intervenção "Posicionar para otimizar a ventilação - decúbito dorsal" (Couto et al., 2021).
- Solicitar execução da técnica respiratória de dissociação dos tempos respiratórios descrita e da técnica da expiração com lábios semicerrados (Couto et al., 2021).
- O EEER coloca a mão na região epigástrica, para acompanhar os movimentos do diafragma da pessoa, ajudando-a a consciencializar-se e coordenar os movimentos (Couto et al., 2021).
- Solicitar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, dirigindo o ar para a base do pulmão e elevar a parede abdominal, aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen. Solicitar a expirar pela boca lentamente e profundamente, 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 et al., 2021).
- Executar técnica durante 10-30 minutos, 2 a 3 vezes por dia (OE,2018).

Planear repouso

- Planear períodos de repouso entre atividades, de forma a garantir uma gestão sustentável da energia.
- Gerir atividade conforme tolerância, respeitando as limitações.

Ensinar sobre técnicas de conservação de energia

- Ensinar que a técnica de conservação de energia tem como objetivo a concretização de atividades de forma sustentável, isto é, com menor gasto de energia e de oxigénio (DGS, 2009; Couto et al., 2021)
- Ensinar que as técnicas de conservação de energia se aplicam a atividades básicas (vestir; tomar banho; caminhar; subir/descer escadas; atividade sexual) e atividades instrumentais (fazer a cama; aspirar; cozinhar; tratar da roupa; fazer as compras; transportar objetos) (Soares, 2012; Couto et al., 2021)
- Ensinar que quando estiver a realizar uma tarefa, deve incluir técnicas de controlo respiratório e deve inspirar quando vai realizar o movimento que requer mais esforço e expirar enquanto o realiza (Couto et al., 2021).
- Ensinar que deve procurar cumprir os períodos de repouso que considerar necessários, durante a realização de uma tarefa (Couto et al., 2021).

Ensinar sobre gestão dos períodos de atividade/repouso

- Ensinar que deve priorizar as atividades ao longo do dia, evitando tarefas que não sejam necessárias (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).
- Ensinar que deve organizar o seu dia, optando por realizar as tarefas que requeiram maior esforço quando se sentir com mais energia (Couto et al., 2021).
- Ensinar que deve alternar tarefas difíceis com tarefas mais fáceis, para equilibrar a energia despendida (Couto et al., 2021).
- Ensinar que deve programar as suas atividades, de forma a realizá-las com tempo e sem pressas (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).
- Ensinar que deve começar sempre por reunir todo o material necessário antes de iniciar uma tarefa (Couto et al., 2021).
- Ensinar que deve planear períodos de repouso ao longo do dia (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).
- Ensinar que deve realizar 30 minutos de repouso após uma refeição (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).
- Ensinar que deve delegar atividades de maior esforço, respeitando os seus limites (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).
- Ensinar que deve diminuir a velocidade ao falar, rir e comer (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).
- Ensinar que deve incluir o controlo respiratório na execução de tarefas, expirando com lábios semicerrados durante o esforço (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).
- Ensinar que deve incluir no seu dia a dia atividades de relaxamento, de forma a manter uma atitude positiva face à vida (Comissão de Reabilitação da Sociedade de Pneumologia, s.d.).

- Ensinar sobre estratégias para realizar a higiene pessoal: ensinar a reunir previamente o material; ensinar a organizar o espaço, colocando os objetos de uso mais recorrente de forma mais acessível; ensinar a realizar as tarefas sentado, se possível com cotovelos apoiados; ensinar a utilizar escova de cabo longo para lavar o corpo; ensinar a utilizar roupão para secar o corpo; ensinar que deve dar preferência a base de chuveiro, em vez de banheira; ensinar a evitar produtos com sprays irritantes; ensinar a incluir técnicas de controlo respiratório durante a realização de atividades que requerem esforço (Couto et al., 2021).
- Ensinar sobre estratégias para se vestir/despir: ensinar a realizar a tarefa sentado; ensinar a vestir primeiro a parte inferior do corpo, depois a parte superior e no final levantar-se e ajustar as roupas; ensinar a selecionar roupas largas e fáceis de vestir; ensinar a usar calçado sem cordões ou com cordões de elástico; ensinar a usar calçadeira de cabo longo; ensinar a dispor a roupa pela ordem que vai ser vestida; ensinar a incluir técnicas de controlo respiratório durante a realização de atividades que requerem esforço (Couto et al., 2021).
- Ensinar sobre estratégias para se alimentar: ensinar a sentar-se numa posição confortável como cotovelos apoiados; ensinar a gerir o volume das refeições, realizando mais refeições e de menor volume; ensinar a diminuir a velocidade com que realiza a refeição; ensinar a repousar antes e após as refeições; ensinar a gerir a terapêutica inalatória antes da refeição, se necessário (Couto et al., 2021).
- Ensinar sobre estratégias para se levantar, andar ou subir escadas: ensinar que numa casa com dois andares, deve organizar as suas atividades, minimizando o uso das escadas; ensinar que durante a marcha, deve começar por controlar a respiração, inspirar e dar alguns passos enquanto expira; ensinar a subir escadas, inspirando lentamente antes de subir o degrau e expirar lentamente durante o movimento; ensinar a passar da posição deitado para a posição ortostática, adotando primeiro a posição sentado, com período de descanso, levantando-se por fim; ensinar a incluir técnicas de controlo respiratório durante a realização de atividades que requerem esforço (Couto et al., 2021).
- Ensinar sobre estratégias para a prática de atividade sexual: ensinar escolher a altura do dia em que se sentir mais relaxado; ensinar a evitar fazer sexo pela manhã; ensinar a evitar fazer sexo após as refeições; ensinar a adequar a temperatura ambiente; ensinar a preparar-se, retirando previamente peças de roupa mais difíceis; ensinar a escolher posições sexuais que deixem o diafragma livre e em que não seja exercida pressão no tórax; ensinar a utilizar almofadas para promover conforto; ensinar a adotar uma posição menos ativa, promovendo os períodos de descanso (Couto et al., 2021).
- Ensinar sobre estratégias adaptativas para ir às compras: ensinar a realizar uma lista de compras, evitando deslocações necessárias; ensinar a evitar as horas de maior afluência; ensinar a usar um carrinho, durante as compras; ensinar a recorrer a serviços de entrega, no caso de artigos de maior volume; ensinar a intervalar a tarefa de arrumar as compras em casa, colocando previamente as compras sobre uma mesa, facilitando o acesso e evitar fletir o tronco; ensinar a incluir técnicas de controlo respiratório durante a realização de atividades que requerem esforço (Couto et al., 2021).
- Ensinar sobre estratégias adaptativas para realizar atividades domésticas: ensinar a abrir janelas, mantendo o ambiente arejado durante as limpezas; ensinar a evitar produtos de

limpeza irritantes; ensinar a utilizar utensílios de cabo longo (esfregona ou aspirador); ensina a controlar a respiração enquanto usa o aspirador, inspirando quando o afasta e expirando quando o aproxima; ensinar a fazer a cama de forma organizada, evitando deslocamentos desnecessários; ensinar a organizar previamente as refeições, cozinhando em maior quantidade, de forma a garantir refeição disponível nas alturas de maior cansaço; ensinar a passar a ferro sentado e manter a roupa ao alcance, evitando flexões e torções do tronco; ensinar a estender a roupa mantendo o cesto ao nível da cintura pélvica e a corda ou estendal ao nível da cintura escapular; ensinar a elevar objetos pesados, com estratégias como dobrar os joelhos, manter as costas direitas, inspirar e expirar lentamente; ensinar a transportar objetos de grande volume com recurso a carro de mão ou dividir o peso pelas duas mãos e/ou transportar com as duas mãos, juntando o objeto ao corpo; ensinar a controlar a respiração enquanto puxa ou empurra objeto, isto é, inspirar antes de exercer a força e depois expirar enquanto puxa/empurra o objeto; ensinar a incluir técnicas de controlo respiratório durante a realização de atividades que requerem esforço (Couto et al., 2021).

Instruir a executar técnicas de conservação de energia

- Instruir a executar técnicas de conservação de energia, durante a realização das tarefas, através de técnicas de controlo respiratório, inspirando antes do esforço e expirando enquanto realiza a parte da tarefa que requer mais esforço (Couto et al., 2021).

Treinar a executar técnicas de conservação de energia

- Treinar a executar técnicas de conservação de energia, durante a realização das tarefas, através de técnicas de controlo respiratório, inspirando antes do esforço e expirando enquanto realiza a parte da tarefa que requer mais esforço (Couto et al., 2021).

Executar inaloterapia (pMDI)

- Solicitar à pessoa para adotar a posição sentado ou semi-sentado (DGS, 2017).
- Aquecer o contentor cilíndrico na mão e depois adaptá-lo à embalagem do inalador. Retirar a tampa da embalagem, agitar o inalador na vertical e, adaptá-lo à câmara expansora na posição vertical, em forma de "L". (DGS, 2017).
- Solicitar a realizar de uma expiração lenta, afastada do bucal do dispositivo (DGS, 2017).
- Colocar a câmara expansora com máscara, adaptando à face, cobrindo nariz e boca e ativar o inalador (DGS, 2017).
- Contar 5-10 ciclos respiratórios, inspirando lentamente pelo nariz e expirando lentamente pela boca, durante cerca de 30 segundos (DGS, 2017).
- Se for necessário realizar uma nova inalação, aguardar 30 segundos e repetir os passos descritos (DGS, 2017).
- Se inalação com corticoides, lavar a cavidade oral e a face após administração da dose (DGS, 2017).

Executar técnica de reexpansão torácica

- Reeducação da porção posterior do diafragma:
- Posicionar em decúbito dorsal, em semi-fowler (30°), com apoio na região cervical e cintura escapular e com apoio na região poplíteia - conforme descrito na intervenção

- “Posicionar para otimizar a ventilação – decúbito dorsal” (Couto et al., 2021).
- O EEER coloca a mão na região do epigastro e solicita à pessoa para realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz, elevando o abdómen. Seguidamente realizar uma expiração, com lábios semicerrados, de forma a causar depressão no abdómen (Couto et al., 2021).
 - O EEER coloca a mão na região do epigastro e aplica pressão no sentido medial cefálico, no início da inspiração.
 - Durante a reeducação da porção posterior do diafragma, o EEER acompanha o movimento fisiológico da musculatura abdominal, realizando uma pressão manual progressiva durante a inspiração, atingindo o pico no final da mesma. A pressão deve ser aliviada gradualmente durante a expiração, prolongando o tempo expiratório.
 - Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
 - Reeducação costal superior:
 - Posicionar em decúbito dorsal, com elevação da cabeceira a 45º, com apoio de almofada na região cervical e cintura escapular e com apoio de rolo na região poplíteia. (Couto, 2021).
 - O EEER coloca a mão imediatamente abaixo da linha clavicular do hemitórax esquerdo e bloqueia o hemitórax contralateral com a outra mão (Couto et al., 2021).
 - Solicitar à pessoa para realizar uma inspiração máxima profunda, dirigindo o ar para a região superior do tórax (Couto et al., 2021).
 - Durante a reeducação costal, o EEER acompanha o movimento fisiológico da grade costal, realizando uma pressão manual progressiva durante a inspiração, atingindo o pico no final da mesma. A pressão deve ser aliviada gradualmente durante a expiração, prolongando o tempo expiratório.
 - Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
 - Reeducação hemicúpula esquerda:
 - Posicionar em decúbito lateral esquerdo e colocar uma almofada que apoie a região cervical. Solicitar à pessoa para fletir o cotovelo e ombro do membro superior esquerdo colocar membro superior direito ao longo do corpo ou apoiado numa almofada, conforme conforto da pessoa. Solicitar à pessoa para fletir o joelho do membro inferior esquerdo e estender o membro inferior direito (Couto et al., 2021).
 - O EEER coloca uma mão entre a 10ª costela e a crista ilíaca esquerda e outra mão na grade costal lateral direita (Couto et al., 2021).
 - Solicitar à pessoa para realizar uma inspiração máxima profunda, dirigindo o ar para grade costal lateral esquerda (Couto et al., 2021).
 - Durante a reeducação da hemicúpula esquerda, o EEER acompanha o movimento fisiológico da hemicúpula esquerda, realizando uma pressão manual progressiva durante a inspiração. A pressão manual deve ser aliviada progressivamente durante a expiração, prolongando o tempo expiratório.
 - Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
 - Reeducação costal unilateral com abertura costal com abdução do membro superior:
 - Posicionar em decúbito lateral direito e colocar uma almofada que apoie a região cervical. Solicitar à pessoa para fletir o cotovelo e o ombro do membro superior direito e colocar o membro superior esquerdo ao longo do corpo. Solicitar à pessoa para fletir o joelho do

membro inferior direito e estender o membro inferior esquerdo (Couto et al., 2021).

