



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Relatório de estágio

A REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA PESSOA COM PNEUMONIA: INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

RESPIRATORY REHABILITATION IN PEOPLE WITH PNEUMONIA: INTERVENTION OF THE NURSE SPECIALIST IN REHABILITATION NURSING

Inês Guerreiro Eliseu

Orientador: Professor Mestre Gonçalo Rosa



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Relatório de estágio

A REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA PESSOA COM PNEUMONIA: INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

RESPIRATORY REHABILITATION IN PEOPLE WITH PNEUMONIA: INTERVENTION OF THE NURSE SPECIALIST IN REHABILITATION NURSING

Inês Guerreiro Eliseu

Orientador: Professor Mestre Gonçalo Rosa

Almada 2025



"Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota"

Madre Teresa de Calcutá



AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar o meu profundo agradecimento a todos os que de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização do meu percurso até aqui.

Agradeço ao meu orientador e colegas, pela disponibilidade, partilha de conhecimentos e apoio constante ao longo deste caminho. À equipa de enfermagem, e em particular aos Enfermeiros Especialistas em Reabilitação que me orientaram, agradeço a oportunidade de aprendizagem e o exemplo profissional que me proporcionaram.

Aos meus colegas e amigos do meu serviço, o meu sincero agradecimento pela ajuda, companheirismo e por tornarem este percurso mais leve e possível de concretizar. O vosso apoio foi essencial em muitos momentos.

De forma especial, agradeço aos meus pais, cuja presença e apoio foram fundamentais em todo este processo. À minha avó, ao meu irmão, à minha cunhada e à minha sobrinha, pelo carinho, incentivo e força constante.

Aos meus amigos, que me ajudam sempre que é necessário, mas sobretudo que me permitem manter o equilíbrio em todas as vertentes da pessoa que sou, o meu muito obrigada.

E, por fim, a todos aqueles que fazem parte da minha vida, o meu agradecimento por estarem presentes e por contribuírem de várias formas, para a pessoa e profissional que continuo e continuarei a construir.



DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo não ter recorrido à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração. Mais declaro que tenho conhecimento e que respeitei o Código de Conduta Ética da Escola Superior de Saúde Egas Moniz.



LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

1MSTS- Teste de Levantar e Sentar durante 1 Minuto
AVC- Acidente Vascular Cerebral
AVD- Atividades de Vida Diária
CDE- Código Deontológico
DGS- Direção-Geral da Saúde
DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
EEER – Enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação
EE- Enfermeiro Especialista
ER – Enfermagem de Reabilitação
JBI- Joanna Briggs Institute
LCADL- London Chest Activity of Daily Living
mMBC- Questionário Modified Medical Research Council
MRC- Medical Research Council
OE – Ordem dos Enfermeiros
OMS- Organização Mundial de Saúde
PAC- Pneumonia Adquirida na Comunidade
SPO2- Saturações periféricas de oxigénio
Sr. ^o- Senhor
Sr.^a- Senhora
REPE- Regulamento do exercício profissional dos enfermeiros
RFR- Reabilitação Funcional Respiratória
RNCCI- Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
RR- Reabilitação respiratória
TDAE- Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem
TM6- Teste de Marcha dos 6 Minutos
UCC- Unidade de Cuidados na Comunidade
UCCI- Unidade de Cuidados Continuados Integrados
URR- Unidade de Reabilitação respiratória
WHO- World Health Organization

RESUMO

Para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação e o reconhecimento do título de Enfermeiro Especialista (EE) é necessário um percurso académico, onde o estágio profissional assume particular relevância na consolidação das competências necessárias para uma prática clínica autónoma e diferenciada.

Neste âmbito, foi elaborado um projeto de estágio direcionado para a área da função respiratória que tem como foco as Intervenções do Enfermeiro Especialista em reabilitação (EEER) na reabilitação respiratória da pessoa com pneumonia. A pneumonia é uma patologia com elevada incidência e consequências significativas ao nível funcional, frequentemente associada a alterações respiratórias, diminuição da tolerância ao esforço e perda de autonomia, o que reforça a importância da atuação do EEER neste contexto.

O presente relatório pretende descrever e refletir criticamente sobre as atividades desenvolvidas ao longo do estágio, em articulação com os descritores de Dublin para o segundo ciclo de estudos e com as competências estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE) para o exercício profissional do EEER.

A prática foi sustentada pela Teoria do Défice de Autocuidado (TDAE), de Dorothea Orem, pois este modelo permite identificar as necessidades de autocuidado comprometidas no processo de doença, orientando a definição de estratégias terapêuticas adaptadas a cada situação. A utilização dos diferentes sistemas de enfermagem previstos na TDAE revelou-se essencial para a construção de planos de cuidados ajustados à capacidade funcional, motivação e contexto de vida da pessoa.

Palavras-chave: Enfermagem de Reabilitação; Pneumonia; Reabilitação.



ABSTRAT

Obtaining a Master's degree in Rehabilitation Nursing and recognition of the Specialist Nurse title requires an academic background, where the professional internship is particularly important in consolidating the skills necessary for autonomous and differentiated clinical practice.

In this context, an internship project was developed for the area of respiratory function, focusing on the interventions of the Specialist Rehabilitation Nurse in the respiratory rehabilitation of patients with pneumonia. Pneumonia is a pathology with a high incidence and significant functional consequences, often associated with respiratory changes, decreased exercise tolerance, and loss of autonomy, reinforcing the importance of the SERN's role in this context.

This report aims to describe and critically reflect on the activities developed throughout the internship, in conjunction with the Dublin descriptors for the second cycle of studies and the competencies established by the Portuguese Nurses Association for the professional practice of the SERN. The practice was supported by Dorothea Orem's Self-Care Deficit Theory, as this model allows for the identification of compromised self-care needs during the disease process, guiding the development of therapeutic strategies tailored to each situation. The use of the different nursing systems outlined in Self-Care Deficit Theory proved essential for developing care plans tailored to the individual's functional capacity, motivation, and life context.

Keywords: Rehabilitation Nursing; Pneumonia; Rehabilitation.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	10
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	13
1.1 INCIDÊNCIA PNEUMONIA	13
1.2 CLASSIFICAÇÃO PNEUMONIA	13
1.3 FISIOPATOLOGIA.....	14
1.4 SINTOMATOLOGIA.....	15
1.5 FATORES DE RISCO	16
1.6 DIAGNÓSTICO	16
1.7 REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATORIA NA PNEUMONIA	17
1.8 INTERVENÇÕES DO EEER	18
1.9 TEORIA DÉFICE DO AUTOCUIDADO - DOROTHEA OREM.....	21
2. DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS ...	24
2.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO EE.....	26
2.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEER.....	38
CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
APÊNDICES	
APÊNDICE 1: PROJETO DE ESTÁGIO	
APÊNDICE 2: PLANEAMENTO DE ATIVIDADES	
APÊNDICE 3: SCOPING REVIEW	
APÊNDICE 3: POSTER <i>SCOPING REVIEW</i>	
APÊNDICE 4: POSTER DISFAGIA A BUNDLE EXERCÍCIO DE FORTALECIMENTO E BUNDLE DE ENSINOS AO CUIDADOR	
APÊNDICE 5: ESCALA HADS	
APÊNDICE 6 - TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA	
APÊNDICE 7: PRODUTOS DE APOIO	
APÊNDICE 8: ESTUDO DE CASO PESSOA COM PNEUMONIA	

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio e Relatório, do 2º ano e 2º semestre do 2º curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, o tema escolhido foi Intervenções do EEER na Reabilitação respiratória (RR) da pessoa com Pneumonia. A escolha do tema teve em conta as áreas prioritárias e emergentes de investigação descritas em mesa do colégio da especialidade de enfermagem de reabilitação. É considerada uma intervenção emergente as intervenções autónomas do EEER na função respiratória. (OE, 2015) A temática vai ao encontro do meu interesse pessoal, trabalho no serviço de medicina e o contacto com a mesma é elevado.

O relatório de estágio tem como objetivo descrever de forma sistemática as atividades realizadas ao longo do período de estágio, servindo como um instrumento de avaliação dos processos de enfermagem, onde é descrita a aquisição de competências comuns e específicas inerentes ao papel do EEER. Essas competências serão conectadas aos descritores de Dublin para aquisição do segundo ciclo de estudos, evidenciando a habilidade de integrar conhecimentos, aplicar a prática fundamentada em evidências de maneira crítica e reflexiva, assumir responsabilidades profissionais e comunicar de forma clara e objetiva os juízos clínicos, assim como os conhecimentos e raciocínios que justificam a prática (OE, 2021).

Foram definidos dois objetivos gerais: Desenvolver competências como EEER nos cuidados de reabilitação nas diferentes áreas de intervenção, sendo estas sensório-motora, respiratória, eliminação e em todas as dimensões que interferem com a pessoa, promovendo a capacitação da pessoa para o autocuidado; desenvolver competências como EEER na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa com Pneumonia e à sua família.