- Solicitar à pessoa para realizar uma inspiração lenta e profunda à medida que realiza abdução do membro superior esquerdo. De seguida, após uma pequena pausa, solicitar à pessoa para expirar lenta e profundamente, enquanto realiza a adução do membro superior esquerdo (Couto et al., 2021).
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
- Reeducação costal unilateral com pressão antero-posterior:
- Posicionar em decúbito lateral direito e colocar uma almofada que apoie a região cervical. Solicitar à pessoa para fletir o cotovelo e o ombro do membro superior direito e colocar o membro superior esquerdo ao longo do corpo. Solicitar à pessoa para fletir o joelho do membro inferior direito e estender o membro inferior esquerdo (Couto et al., 2021).
- O EEER coloca uma mão na região anterior e outra na região posterior do terço médio do hemitórax esquerdo.
- Solicitar à pessoa para realizar uma inspiração máxima profunda, dirigindo o ar para grade costal lateral esquerda (Couto et al., 2021).
- Durante a reeducação costal, o EEER acompanha o movimento fisiológico da grade costal, realizando uma pressão manual progressiva durante a inspiração. A pressão manual deve ser aliviada progressivamente durante a expiração, prolongando o tempo expiratório.
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
- Reeducação costal unilateral com pressão anterior:
- Posicionar em decúbito semidorsal direito, colocando uma almofada abaixo do hemitorax direito de forma a garantir uma inclinação entre 30 a 45°. Garantir apoio da região cervical através de uma almofada. Solicitar à pessoa para fletir o cotovelo e o ombro do membro superior direito e colocar o membro superior esquerdo ao longo do corpo. Solicitar à pessoa para fletir o joelho do membro inferior direito e estender o membro inferior esquerdo (Couto et al., 2021).
- O EEER coloca as mãos na região inframamária esquerda (Couto et al., 2021).
- Solicitar à pessoa para realizar uma inspiração máxima profunda, dirigindo o ar para grade costal lateral esquerda (Couto et al., 2021).
- Durante a reeducação costal, o EEER acompanha o movimento fisiológico da grade costal, realizando uma pressão manual progressiva durante a inspiração. A pressão manual deve ser aliviada progressivamente durante a expiração, prolongando o tempo expiratório.
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.

Executar exercícios de fortalecimento muscular respiratório

- Assistir a posicionar-se em decúbito dorsal, com elevação da cabeça a 90° ou a sentar-se com os pés bem apoiados.
- Colocar o espirómetro de incentivo para fluxo ao nível dos olhos, para facilitar o feedback visual. Solicitar a realização da técnica de controlo respiratório 3 a 4 vezes, seguida de uma expiração em volume de reserva expiratório. Solicitar à pessoa para colocar o bucal na boca, selando o mesmo com os lábios, de forma a evitar fugas de ar (Couto et al., 2021).
- Solicitar a realização de uma inspiração prolongada, profunda e sustentada e, de seguida uma pausa inspiratória com cerca de três segundos. De seguida, expirar lenta e

profundamente (Couto et al., 2021).

- Solicitar a realização de ciclos de 10-15 respirações; 4 a 5 vezes por dia ou ciclos de 10 repetições a cada hora (OE, 2018).
- Considerando o espirómetro de incentivo disponível no serviço, definem-se volumes objetivo iniciais de 600mL/segundo a progredir para os 900mL/segundo.

Instruir exercícios de controlo respiratório

- Instruir a adotar uma posição confortável, sentada ou em decúbito dorsal, semi-fowler (45°). Instruir a apoiar a região cervical e omoplatas com uma almofada e a apoiar a região poplíteia com almofada ou rolo, de forma a manter os joelhos numa ligeira flexão (Couto et al., 2021).
- Instruir a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2), mantendo a boca fechada durante a inspiração. Instruir a pessoa a imaginar que está a “cheirar uma flor”, para estimular a realização de uma inspiração nasal controlada (Couto et al., 2021).
- Instruir a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma expiração lenta e profunda pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4). Instruir a maginar que está a “apagar uma vela sem a apagar”, para estimular a realização de uma expiração controlada e gradual (Couto et al., 2021).
- Instruir a técnica expiratória com lábios semicerrados: instruir a posicionar os lábios como se fosse "soprar uma vela sem a apagar" e expirar lentamente e profundamente pela boca, de forma controlada e gradual (contando mentalmente até 4). Instruir a evitar realizar oposição dos lábios, para não aumentar excessivamente a pressão expiratória final, prevenir a turbulência nas vias aéreas e reduzir o risco de hiperinsuflação (Couto et al., 2021).
- Instruir a executar a técnica durante 10-30 minutos, 2 a 3 vezes por dia.

Instruir técnica de reexpansão torácica

- Reeducação costal unilateral com abertura costal com abdução do membro superior:
- Instruir a posicionar-se em decúbito lateral direito e colocar uma almofada que apoie a região cervical. Instruir a pessoa para fletir o cotovelo e o ombro do membro superior direito e colocar o membro superior esquerdo ao longo do corpo. Instruir a pessoa para fletir o joelho do membro inferior direito e estender o membro inferior esquerdo (Couto et al., 2021).
- Instruir a realizar uma inspiração lenta e profunda à medida que realiza abdução do membro superior esquerdo. Instruir a realizar uma pequena pausa e expirar lenta e profundamente, enquanto realiza a adução do membro superior esquerdo (Couto et al., 2021).
- Instruir a executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
- Reeducação costal global com recurso a dispositivo- bastão:
- Instruir a sentar-se ou deita-se em decúbito dorsal, em fowler, com a cabeceira a 60°. Se sentada, instruir a sentar-se com os pés bem apoiados no chão. Se em decúbito dorsal, instruir a apoiar a região cervical e omoplatas com uma almofada e a apoiar a região poplíteia com almofada ou rolo, de forma a manter os joelhos numa ligeira flexão (Couto et

al., 2021).

- Instruir a inspirar profundamente pelo nariz, enquanto procede à flexão simétrica dos ombros, elevando o bastão, e expirar de forma prolongada, com lábios semicerrados, enquanto realiza extensão do ombro descendo com o bastão até à posição inicial (Couto et al., 2021); não elevar o bastão acima do nível do ombro.
- Instruir a executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
- Reeducação costal global com abertura da grade costal:
- Instruir a sentar-se, se possível em frente a um espelho, com os pés bem apoiados (Couto et al., 2021).
- Instruir a realizar abdução simétrica bilateral dos membros superiores, enquanto inspira profundamente pelo nariz. Instruir a realizar uma pausa e, de seguida acompanhar a adução dos membros superiores com uma expiração lenta e prolongada com lábios semicerrados (Couto et al., 2021).
- Instruir a executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.

Instruir técnica respiratória abdómino-diafragmática

- Instruir a adotar uma posição confortável, sentada ou em decúbito dorsal, semi-fowler (45º). Instruir a apoiar a região cervical e omoplatas com uma almofada e a apoiar a região poplíteia com almofada ou rolo, de forma a manter os joelhos numa ligeira flexão (Couto et al., 2021).
- Instruir a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2), mantendo a boca fechada durante a inspiração. Instruir a pessoa a imaginar que está a “cheirar uma flor”, para estimular a realização de uma inspiração nasal controlada (Couto et al., 2021).
- Instruir a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma expiração lenta e profunda pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4). Instruir a maginar que está a “apagar uma vela sem a apagar”, para estimular a realização de uma expiração controlada e gradual (Couto et al., 2021).
- Instruir a colocar uma mão na região epigástrica, para acompanhar os movimentos do diafragma, ajudando-a a consciencializar-se e coordenar os movimentos (Couto et al., 2021).
- Instruir a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal e aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen (Couto et al., 2021).
- Instruir a expirar pela boca lenta e profundamente, com os lábios semicerrados, diminuindo o diâmetro ântero-posterior do abdómen. Instruir a manter a caixa torácica imóvel durante a execução da técnica (Couto et al., 2021).
- Instruir a executar técnica durante 10-30 minutos, 2 a 3 vezes por dia (OE,2018).

Instruir exercícios de fortalecimento muscular respiratório (Nenhum; Dispositivo: Espirómetro de Incentivo)

- Instruir a posicionar-se em decúbito dorsal, com elevação da cabeceira a 90º ou treinar a sentar-se com os pés bem apoiados.
- Instruir a colocar o espirómetro de incentivo para fluxo ao nível dos olhos, para facilitar o feedback visual. Instruir a realizar a técnica de controlo respiratório 3 a 4 vezes, seguida

de uma expiração em volume de reserva expiratório. Instruir a colocar o bucal na boca, selando o mesmo com os lábios, de forma a evitar fugas de ar (Couto et al., 2021).

- Instruir a realizar uma inspiração prolongada, profunda e sustentada e, de seguida uma pausa inspiratória com cerca de três segundos. De seguida expirar lenta e profundamente (Couto et al., 2021).
- Instruir a realizar ciclos de 10-15 respirações; 4 a 5 vezes por dia ou ciclos de 10 repetições a cada hora (OE, 2018).
- Instruir a executar exercícios de fortalecimento muscular respiratório com objetivo inicial de 600mL/segundo a progredir para os 900mL/segundo.

Treinar exercícios de controlo respiratório

- Treinar a adotar uma posição confortável, sentada ou em decúbito dorsal, semi-fowler (45°). Instruir a apoiar a região cervical e omoplatas com uma almofada e a apoiar a região poplíteia com almofada ou rolo, de forma a manter os joelhos numa ligeira flexão (Couto et al., 2021).
- Treinar a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2), mantendo a boca fechada durante a inspiração. Instruir a pessoa a imaginar que está a “cheirar uma flor”, para estimular a realização de uma inspiração nasal controlada (Couto et al., 2021).
- Treinar a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma expiração lenta e profunda pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4). Instruir a imaginar que está a “apagar uma vela sem a apagar”, para estimular a realização de uma expiração controlada e gradual (Couto et al., 2021).
- Treinar executar a técnica expiratória com lábios semicerrados: instruir a posicionar os lábios como se fosse “soprar uma vela sem a apagar” e expirar lentamente e profundamente pela boca, de forma controlada e gradual (contando mentalmente até 4). Instruir a evitar realizar oposição dos lábios, para não aumentar excessivamente a pressão expiratória final, prevenir a turbulência nas vias aéreas e reduzir o risco de hiperinsuflação (Couto et al., 2021).
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, duas a três vezes por dia.

Treinar técnica de reexpansão torácica

- Reeducação costal unilateral com abertura costal com abdução do membro superior:
- Treinar a posicionar-se em decúbito lateral direito e colocar uma almofada que apoie a região cervical. Instruir a pessoa para fletir o cotovelo e o ombro do membro superior direito e colocar o membro superior esquerdo ao longo do corpo. Treinar a pessoa para fletir o joelho do membro inferior direito e estender o membro inferior esquerdo (Couto et al., 2021).
- Treinar a realizar uma inspiração lenta e profunda à medida que realiza abdução do membro superior esquerdo. Treinar a realizar uma pequena pausa e expirar lenta e profundamente, enquanto realiza a adução do membro superior esquerdo (Couto et al., 2021).
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
- Reeducação costal global com recurso a dispositivo (Dispositivos: Bastão):

- Treinar a sentar-se ou deitar-se em decúbito dorsal, em fowler, com a cabeceira a 60º. Se sentada, instruir a sentar-se com os pés bem apoiados no chão. Se em decúbito dorsal, treinar a apoiar a região cervical e omoplatas com uma almofada e a apoiar a região poplíteia com almofada ou rolo, de forma a manter os joelhos numa ligeira flexão (Couto et al., 2021).
- Treinar a inspirar profundamente pelo nariz, enquanto procede à flexão simétrica dos ombros até 90º, elevando o bastão, e expirar de forma prolongada, com lábios semicerrados, enquanto realiza extensão do ombro descendo com o bastão até à posição inicial (Couto et al., 2021).
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.
- Reeducação costal global com abertura da grade costal:
- Treinar a sentar-se, em frente a um espelho, com os pés bem apoiados (Couto et al., 2021).
- Treinar a realizar abdução simétrica bilateral dos membros superiores, enquanto inspira profundamente pelo nariz. Treinar a realizar uma pausa e, de seguida acompanhar a adução dos membros superiores com uma expiração lenta e prolongada com lábios semicerrados (Couto et al., 2021).
- Executar técnica por um período de 10-30 minutos, até duas vezes por dia.

Treinar técnica respiratória abdómino-diafragmática

- Treinar a adotar uma posição confortável, sentada ou em decúbito dorsal, semi-fowler (45º). Instruir a apoiar a região cervical e omoplatas com uma almofada e a apoiar a região poplíteia com almofada ou rolo, de forma a manter os joelhos numa ligeira flexão (Couto et al., 2021).
- Treinar a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma inspiração lenta e profunda pelo nariz (contar mentalmente até 2), mantendo a boca fechada durante a inspiração. Treinar a pessoa a imaginar que está a “cheirar uma flor”, para estimular a realização de uma inspiração nasal controlada (Couto et al., 2021).
- Treinar a realização da dissociação dos tempos respiratórios: instruir a realizar uma expiração lenta e profunda pela boca, com os lábios semicerrados (contar mentalmente até 4). Treinar a imaginar que está a “apagar uma vela sem a apagar”, para estimular a realização de uma expiração controlada e gradual (Couto et al., 2021).
- Treinar a colocar uma mão na região epigástrica, para acompanhar os movimentos do diafragma, ajudando-a a consciencializar-se e coordenar os movimentos (Couto et al., 2021).
- Treinar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal e aumentando o diâmetro ântero-posterior do abdómen (Couto et al., 2021).
- Treinar a expirar pela boca lenta e profundamente, com os lábios semicerrados, diminuindo o diâmetro ântero-posterior do abdómen. Treinar a manter a caixa torácica imóvel durante a execução da técnica (Couto et al., 2021).
- Executar técnica durante 10-30 minutos, 2 a 3 vezes por dia (OE,2018).