"A reabilitação é um processo global e dinâmico que visa a recuperação física e psicológica da pessoa com incapacidade, tendo em vista a sua reintegração social, na qual diversos profissionais de saúde têm um papel fundamental, e nos quais se inclui o EEER." (OE, 2018)

A intervenção do EEER à pessoa com patologia respiratória é essencial, dado que estas patologias comprometem significativamente a autonomia e a qualidade de vida da pessoa. O que demonstra que a RR é uma vertente da especialidade indispensável, pode-se observar esta realidade através de dados epidemiológicos, demonstrando a necessidade de atuação do EEER. (OE, 2018)

A RR é *"uma intervenção terapêutica não farmacológica recomendada para pessoas com compromisso no processo respiratório, de várias etiologias, baseada numa avaliação global e individualizada da pessoa, e que inclui entre outras intervenções exercício físico*

(por forma a melhorar a tolerância ao esforço e a independência funcional), componente educacional (cujo objetivo é a adoção de comportamentos promotores da saúde) e exercícios de reeducação funcional respiratória (RFR) com o objetivo de melhorar ventilação". (Zhu et al., 2020) A RR é essencial em todo o processo de reabilitação, com intervenções relevantes na fase aguda da doença, realizada precocemente pode melhorar sintomas físicos e psicológicos da doença pulmonar (OE, 2020).

O Regulamento de Competências do EEER (2011) assume que este tem um papel fundamental no planeamento, implementação e avaliação de programas de reabilitação. É de extrema importância o desenvolvimento de programas de reabilitação, foi realizada uma *scoping review* (Apêndice 3) com o objetivo mapear as intervenções do EEER na RR da Pessoa com Pneumonia, com base na evidência científica. Apesar da evidência científica acerca dos benefícios da RFR na pessoa com pneumonia ser escassa. (OE, 2018)

Os estudos encontrados corroboram a necessidade de elaboração de mais estudos dirigidos para as intervenções de reabilitação na pessoa com pneumonia. O Regulamento das Competências EEER (2011), define reabilitação como um conjunto de conhecimentos e procedimentos específicos que visa apoiar as pessoas com patologias agudas e crónicas, ou com sequelas de forma a capacitar o seu potencial funcional, assim como a sua independência. A fundamentar a intervenção de enfermagem foi proposto a escolha de uma Teórica em Enfermagem, sendo estabelecida a TDAC desenvolvida por Dorothea Orem. A Teoria é composta por três teorias inter-relacionadas: Teoria do Autocuidado, Teoria do défice de Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem. (Tomey & Alligood, 2002). Os padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem (2001) têm como objetivo a procura da excelência profissional, o enfermeiro maximiza o bem-estar da pessoa, suplementa e complementa as atividades de vida dos quais é dependente.

Este relatório teve como início a elaboração de um Projeto de estágio (Apêndice 1) no âmbito da Unidade Curricular Opção II onde foi estabelecido a área de estudo a desenvolver em contexto de estágio. Nesse documento foram elaborados objetivos que tiveram como base as competências comuns e específicas para a aquisição do título profissional o EEER, tal como as competências a desenvolver para obtenção do grau de Mestre, segundo os descritores de Dublin.

O estágio decorreu em duas fases e englobou diversos contextos. A primeira fase foi de 20 de maio a 26 de julho, e a segunda, de 2 de setembro a 6 de janeiro, passei por Unidade de Cuidados Continuados Integrados (UCCI), a Unidade de Cuidados na Comunidade – Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), o Hospital (Unidade de Reabilitação Respiratória - URR) e a Intervenção Comunitária no âmbito de um Projeto de Intervenção.

O presente relatório encontra-se estruturados em vários capítulos. Inicia-se com a introdução, seguindo-se o enquadramento conceptual, onde são apresentados os principais

conceitos e dados epidemiológicos. Posteriormente são apresentados os resultados da *scoping review*, que contextualiza a intervenção do EEER, bem como o modelo teórico que sustentou as práticas realizadas durante o estágio, a TDAC de Dorothea Orem.

De seguida, a partir dos objetivos estabelecidos, procede-se à descrição, análise e reflexão das atividades desenvolvidas ao longo do estágio, com o intuito de promover a aquisição das competências gerais e específicas do EEER, em conformidade com os Regulamentos n.º 140/2019 e n.º 392/2019, respetivamente.

Seguidamente é apresentada a conclusão, onde se encontra a avaliação global do percurso realizado, bem como as considerações finais e as perspetivas futuras.

Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas, bem como os apêndices.

Na elaboração do relatório, foram consideradas as diretrizes do Novo Acordo Ortográfico, assim como as normas da *American Psychological Association* (7.ª edição) e as orientações fornecidas pela Escola Superior de Saúde Egas Moniz, relativamente à organização e formatação do projeto e relatório de estágio dos Mestrados em Enfermagem.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 INCIDÊNCIA PNEUMONIA

A Pneumonia representa a quarta causa de morte no mundo, uma pessoa morre de pneumonia a cada 13 segundos. (Gavi, 2022) As doenças respiratórias, representam a terceira causa de morte em Portugal, com uma taxa de mortalidade 9,1% correspondente a 11 243 óbitos, num total 123 720 óbitos. (Instituto Nacional Estatística, 2022)

A Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2020) afirma que a pneumonia em Portugal mata 16 pessoas por dia e 11 mil pessoas por mês na Europa. Portugal, no ano 2020, apresenta uma taxa de mortalidade por pneumonia de 3,5% que corresponde a 4.359 mortes. (INE, 2022)

A taxa da mortalidade por pneumonia, desde 2012 a 2020 tem vindo a decrescer em idade superior ou iguais a 70 anos desceu 49% e 34% em idade inferior a 70 anos, a explicação poderá ser a introdução da vacina pneumocócica. (Fundação Portuguesa do Pulmão, 2022) A Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2022) acrescenta que a causa também pode ser justificada pela *"diferente metodologia e valorização das causas de morte"*.

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) apresenta uma incidência de 1.2 a 1.4 casos por cada 1000 habitantes durante um ano. Cerca de 50% não necessita de internamento hospitalar, 40% necessita de internamento em enfermaria, 5 a 10% necessita de cuidado especializados em Unidade de Cuidados Intensivos. A percentagem mortalidade no ambulatório é de 1% e 40% nas Unidades de Cuidados Intensivos. (FPP, 2022)

A Pneumonia nosocomial encontra-se associada às Infecções associadas aos cuidados de saúde, estas são responsáveis pela elevada mortalidade e morbilidade, com representação de elevados custo na saúde. (Cassini et al., 2016)

1.2 CLASSIFICAÇÃO PNEUMONIA

A palavra Pneumonia com origem grega tem como significado inflamação no pulmão, encontra-se na origem a informação de infeção pulmonar pelo microrganismo *Streptococcus pneumoniae (pneumococcus)*. (Brum & Froes, 2002) Caracterizada por uma infeção do parênquima pulmonar. (Fauci et al., 2011)

A Pneumonia pode ser classificada de acordo com etiologia (bacterianas, virais, fúngicas), radiológica (alveolar, intersticial, broncopneumonia), histológica (alveolares, intersticiais), epidemiológicos. Para facilitar abordagem diagnóstica e terapêutica a pneumonia é classificada de forma epidemiológica onde são relacionadas circunstâncias clínicas e ambientais. (Brum & Froes, 2002)

A Pneumonia divide-se em dois grupos PAC e Pneumonia associada aos cuidados de saúde (PACS). A PAC é adquirida na comunidade ou quando se manifesta até 48 horas após a pessoa ser internada. A PACS divide-se e Pneumonia adquirida no Hospital ou nosocomial e Pneumonia Associada ao Ventilador. É classificada como pneumonia associada aos cuidados de saúde quando a patologia se encontra associada à hospitalização por 48h ou mais, quando esta situação ocorre nos 3 meses precedentes, a pessoa institucionalizada em residência clínica ou instituições de assistência como por exemplo cuidados domiciliários, cuidados domiciliários associados a terapêutica endovenosa ou tratamento de ulcera por pressão, antibioterapia nos 3 meses anterior, dialise crônica ou contacto com familiar que contenha infeção multirresistente a antibioterapia (Fauci et al., 2011).

1.3 FISIOPATOLOGIA

A Pneumonia é uma doença inflamatória do tecido pulmonar provocada por infeção e lesão das vias aéreas inferiores. Anatomicamente o pulmão é constituído por alvéolos, descritos como sacos microscópicos a sua função é realizar as trocas gasosas. No processo infeccioso ocorre uma consolidação do tecido pulmonar, os alvéolos sofrem o processo inflamatório e ficam com excesso de líquido e eritrócitos. À medida que o microrganismo invade o alvéolo este fica fibrosado, comprometendo as trocas gasosas (Bhatia, 2010). Ocorre diminuição da *compliance* pulmonar com consequente aumento da frequência respiratória e redução do volume corrente correspondente a um padrão respiratório restritivo. Decorrente da inflamação do parênquima pulmonar, ocorre uma redução da área para realização das trocas gasosas por consequência da diminuição do índice ventilação-perfusão, podendo levar a hipoxemia (OE, 2018).