Treinar exercícios de fortalecimento muscular respiratório (Nenhum; Dispositivo: Espirómetro de Incentivo)

- Treinar a posicionar-se em decúbito dorsal, com elevação da cabeceira a 90º ou treinar a sentar-se com os pés bem apoiados.
- Treinar a colocar o espirómetro de incentivo para fluxo ao nível dos olhos, para facilitar o feedback visual. Treinar a realizar a técnica de controlo respiratório 3 a 4 vezes, seguida de uma expiração em volume de reserva expiratório. Treinar a colocar o bucal na boca, selando o mesmo com os lábios, de forma a evitar fugas de ar (Couto et al., 2021).
- Treinar a realizar uma inspiração prolongada, profunda e sustentada e, de seguida uma pausa inspiratória com cerca de três segundo. De seguida, expirar lenta e profundamente (Couto et al., 2021).
- Treinar a realizar ciclos de 10-15 respirações; 4 a 5 vezes por dia ou ciclos de 10 repetições a cada hora (OE, 2018); com volumes objetivo iniciais de 600ml/segundo a progredir para os 900ml/segundo.

Instruir a executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora)

- Instruir a adotar a posição sentado ou semi-sentado (DGS,2017).
- Instruir a aquecer o contentor cilíndrico na mão e depois adaptá-lo à embalagem do inalador (DGS, 2017)
- Instruir a retirar a tampa da embalagem, agitar o inalador na vertical e, adaptá-lo à câmara expansora na posição vertical, em forma de “L”. (DGS, 2017).
- Instruir a realizar previamente uma expiração lenta, afastada do bucal do dispositivo (DGS, 2017).
- Instruir a colocar a câmara expansora com máscara, adaptada à face, cobrindo nariz e boca (DGS, 2017).
- Instruir a ativar o inalador, colocando o indicador na parte superior e o polegar na parte inferior do mesmo (DGS, 2017).
- Instruir a contar 5-10 ciclos respiratórios, inspirando lentamente pelo nariz e expirando lentamente pela boca, durante cerca de 30 segundos (DGS, 2017).
- Instruir a aguardar 30 segundos, caso seja necessário realizar uma nova inalação, repetindo os passos descritos (DGS, 2017).
- Instruir a lavar a cavidade oral e a face após administração da dose, se inalação com corticoides, (DGS, 2017).

Treinar a executar inaloterapia (Dispositivo: Inalador pMDI; Câmara expansora)

- Treinar a adotar a posição sentado ou semi-sentado (DGS,2017).
- Treinar a aquecer o contentor cilíndrico na mão e depois adaptá-lo à embalagem do inalador (DGS,2017)
- Treinar a retirar a tampa da embalagem, agitar o inalador na vertical e, adaptá-lo à câmara expansora na posição vertical, em forma de “L”. (DGS, 2017).
- Treinar a realizar previamente uma expiração lenta, afastada do bucal do dispositivo (DGS, 2017).
- Treinar a colocar a câmara expansora com máscara, adaptada à face, cobrindo nariz e boca (DGS, 2017).
- Treinar a ativar o inalador, colocando o indicador na parte superior e o polegar na parte inferior do mesmo (DGS, 2017).

- Treinar a contar 5-10 ciclos respiratórios, inspirando lentamente pelo nariz e expirando lentamente pela boca, durante cerca de 30 segundos (DGS, 2017).
- Treinar a aguardar 30 segundos, caso seja necessário realizar uma nova inalação, repetindo os passos descritos (DGS, 2017).
- Treinar a lavar a cavidade oral e a face após administração da dose, se inalação com corticoides, (DGS, 2017).

Executar técnica da tosse dirigida

- Posicionar na posição sentada, com os pés bem apoiados no chão e tronco ligeiramente inclinado à frente (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Solicitar a colocar as mãos sobre a zona da sutura, exercendo uma pressão ligeira, de forma a ampará-la durante o momento da tosse; em alternativa pode ser usada uma almofada (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Solicitar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal. Seguidamente, expirar pela boca lenta e profundamente, com os lábios semicerrados, como descrito na técnica da respiração abdominodiafragmática. Repetir inspiração lenta e profunda pelo nariz, com elevação da parede abdominal. De seguida, tossir expulsando o ar (Couto et al., 2021).
- O EEER aplica pressão externa, ao nível da região epigástrica, coordenada com a expiração forçada, de forma a tornar a tosse mais eficaz (Couto et al., 2021).
- A tosse deve ser introduzida após executar técnica de mobilização de secreções, com objetivo de eliminá-las; a técnica da tosse pode ser realizada quando houver necessidade de eliminar secreções; realizar 5 repetições, no máximo durante 6 minutos (OE, 2018).
- Executar técnica após refeição pelo risco de broncoespasmo (OE, 2018).

Executar técnica da tosse dirigida modificada - "Huffing"

- Posicionar na posição sentada, com os pés bem apoiados no chão e tronco ligeiramente inclinado à frente (Cordeiro & Menoita, 2012).
- Solicitar a inspirar lentamente e profundamente pelo nariz, elevando a parede abdominal. Seguidamente, expirar pela boca lenta e profundamente, com os lábios semicerrados, como descrito na técnica da respiração abdominodiafragmática. Repetir inspiração lenta e profunda pelo nariz, com elevação da parede abdominal. De seguida, realizar expiração forçada, abrupta e prolongada, com a glote aberta (OE, 2018; Couto et al., 2021).
- Inicialmente executar a técnica com volumes mais baixos, para garantir a mobilização das secreções das vias aéreas de menor calibre para as mais centrais. Realizar inspiração lenta e profunda até $\frac{3}{4}$ da capacidade inspiratória máxima e de seguida realizar uma expiração forçada, abrupta e prolongada, com a glote aberta.
- De seguida, executar técnica com volumes mais altos, para mobilizar as secreções das vias aéreas mais centrais, para as mais periféricas. Realizar inspiração lenta e profunda, elevando a parede abdominal até atingir a capacidade inspiratória máxima e de seguida realizar uma expiração forçada, abrupta e prolongada, com a glote aberta. Pode surgir tosse reflexa que não deve ser suprimida.
- Executar 10 repetições da técnica ou realizar 5 repetições durante 6 minutos (com pausa de 1 minuto) (OE, 2018).

- Executar técnica após refeição pelo risco de broncoespasmo (OE,2018).

Executar técnica de exercício músculo-articular ativo-assistido da articulação do ombro esquerdo

- Posicionar a pessoa na posição sentada ou em decúbito dorsal e assistir na realização da flexão ativa do ombro esquerdo. Pode realizar o movimento de flexão com as mãos entrelaçadas, se for confortável. Realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.
- Posicionar na posição sentada e assistir na realização da abdução ativa do ombro esquerdo. Realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.
- Posicionar na posição sentada e assistir na realização da rotação externa do ombro esquerdo. Posicionar o membro superior esquerdo junto ao corpo, cotovelo fletido a 90º, mão em posição neutra e assistir na realização do movimento de rotação externa de forma lenta e suave. Realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.

Instruir exercícios músculo-articulares da articulação do ombro esquerdo

- Instruir a posicionar-se na posição sentada com os pés bem apoiados ou em decúbito dorsal, de forma confortável. Instruir a realizar a flexão ativa do ombro esquerdo. Instruir a assistir no movimento de flexão do ombro esquerdo com o membro superior contralateral. Instruir a realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.
- Instruir a posicionar-se na posição sentada e realizar abdução ativa do ombro esquerdo. Instruir a realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.
- Instruir a posicionar-se na posição sentada e realizar rotação externa do ombro esquerdo. Instruir a manter membro junto ao corpo, cotovelo fletido a 90º, mão em posição neutra e realizar o movimento de rotação externa de forma lenta e suave. Instruir a realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.

Treinar exercícios músculo-articulares da articulação do ombro esquerdo

- Treinar a posicionar-se na posição sentada com os pés bem apoiados ou em decúbito dorsal, de forma confortável. Instruir a assistir na realização da flexão ativa do ombro esquerdo. Instruir a assistir no movimento de flexão do ombro esquerdo com o membro superior contralateral. Realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.
- Treinar a posicionar-se na posição sentada e assistir na realização da abdução ativa do ombro esquerdo. Realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.
- Treinar a posicionar-se na posição sentada e realizar rotação externa do ombro esquerdo. Treinar a manter membro junto ao corpo, cotovelo fletido a 90º, mão em posição neutra e realizar o movimento de rotação externa de forma lenta e suave. Realizar 10 repetições, 2 vezes por dia.

Ensinar sobre medidas de prevenção de exacerbação

- Ensinar sobre a importância de manter a adesão ao regime terapêutico, dando ênfase à terapêutica inalatória como medida preventiva de exacerbação (GINA, 2024).
- Ensinar sobre a importância de realizar os exercícios respiratórios como estratégias para melhorar a ventilação, a compliance pulmonar, fortalecer os músculos respiratórios e promover a recuperação, evitando complicações pós-operatórias.
- Ensinar sobre a importância em manter o esquema vacinal atualizado, conforme as

indicações do Programa Nacional de Vacinação, como prevenção de infeções respiratórias (GINA, 2024; DGS, 2020)

- Ensinar sobre a importância de manter a etiqueta respiratória, para prevenir infeções respiratórias (SNS 24, s.d.b.)
- Ensinar sobre agentes ambientais passíveis de desencadear exacerbações da doença e promover a evicção dos mesmos (GINA, 2024).
- Ensinar sobre a importância de monitorizar o pico de fluxo expiratório, para detetar alterações na função respiratória e prevenir exacerbações (GINA, 2024).

Ensinar sobre sinais e sintomas de exacerbação da doença

- Ensinar que nas exacerbações da asma ocorre manifestação de sibilos respiratórios, sensação de dispneia, sensação de constrição torácica e/ou tosse (GINA, 2024).
- Ensinar que, em casos de dificuldade respiratória grave, hipoxemia e/ou sinais de insuficiência respiratória, (taquipneia, uso da musculatura respiratória acessória, retrações no tórax, movimentos anormais do abdómen, ausência de sons respiratórios no tórax, confusão mental, sonolência e/ou cianose, assim como sinais de cor pulmonale, alterações nos parâmetros vitais, alterações no estado de consciência e falta de resposta ao tratamento inicial, deve procurar de imediato o serviço de urgência (DGS, 2019).

3.8. Síntese relativa ao caso

O presente capítulo pretende complementar o raciocínio apresentado ao longo da conceção de cuidados, procurando esclarecer algumas decisões.

No que concerne ao domínio do Movimento articular, verifica-se que a diminuição das amplitudes articulares do ombro esquerdo. Apesar dos antecedentes pessoais de patologia osteoarticular, este compromisso na mobilidade articular é uma complicação pós-operatória que deriva do facto de, enquanto na posição intraoperatória, a articulação ser mantida em flexão e abdução. Para além disso, a Sra. X apresenta uma incisão cirúrgica e um sistema de drenagem torácica, fatores que contribuem para a manifestação de dor intermitente. Esta dor é despoletada tanto pela contração dos músculos torácicos, devido ao envolvimento da parede torácica no processo ventilatório, como pela mobilização ativa do membro superior esquerdo, possivelmente em consequência da proximidade anatómica e da interação biomecânica entre a cintura escapular e a caixa torácica. No entanto, é de realçar que não se verificam alterações estruturais evidentes na articulação durante o exame físico, como crepitações, dor à palpação ou espessamento dos ligamentos. A execução dos exercícios de aumento da mobilidade articular do ombro esquerdo foram implementados, tendo em conta a manifestação de dor intermitente da Sra. X.

Considerando a avaliação dos processos corporais, especificamente o domínio do sistema

respiratório e o domínio da conservação de energia, assim como o compromisso prévio na capacidade funcional da Sra.X, verifica-se um impacto negativo na capacidade para o autocuidado, que poderá determinar a sua funcionalidade e participação social. Uma vez que o contacto com este cenário clínico foi reduziu-se aos primeiros dias de pós-operatório, a conceção de cuidados tem como foco melhorar a ventilação alveolar e prevenir complicações pós-operatórias, assim como capacitação para o autocuidado, com recurso às técnicas de conservação de energia, e a capacitação para a autogestão da doença. No entanto, numa fase posterior, com objetivo de melhorar a função pulmonar e aumentar a tolerância à atividade, destaca-se a importância de integrar a Sra. X. num Programa de Reabilitação Respiratória, contribuindo para o aumento da sua autoeficácia na autogestão da doença.