A pneumonia pneumocócica progride em quatro estádios fisiopatológicos, que podem resultar na consolidação do pulmão, são eles: Estádio inicial, onde é observada uma congestão pulmonar e ingurgitamento dos capilares alveolares, associado ao fluido intersticial espumoso e seroso; Estádio Hepatização vermelha, os alvéolos e a rede de fibrina ficam preenchidos por líquido. Mantem a congestão vascular e presença de eritrócitos nos espaços alveolares. A superfície do pulmão tem um aspeto seco, granular e cor vermelho escura que demonstra a sua congestão. Ocorre destruição, ou necrose tecidular, que pode ser recuperada; Estádio Hepatização cinzenta, o tempo de incubação do microrganismo é de 2 a 3 dias, os glóbulos brancos são recrutados pelo sistema

imunitário e acumulam-se nos alvéolos; os eritrócitos são lisados e as células epiteliais degeneram. Os alvéolos mantêm-se consolidados e pulmão tem uma aparência seca e pálida. Os pneumococcus ao serem lisados provocam a libertação de toxinas que vão contribuir para a lesão tecidual. Os pneumococcus são aprisionadas pelos glóbulos brancos, digeridos e eliminados; Estádio Resolução ocorre a formação de um exsudato gelatinoso amarelado, que é digerido pela atividade enzimática e eliminado pelos macrófagos, ou por mecanismos de defesa como a tosse, que vai permitir a sua expulsão (Bhatia, 2010).

O agente responsável por todo este processo podem ser bactérias, vírus, fungos ou parasitas (Bhatia, 2010). O microrganismo consegue penetrar no trato respiratório inferior através da inalação pela orofaringe, disseminação hematogênica ou por continuidade adjacente do espaço pleural ou mediastino infetado (Fauci et al., 2011).

Na categorização radiológica a pneumonia pode ser definida como alveolar, broncopneumonia ou intersticial, como referido anteriormente, de modo a perceber o processo anatomofisiopatológico é importante perceber a diferenciação. A pneumonia alveolar é caracterizada pelo envolvimento alveolar, sem ocorrer envolvimento dos brônquios. Quando ocorre o envolvimento alveolar da maioria ou totalidade dos alvéolos de um lobo é designada por pneumonia lobar. A broncopneumonia, a infeção tem origem nos brônquios de pequeno diâmetro e direciona-se perifericamente de forma irregular até ao tecido alveolar. Na pneumonia intersticial, ocorre um processo inflamatório ao nível do septos interalveolares (Brum & Froes, 2002).

1.4 SINTOMATOLOGIA

A pneumonia pode ser dividida entre a típica e atípica, de acordo com a literatura a pneumonia típica centra-se num quadro pulmonar, isto ocorre devido ao microrganismo implícito ser predominantemente respiratório (*Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*). (Torres et al., 2021)

As manifestações clínicas de uma pneumonia típica são mialgias, dispneia, febre, dor pleurítica e com tosse produtiva. (Torres et al., 2021) Estas manifestações podem levar a pessoa a um défice no autocuidado, ocorrendo diminuição da mobilidade e comprometimento das Atividades de vida diárias (AVD).

As pneumonias atípicas podem dividir-se em zoonótica, quando são transmitidas a pessoa por animais, e não zoonóticas, sendo estas as mais frequentes (*Coxiella burnetii*, *Chlamydia psittaci*). Na pneumonia atípica como o exemplo *legionella pneumophila*, a cefaleia, confusão mental, diarreia, febre elevada e bradicardia relativa são os sintomas mais frequentes. (Brum & Froes, 2002) Posteriormente podem surgir complicações como insuficiência respiratória, bronquiectasia, síndrome respiratória aguda, choque séptico e

infecção disseminada que causa meningite, endocardite ou artrite séptica ou morte. (Bhatia, 2010)

1.5 FATORES DE RISCO

Os fatores de risco maioritariamente encontram-se associados a microrganismo específicos, dentro destes encontra-se a pessoa idosa, a pessoa com patologia crónica com Doença obstrutiva crônica (DPOC), patologia cardiovascular que se associa à pneumonia pneumocócica (*Streptococcus pneumoniae*). Nas pessoas portadoras do vírus imunodeficiência humana encontra-se associado o *Pneumocystis carinii*. Alcoolismo, insuficiência hepática, desnutrição e diabetes são fatores de risco para a colonização por gram-negativos, associados a *Klebsiella pneumoniae*. Pessoas com alterações do estado consciência, convulsão, disfagia deve-se dar particular atenção à pneumonia de aspiração (Brum & Froes, 2002).

1.6 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de Pneumonia maioritariamente é realizado com os elementos sintomatológico e a radiografia torácica, orientando para a etiologia. A radiografia torácica tem como finalidade avaliar a extensão, permite detetar complicações e a evolução da patologia (Bhatia, 2010). Consoante a gravidade ocorre uma progressão de exames de diagnóstico de forma a direccionar o tratamento. Os exames microbiológicos (hemoculturas, colheita de expetoração) e testes laboratoriais são os selecionados, de forma a conhecermos o microrganismo (Bhatia, 2010).

As *Guidelines* da Sociedade Americana de Doenças infecciosas (2019) recomenda a realização destas colheitas a pessoa que necessita de internamento hospitalar, assim como colheita de zaragatoa para sarscov2 e influenza e teste de deteção de antigénio urinário para *Streptococcus pneumoniae* e *Legionella pneumophila*. As análises sanguíneas podem ser utilizadas como forma adjuvante e não de forma isolada. Os biomarcadores utilizados na fase aguda são Proteína C reativa e a Procalcitonina. A Proteína C reativa aumenta após os primeiros três dias de infeção (pico da infeção é de 36 a 50 horas), enquanto o nível de Procalcitonina aumenta inicialmente (pico da infeção é de 12 a 24 horas). (Bhatia, 2010)

1.7 REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA NA PNEUMONIA

A RR é uma das áreas mais desenvolvidas, porque as doenças respiratórias afetam significativamente a autonomia da pessoa e por consequência a qualidade de vida. A evidência científica sobre os benefícios da RR na pessoa com pneumonia é escassa, mas RFR tem sido amplamente utilizada nesse contexto clínico. (OE, 2018)

A RFR desempenha um papel crucial no tratamento da pneumonia porque melhora a tolerância ao esforço, otimiza o consumo de oxigênio e fortalece a resistência física da pessoa. (Bodrova et al., 2020)

As intervenções têm como objetivo melhorar a ventilação pulmonar, manutenção da permeabilidade das vias aéreas, correção de problemas posturais e redução do esforço respiratório. As técnicas utilizadas são controle respiratório, drenagem postural, percussão torácica, vibração, huffing, tosse direcionada, técnica de expiração forçada (TEF), ciclo ativo da respiração, exercícios para expansão torácica e uso de aparelhos de oscilação mecânica. Além disso, todos os exercícios que favorecem a mobilidade torácica ajudam a melhorar a tolerância ao esforço e a eficácia ventilatória. (OE, 2018; Cordeiro & Menoita, 2012)

A Intervenção do EEER varia de acordo com o estágio da patologia. Na etapa inicial, o objetivo do tratamento é recuperar o volume dos segmentos pulmonares comprometidos, prevenir formação de atelectasias e reduzir a diminuição da relação ventilação/perfusão. Com o avanço é possível observar-se uma redução da consolidação pulmonar e o aparecimento de tosse produtiva, exigindo métodos eficientes para eliminação de secreções (OE, 2018; Cordeiro & Menoita, 2012)

Nas pneumonias lobares na fase inicial devem ser priorizadas as técnicas que favorecem a fase inspiratória porque a dor pode limitar a expansão pulmonar. Na broncopneumonia a intervenção deve ser mais rápida e intensiva, com a finalidade de mobilizar e eliminar as secreções. Simultaneamente, a inserção de programas de exercício físico, como o treino aeróbico e anaeróbico, tem demonstrado benefícios na recuperação da funcionalidade e na execução das AVD na pessoa com pneumonia. (OE, 2018)

A adoção de uma abordagem integrada que inclua essas intervenções de reabilitação melhora os resultados no controle da doença, especialmente ao reduzir a frequência e a duração dos internamentos. (Bodrova et al., 2020)

1.8 INTERVENÇÕES DO EEER

Foi realizada uma *scoping review* onde foi investigado as intervenções do EEER na RR da pessoa com pneumonia, desta forma foi possível mapear as intervenções por categorias TMR, plano nutricional individualizado, redução do processo inflamatório, educação para a saúde e plano de reabilitação personalizado.

Treino Muscular Respiratório

No estudo desenvolvido por Pick et al. (2021) foi aplicada a intervenção de Treino Muscular inspiratório, a pessoa com pneumonia foi treinada para realização do Treino inspiratório em domicílio com o dispositivo eletrônico, *POWERbreatheK*, que permite a avaliação da Pressão inspiratória máxima e do Pico de Fluxo inspiratório.

As pessoas com pneumonia receberam o dispositivo de Treino Muscular Inspiratório, durante nove semanas, foram instruídos para realização de duas sessões todos os dias com uma intensidade equivalente a 50% da Pressão inspiratória máxima. O volume do treino foi definido 10 repetições por sessão na primeira semana, 20 repetições na segunda semana e 30 repetições na terceira semana durante nove semanas.

Todos foram acompanhados através de chamadas telefônicas semanais onde relataram a prevalência de sintomas e a sua atividade funcional. Na 6^o e 9^o semana foi realizada a avaliação força muscular inspiratória e a função pulmonar.

O autor Kulnik et al. (2014) elaborou um protocolo que tem como intervenção o fortalecimento muscular respiratório. Foi utilizado o dispositivo, *Threshold IMT*, este oferece uma resistência inspiratória através de um sistema de mola unilateral com o objetivo de fortalecimento muscular e de reduzir o risco de pneumonia na pessoa com Acidente vascular cerebral (AVC).

Foi pedido aos participantes que inspirem repetidamente (treinamento muscular inspiratório) ou expirem (treinamento muscular expiratório). Os participantes são convidados a treinar diariamente durante quatro semanas. Todos os dias, os participantes realizam cinco séries de dez respirações com o dispositivo, com períodos de descanso de 1 minuto entre as séries.

A resistência do treino é fixa em 50% da pressão máxima da pessoa, Pressão inspiratória máxima e Pressão expiratória máxima. As pressões bucais máximas são reavaliadas semanalmente e a resistência do treino é ajustada de acordo com os resultados. Os participantes são instruídos sobre a técnica de treino correta, no início do procedimento e são reavaliados semanalmente.

Plano Nutricional Individualizado

O estudo realizado por Yang et al (2019) com a colaboração do nutricionista elaborou um plano nutricional individual para cada participante com base no seu estado nutricional e a atividade física de cada pessoa. Foi realizado o ensino a pessoa e à sua família, tendo em conta o estado de consciência. Após a alta, foi realizado acompanhamento telefónico para rastreamento do estado nutricional e atualização de planos nutricionais. O grupo convencional apenas recebeu suplementos nutricionais sem intervenção familiar. As necessidades calóricas foram determinadas através da fórmula: (peso corporal x calorias necessárias para atividade física). Posteriormente a foi realizada uma avaliação após 6 meses.

Redução do processo Inflamatório

A síndrome respiratória aguda é impulsionadora de citocinas principalmente a interleucina 6. Ocorrendo relatos de associam níveis plasmáticos elevados de interleucina 6 com a duração da resposta inflamatória. Estudos têm destacado os efeitos inibitórios da solução salina hipertônica sobre a inflamação e mecanismos relacionados, incluindo citocinas pró-inflamatórias. (Beigmohammadi et al., 2023)

No estudo realizado por Beigmohammadi et al. (2023) foram formados dois grupos em que o grupo experimental recebeu 10 ml NaCL a 5% para realização de nebulização, com uma frequência de 6 em 6 horas, durante 5 dias e o grupo controle recebeu 10ml de água destilada em nebulização, com frequência de 6 em 6 horas e duração de 5 dias como intervenção de simulada.

Educação para a saúde

No estudo desenvolvido por Adamuz et al. (2015) a pessoa com pneumonia, familiares e/ou cuidadores receberam um programa educativo entre 24h a 72h antes da alta hospitalar. O programa consiste em duas sessões de aproximadamente 30 minutos e entrega de folhetos educativos e explicativos da PAC.

As duas sessões foram individualizadas de acordo com as necessidades de cada pessoa tendo em conta as temáticas: ingestão de líquidos adequada, adesão à terapia medicamentosa, vacinação, otimização do conhecimento da doença, inserção de atividade física adaptada progressiva e cessão tabágica, quando necessário. A colheita de dados foi realizada em três momentos: durante o internamento, aos 30 dias após a alta e aos 90 dias após a alta.

Plano de Reabilitação Personalizado

O estudo realizado por Yu, Y. (2021) foram elaborados dois grupos com planos de reabilitação distintos. O grupo controle foi aplicado um plano de reabilitação tradicional que inclui contração respiratória e respiração abdominal foi iniciado no segundo dia de

internamento, frequência 3 a 4 vezes ao dia com duração 10 a 15 min. A pessoa realiza a sua alteração de posição (pode estar pé, split, elevação dos membros inferiores) de acordo com a sua condição física com uma frequência 3 vezes dia, duração 5 a 10 min. O enfermeiro responsável fez a verificação do treino 2 vezes ao dia.

O grupo de observação a equipa elaborou um vídeo atrativo e dinâmico, com legendas, chamadas WeChat e com incentivos a pessoa, elaborou diagramas atrativos, isto com objetivo de facilitar à pessoa o processo de aprendizagem (observar e imitar os exercícios pretendidos). Este grupo teve uma avaliação psicológica nas primeiras 24h onde foram considerados as capacidades de vida diárias e a cultura. Todo o plano de reabilitação foi explicado a pessoa e esta foi inserida no mesmo, de modo a compreender as vontade e atitude do individual. No final destas etapas o enfermeiro desafiou a pessoa a desenvolver as suas próprias metas implementando o plano de reabilitação específico.

O enfermeiro responsável necessitou de fornecer informações técnica, orientação e suporte teórico, mas com a disposição da pessoa e a suas próprias metas. No processo de capacitação e educação é o enfermeiro que preenche o cronograma de planeamento e ordem de execução e o tempo de intervenção.

1.9 TEORIA DÉFICE DO AUTOCUIDADO - DOROTHEA OREM

Nas últimas décadas, a produção teórica em Enfermagem tem sido consolidada através de modelos com elevada capacidade descritiva e interpretativa da prática profissional. Um dos contributos reconhecidos neste domínio é a TDAC, constitui um referencial estruturado que sustenta o modelo de atuação do enfermeiro face às necessidades de autocuidado da pessoa. (Queirós, et al., 2014)

A TDAC, desenvolvida por Dorothea Orem, é composta por três teorias, que se interrelacionam, a primeira é a teoria do autocuidado descreve como e porquê as pessoas cuidam de si próprias, a segunda teoria défice do autocuidado por que razão as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem e por fim a terceira teoria dos sistemas de enfermagem que descreve e explica as relações necessárias de ser criadas e mantidas para que seja necessário a intervenção de enfermagem. (Tomey & Alligood, 2002)

O autocuidado é considerado o centro da TDAC este pode ser definido como a execução de ações reguladoras e estruturais, com a finalidade de preservação de vida e o bem-estar pessoal, no seu desenvolvimento, num espaço de tempo específico. No decorrer do ciclo de vida a pessoa passa por processos de aprendizagem de forma a satisfazer as suas necessidades. Refere-se às ações que esta realiza de forma deliberada para preservar ou recuperar a saúde, sendo frequentemente avaliadas através AVD. Estas ações refletem as rotinas e escolhas individuais, influenciadas pelas experiências de vida, pelo contexto atual e pelas expectativas em relação ao futuro. (Tomey & Alligood, 2002; Petronilho, 2012)

A abordagem ao autocuidado varia consoante as diferentes áreas do conhecimento. Em medicina, o foco está na adesão ao tratamento e às orientações clínicas; na psicologia, destaca-se a importância dos recursos internos da pessoa; e na sociologia, realça-se o papel do ambiente social como fator determinante da capacidade de autocuidar-se. Desde a infância, estas práticas são apreendidas no seio familiar e social e são reforçadas ao longo da vida. O autocuidado constrói-se, assim, numa relação de parceria entre a pessoa e os profissionais de saúde. (Petronilho, 2012)

A Teoria do Autocuidado descreve a capacitação das pessoas de cuidarem si próprias. Dorothea Orem apresenta três requisitos de autocuidado, os requisitos universais de autocuidado, requisitos de autocuidado de desenvolvimento e requisitos de autocuidado no desvio de saúde. (Tomey & Alligood, 2002)

Os requisitos universais de autocuidado observam o que é espectável de acordo com a integridade estrutural e funcional humana nos diferentes estádios de vida, comum a todos as pessoas. O requisito de autocuidado de desenvolvimento está associado a episódio específicos de vida, mudanças que podem ocorrer (ex. o que o internamento provoca na vida da pessoa). Os requisitos de autocuidado no desvio de saúde estão direcionados para a pessoa doente, tem como objetivo definir quais os cuidados que a pessoa necessita no processo de doença. (Tomey & Alligood, 2002)

Quando ocorre o défice do autocuidado, surge a Teoria do défice de autocuidado que vai estabelecer uma relação entre a capacidade da pessoa e as suas necessidades, de forma a se conseguir agir para as satisfazer. Encontra-se dividida na ausência da capacidade de satisfação das necessidades ou incapacidade satisfação de algumas necessidades, quando a pessoa necessita de ajuda total ou parcial na satisfação das suas necessidades (ex. a pessoa com pneumonia tosse ineficaz pode necessitar de ajuda total ou parcial, tosse assistida ou dirigida). Esta teoria define métodos de ajuda para realização de intervenções de enfermagem de forma a satisfazer as necessidades em falta. Os métodos são agir ou orientar, fornecer apoio físico ou psicológico, proporcionar ambiente de desenvolvimento, ensinar e educar. Desta forma justifica a necessidade de cuidados de enfermagem, quando a pessoa não consegue satisfazer as suas necessidades de autocuidado. (Tomey & Alligood, 2002, Petronilho, 2012)

Assim podemos verificar que de acordo os requisitos de autocuidado no desvio de saúde quais as necessidades que a pessoa vai necessitar de forma colmatar o défice do autocuidado. Podendo ocorrer uma ajuda total, parcial ou até mesmo um ensino para uma autogestão da doença. É possível iniciar um processo de aprendizagem de técnicas de RFR, como técnicas de conservação de energia, técnicas de limpeza das vias aéreas (Huffing, utilização de shaker), reeducação ao esforço com treino de exercício quando estas se encontram comprometidas. Deste modo o Enfermeiro pode desempenhar um papel totalmente compensatório, parcialmente compensatório ou sistema de educação ou apoio.

A pessoa com pneumonia encontra-se no processo de doença que exige um acompanhamento adequado, tendo em conta as necessidades que se encontram comprometidas. Nestes casos, é possível identificar requisitos de autocuidado relacionados com o desvio de saúde, como por exemplo a presença de dispneia sob oxigenioterapia e a ausência de tolerância ao esforço.