Relativamente ao diagnóstico “Limpeza das vias aéreas comprometida”, verifica-se a ausência da objetivação do pico de fluxo da tosse, condição manifestadora do compromisso ou eficácia da tosse. Apesar de reconhecer a importância deste dado, para a prática clínica do EEER, no âmbito da conceção de cuidados à pessoa com compromisso no sistema cardiorrespiratório, não foi possível determiná-lo através do "Peak Cough Flow Meter", por este dispositivo se encontrar indisponível. Apesar desta ausência, a restrição de mobilidade associada à dor e a disfunção ao nível dos músculos respiratórios, bem como as comorbilidades descritas da Sra.X., remetem para esse mesmo compromisso e a respetiva necessidade de intervenção.

No sentido de melhorar a limpeza das vias aéreas, foram executadas técnicas, como a técnica da tosse dirigida, a técnica da tosse assistida, a técnica da tosse dirigida modificada - "huffing", o Ciclo Ativo da Respiração e a técnica da expiração forçada. Estas intervenções foram executadas de forma progressiva, respeitando a tolerância da pessoa e garantindo a sua eficácia sem desencadear efeitos adversos, como fadiga muscular excessiva ou broncoespasmo.

Atendendo à avaliação dos processos corporais, no que diz respeito ao diagnóstico de "Ventilação comprometida" a monitorização da pressão inspiratória máxima (PIM) seria igualmente pertinente, contribuindo para uma avaliação rigorosa da função respiratória da Sra. X. Desta forma seria possível mensurar a força dos músculos responsáveis pela inspiração, determinar objetivos mais concretos e, ao mesmo tempo, avaliar a evolução da sua capacidade inspiratória. As intervenções implementadas com objetivo de melhorar a ventilação e a "compliance" ventilatória, foram selecionadas com base na avaliação clínica, visando otimizar a mecânica ventilatória e promover a reexpansão pulmonar, evitando o desenvolvimento de complicações secundárias.

A intervenção “Executar exercícios de fortalecimento muscular respiratório”, foi concretizada com recurso a um espirómetro de incentivo para fluxo, tendo em conta as possíveis complicações a este associadas, tais como risco de hiperventilação e consequente alcalose respiratória, fadiga muscular respiratória, dor torácica, barotrauma pulmonar e até exacerbação de broncoespasmo. Deste modo, o fluxo alvo e a frequência de utilização do dispositivo foram

ajustados de forma individualizada, garantindo uma progressão segura e eficaz, minimizando potenciais efeitos adversos e assegurando a tolerância da doente ao exercício ventilatório.

Para além do espirómetro de incentivo, existem outros dispositivos respiratórios que poderiam ser incluídos nesta intervenção, como o Threshol® IMT e o POWERbreathe®. O Threshol® IMT oferece uma resistência não variável aos músculos inspiratórios, que pode ser ajustada, em cmH₂O, conforme a funcionalidade ventilatória da pessoa (Couto et al., 2021). À semelhança, o POWERbreathe® é um dispositivo respiratório para treino dos músculos inspiratórios que utiliza uma mola variável, para ajustar a resistência exercida aos mesmos, conforme a condição ventilatória verificada (Basso, 2018; Couto et al., 2021). No entanto, considerando que ambos os dispositivos oferecem uma resistência pré-determinada é mandatório determinar a PIM, de forma a prevenir complicações como barotrauma. A execução de exercícios de fortalecimento muscular respiratório, deve iniciar-se com uma resistência de 30% PIM, aumentando progressivamente, de acordo com tolerância dois a quatro cmH₂O, até uma resistência de 80% da PIM.

Analisando o cenário clínico, verifica-se que o regime terapêutico da Sra. X incluía a autoadministração por via inalatória de Fluticasona (LABA) e Salmeterol (corticosteroide inalado), através do dispositivo "Brisomax Diskus", que concretiza um DPI. No entanto, durante o internamento, o regime terapêutico da Sra. X passou a incluir a administração de Brometo de Ipratrópio (SAMA) e Salbutamol (SABA), dois pMDI.

Dado que a técnica inalatória entre DPI e pMDI diverge significativamente (GRESPE, 2021), tornou-se essencial rever e capacitar a Sra. X para a correta utilização do novo dispositivo. Adicionalmente, ressalva-se que o recurso à câmara expansora, na administração de pMDI, é recomendado, pois melhora a disposição pulmonar do fármaco e reduz os efeitos adversos que este pode causar ao nível da orofaringe, para além de facilitar a coordenação ativação/inspiração aquando da autoadministração do fármaco (Global Initiative for Asthma, 2024).

Além disso, seria pertinente avaliar a capacidade inspiratória da Sra. X, através da avaliação do pico de fluxo inspiratório com recurso a um dispositivo, como o In-Check DIAL, de forma a determinar se mantém aptidão para utilizar um DPI, dado que esta era a sua terapêutica inalatória habitual. Apesar da relevância desta avaliação para a prevenção de exacerbações e a otimização da capacidade para a autogestão da doença, esta questão não foi contemplada no relatório da conceção de cuidados, por indisponibilidade do dispositivo.

4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A palavra competência deriva do latim *competentia*, que significa “qualidade de quem é capaz de resolver determinados problemas ou de exercer determinadas funções; aptidão” (Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa, s.d.).

As competências desempenham um papel fundamental na regulação da profissão, pois definem responsabilidades, limites e práticas. Assim, a competência vai além do conhecimento técnico e científico, envolvendo a capacidade de agir de forma ética, segura e eficaz, sempre com base no melhor interesse da pessoa e dentro dos parâmetros legais e regulamentares da profissão.

Para além de regular a prática profissional, a definição de competências assegura a capacidade do EE para tomar decisões de forma autónoma e fundamentada, através de uma abordagem que integra em si, tanto as exigências técnicas e científicas da profissão, como as dimensões humanas do cuidado. Neste sentido, ao abrigo do Regulamento nº140/2019 e do Regulamento nº392/2019, foram revistas as competências comuns do EE e as competências específicas do EEER.

O conjunto de competências especializadas resulta do aprofundamento das competências adquiridas pelo enfermeiro de cuidados gerais, sendo concretizado em competências comuns e competências específicas, organizadas por área de especialidade. O perfil dessas competências tem como objetivo fornecer uma estrutura reguladora para a certificação das mesmas, além de comunicar aos cidadãos o que é expectável encontrar nos cuidados de enfermagem especializados (Regulamento nº140/2019).

Os enfermeiros especialistas compartilham um grupo de domínios das competências, que incluem: a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados; o desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº140/2019).

Relativamente à responsabilidade profissional, ética e legal, o EE desenvolve uma prática profissional, ética e legal, agindo de acordo com as normas legais, suportando-se em princípios éticos e a deontológicos. Neste sentido, o EE demonstra um exercício profissional seguro, profissional e ético, incorporando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica. A competência assenta num corpo de conhecimento no domínio ético-deontológico, na avaliação sistemática das melhores práticas e nas preferências da pessoa. Desta forma, o EE colabora na identificação de estratégias de resolução de problemas, contribui para o processo de tomada de decisão da equipa e lidera situações éticas complexas, dentro da sua área de especialização, atuando também como consultor (Regulamento nº140/2019).

Além disso, a intervenção do EE incorpora na sua prática o respeito integral pelos direitos humanos, cumprindo com as responsabilidades profissionais associadas à sua área de atuação. O EE tem como responsabilidade avaliar e diagnosticar as necessidades de cuidados especializados e gerir condições em que a integridade da pessoa possa estar comprometida. O EE protege e promove os direitos humanos, garantindo o respeito pela privacidade, confidencialidade, acesso e segurança das informações, tanto escritas quanto orais, bem como pelo direito à escolha e à autodeterminação. Além disso, preserva o respeito pelos valores, costumes, crenças e práticas dos indivíduos ou grupos, reconhecendo e aceitando os seus direitos, e assegura que os cuidados sejam prestados de forma eficaz, mesmo quando confrontado com valores divergentes dos seus (Regulamento nº140/2019).

O desenvolvimento de competências no âmbito do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, concretizou-se aquando da colaboração com as diferentes equipas de saúde, em situações de tomada de decisão. Tive oportunidade de participar ativamente na análise ética de cuidados complexos, garantindo que todas as decisões fossem fundamentadas nos princípios éticos e deontológicos. Simultaneamente, contribuí para a identificação de estratégias de resolução de problemas em conjunto com a equipa, promovendo o respeito pelos direitos e pela vontade da pessoa.

No que diz respeito à proteção dos direitos humanos, assegurei a privacidade, a confidencialidade e o direito à autodeterminação. Face às situações de conflitos éticos ou dilemas associados à vontade das pessoas, procurei tomar decisões informadas, com base nas melhores práticas e refletindo acerca das necessidades individuais das pessoas, promovendo o respeito pelas suas crenças e valores pessoais.

Além disso, fui responsável por avaliar a necessidade de cuidados especializados e garantir a segurança das informações, tanto escritas como orais. Nessas situações, também participei em discussões sobre questões éticas.

O EE participa ativamente na melhoria contínua da qualidade, desenvolvendo iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica. Assim, aplica os seus conhecimentos e competências para identificar áreas de melhoria, estabelecer prioridades, escolher estratégias adequadas e colaborar na conceção, gestão e execução de projetos e programas. Além disso, também contribui para a definição de metas organizacionais que visam melhorar a qualidade dos cuidados e participa em atividades e protocolos institucionais relacionados com a qualidade. Lidera também programas de melhoria, elabora guias baseados nas melhores evidências científicas, define indicadores e utiliza instrumentos para avaliar as práticas, incluindo auditorias (Regulamento nº140/2019).

Adicionalmente, o EE procura criar e manter um ambiente terapêutico e seguro, tanto físico, psicológico, social, cultural como espiritual, essencial para garantir a eficácia dos cuidados e a prevenção de incidentes. Com objetivo de promover o bem-estar e gerir o risco, promove o

respeito pela identidade cultural e pelas necessidades espirituais dos indivíduos e/ou grupos. Também privilegia o envolvimento da família e de outras pessoas significativas, considerando a pessoa e a família como um sistema, e assegura a satisfação global das necessidades. O EE assegura a aplicação de princípios de ergonomia, utiliza estratégias tecnológicas adequadas, promove a adesão à saúde e segurança ocupacional e garante a segurança dos dados e registos (Regulamento nº140/2019).

Relativamente à gestão do risco, o EE participa na definição de recursos necessários para garantir a segurança na prestação de cuidados, envolvendo a equipa na prevenção e gestão de riscos. Incentiva a participação formal na comunicação de incidentes, avalia as suas causas e consequências e colabora para minimizar o erro. Desenvolve mecanismos formais para avaliar a eficácia das estratégias, planos e processos de gestão de risco, trabalha na elaboração de planos de emergência em caso de catástrofe e coordena a implementação e manutenção de medidas de prevenção e controlo de infeções (Regulamento nº140/2019).

Durante o ensino clínico, regularmente foi necessário otimizar o ambiente, de forma a minimizar riscos, quer para a pessoa, quer para os outros profissionais. Diversas vezes orientei e utilizei produtos de apoio (como auxiliares de marcha, barras de apoio ou elevadores) contribuindo para um ambiente mais seguro, reduzindo o risco de queda e prevenindo lesões profissionais. Procurei sempre cumprir, implementar e orientar para o cumprimento das medidas de prevenção e controlo de infeção.

O EE tem um papel fundamental na gestão dos cuidados, garantindo uma resposta eficiente e coordenada com a equipa multidisciplinar, de forma a assegurar a qualidade e segurança dos cuidados prestados. Participa no processo de tomada de decisão, presta apoio técnico e colabora na definição de estratégias de intervenção. Além disso, delega tarefas de forma supervisionada, promovendo o trabalho em equipa, otimizando os recursos disponíveis às necessidades existentes. A sua intervenção pressupõe aplicação da legislação em vigor, através de métodos de organização eficazes, de acordo com as políticas e procedimentos de gestão, coordenando a equipa e garantindo uma utilização sustentável dos recursos (Regulamento nº140/2019).

O EE adapta o seu estilo de liderança ao contexto e ao ambiente organizacional, reconhecendo a importância dos diferentes papéis dentro da equipa. Fomenta um ambiente de trabalho positivo e incentiva a motivação dos profissionais, promovendo um desempenho de excelência (Regulamento nº 140/2019).

Embora a tomada de decisão no âmbito de questões relacionadas com a gestão não fosse da minha responsabilidade direta, durante o ensino clínico, tive a oportunidade, enquanto enfermeira em ensino clínico, de participar em momentos de discussão e reflexão multidisciplinar. Dessa forma, pude compreender os critérios que orientam a gestão da equipa e dos recursos disponíveis. Salienta-se também a oportunidade de integrar equipas

multidisciplinares e de participar nas dinâmicas das diferentes equipas, procurando garantir desenvolver uma comunicação eficaz, capaz de assegurar a coordenação entre as equipas de saúde.

O desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade é fundamental para o EE, uma vez que, ao reconhecer as suas próprias capacidades e limitações, consegue relacionar-se de forma mais eficaz com os outros e adaptar-se ao contexto profissional em que exerce funções. O EE identifica fatores que influenciam as relações interpessoais, gere as dinâmicas da equipa e reconhece os seus próprios limites e capacidades. Além disso, otimiza as respostas individuais e organizacionais, gere emoções e atua de forma eficaz sob pressão, utilizando adequadamente técnicas de resolução de conflitos (Regulamento nº 140/2019).