A teoria dos sistemas de enfermagem surge como resposta a satisfazer as necessidades da pessoa que vê as suas necessidades suprimidas, podem ser suprimidas por enfermeiro, pessoa ou ambos. A teoria pode ser dividida no sistema totalmente compensatórios, sistema parcialmente compensatório, sistema de apoio e educação. (Tomey & Alligood, 2002)

O sistema totalmente compensatório a pessoa não consegue satisfazer qualquer necessidade de autocuidado autonomamente, sendo considerado dependente de terceiros, quem satisfaz as necessidades na totalidade é o enfermeiro. (Tomey & Alligood, 2002)

O sistema parcialmente compensatório o enfermeiro vai satisfazer as necessidades de autocuidados que se encontram comprometidas, ambos acabam por ter um papel principal. Esta partilha tem em conta limitações do indivíduo, conhecimento técnico e científico, habilidade e motivação da pessoa no aprender e desempenhar as atividades. (Tomey & Alligood, 2002)

O sistema de apoio- educação ocorre quando a pessoa necessita orientação do enfermeiro para satisfação das suas necessidades de autocuidado, possuindo capacidade para o autocuidado. O enfermeiro fica com o papel de desenvolvimento da pessoa como autocuidador. (Tomey & Alligood, 2002)

O modelo parte do princípio de que a própria pessoa deve assumir a responsabilidade pelo seu cuidado pessoal. Contudo, quando a pessoa não possui essa capacidade, cabe ao EEER suprir as lacunas existentes. Ao colocar em prática as Teorias do Autocuidado, o EEER consegue identificar de forma mais precisa as necessidades e as deficiências relacionadas ao autocuidado, orientando suas ações para promover uma melhor qualidade de vida para aqueles que dependem de cuidados, além de favorecer a recuperação da saúde. É importante entender que o déficit de autocuidado não se limita a uma única limitação, mas resulta da interação entre as necessidades da pessoa e suas habilidades. Assim, o papel do EEER é buscar o equilíbrio entre esses fatores, baseando-se nas três teorias que compõem o Modelo de Autocuidado de Orem.

2. DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista diz-nos que a prática de enfermagem especializada se centra no aprofundamento das competências definidas para o enfermeiro de cuidados gerais, engloba competências comuns e competências específicas, estas últimas regulamentadas por cada área de especialidade. As competências comuns e específicas têm como finalidade estabelecer um referencial normativo, que permite definir as expectativas em relação ao desempenho do EE. A certificação destas competências garante que o EE possui os conhecimentos, as capacidades e as aptidões necessárias para dar resposta às necessidades da pessoa ou grupo para que este possa atuar com eficácia em contextos de cuidados de saúde primários, secundários ou terciários.

Neste sentido, a aquisição das competências acima referidas está em conformidade com os Descritores de Dublin para o 2.º ciclo de estudos, os descritores organizam os resultados de aprendizagem em cinco dimensões, o conhecimento e compreensão, aplicação do conhecimento, julgamento/crítica, comunicação e aprendizagem ao longo da vida.

O presente percurso, foi iniciado com a elaboração de um projeto de estágio (Apêndice 1 e 2) onde se encontra apresentado o planeamento das atividades a desenvolver ao longo dos estágios, tendo em consideração as diferentes realidades e contextos. Este planeamento teve como finalidade a aquisição de competências comuns e específicas inerentes ao EEER, neste seguimento foram delineados dois objetivos gerais e dez objetivos específicos.

Assim sendo, defini como objetivos gerais:

- Desenvolver competências como EEER nos cuidados de reabilitação nas diferentes áreas de intervenção, sendo estas sensório- motora, respiratória, eliminação e em todas as dimensões que interferem com a pessoa, promovendo a capacitação da pessoa para o autocuidado.
- Desenvolver competências como EEER na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa com Pneumonia e á sua família.

Relativamente à aquisição das competências comuns do EE defini como objetivo específicos:

- Realizar uma prática de cuidados responsável, que assegure a defesa e o respeito pelos direitos humanos, suportada em direitos éticos e deontológicos.
- Desenvolver uma prática profissional especializada que proporciona a melhoria contínua e a excelência.
- Desenvolver uma prática profissional especializada com base na gestão de recursos e liderança com a finalidade na segurança e qualidade de cuidados.
- Aperfeiçoar competências no domínio da assertividade e relação interpessoal, com a pessoa alvo de cuidados e equipa multiprofissional.
- Desenvolver uma prática profissional suportada pela melhor evidência científica

Relativamente ao desenvolvimento de Competências Específicas do EEER, direcionadas para o tema escolhido, defini os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar a funcionalidade de modo a diagnosticar alterações que levam a incapacidade e limitam o autocuidado, sendo o foco a pessoa com pneumonia e a família.
- Desenvolver planos de intervenção, implementar e avaliar com a finalidade de promover o autocuidado, objetivado através otimização/reeducação das funções motoras, sensoriais, cognitivas, cardiorrespiratória, alimentação, eliminação e sexualidade.
- Elaborar e implementar programas de treino das atividades de vida diárias de forma a promover uma adaptação às limitações, maximizando a qualidade de vida e autonomia dando especial atenção à pessoa com pneumonia e sua família.
- Promover a mobilidade, acessibilidade e participação social da pessoa e família.
- Conceber, implementar e avaliar treinos motor e cardiorrespiratório e a sua reformulação consoante os resultados, dando enfoque a pessoa com pneumonia.

Os objetivos definidos no projeto de estágio permitem a consolidação de conhecimentos teóricos e sua aplicação em contexto de estágio. Esta articulação favoreceu o desenvolvimento de pensamento crítico, tomada de decisão fundamentada, comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar e a capacidade de aprendizagem autónoma e contínua, essenciais para uma prática de enfermagem especializada, centrada na pessoa e na melhoria da qualidade dos cuidados.

2.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO EE

Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

Este domínio é constituído por: *"Desenvolver uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional" (A1) e "garantir práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais" (A2)* de forma atingir estas competência desenvolvi como objetivo específico:

Realizar uma prática de cuidados responsável, que assegure a defesa e o respeito pelos direitos humanos, suportada em direitos éticos e deontológicos

A prática de enfermagem em qualquer área de especialidade é fundamentada em princípios éticos, legais e deontológicos que orientam a prática profissional. O EE, como profissional autónomo e responsável, compromete-se a prestar cuidado seguros, humanizados e que assegurem o respeito pela dignidade da pessoa. Para isso é necessário que o EE possua não apenas conhecimentos técnicos e científicos, mas também a capacidade de tomar decisões éticas, respeitar os direitos humanos e atuar de acordo com as normas que regulam o exercício da profissão.

"O EE é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem". (Regulamento n.º 140/2019)

A prática teve em conta os princípios apresentados no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), no Código Deontológico do Enfermeiro (CDE), no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e no Regulamento das Competências Específicas do EEER.

Os princípios gerais do CDE, nomeadamente o artigo 99.º, refere que a intervenção de enfermagem tem o dever de preservar a liberdade e a dignidade da pessoa e dos enfermeiros. No relacionamento profissional, é essencial respeitar valores universais como a igualdade, a liberdade responsável, as escolhas devem ser conscientes e devem ter em consideração o bem comum, a procura pela verdade e justiça, o altruísmo e solidariedade, além do compromisso com a competência e a melhoria continua dos cuidados.

A presente atuação é baseada na responsabilidade e no impacto das intervenções, promovendo o respeito pelos direitos humanos na prestação de cuidados à pessoa e na procura da excelência, quer no desempenho profissional, quer no trabalho em equipa multidisciplinar.

Neste contexto, importa referir os quatro princípios fundamentais orientam as decisões nos cuidados de saúde: Autonomia, Beneficência, Não Maleficência e Justiça. (Koerich et al., 2005) Estes princípios oferecem uma base sólida para uma prática profissional responsável, sendo aplicáveis em todas as intervenções.

Os princípios, valores e deveres deontológicos do EEER são universais e coincidem com os de qualquer outro enfermeiro, de acordo com o CDE. Desta forma, o EEER tem o dever de aplicar esses mesmos princípios na sua prática especializada. (Deodato, 2014)

O princípio da Autonomia refere-se ao direito da pessoa decidir sobre si mesma, sendo dever dos profissionais respeitar essa liberdade. É dever do enfermeiro estabelecer uma relação baseada no respeito, reconhecendo a capacidade da pessoa para refletir sobre as informações e tomar decisões em congruência com os seus objetivos, crenças e valores. A informação técnica deve ser transmitida de forma clara, não deve ser manipulada e tem que existir respeito, dignidade e a liberdade da pessoa. (Koerich et al., 2005)

Este princípio encontra-se inerente a uma prática diária de cuidados, em título de reflexão é descrito um caso particular, nomeadamente durante o estágio na URR. Foi proposto à Sr.^a EF um programa de reabilitação individualizado, tendo sido respeitados os princípios éticos, nomeadamente a autonomia, dignidade e participação ativa na tomada de decisão. Desde o início, foi-lhe dada a liberdade de aceitar ou não integrar no programa e também de colaborar na definição do plano de intervenção. Na avaliação inicial, a Sr.^a partilhou sentimentos de frustração devido à sua intolerância ao esforço, com limitação na realização das AVD. Demonstrou também receio de não conseguir cumprir o plano proposto, face às suas limitações físicas. Foi realizada uma explicação clara e detalhada sobre os objetivos e benefícios do plano de reabilitação e também dada prioridade à escolha de exercícios com os quais se sentisse mais confortável, promovendo uma abordagem centrada na pessoa. O plano teve em conta as suas limitações, capacidades, sentimentos e crenças e foi ajustada a intensidade dos exercícios, fornecidas orientações sobre controlo respiratório e gestão de energia. A pessoa esteve no centro de todo o processo de decisão e foram-lhe oferecidas estratégias específicas para lidar com a ansiedade associada à dispneia, traduzindo-se num cuidado centrado na pessoa.

"A pessoa é um ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, nas crenças e nos desejos da natureza individual, o que torna cada pessoa num ser único, com dignidade própria e direito a autodeterminar-se." (OE, 2015)

No caso específico do Sr.^a EF, o princípio da autonomia teve particular relevância. A sua frustração perante as limitações funcionais e o receio em relação ao plano proposto exigiram uma abordagem centrada na escuta ativa, compreensão, no respeito pela sua vontade e na transmissão clara e compreendida da informação. O que lhe permitiu participar de forma consciente e informada no processo de decisão, contribuiu para a sua adesão ao plano e reduziu os níveis de ansiedade. A intervenção evidenciou a importância de respeitar a autodeterminação da pessoa, mesmo em contexto de vulnerabilidade, e reforçou o meu compromisso com uma prática ética e centrada na pessoa.

Durante os estágios, ocorreram situações em que, além da autonomia funcional, se encontrava comprometida a capacidade de exercer a autonomia de decisão. Nestas situações, foi essencial o envolvimento da família, para compreender as crenças, costumes culturais e valores da pessoa, e assim adaptar as intervenções de forma coerente.

O artigo 97.º do CDE diz-nos que *"o enfermeiro deve respeitar e promover os direitos fundamentais da pessoa, incluindo o respeito pela dignidade humana"*.

O exercício dos enfermeiros deve pautar-se pela responsabilidade e ética, com respeito pelos direitos dos cidadãos. A prática visa não só a promoção da saúde e prevenção da doença, mas também o tratamento, a reabilitação e a reintegração social. Apesar de inseridos numa equipa multidisciplinar, os enfermeiros exercem com igual dignidade e autonomia. (OE, 2015)

Para desenvolver as competências, foi fundamental garantir o direito da pessoa à informação, ao sigilo e à confidencialidade, e reforçar a autodeterminação, respeitando sempre os seus valores e crenças. A postura referida esteve presente ao longo dos estágios, especialmente na construção dos planos de cuidados de ER, elaborados em articulação com a pessoa e/ou a sua família. Foi disponibilizada informação explícita sobre os benefícios das intervenções, incentivada a decisão informada e respeitada as escolhas da pessoa. Quando a pessoa não tinha capacidade para exercer a sua autonomia, os familiares foram envolvidos no processo, para garantir que as decisões refletiam os seus valores e preferências da pessoa em questão.

A experiência desenvolvida neste domínio permitiu uma consolidação de competências fundamentais para o exercício da ER, enquanto prática ética, legal e responsável. Foi aprofundada a capacidade de tomar decisões alinhadas com os princípios deontológicos e os direitos da pessoa, promovendo cuidados com incidência no respeito, na autonomia, na dignidade e na individualidade de cada pessoa.

A reflexão contínua sobre a prática permitiu fortalecer o compromisso com uma atuação profissional autónoma, responsável e colaborativa, contribuindo para a qualidade e segurança dos cuidados prestados. Este domínio foi, assim, determinante para o crescimento enquanto EE, permitindo prestar cuidados humanizados e eticamente sustentados, em consonância com os princípios que orientam a profissão.

Assim, este domínio revelou-se essencial para consolidar uma prática profissional eticamente responsável, centrada na pessoa, e alinhada com os valores fundamentais da ER.

Domínio da melhoria contínua da qualidade

Este domínio é constituído por: *"Garantir um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica" (B1), "desenvolver práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua" (B2) e "garantir um ambiente terapêutico e seguro" (B3)* desta forma foi definido como objetivo específico:

Desenvolver uma prática profissional especializada que proporciona a melhoria contínua e a excelência

A OE tem como prioridade promover a implementação de projetos de melhoria contínua que assegurem tanto a qualidade quanto a segurança dos cuidados prestados. Os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem funcionam como diretrizes estruturadas que orientam os enfermeiros na prestação de cuidados seguros, eficazes e centrado na Pessoa, Família e Comunidade. (OE, 2001)

Neste contexto, e tendo por base os princípios orientadores da qualidade, surgiu a escolha do tema "Reabilitação respiratória na pessoa com pneumonia", motivada pelo meu interesse pessoal e pela frequência com que esta condição clínica é observada na prática profissional. Durante a pesquisa, foi constatado que no documento de áreas prioritárias do EEER, a intervenção autónoma do enfermeiro de reabilitação na função respiratória é considerada uma área emergente de investigação. (OE, 2014) Revelando-se um tema pertinente e atual, permitindo reforçar a intervenção ER numa área com elevado potencial de desenvolvimento e impacto na qualidade dos cuidados.

A prática clínica baseou-se em evidência científica, normas e na mobilização do conhecimento, com o objetivo de promover cuidados de qualidade e seguros. Foram utilizados e aplicados instrumentos para avaliação dos ganhos em saúde, que permitem monitorizar os efeitos das intervenções e assegurar o acompanhamento contínuo dos

cuidados. Desta forma, contribuem para processos de melhoria contínua, com impacto direto na autonomia da pessoa.

A aplicação de instrumentos de avaliação em ER é fundamental para identificar com precisão as necessidades da pessoa e acompanhar a sua evolução desde a dependência até à autonomia. Os instrumentos permitem registar a eficácia das intervenções, garantir a continuidade dos cuidados e apoiar a investigação e a melhoria da prática. A sua utilização promove cuidados personalizados, seguros e baseados em evidência, que contribui para o processo de melhoria contínua. (OE, 2016) Deste modo, a sua utilização reforça o compromisso do enfermeiro com a qualidade e a segurança dos cuidados.

Encontra-se como enunciado descrito nos padrões de qualidade a segurança da pessoa, o enfermeiro apresenta um papel crucial na prevenção de complicações para a saúde da pessoa, ocorrendo deste modo uma procura permanente pela excelência no exercício profissional. (OE, 2001) Este princípio ficou particularmente evidente no serviço de Ortopedia, onde foram implementadas estratégias de ensino centradas na prevenção de quedas, demonstrando a importância da intervenção educativa como ferramenta de promoção da segurança.

A avaliação do risco de queda foi realizada através da Escala de Downton, conforme a norma institucional. A prática evidência como o EEER, ao aplicar instrumentos validados e seguir normas institucionais, contribui ativamente para a segurança e o empoderamento da pessoa e família durante o processo de reabilitação.

As quedas são reconhecidas como um problema de saúde pública e têm suscitado crescente preocupação a nível político, nacional e internacional. Essa preocupação levou ao desenvolvimento de diversos programas de prevenção de quedas, sobretudo direcionados à população idosa, tornando essencial a sua implementação nas organizações de saúde. (Fernandes & Almeida, 2017)

Neste sentido, o papel do EEER torna-se indispensável na implementação de medidas preventivas, tanto no hospital como na comunidade. É fundamental que o EEER contenha competências para identificar barreiras arquitetónicas e sociais, intervindo como defensor dos interesses da pessoa e da sua família, nomeadamente no acesso e utilização dos recursos disponíveis. Deve ter estratégias de gestão do ambiente físico que promovam adaptações favoráveis ao autocuidado, com o objetivo de reforçar a segurança. Ao capacitar as pessoas e cuidadores para assumirem um papel ativo na gestão do autocuidado e na prevenção de complicações, o EEER contribui para a promoção da autonomia, da independência funcional e para uma reabilitação mais eficaz e segura, com impacto positivo na qualidade de vida e no bem-estar global da pessoa. (Pol et al., 2025)

O EEER, integrado numa equipa de ECCI desempenha um papel crucial, pois tem acesso ao domicílio da pessoa em processo de adaptação e reinserção ao domicílio após o internamento, muitas vezes numa situação de dependência. Neste contexto cabe ao

enfermeiro desempenhar intervir na promoção da adaptação ao domicílio de forma a promover a máxima autonomia e minimização de riscos.

Nas visitas ao domicílio, foi realizada uma avaliação com o objetivo de detetar possíveis riscos e minimizá-los. Por exemplo, em várias pessoas, após a alta hospitalar, verificava-se que o ajuste da medicação não era corretamente compreendido, sendo necessário realizar ensinamentos detalhados e manter uma vigilância posterior para reforço da informação. Implementaram-se estratégias como a elaboração de tabelas terapêuticas ou o uso de caixas de medicação organizadas previamente por um elemento da família, sempre que os cuidadores não se encontravam devidamente capacitados.

Foram realizados ensinamentos aos cuidadores sobre o risco de úlceras por pressão, medidas de prevenção, técnicas de posicionamento e de transferência da pessoa, com o objetivo de capacitar o cuidador, promovendo maior autonomia e diminuindo os riscos associados. Sempre que necessário, foram igualmente prestadas orientações relacionadas com hábitos alimentares adequados. Estes contributos resultaram não só na diminuição da sobrecarga dos cuidadores, como também na valorização da continuidade dos cuidados, com impacto direto na qualidade de vida, funcionalidade e bem-estar da pessoa em processo de reabilitação. Verificamos o papel do EEER como um mediador na reintegração no domicílio, com elementos essenciais como empoderamento da pessoa e família, gestão de risco que por sua vez vai promover a autonomia e garantir continuidade e qualidade dos cuidados, contribuindo para o processo de reabilitação e melhoria da qualidade de vida da pessoa e rede de apoio.