A intervenção do EE sustenta-se na melhor evidência científica, assegurando que a tomada de decisão se baseia em conhecimento científico rigoroso, atualizado e adequado ao contexto de prática clínica. No seu papel de promotor da aprendizagem e da investigação, identifica necessidades de formação, organiza e avalia programas educativos, além de desempenhar um papel ativo na partilha e difusão de conhecimento. A sua participação em estudos científicos e a capacidade de interpretar e aplicar os resultados contribuem para a melhoria contínua dos cuidados especializados e para a evolução da enfermagem enquanto disciplina de conhecimento (Regulamento nº140/2019).

A atualização permanente do conhecimento é indispensável para a evolução profissional, concretizando-se na incorporação de novas abordagens e boas práticas capazes de promover ganhos em saúde. Para isso, o EE incentiva a definição e implementação de normas e protocolos, recorrendo a tecnologias de informação e metodologias de investigação que garantam a qualidade e a segurança dos cuidados. A sua formação não se restringe à enfermagem, abrangendo também outras disciplinas especializadas, essenciais para a prática especializada (Regulamento nº 140/2019).

No exercício da sua função, o EE demonstra conhecimentos sólidos na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes. Assume um papel proativo na sua aprendizagem, analisando criticamente situações clínicas e explorando oportunidades de desenvolvimento. Utiliza tecnologias de informação e métodos de pesquisa que favorecem a atualização contínua e a tomada de decisão baseada na melhor evidência disponível. Além disso, assegura a criação e implementação de processos de formação e desenvolvimento na prática clínica, contribuindo para a capacitação das equipas de saúde e para a melhoria dos cuidados prestados (Regulamento nº 140/2019).

O desenvolvimento destas competências foi integrado, de forma global, ao longo do ensino clínico. Reconheço que ao longo deste processo, fui sensibilizada para que a minha aprendizagem fosse sempre orientada pela aplicação de práticas sustentadas na evidência científica, pela participação ativa em iniciativas de melhoria contínua e pela colaboração nas

equipas multidisciplinares. Embora eu não fosse diretamente responsável por tomar decisões finais, pude observar e analisar os critérios que orientam a gestão dos cuidados, reconhecendo a relevância de um processo de decisão fundamentado e do recurso a tecnologias para o desenvolvimento de práticas de qualidade.

Explicitadas as competências comuns, torna-se necessário refletir sobre as competências especializadas do EE em enfermagem de reabilitação, de acordo com o previsto no Regulamento nº392/2019.

A reabilitação, enquanto área de intervenção multidisciplinar, assenta num conjunto de conhecimentos e técnicas especializadas que visam apoiar pessoas com doenças agudas, crónicas ou com sequelas, ajudando-as a alcançar o seu máximo potencial funcional e a preservar a sua autonomia. De forma geral, procura otimizar a funcionalidade, fomentar a independência e promover o bem-estar da pessoa, contribuindo para a manutenção da sua participação social e qualidade de vida (Regulamento nº392/2019).

Desta forma, o EEER concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, a partir da identificação de necessidades reais. Estes são orientados para a promoção da saúde, a prevenção de complicações e a maximização do potencial funcional e de reabilitação da pessoa. Além disso, foca-se na otimização das funções remanescentes, visando a manutenção ou recuperação da autonomia e a redução do impacto dos eventos críticos na vida diária (Regulamento nº392/2019).

Neste seguimento, é da competência do EEER cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo vital, em todos os contextos da prática clínica. Entende-se por “pessoa com necessidades especiais” todas as pessoas, independentemente da idade, que estão impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, como resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e restrição de participação, sejam estas de carácter permanente ou temporário (Regulamento nº392/2019).

A operacionalização desta competência inicia-se na avaliação da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco e respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade, de forma a diagnosticar alterações que potencialmente concretizem limitações ou incapacidades. Assim, a intervenção do EEER pretende prever possíveis riscos associados à alteração na funcionalidade, mensuráveis através da aplicação de escalas de instrumentos de medida e, avaliar a capacidade funcional para o autocuidado, identificando fatores facilitadores ou inibidores da satisfação dos mesmos, incluindo a avaliação de aspetos psicossociais que interferem nos processos adaptativos e de transição saúde/doença e ou incapacidade (Regulamento nº392/2019).

Os ensinamentos clínicos permitiram conceber, implementar e monitorizar planos de enfermagem de reabilitação para pessoas com necessidades especiais ao longo de todo o ciclo de vida,

possibilitando a prestação de cuidados tanto em contexto pediátrico como no acompanhamento de adultos e idosos.

Neste seguimento, foi possível avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações passíveis de determinar limitações da atividade e incapacidades, em todos os contextos. No contexto Neurológico, foram desenvolvidas competências no âmbito da avaliação neurológica, como estratégia para identificar alterações que comprometem a função motora e cognitiva. Do mesmo modo, no contexto Cardiorrespiratório foram desenvolvidas competências no que confere à avaliação da funcionalidade cardiorrespiratória e da tolerância ao esforço. No contexto Ortopédico foram desenvolvidas competências para avaliação da funcionalidade de pessoa durante a recuperação pós-operatória. O contexto de Pediatria revelou igualmente a sua pertinência por permitir contacto com lactentes, "toddlers", crianças em idade pré-escolar, crianças em idade escolar e adolescentes, permitindo a avaliação da funcionalidade partindo das especificidades do desenvolvimento infantil. Do mesmo modo, no contexto de Convalescença e nos Cuidados Continuados na Comunidade, foi possível realizar uma avaliação global da funcionalidade, focando nas especificidades da pessoa e do ambiente.

Considerando que as alterações nos processos corporais se traduzem em compromissos no autocuidado e determinam a participação social, a avaliação da capacidade funcional para o autocuidado foi também foco de atenção. Foram desenvolvidas competências que permitem a avaliação da capacidade funcional da pessoa, de forma a identificar aspetos que possam limitar a sua funcionalidade e, compreender de que forma essas limitações se manifestam na sua capacidade para o autocuidado, participação social e qualidade de vida.

A avaliação permite que ao EEER diagnosticar respostas humanas desadequadas e determinar a necessidades de intervenção, concebendo um plano com objetivo de potenciar a capacidade adaptativa da pessoa para o autocuidado e facilitar o processo de transição saudável (Regulamento n.º 392/2019). Em colaboração com a pessoa, o EEER analisa fatores de risco, elabora planos e seleciona intervenções fundamentadas na melhor evidência disponível, com o objetivo de reduzir o risco de compromissos funcionais. Perante alterações na funcionalidade, as estratégias adotadas devem focar-se na readaptação e/ou reeducação das funções, tendo sempre em conta os objetivos da pessoa, promovendo a sua autonomia, segurança e qualidade de vida. Essas estratégias incluem o ensino, a instrução e o treino de técnicas que incentivem o autocuidado e assegurem a continuidade dos cuidados nos diferentes contextos (Regulamento n.º 392/2019).

Esta competência foi desenvolvida de forma transversal em todos os contextos, através da conceção de planos com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade, cujas intervenções implementadas tinham o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade.

Para além da identificação das necessidades de otimização e/ou reeducação da função nos diferentes domínios — motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e das atividades de vida diária (AVD's) —, foi possível desenvolver competências para definir e hierarquizar prioridades, garantindo que as intervenções implementadas contribuam para a concretização do projeto de saúde individual. Desta forma, assegura-se uma abordagem personalizada, centrada na promoção da autonomia, da funcionalidade e da qualidade de vida da pessoa (Regulamento n.º 392/2019).

Cabe ao EEER identificar e gerir os recursos necessários à consecução das diferentes atividades inerentes aos processos terapêuticos complexos facilitadoras da transição saúde/doença e ou otimizar a funcionalidade, assim como promover e dinamizar planos que otimizem os processos de adaptativos (Regulamento n.º 392/2019).

Simultaneamente, reconhece-se a importância de mobiliza conhecimentos no domínio de novas técnicas e tecnologias para a gestão, intervenção e avaliação dos processos terapêuticos complexos (Regulamento n.º 392/2019).

Neste contexto, a prescrição de produtos de apoio foi uma intervenção implementada transversalmente em todos os ensinamentos clínicos e constituiu uma área de desenvolvimento de competências. Como por exemplo podemos citar, o treino de autocuidados com recurso a estratégias adaptativas, assim como a treino de técnicas de conservação de energia, que contribuem para o processo adaptativo. Relativamente ao domínio de novas técnicas e tecnologias, destaco como exemplo, o uso de Cough Assist, na criança com patologia neuromuscular, com limpeza da via aérea comprometida, em contexto pediátrico.

De forma a avaliar os resultados das intervenções implementadas, cabe ao EEER monitorizar a implementação e os resultados dos programas, quantificando os ganhos em saúde a nível pessoal, familiar e social, através da seleção de indicadores sensíveis aos cuidados de Enfermagem. Face aos resultados obtidos, o EEER é responsável por reformular os objetivos, estratégias, programas e projetos, introduzindo elementos de aperfeiçoamento sempre que necessário (Regulamento n.º 392/2019).

Relativamente à avaliação dos resultados das intervenções implementadas, foi possível desenvolver esta competência no âmbito da pessoa com deglutição comprometida e na pessoa com compromisso da força muscular, em contexto neurológico. Também foi possível avaliar resultados no âmbito da pessoa com ventilação comprometida e limpeza das vias aéreas comprometida, em contexto cardiorrespiratório. Por último, foi possível focar na avaliação de resultados em contexto Ortopédico, no que respeita à capacidade funcional e para o autocuidado da pessoa submetida a artroplastia do joelho ou anca.

A capacitação da pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania é competência do EEER (Regulamento n.º 392/2019)

e vai ao encontro do direito à acessibilidade consagrado na Constituição da República Portuguesa (CRP, Artigo 71^º); (CRP, Artigo 13.^º).

Considerando que a deficiência contribui para a incapacidade, e que esta condição pode traduzir-se numa limitação da atividade e da participação social, realça-se a importância de implementar estratégias promotoras de funcionalidade e autonomia, capazes de potenciar a participação social e, consequentemente impulsionar a qualidade de vida. Neste contexto, o EEER desempenha um papel fundamental ao desenvolver e implementar intervenções, autónomas e/ou multidisciplinares, garantindo uma abordagem holística e centrada na pessoa. Para isso, considera o enquadramento social, político e económico, promovendo uma consciência social inclusiva e contribuindo para a eliminação de barreiras que possam comprometer a participação plena das pessoas com deficiência ou limitação funcional (Regulamento n.º 392/2019).

Para dar resposta a esta problemática, o EEER procura elaborar e implementar programas de treino de AVD's, visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da funcionalidade e da qualidade de vida. Desta forma, o EEER intervém junto da pessoa e/ou cuidador, ensinando, instruindo e treinando técnicas e tecnologias específicas de autocuidado. De forma autónoma, é possível ao EEER realizar treinos de AVD's direcionados às especificidades da pessoa, recorrendo a produtos de apoio, como ajudas técnicas ou dispositivos de compensação, onde ensina, instrui e treina a utilização dos mesmos, com objetivo de maximizar a capacidade funcional da pessoa e a sua autonomia. Além disso, realiza treinos inerentes à atividade física, capazes de contribuir para a tolerância à atividade. Procura, também, diminuir fatores de risco ambientais relacionados a alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade, promovendo ambientes seguros (Regulamento n.º 392/2019).

Durante o ensino clínico foi possível desenvolver esta competência em contexto Neurológico, onde foram implementadas intervenções autónomas com foco na readaptação e/ou reeducação das funções, decorrente dos défices neurológicos verificados, a nível motor ou cognitivo, capazes de comprometer a sua capacidade funcional e autonomia. Por exemplo, neste contexto, tive oportunidade de intervir no âmbito do treino de equilíbrio e na reeducação da marcha, com recurso a produtos de apoio, centrados na necessidade da pessoa. Para além disso, é de realçar o treino de AVD's realizado no contexto da Unidade de Convalescença, onde foram implementadas intervenções, focadas na readaptação funcional, no que respeita à concretização dos autocuidados.

A promoção da mobilidade, acessibilidade e participação social é um aspeto fundamental na prática do EEER. Com base nos seus conhecimentos sobre legislação e normas técnicas que favorecem a integração e participação cívica, o EEER desempenha um papel ativo na sensibilização da comunidade para a adoção de práticas inclusivas (Regulamento n.º 392/2019).

Para isso, desenvolve intervenções que facilitam a inclusão de pessoas com necessidades especiais, identificando e minimizando obstáculos à participação social, como barreiras arquitetónicas, dificuldades no contexto laboral ou limitações no acesso aos serviços de saúde. Além disso, orienta para a eliminação de barreiras arquitetónicas no contexto de vida da pessoa, garantindo o respeito pelas questões ergonómicas e promovendo a adaptação do ambiente às suas necessidades. O EEER também gere as circunstâncias ambientais que podem potenciar a ocorrência de eventos adversos associados a alterações da funcionalidade, abrangendo domínios como a mobilidade, sensibilidade, cognição, função cardíaca, respiratória e alimentação (Regulamento n.º 392/2019).