Num outro contexto de estágio, na UCCI, foram desenvolvidas intervenções educativas centradas na disfagia, com o objetivo de prevenir a pneumonia por aspiração. Foram realizados ensinamentos à equipa multidisciplinar, elaborado um folheto informativo (Apêndice 4) e elaborado um poster, as intervenções contribuíram para o aumento da literacia em saúde e para a melhoria da vigilância clínica relativamente aos sinais de alteração da deglutição. Foi também realizada uma *bundle* para a pessoa em programa de reabilitação que vai aos fim-de-semanas ao domicílio, *bundle* com exercícios de fortalecimento muscular e com as indicações para ingestão de alimentos com a finalidade de eliminar riscos. A pneumonia por aspiração está frequentemente associada à disfagia, com uma prevalência estimada em 48,2%, representando uma causa significativa de morbilidade, mortalidade e aumento do tempo de internamento, sobretudo em pessoas idosas, com défices neurológicos ou em situação de dependência funcional (Lisiecka et al., 2024).

Neste sentido, a equipa de enfermagem, em conjunto com a equipa multidisciplinar, assume um papel central na identificação precoce do risco, na implementação de estratégias preventivas e na capacitação dos cuidadores. A eficácia

desta intervenção depende da continuidade e validade da formação, da articulação entre a equipa multidisciplinar e da monitorização regular. Futuramente podem ser verificados ganhos como redução de complicações respiratórias e o empoderamento do cuidador.

Na URR, tive a oportunidade de participar em projetos de melhoria contínua, entre os quais se destacou a apresentação e implementação da escala HADS, com o objetivo de observar o efeito do programa de reabilitação na saúde mental da pessoa e adaptar as intervenções às suas necessidades.

A escala HADS, desenvolvida por Zigmond e Snaith (1983), foi concebida para ajudar os profissionais de saúde a identificar componentes emocionais associados à doença física, nomeadamente sintomas de ansiedade e depressão, no contexto hospitalar. Na reabilitação, esta ferramenta permite avaliar os níveis de ansiedade e depressão da pessoa, aferir a sua capacidade de resposta ao programa e ajustar as intervenções em conformidade (Wynne et al., 2019). Assim, contribui para um cuidado holístico, promovendo uma prática centrada na pessoa e sustentada na evidência.

O cuidado holístico de enfermagem prioriza o bem-estar geral da pessoa e engloba os fatores biológicos, psicológicos e sociais. Trata-se de uma abordagem que considera a pessoa como um todo, assumindo que estes fatores estão inter-relacionados e que a resposta a um problema de saúde pode ter repercussões em múltiplas dimensões. É, por isso, essencial que o enfermeiro adote uma visão holística, atendendo às necessidades reais da pessoa, que vão além da condição clínica que apresenta (Sassen, 2023).

No entanto, a escala apresenta algumas limitações, sendo apenas aplicável a pessoas alfabetizadas, uma vez que requer preenchimento autónomo pelo próprio. Este fator pode restringir a sua utilização em determinados contextos ou populações. Ainda assim, a sua aplicação pode favorecer a articulação com a equipa multidisciplinar, permitindo o encaminhamento para apoio psicológico sempre que se identifiquem sinais de sofrimento emocional. Além disso, possibilita avaliar o impacto psicológico do plano de reabilitação e perceber se este está a contribuir positivamente para o equilíbrio emocional da pessoa.

Um exemplo claro foi o caso da Sr.^a FX, cuja evolução foi monitorizada ao longo do programa. No que se refere aos indicadores psicológicos, a ansiedade medida pela escala HADS reduziu dum score 12 para um score 7, o que sugere uma diminuição dos sintomas de ansiedade durante o programa de reabilitação. Apesar da limitação associada à sua aplicação exclusiva a pessoas alfabetizadas, a utilização da escala facilitou a deteção precoce de alterações emocionais, potenciando o encaminhamento para apoio especializado sempre que necessário. Este processo contribuiu para a promoção da saúde mental, para a personalização do plano de cuidados e para uma abordagem

verdadeiramente holística, reforçando o papel do EEER na prestação de cuidados seguros, éticos e com impacto direto na qualidade de vida da pessoa em reabilitação.

A melhoria contínua da qualidade assume um papel central no exercício do EEER, refletindo o seu compromisso com uma prática clínica rigorosa, ética e em constante evolução. Esta abordagem exige uma atitude proativa, crítica e reflexiva, orientada para a segurança, a personalização dos cuidados e a eficácia terapêutica. A integração de estratégias de monitorização, avaliação e otimização dos cuidados permite ao EEER garantir respostas efetivas e seguras, ajustadas às necessidades da pessoa e sustentadas em evidência científica. Ao participar ativamente em projetos institucionais, promover práticas baseadas em padrões de qualidade e desenvolver intervenções específicas para diferentes contextos clínicos, o EEER posiciona-se como um elemento dinamizador no sistema de saúde. Assim, a melhoria contínua não constitui apenas uma exigência metodológica, mas uma responsabilidade ética e profissional que reforça a identidade do EEER enquanto cuidador especializado, orientado para a qualidade, segurança e dignidade da pessoa em processo de reabilitação.

Domínio da Gestão de cuidados

O domínio é constituído por: *"Gerir cuidados de Enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e articulação na equipa de saúde" (C1)* e *"adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados" (C2)*, desta forma foi elaborado como objetivo específico:

Desenvolver uma prática profissional especializada com base na gestão de recursos e liderança com a finalidade na segurança e qualidade de cuidados

O objetivo reflete a importância do EEER na coordenação e otimização dos cuidados, vai promover a segurança da pessoa e a eficácia das intervenções. A atuação do EEER necessita de liderança, apoio à equipa e compromisso com a melhoria contínua da qualidade.

Ao longo dos estágios foi possível a colaboração com diferentes equipas multidisciplinares. O que permitiu observar e participar em diferentes formatos de articulação da equipa e gestão dos cuidados, mas todas com a mesma finalidade nas necessidades da pessoa e da família. A articulação não foi sempre linear, exigiu do EEER uma postura proativa, crítica e adaptativa consoante os desafios encontrados, como a escassez de recursos, resistência dos cuidadores ou a desorganização dos contextos familiares.

Em título de exemplo, em contexto de ECCI, o Sr.º JB com neoplasia do pulmão, com diminuição das capacidades funcionais repentina, apresentou resistência à utilização apoio de marcha. A negação da sua condição culminou numa queda. Exigiu-o do EEER reajuste do plano de cuidados e o envolvimento de outros profissionais, como a enfermeira de saúde mental e a equipa de cuidados paliativos. A articulação foi eficaz, mas evidenciou limitações no tempo de resposta entre serviços e a importância de antecipar sinais de vulnerabilidade. O papel do EEER foi fundamental como recurso de referência para a equipa, apoiando na tomada de decisão e na reestruturação da intervenção em função da evolução clínica e emocional da pessoa.

Como forma de exemplificação de gestão e articulação de cuidados dou como exemplo a Sr.ª AP, em programa de reabilitação após colocação de prótese total da anca. Na primeira visita foi observado défice de conhecimento por parte da cuidadora relativamente à situação clínica, cuidados a ter e desorganização relativamente à medicação habitual. Foi necessária realização de ensinios, envolvimento gradual na prestação de cuidados e também necessário o contacto com o médico de família, a organização da medicação, capacitação da cuidadora e a promoção da mobilidade foram essenciais para restaurar alguma autonomia da pessoa. Refleti, neste processo, sobre a importância do EEER como elo entre níveis de cuidados, com capacidade para reconhecer barreiras e propor soluções ajustadas ao contexto.

Na unidade de ortopedia, a experiência com o planeamento pós-alta permitiu-me compreender as exigências da gestão de recursos humanos e materiais, em contexto de elevada rotatividade de pessoas internadas. No papel de estudante, participei na avaliação de admissões e referências, ajustando os planos de cuidados às necessidades funcionais e sociais de cada pessoa. Neste processo de internamento percebi que existem situações em que o tempo para preparação da alta é reduzido, o que obriga o EEER a tomar decisões rápidas e eficazes. Esta realidade exigiu de mim competência técnica e liderança colaborativa com os enfermeiros de cuidados gerais na definição de prioridades e validação de intervenções de reabilitação.

Estas experiências trouxeram-me a compreensão que a procura pela melhoria contínua da qualidade dos cuidados implica. Sendo essencial o planeamento, organização e a construção por parte do EEER de sistemas e apoio, com o intuito de sensibilizar, capacitar e responsabilizar tanto os profissionais como os cuidadores informais. O EEER assume o papel de facilitador do processo de tomada de decisão, promovendo ambientes de prática reflexiva e segura. É ao EEER que os enfermeiros de cuidados gerais recorrem para validar intervenções, esclarecer dúvidas ou adaptar estratégias de cuidado face a novos desafios, demonstrando um papel central na articulação com a equipa multidisciplinar.

Tal como refere a Ordem dos Enfermeiros (2019), “o EEER atua na gestão dos cuidados, planeando e organizando intervenções em articulação com a equipa multidisciplinar, adequando recursos às necessidades identificadas”. Esta afirmação materializa-se na prática quando o EEER consegue, mesmo em contextos com limitações evidentes, como a ausência de apoio familiar ou falhas na continuidade de cuidados, criar soluções viáveis e seguras.