No âmbito da cooperação institucional, colabora na elaboração de protocolos entre os serviços de saúde e diferentes organizações, visando garantir uma resposta integrada e eficiente às necessidades da população. Adicionalmente, emite pareceres técnico-científicos sobre estruturas e equipamentos sociais da comunidade, contribuindo para a criação de ambientes mais acessíveis e inclusivos (Regulamento n.º 392/2019).

Durante o ensino clínico, a promoção da mobilidade, acessibilidade e participação social concretizou-se através de diversas intervenções adaptadas aos diferentes contextos de estágio. Quando pertinente, foi realizada avaliação da acessibilidade no domicílio, com a colaboração da família, identificando barreiras arquitetónicas que pudessem comprometer a funcionalidade da pessoa e foram propostas adaptações como a instalação de barras de apoio na casa de banho e pequenos ajustes no mobiliário, para promover a capacidade funcional e autonomia. Além disso, no contexto Neurológico e na Convalescença, foram realizados treinos de equilíbrio e de reeducação da marcha, com prescrição de produtos de apoio, promovendo a segurança. No contexto ortopédico, foi realizada reeducação da marcha, com produtos de apoio, como andador ou canadianas, e foram dadas orientações relevantes acerca da organização do domicílio. Também foi realizada educação para a prevenção de quedas, com o objetivo de garantir um ambiente seguro e favorecer a recuperação pós-operatória sem complicações. Além disso, pude participar no processo de referenciação para o Serviço Social e para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, garantindo a continuidade dos cuidados e o acesso a recursos adequados às necessidades das pessoas. No contexto pediátrico, tive oportunidade de contactar com crianças com patologia neuromuscular, que apresentavam compromissos no sistema musculoesquelético e no sistema cardiorrespiratório, que condicionavam a capacidade funcional das mesmas e limitavam a participação social. Neste contexto, considerando as diferentes fases do desenvolvimento infantil, tive oportunidade de intervir junto das famílias, orientando-as na adaptação do ambiente escolar e doméstico, de forma a promover a inclusão social e facilitar o ingresso e a permanência no meio escolar. Para isso, colaborei na implementação de estratégias de readaptação, com recurso a produtos de apoio, assim como a realização de intervenções educacionais direccionadas às famílias e aos professores responsáveis, garantindo um suporte adequado às necessidades das crianças.

A maximização da funcionalidade, através do desenvolvimento das capacidades da pessoa, é uma competência essencial desenvolvida pelo EEER, que se concretiza pela conceção e implementação de programas de treino motor, cardíaco e respiratório, sustentadas na melhor evidência científica disponível, com objetivo de otimizar as capacidades funcionais da pessoa, promovendo um melhor desempenho nestas áreas e, conseqüentemente, potenciando o seu rendimento e desenvolvimento pessoal. Na concretização dos programas e planos de reabilitação para essas funções, o EEER considera as situações de imprevisibilidade, complexidade e vulnerabilidade que possam surgir ao longo do processo (Regulamento n.º 392/2019).

Além disso, o EEER ensina, instrui e treina as pessoas, através do recurso a técnicas e tecnologias mais adequadas (incluindo a prática de atividade física e exercício) para maximizar o desempenho motor, cardíaco e respiratório, sempre tendo em conta os objetivos individuais da pessoa e o seu projeto de saúde. O EEER concebe sessões de treino com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões, à reabilitação, capacitação e à autogestão, permitindo à pessoa manter ou alcançar o seu melhor estado de funcionalidade e qualidade de vida (Regulamento n.º 392/2019).

Esta competência foi desenvolvida no contexto de Cuidados Continuados na Comunidade, onde tive oportunidade de colaborar num programa dirigido à pessoa com doença respiratória crónica, onde foram implementadas intervenções com objetivo de capacitar para a autogestão. Através de sessões educacionais de autogestão, desenvolveram-se conhecimentos para identificar sinais de alerta e para gerir exacerbações, como também habilidades para executar inaloterapia. Além disso, a intervenção envolveu o desenvolvimento de estratégias para o treino de exercício com a intenção de otimizar a capacidade funcional e a tolerância à atividade da pessoa.

O EEER avalia e reformula programas de treino motor, cardíaco e respiratório, ajustando-os continuamente em função dos resultados esperados e das necessidades individuais de cada pessoa. Para garantir a eficácia das intervenções, monitoriza de forma sistemática a implementação dos programas concebidos, assegurando a correta execução das estratégias definidas e identificando possíveis ajustes necessários ao longo do processo (Regulamento n.º 392/2019).

Além disso, acompanha e analisa os resultados obtidos, comparando-os com os objetivos previamente estabelecidos em conjunto com a pessoa, de forma a avaliar a progressão e otimizar continuamente o plano de reabilitação. Este acompanhamento personalizado permite não só a adaptação das intervenções, mas também a motivação e o envolvimento ativo da pessoa no seu próprio processo de recuperação (Regulamento n.º 392/2019).

No âmbito da segurança e qualidade dos cuidados, o EEER promove estratégias inovadoras de prevenção do risco, fomentando uma cultura de segurança nos diversos contextos de atuação.

Ao implementar programas de treino motor, cardíaco e respiratório, assegura que as metodologias utilizadas respeitam os princípios da segurança da pessoa, minimizando o risco de complicações e garantindo uma abordagem baseada na melhor evidência científica (Regulamento n.º 392/2019).

Após a contextualização das competências comuns e específicas do EEER, é crucial garantir que a prestação de cuidados especializados se desenvolva de acordo com padrões de qualidade definidos. A qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação não se resume apenas à aplicação das competências técnicas e científicas do EEER, mas também à sua capacidade de promover intervenções eficazes e sustentadas, promotoras de ganhos em saúde (Regulamento n.º 350/2015).

Os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação surgem como referência estruturante para a monitorização, avaliação e melhoria contínua da prática clínica. Estes padrões não só uniformizam e otimizam a prestação de cuidados em diferentes contextos assistenciais, como também garantem a sua eficácia e segurança, respondendo de forma mais eficiente às necessidades da população (Regulamento n.º 350/2015).

A definição e implementação de padrões de qualidade são essenciais para a valorização da Enfermagem de Reabilitação, pois permitem a explicitação de indicadores sensíveis aos cuidados prestados, impulsionando a tomada de decisões baseadas na evidência (Regulamento n.º 350/2015).

No âmbito da prestação de cuidados, a satisfação da pessoa é um dos principais enunciados descritivos dos padrões de qualidade, sendo fundamental o respeito pelas capacidades, crenças, valores e desejos da pessoa alvo dos cuidados do EEER. A promoção da empatia nas interações, o estabelecimento de parcerias na conceção de cuidados e o envolvimento da rede de suporte são aspetos essenciais para garantir uma prestação de cuidados centrada na pessoa. Além disso, a satisfação implica também o respeito pela autonomia da pessoa, o reforço positivo relativamente aos objetivos alcançados e a discussão do percurso de cuidados com a própria pessoa e a sua rede de suporte (Regulamento n.º 350/2015).

O EEER desempenha um papel fundamental na persecução do enunciado descritivo de promoção da saúde e na maximização do potencial da pessoa. Para tal, identifica a situação de saúde da população e os recursos disponíveis, criando oportunidades para fomentar estilos de vida saudáveis. Além disso, otimiza os processos de adaptação, crescimento e desenvolvimento, promovendo a aprendizagem e aquisição de novas capacidades (Regulamento n.º 350/2015).

A intervenção inclui também a identificação de barreiras arquitetónicas que limitam a acessibilidade e participação social, a cooperação com estruturas comunitárias para garantir ambientes seguros e inclusivos, e o desenvolvimento de programas que potenciem a capacidade funcional da pessoa. Adicionalmente, são promovidas medidas preventivas, em prol

da minimização do impacto de deficiência e/ou limitação, promovendo a autonomia e a qualidade de vida (Regulamento n.º 350/2015).

No âmbito do enunciado descritivo da prevenção de complicações, a intervenção do EEER centra-se na identificação precoce de riscos que possam comprometer a funcionalidade da pessoa. Para garantir a eficácia dos cuidados, é essencial reconhecer atempadamente os fatores que podem conduzir a alterações funcionais, limitações da atividade ou incapacidades. A prestação de cuidados deve incluir intervenções específicas que reduzam o risco de alteração da funcionalidade em diferentes domínios, nomeadamente motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade. Estas intervenções devem ser pautadas por um elevado rigor técnico-científico, assegurando a segurança e a qualidade dos cuidados prestados. Além disso, é fundamental a supervisão das atividades delegadas ao enfermeiro de cuidados gerais ou a outros profissionais, garantindo a continuidade e a eficácia da intervenção. Neste sentido, o EEER assume a responsabilidade pelas decisões tomadas, pelos atos praticados e pelas tarefas delegadas, reafirmando o compromisso com a segurança, a eficácia e a qualidade dos cuidados prestados (Regulamento n.º 350/2015).

No âmbito do enunciado descritivo do bem-estar e o autocuidado, o EEER contribui para otimizar o bem-estar e para maximizar a capacidade funcional para o autocuidado. Desta forma, este implementa intervenções que possibilitem a concretização dos autocuidados, no caso de diminuição da capacidade para o autocuidado, de forma a promover o bem-estar da pessoa. Assim, as intervenções implementadas focam-se na identificação precoce de défices e na otimização da capacidade funcional (Regulamento n.º 350/2015).

O EEER desenvolve a sua prática, no âmbito do enunciado descritivo da readaptação funcional, mantendo uma relação estreita com a pessoa e a sua rede de suporte. Esta proximidade permite-lhe analisar as alterações na funcionalidade e colaborar com a pessoa na definição de estratégias, resultados e metas que promovam a sua funcionalidade. Além disso, concebe e implementa planos de enfermagem, onde prescreve intervenções, com rigor técnico-científico, que buscam a readaptação funcional, onde ensina e treina, com a pessoa e rede de suporte, técnicas que promovam a capacidade para o autocuidado e a continuidade de cuidados. Além disso, é da sua responsabilidade a supervisão das atividades delegadas ao enfermeiro de cuidados gerais ou a outros enfermeiros especialistas. O EEER deve referenciar para outros enfermeiros especialistas, problemáticas que identifique, de acordo com a sua área de intervenção e ao abrigo dos perfis de competências de cada especialidade (Regulamento n.º 350/2015).

Relativamente ao enunciado descritivo da readaptação funcional, esta tem como objetivo a adaptação eficaz da pessoa aos desafios decorrentes da sua condição de saúde, através de um trabalho colaborativo entre o EEER e a pessoa. Para tal, é essencial um planeamento rigoroso da alta e a implementação de intervenções ajustadas às suas necessidades específicas,

mobilizando os recursos disponíveis no domicílio, para maximizar a funcionalidade e promover o autocuidado. Além disso, este processo inclui o desenvolvimento de planos estratégicos que potenciem o rendimento e o desenvolvimento pessoal da pessoa, facilitando a sua reintegração e qualidade de vida (Regulamento n.º 350/2015).

As intervenções do EEER no âmbito do enunciado descritivo da reeducação funcional, centram-se na implementação de programas de treino motor, dirigidas à reeducação dos processos corporais, visando a otimização da capacidade funcional das pessoas. Estas intervenções contribuem diretamente para a otimização da capacidade funcional e da capacidade para o autocuidado, promovendo a participação social e a qualidade de vida. A avaliação dos aspetos psicossociais e a articulação com a equipa multidisciplinar são essenciais para assegurar a eficácia das intervenções, abrangendo a implementação de estratégias que promovam a inclusão das pessoas com deficiência e o desenvolvimento de programas de adaptados às necessidades das pessoas a quem se dirigem os cuidados do EEER (Regulamento n.º 350/2015).

A promoção da inclusão social é um enunciado descritivo dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em EEER, e tem como objetivo capacitar a comunidade para respeitar e integrar as pessoas com deficiência, bem como otimizar os recursos das pessoas com limitações funcionais. Através de estratégias de discriminação positiva, pressupõe o envolvimento da família e da comunidade na implementação de ações que favoreçam a inclusão social da pessoa com deficiência e/ou limitação. Paralelamente, desenvolve iniciativas que promovem a inclusão ativa, abrangendo a melhoria das condições de habitação, o acesso ao emprego, à formação e às oportunidades educativas. Adicionalmente, dinamiza campanhas de sensibilização contra o estigma em diversos contextos sociais, reforçando a aceitação e a participação ativa destas pessoas na sociedade (Regulamento n.º 350/2015).

O EEER desempenha um papel essencial na otimização da organização dos cuidados. Sendo este, também, um enunciado descritivo dos cuidados especializados do EEER, para assegurar a eficácia organizacional, é fundamental a existência de um quadro de referência que oriente a prática profissional, bem como a implementação de um sistema de melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos EE (Regulamento n.º 350/2015).

Além disso, é crucial a existência de um sistema de registos de Enfermagem que incorpore, de forma sistemática, os diagnósticos, intervenções e resultados da Enfermagem de Reabilitação, permitindo avaliar o impacto das intervenções ao nível pessoal, familiar e social, promovendo a capacitação, a autonomia e a qualidade de vida das pessoas. A satisfação dos enfermeiros especialistas relativamente à qualidade do seu exercício profissional é também um fator determinante, tal como a adequação do número de profissionais face às necessidades de cuidados identificadas (Regulamento n.º 350/2015).

Paralelamente, a existência de uma política de formação contínua revela-se indispensável para promover o desenvolvimento profissional e garantir a melhoria da qualidade dos cuidados

prestados. A adoção de metodologias organizacionais que favoreçam a eficiência e a segurança dos cuidados, como a implementação do modelo de enfermeiro de referência e/ou gestor de caso, assume igualmente um papel central na promoção da qualidade e continuidade da assistência (Regulamento n.º 350/2015).

Após terem sido explanadas as competências, a forma como foram desenvolvidas nos diferentes contextos e os padrões de qualidade, importa refletir acerca dos contributos que adquiri, do ponto de vista profissional, que visam dar resposta às necessidades de cuidados especializados no âmbito da ER da pessoa com necessidades especiais.

5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

Neste capítulo, irei realizar uma análise crítico-reflexiva acerca do meu percurso ao longo do MER, com foco particular nas competências adquiridas ao longo do Estágio de Natureza Profissional Modulo I e II, em concordância com o Regulamento nº140/2019 e 392/2019. Através desta reflexão, pretendo evidenciar de que forma esta vivência contribuiu para o meu crescimento profissional, enquanto futura EEER.

Este percurso permitiu a consolidação de valores essenciais para a prática clínica, destacando-se a atitude profissional ética e legal como pilar fundamental. A atitude profissional ética e legal é imprescindível, pois implica o compromisso com os princípios éticos e legais que regem a profissão. Este compromisso envolve o respeito pelos direitos e dignidade da pessoa, assegurando que todas as intervenções sejam realizadas com base no consentimento informado, respeitando as escolhas individuais e garantindo o direito à informação e ao esclarecimento de dúvidas.

Além disso, exige que a prática seja conduzida de acordo com as normas legais e regulamentares da profissão, assegurando a segurança e o bem-estar da pessoa. O percurso formativo do MER enriqueceu a minha capacidade de incorporar estes valores na minha prática profissional, fazendo da ética e da legalidade um compromisso constante nas decisões tomadas.

A tomada de decisão na prática de Enfermagem de Reabilitação exige uma reflexão cuidadosa sobre quando intervir ou optar por não intervir. Escolher não intervir pode ser uma decisão fundamentada e, muitas vezes, mais benéfica do que uma decisão de implementar uma intervenção. Intervir de forma inadequada pode resultar em complicações e agravamento da condição. Desta forma, sou capaz de entender a necessidade de não-intervir, fundamentando a minha tomada de decisão na evidência científica disponível, de forma a contribuir para preservação do bem-estar da pessoa.

Ao longo do processo de aprendizagem, considero que desenvolvi competências especializadas relativamente à avaliação da pessoa, promovendo uma perspetiva holística, centrada nas suas necessidades e na otimização dos recursos disponíveis. Este processo permitiu-me integrar múltiplos fatores, que me capacitaram para avaliar e diagnosticar, de forma objetiva e rigorosa, compromissos nos processos corporais que representem riscos para a funcionalidade e que limitam a capacidade funcional.

Desta forma, considero que desenvolvi a minha capacidade para avaliar de forma mais assertiva e dirigida, o que me permite antecipar precocemente riscos e intervir com maior eficácia. Considero que esta competência me permite prestar cuidados com maior segurança e eficácia A

aquisição desta competência permite-me, como futura EEER, conceber e implementar intervenções de EEER, baseadas em conhecimento técnico-científicos e na melhor evidência disponível, que me permitem identificar precocemente riscos decorrentes de alterações na funcionalidade e adotar medidas preventivas que visam minimizá-los.

Neste seguimento, considero que desenvolvi competências que me permitem responder com eficácia aos compromissos nos processos corporais, focando-me na reeducação funcional. Através de intervenções baseadas na melhor evidência disponível, como futura EEER, sou capaz de identificar e diagnosticar compromissos nos processos corporais e intervir, implementado estratégias adaptativas que promovem otimização das funções comprometidas.

Além disso, considero que desenvolvi competências especializadas, no âmbito da readaptação funcional para o autocuidado. Para além de ter desenvolvido competências que me permitem avaliar de forma mais precisa as necessidades das pessoas e identificar as áreas que necessitam de intervenção, adquiri competências que me permitem ensinar, instruir e treinar tanto a pessoa como a sua rede de suporte, promovendo a sua capacidade funcional. Este processo envolve a utilização de estratégias adaptativas e técnicas adequadas, que vão de encontro às limitações e ao potencial funcional, visando a otimização da funcionalidade e qualidade de vida.

Adicionalmente, reconheço que a reeducação funcional não se limita à dimensão física e, que as componentes cognitivas e emocionais assumem um papel central no processo adaptativo, uma vez que a eficácia das intervenções depende da capacidade da pessoa compreender e reter a informação, bem como da sua capacidade para se adaptar à sua nova condição. Desta forma, compreendo que as alterações cognitivas, limitam a eficácia das estratégias de reeducação e readaptação funcional. Paralelamente, aspetos emocionais como a ansiedade, a tristeza ou a frustração face à limitação da capacidade funcional, podem dificultar o envolvimento da pessoa no processo adaptativo. Assim, ao longo deste percurso desenvolvi competências que me permitem realizar uma abordagem integrada destas particularidades e me permitem intervir no domínio cognitivo e emocional.

Assim, considero que a minha intervenção foi enriquecida contando, agora, com compreensão mais aprofundada e especializada das necessidades e do potencial funcional da pessoa. Com isso, pude adotar uma abordagem personalizada, que respeita as especificidades de cada pessoa, promovendo a sua funcionalidade e qualidade de vida ao longo do processo adaptativo.

Para além da importância da componente cognitiva e emocional, integro hoje na minha visão a influência do meio envolvente, perspetivando a possibilidade de constituir um fator inibidor ou facilitador do processo de reabilitação. Reconheço que acessibilidade e a adaptação dos espaços são determinantes na promoção da capacidade funcional e na participação social. Ao longo do processo formativo, desenvolvi uma maior sensibilidade para a necessidade de eliminar barreiras arquitetónicas, reconhecendo que esta é uma condição essencial para a

criação de um ambiente seguro e inclusivo. A remoção dessas barreiras permite maximizar o potencial de funcionalidade, promover a capacidade funcional para o autocuidado e reduzir riscos. A adequação dos espaços físicos, seja no domicílio, no local de trabalho ou em espaços públicos, revela-se crucial para promover a integração social e aumentar a qualidade de vida, expandindo assim a área de atuação do EEER.

Ao longo deste percurso, desenvolvi competências que me permitem garantir um ambiente terapêutico seguro, essencial para prevenir a ocorrência de eventos adversos. A capacidade de identificar riscos e implementar medidas de segurança adequadas permite-me, como futura EEER, garantir que o ambiente de cuidados seja tanto fisicamente seguro quanto emocionalmente acolhedor, promovendo o bem-estar das pessoas.

As competências de gestão e de priorização de cuidados, desenvolvidas ao longo do percurso formativo, são essenciais para garantir a eficácia dos cuidados especializados. Aprendi a identificar as necessidades prioritárias e a concentrar esforços nas áreas que exigem atenção imediata. A priorização das intervenções tornou-se uma competência-chave, permitindo-me focar nas questões mais relevantes e assegurar que os cuidados especializados sejam prestados no momento certo. Este processo de priorização permite-me, como futura EEER, responder de forma mais precisa e eficaz, assegurando a adequação dos cuidados às necessidades da pessoa a quem estes se dirigem.

Através da gestão de cuidados, desenvolvi a capacidade de tomar decisões fundamentadas nas prioridades da pessoa, alinhando-as com a melhor evidência científica disponível, bem como a rentabilizar os recursos disponíveis. Neste seguimento, a comunicação eficaz surge como uma estratégia essencial na gestão de cuidados, permitindo garantir que todas as partes envolvidas – pessoa, família e equipa multidisciplinar – estão em sintonia quanto ao plano de cuidados. Além disso, a capacidade para trabalhar em equipa foi uma competência que também fortaleci ao longo deste percurso, reconhecendo a importância de uma abordagem coordenada com outros profissionais da saúde para garantir a melhor integração dos cuidados.

Durante este percurso desenvolvi competências que me permitem avaliar resultados das minhas intervenções especializadas, o que me permite acompanhar a evolução da pessoa, como também reajustar os planos de cuidados de acordo com as necessidades. Assim, compreendi que a observação rigorosa dos resultados das estratégias implementadas permite compreender se as metas estão a ser alcançadas e se as abordagens precisam ser modificadas. Desta forma, sou capaz de garantir que as intervenções implementadas se direcionam às necessidades observadas.

O desenvolvimento do espírito crítico é outro aspeto essencial que desenvolvi e que irá contribuir para a minha prática como futura EEER. Ao longo do meu percurso formativo, a capacidade de questionar, refletir e avaliar as práticas realizadas, tanto no âmbito técnico quanto nas relações interpessoais, foi aprimorada. Aprendi que o espírito crítico não se limita à

análise de resultados, mas também envolve a capacidade de avaliar os próprios processos de tomada de decisão, a adequação das estratégias adotadas e a eficácia das intervenções implementadas.

Ao refletir sobre as situações experienciadas, reconheço a importância de adotar uma postura crítico-reflexiva em relação à prática, no sentido de identificar continuamente alternativas mais eficazes, sempre com base na melhor evidência científica. A minha capacidade de avaliar diferentes abordagens e de questionar as escolhas feitas foi fundamental para o meu crescimento profissional. Por outro lado, a capacidade de refletir criticamente, também me permite questionar o que pode ser melhorado na minha prática profissional, identificando áreas onde posso evoluir.

As competências que desenvolvi tornaram-me, como futura EEER, mais significativa para a sociedade, pois dotada de conhecimentos e técnicas que me permitem apoiar a pessoa no processo de adaptativo, sou capaz de facilitar a adaptação às novas circunstâncias decorrentes de alterações na sua condição de saúde.

Aceitar os desafios associados à Enfermagem da Reabilitação é desenvolver uma prática positiva e realista, que reflete uma visão otimista, focada nas possibilidades e oportunidades. Neste sentido, fui desenvolvendo uma prática profissional onde a limitação não é encarada como um obstáculo, mas sim como um ponto de partida para explorar o potencial funcional da pessoa, sempre com o objetivo de melhorá-lo. Desta forma, aprendi a valorizar pequenas conquistas e os progressos ao longo do processo, procurando constantemente maximizar a capacidade funcional, promover a reintegração social e aumentar a qualidade de vida.

Além das competências técnicas, este percurso possibilitou-me um crescimento pessoal significativo no que diz respeito ao desenvolvimento de empatia e capacidade de adaptação a diferentes ambientes, ferramentas essenciais para desenvolver capacidade de adaptação à mudança e a ajustar-me às exigências dos diferentes desafios.

À medida que avanço na minha prática profissional, visualizo um futuro em que poderei aplicar todas as competências desenvolvidas de forma ainda mais refinada, promovendo intervenções cada vez mais eficazes e adaptadas às necessidades de cada pessoa. Com o tempo, espero consolidar a minha capacidade de realizar avaliações contínuas, que permitam não só a adequação dos cuidados, mas também o acompanhamento da pessoa ao longo do seu processo adaptativo, assegurando um cuidado cada vez mais centrado na pessoa e orientado para promoção da sua capacidade funcional e reintegração social.

Além disso, visualizo o meu futuro profissional com a certeza de que as competências adquiridas até aqui me permitirão não apenas enfrentar os desafios da Enfermagem de Reabilitação, mas também inovar nas abordagens de cuidados, tornando-me um profissional de referência.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, R. J., Wilson, D. H., Taylor, A. W., et al. (2006). Coexistent chronic conditions and asthma quality of life: A population-based study. *Chest*, 129, 285-291. Branco, P., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A., & Maia, J. (2012). *Temas da reabilitação*. Medesign.

Brocki, B. C., Andreasen, J. J., Langer, D., Souza, D. S. R., & Westerdahl, E. (2021). Postoperative inspiratory muscle training in addition to breathing exercises and early mobilization improves oxygenation in high-risk patients after lung cancer surgery: A randomized controlled trial. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 59(3), 611-618.

Burge, A. T., Gadowski, A. M., Jones, A., Romero, L., Smallwood, N. E., Ekström, M., Reinke, L. F., Saggu, R., Wijssenbeek, M., & Holland, A. E. (2024). Breathing techniques to reduce symptoms in people with serious respiratory illness: A systematic review. *European Respiratory Review*, 33(174), 240012. <https://doi.org/10.1183/16000617.0012-2024>

Cavalheri, V., Burtin, C., & Holland, A. E. (2021). Special considerations in conditions other than COPD. In A. E. Holland (Ed.), *Pulmonary rehabilitation* (pp. 145-164). European Respiratory Society.

Chorattas, A., Papastavrou, E., Charalambous, A., & Kouta, C. (2020). Home-based educational programs for management of dyspnea: A systematic literature review. *Home Health Care Management & Practice*, 32, 211-217.

Comissão de Reabilitação Respiratória da Sociedade Portuguesa de Pneumologia. (n.d.). *Aprenda a viver com a DPOC*. Sociedade Portuguesa de Pneumologia. https://www.respira.pt/content/docs/aprenda_a_viver_com_a_DPOC.pdf

Comissão de Trabalho de Reabilitação Respiratória da Sociedade Portuguesa de Pneumologia. (2020). *Recomendações da SPP sobre reabilitação respiratória no domicílio em tempo de pandemia COVID-19*. Sociedade Portuguesa de Pneumologia. https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais_conteudos_ficheiros/rr_v04.pdf

Couto, G., et al. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/idosa com compromisso no sistema cardiorrespiratório. In O. M. P. L. Ribeiro (Coord.), *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas* (1.ª ed., pp. 234-280). Lidel – Edições Técnicas.

Cordeiro, M., & Menoita, E. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória*. Lusodidata.

Costa, M. F., Lima, R. C., & Almeida, M. A. (2021). O papel do enfermeiro de reabilitação na promoção da funcionalidade e autonomia de pacientes com doenças crônicas. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 4(1), 25-32.

Diário da República. (2019a). Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2.ª série, n.º 26, 6 de fevereiro de 2019. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Diário da República. (2019b). Regulamento n.º 392/2019: Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. *Diário da República*, 2.ª série, n.º 85, 3 de maio de 2019. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>

Diário da República. (2015). Regulamento n.º 350/2015: Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. *Diário da República*, 2.ª série, n.º 119, 22 de junho de 2015. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/350-2015-67552234>

Dias, P., Teixeira, H., Palma, M., Messias, P., Vieira, J., & Rogério, F. (2022). Intervenções de reeducação funcional respiratória na pessoa com doença respiratória: Revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(1), e20210654. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0654>

Direção-Geral da Saúde. (2009). *Orientações técnicas sobre reabilitação respiratória na doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC): Circular normativa n.º 40A/DSPCD*. DGS.

Direção-Geral da Saúde. (2016). *Especificações técnicas para a realização de espirometrias com qualidade em adultos, nos cuidados de saúde primários*. DGS.

Direção-Geral da Saúde. (2017). *Ensino e avaliação da técnica inalatória na asma*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/ensino-e-avaliacao-da-tecnica-inalatoria-na-asma.aspx>

Direção-Geral da Saúde. (2018). *Monitorização e tratamento para o controlo da asma na criança, no adolescente e no adulto*. DGS.

Donner, C., Ambrosino, N., & Goldstein, R. (2020). *Pulmonary rehabilitation* (2nd ed.). CRC Press.

Farver-Vestergaard I, Johannesen G, ter Beek L. Occupational therapy, nutritional modulation and psychological support. In: Holland AE, Dal Corso S, Spruit MA, eds. *Pulmonary Rehabilitation (ERS Monograph)*. Sheffield, European Respiratory Society, 2021; pp. 83-98 <https://doi.org/10.1183/2312508X.10017820>

Fernandes, C. S., Gomes, J. A. P., Martins, M. M., Gomes, B. P., & Gonçalves, L. H. T. (2013). A importância das famílias nos cuidados de enfermagem: Atitudes dos enfermeiros em meio

hospitalar. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(7), 21-30.

Fernandez-Bustamante, A., Frendl, G., Sprung, J., Kor, D. J., Subramaniam, B., Martinez Ruiz, R., Lee, J. W., Henderson, W. G., Moss, A., Mehdiratta, N., Colwell, M. M., Bartels, K., Kolodzie, K., Giquel, J., & Vidal Melo, M. F. (2017). Postoperative pulmonary complications, early mortality, and hospital stay following noncardiothoracic surgery: A multicenter study by the Perioperative Research Network Investigators. *JAMA Surgery*, 152(2), 157-166. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.4065>

Frownfelter, D. L., Dean, E., Stout, M., Kruger, R., & Anthony, J. (2021). *Cardiovascular and pulmonary physical therapy: Evidence and practice*. Mosby Elsevier.

Global Initiative for Asthma. (2024). *Global strategy for asthma management and prevention*. <https://ginasthma.org/2024-report/>

Guyton, A., & Hall, J. (2017). *Guyton & Hall - Tratado de fisiologia médica* (13^a ed.). Elsevier.

Habib, G. M., Rabinovich, R., Divgi, K., et al. (2020). Systematic review of clinical effectiveness, components, and delivery of pulmonary rehabilitation in low-resource settings. *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*, 30, 52. <https://doi.org/10.1038/s41533-020-00210-y>

Hindelang, M., Kirsch, F., & Leidl, R. (2020). Effectiveness of non-pharmacological COPD management on health-related quality of life – a systematic review. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 20(1), 79-91. <https://doi.org/10.1080/14737167.2020.1734455>

Holland, A. E., Dal Corso, S., & Spruit, M. A. (Eds.). (2021). *Pulmonary rehabilitation*. European Respiratory Society.

Horn, R., Hendrix, J. M., & Kramer, J. (2024, January 30). Postoperative pain control. *In StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544298/>

Hulzebos, E. H., Helders, P. J., Favie, N. J., De Bie, R. A., Brutel de la Riviere, A., & Van Meeteren, N. L. (2006). Preoperative intensive inspiratory muscle training to prevent postoperative pulmonary complications in high-risk patients undergoing CABG surgery: A randomized clinical trial. *JAMA*, 296, 1851-1857.

INDICE.EU. (2021). Fluticasona + Salmeterol - *Informação geral*. <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/medicamentos/brisomax-diskus/saber-mais>

INDICE.EU. (2024a). Brometo de Ipratrópio - *Informação geral*. <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/brometo-de-ipratropio/informacao-geral>

INDICE.EU. (2024b). Salbutamol - *Informação geral*. <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/salbutamol/informacao-geral>

Kroenke, K., Lawrence, V. A., Theroux, J. F., Tuley, M. R., & Hilsenbeck, S. (1993). Postoperative complications after thoracic and major abdominal surgery in patients with and without obstructive lung disease. *Chest*, 104, 1445-1451.

Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2015). *Robbins and Cotran pathologic basis of disease* (9th ed.). Elsevier.

Maltais, F., Decramer, M., Casaburi, R., et al. (2014). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: Update on limb muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 189(e15-e62).

Marques, A., Figueiredo, D., Jácome, C., & Cruz, J. (2016). *Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). E agora?* Lusodidata.

McCarthy, B., Casey, D., Devane, D., Murphy, K., Murphy, E., & Lacasse, Y. (2015). Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. The Cochrane Library.

McElhinney, E. (2010). Factors which influence nurse practitioners' ability to carry out physical examination skills in the clinical area after a degree level module – an electronic Delphi study. *Journal of Clinical Nursing*, 19(21-22), 3177-3187. Meleis, A., Sawyer, L., Hilfinger Messias, D., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12-28.

Meleis, A. I. (2012). *Theoretical nursing: Development and progress* (6th ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E., Messias, D. K. H., & Schumacher, K. (2010). Experiencing transitions: Emerging middle-range theory. In A. I. Meleis (Ed.), *Transitions theory: Middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice* (pp. 52-65). Springer Publishing Company. ISBN 978-0-8261-0535-6.

Nomori, H., Kobayashi, R., Fuyuno, G., Morinaga, S., & Yashima, H. (1994). Preoperative respiratory muscle training: Assessment in thoracic surgery patients with special reference to postoperative pulmonary complications. *Chest*, 105, 1782-1788.

O'Driscoll, B. R., Howard, L. S., Earis, J., Mak, V., British Thoracic Society Emergency Oxygen Guideline Group, & BTS Emergency Oxygen Guideline Development Group. (2017). BTS guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. *Thorax*, 72(Suppl 1), ii1-ii90. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-209729>

Ordem dos Enfermeiros. (2016). *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Guia orientador de boa prática - Reabilitação respiratória*. 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

Orem, D. E. (1993). *Self-care deficit nursing theory: In practice and research*. National League for Nursing Press.

Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.

Organização Mundial da Saúde. (2001). *Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde* (CIF). OMS.

Palange, P., & Simonds, A. K. (Eds.). (2013). *ERS handbook of respiratory medicine*. European Respiratory Society.

Panagiotou, M., Polychronopoulos, V., & Strange, C. (2016). *Respiratory and lower limb muscle function in interstitial lung disease*. *Chronical Respiratory Disease*, 13, 162-172.

Pitta, F., Probst, V. S., Kovelis, D., Segretti, N. O., Leoni, A. M. T., Garrod, R., & Brunetto, A. F. (2008). Validação da versão em português da escala London Chest Activity of Daily Living (LCADL) em doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 14(1), 27-47. [https://doi.org/10.1016/s0873-2159\(15\)30217-8](https://doi.org/10.1016/s0873-2159(15)30217-8)

Reis, N., Gaspar, L., Paiva, A., Sousa, P., & Machado, N. (2023). *Effectiveness of nonpharmacological interventions in the field of ventilation: An umbrella review*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(7), 5239. <https://doi.org/10.3390/ijerph20075239>

Ribeiro, J., Gonçalves, J., & Alves, M. (2021). *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e práticas*. Lidel.

Ribeiro, S., Cardoso, C. S., Valério, M., Machado, J., Costa, J., Rodrigues, C., & Rebelo-Marques, A. (2022). Confirmatory evaluation of the modified Medical Research Council questionnaire for assessment of dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease in Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, 35(2), 89-93.

Rochester, C. L. (2008). Pulmonary rehabilitation for patients who undergo lung-volume-reduction surgery or lung transplantation. *Respiratory Care*, 53(9), 1196-1202.

Seeley, R., Stephens, T., & Tate, P. (2011). *Anatomia e fisiologia* (8ª ed.). Lusociência.

Shelley, B., Glass, A., Keast, T., McErlane, J., Hughes, C., Lafferty, B., Marczin, N., & McCall, P. (2023). Perioperative cardiovascular pathophysiology in patients undergoing lung resection surgery: A narrative review. *British Journal of Anaesthesia*, 130(1), e66-e79.

<https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.06.035>

Shi, Y., Wu, S., Ma, S., Lyu, Y., Xu, H., Deng, L., & Chen, X. (2022). Comparison between wedge resection and lobectomy/segmentectomy for early-stage non-small cell lung cancer: A Bayesian meta-analysis and systematic review. *Annals of Surgical Oncology*, 29(5), 1868–1879. <https://doi.org/10.1245/s10434-021-10857-7>

Siafakas, N. M., Mitrouska, I., Argiana, E., & Bouros, D. (1999). Effects of surgery on the function of the respiratory muscles. *Monaldi Archives for Chest Disease*, 54, 526–531.

Silva, L., & Rodrigues, L. (2022). Efetividade do programa AsmaSemCrise na autogestão da asma. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 5(2), e261. <https://doi.org/10.33194/rper.2022.261>

Troosters, T., Janssens, W., Demeyer, H., & Rabinovich, R. A. (2023). *Pulmonary rehabilitation and physical interventions*. *European Respiratory Review*, 32(168). <https://doi.org/10.1183/16000617.0222-2022>

Urell, C., Emtner, M., Hedenström, H., Tenling, A., Breidenskog, M., & Westerdahl, E. (2021). Deep breathing exercises with positive expiratory pressure at a higher rate improve oxygenation in the early period after cardiac surgery – A randomised controlled trial. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 59(2), 334–341.

Wang, X., Li, Y., Zhang, X., Liu, X., Wu, Q., & Wang, Z. (2023). The effectiveness of postoperative rehabilitation interventions that include breathing exercises to prevent pulmonary atelectasis in lung cancer resection patients: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pulmonary Medicine*, 23(276). <https://doi.org/10.1186/s12890-023-02563-9>

West, J. B. (2021). *Fisiologia respiratória* (10ª ed.). Artmed.

Westerdahl, E., Lindmark, B., Eriksson, T., Friberg, O., Hedenstierna, G., & Tenling, A. (2005). Deep-breathing exercises reduce atelectasis and improve pulmonary function after coronary artery bypass surgery. *Chest*, 128, 3482–3488.

Westerdahl, E., Lindmark, B., Eriksson, T., Hedenstierna, G., & Tenling, A. (2003). The immediate effects of deep breathing exercises on atelectasis and oxygenation after cardiac surgery. *Scandinavian Cardiovascular Journal*, 37, 363–367.

WHO – World Health Organization. (2021). *Guideline on self-care interventions for health and well-being*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030909>

Yang, Y., Chen, X., Pan, X., Tang, X., Fan, J., & Li, Y. (2023). The unmet needs of patients in the early rehabilitation stage after lung cancer surgery: A qualitative study based on Maslow's hierarchy of needs theory. *Supportive Care in Cancer*, 31, 677.

Yu, X., Li, X., Wang, L., Liu, R., Xie, Y., Li, S., & Li, J. (2019). Pulmonary rehabilitation for exercise

tolerance and quality of life in IPF patients: A systematic review and meta-analysis. *BioMed Research International*, 2019, 8498603. <https://doi.org/10.1155/2019/8498603>