A principal aprendizagem neste domínio foi a consciência de que gestão de cuidados vai além da execução técnica ou da coordenação logística. Trata-se de liderar com empatia, comunicar de forma clara e promover um cuidado centrado na pessoa. Houve momentos de frustração, nomeadamente quando a adesão dos cuidadores era limitada ou os recursos escassos. No entanto, foi nesses momentos que mais cresci, aprendendo a priorizar, a escutar e a adaptar a intervenção às reais possibilidades do contexto.

Estas vivências reforçaram a importância do papel do EEER como parceiro privilegiado na gestão de cuidados e como elemento transformador do sistema, sempre orientado para a segurança, dignidade e bem-estar da pessoa em reabilitação.

Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

O domínio é constituído por: “Desenvolver o Autoconhecimento e assertividade” (D1) e “baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica” (D2), foram elaborados como objetivos específicos:

Aperfeiçoar competências no domínio da assertividade e relação interpessoal, com a pessoa alvo de cuidados e com a equipa multidisciplinar

Desenvolver uma prática profissional suportada pela melhor evidência científica

A prática foi fundamentada nas competências de comunicação interpessoal e na evidência científica. Estes elementos são essenciais para atuar de forma consciente e eficaz em ER, com a finalidade de atingir os objetivos definidos. Esta abordagem permitiu prestar cuidados centrados na pessoa e responder às suas necessidades, tendo em conta os princípios éticos.

A importância da equipa multidisciplinar foi evidenciada ao longo dos estágios, pela partilha de conhecimentos e experiências, e também pela forma como o trabalho em equipa contribuiu para a construção de planos de cuidados personalizados, com intervenções articuladas e orientadas para o objetivo comum que é a pessoa. Esta dinâmica

teve um impacto direto na qualidade dos cuidados prestados e na motivação da pessoa para participar ativamente no processo de reabilitação.

As técnicas de comunicação utilizadas foram a assertividade e a escuta ativa, em situações de gestão de resistência à realização dos exercícios, promovi a negociação e objetivos realistas e alcançáveis. A comunicação clara e a partilha dos objetivos com a equipa permitiram direcionar os cuidados e garantir uma coordenação de cuidados.

A tomada de decisão do enfermeiro deve basear-se em julgamento clínico, raciocínio ético e competência técnico-científica (Regulamento n.º 140/2019). O pensamento reflexivo foi uma ferramenta essencial durante todo o meu percurso. Permitiu a análise crítica das ações, que levou a compreender decisões, avaliar os resultados e projetar o que deveria melhorar em futuras intervenções. A autorreflexão enriqueceu a prática, pois ajudou a reconhecer os pontos fortes, as áreas a desenvolver e ao mesmo tempo a transformar erros em oportunidades de aprendizagem.

"(...) a reflexão sobre a prática e a aplicação dos saberes constitui um dos marcos estruturantes deste desenvolvimento de competências. É este processo que torna possível a tomada de decisão ética, essencial para que os cuidados sejam excelência." (OE, 2015)

A elaboração de registo de enfermagem, planeamento de planos de cuidados assim como as passagens de turno da mesma forma tiveram um papel de relevo no processo de aprendizagem.

O registo dos cuidados em enfermagem são um elemento fundamental para assegurar a continuidade dos cuidados, bem como para produzir registos uniformizados e acessíveis que permitem a sua avaliação, promovem a investigação e contribuem para uma gestão mais eficaz dos mesmos. Os registos constituem, igualmente, um meio essencial para dar visibilidade ao exercício profissional de enfermagem, permitindo demonstrar o impacto dos cuidados prestados (Helena & Figueiredo, 2021).

No percurso descrito, foi utilizada a plataforma Glint para registar os diagnósticos de enfermagem, as intervenções implementadas e as respetivas avaliações. O processo revelou-se essencial para garantir a continuidade dos cuidados, facilitar a comunicação entre os profissionais de saúde e para monitorizar a evolução da pessoa ao longo do tempo. Os registos contribuem para a melhoria contínua dos cuidados e para a tomada de decisões fundamentadas, ajustadas às necessidades individuais de cada pessoa.

Na URR, a equipa tem uma folha de registo detalhada que inclui dados pessoais, diagnósticos, antecedentes, motivos de internamento, exames complementares e situação social, encontra-se reunida toda a informação fundamental para a elaboração de planos de cuidados personalizados e atualizados. A ferramenta facilita a comunicação entre os EEER, assegura que todos estão alinhados quanto aos objetivos do plano de cuidados e permite uma visão global e integrada da pessoa.

No decorrer do processo de aprendizagem para fundamentar e consolidar a minha prática numa abordagem baseada em evidência, foi realizada uma *scoping review* sobre intervenções de RR na pessoa com pneumonia, tendo a patologia elevada incidência e elevados ganhos em saúde com programas de reabilitação. A revisão permitiu identificar intervenções para a atuação do EEER, proporcionando um aprofundamento teórico e prático que contribuiu para a qualidade dos cuidados prestados.

Os estudos encontrados corroboram a importância de uma abordagem estruturada, centrada na funcionalidade e no envolvimento da pessoa nos seus cuidados. No entanto, a revisão revelou uma escassez de estudos especificamente direcionados à atuação do ER, o que dificultou a aplicabilidade dos resultados e a construção de recomendações robustas. Esta limitação demonstrou a necessidade de investigação científica.

Apesar da limitação, a *scoping review* teve um papel estruturante na minha prática, pois promoveu o pensamento crítico, a análise sistemática da evidência e sua aplicação na prática. Contribuiu para a construção de raciocínio clínico e argumentativo, essencial na discussão de intervenções com a equipa e na definição de planos terapêuticos individualizados.

Os resultados da revisão foram consolidados na elaboração de um poster científico, apresentado nas Jornadas de Enfermagem da Egas Moniz, em maio de 2024. Esta experiência permitiu-me não só divulgar o conhecimento produzido, como também exercitar a capacidade de comunicação científica e partilha de boas práticas.

Em suma, este domínio permitiu-me consolidar uma prática profissional orientada por princípios éticos, sustentada por conhecimento teórico e através da autorreflexão. A análise crítica relativamente a tomada de decisão e as habilidades comunicacionais demonstraram-se pilares importantes para a construção da minha identidade enquanto EEER.

2.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO

A reabilitação, enquanto área de intervenção multidisciplinar, assenta num conjunto de conhecimentos e métodos que visam apoiar pessoas com doenças agudas, crónicas ou com sequelas, no sentido de potenciar ao máximo a sua funcionalidade e autonomia. Tem como principal objetivo otimizar as capacidades funcionais, promover a independência e o bem-estar da pessoa, contribuindo assim para a preservação da sua autoestima. (OE, 2018)

O enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação deve deter um nível elevado de conhecimentos e experiência, que lhe permita planejar cuidados especializados de enfermagem de reabilitação, demonstrando capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão eficaz na promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação. (Regulamento 392/2019) O desenvolvimento destas competências implica a aquisição articulada de conhecimentos, capacidades de intervenção e atitudes, organizadas em função de objetivos específicos definidos que possibilitaram uma atuação adequada e eficaz nos diferentes contextos de cuidados.

No domínio do *“Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados” (J1)* foram delineados como objetivos específicos:

Avaliar a funcionalidade de modo a diagnosticar alterações que levam a incapacidade e limitam o autocuidado, sendo o foco a pessoa com pneumonia e a família

Desenvolver planos de intervenção, implementar e avaliar com a finalidade de promover o autocuidado, objetivado através otimização/reeducação das funções motoras, sensoriais, cognitivas, cardiorrespiratória, alimentação, eliminação e sexualidade

O estabelecimento de objetivos realistas e exequíveis ocorre quando EEER tem conhecimento da história atual e passada da pessoa que necessita de cuidados, e dos seus objetivos individuais de saúde. Neste sentido, a intervenção fundamentada na história promove ganhos em saúde a nível pessoal, familiar e social, ao contribuir para a melhoria da capacidade funcional da pessoa. (Ribeiro et al., 2021)

Como referido anteriormente, o cuidado holístico é a base do cuidar, sendo fundamental que o enfermeiro tenha uma visão geral da pessoa, de forma conseguir dar

uma resposta adequadamente às suas necessidades e promover a recuperação (Sassen, 2023).

O autocuidado é considerado um fenómeno universal, que compreende todos os aspetos da vida e não apenas as atividades de vida diárias e instrumentais. (Queirós, 2010) Segundo Orem (2001), o autocuidado é definido como a realização de atividades que contribuem para o desenvolvimento pessoal e a maturidade do próprio, com o objetivo de manter a vida e promover o bem-estar.

Durante a prática clínica, procurou-se desenvolver um conjunto de intervenções planeadas e fundamentadas, com o objetivo de promover a funcionalidade, o autocuidado e a qualidade de vida da pessoa e da sua família, com foco na otimização da função respiratória e na capacidade para o autocuidado.

Na pessoa com pneumonia, pode ser observada uma redução da força muscular esquelética e da capacidade de exercício, o que tem impacto significativo na qualidade de vida. A diminuição da força dos músculos respiratórios está diretamente relacionada com a dispneia e fadiga exacerbadas, maior desconforto percetivo, redução da capacidade funcional e do desempenho em atividades físicas (Pick et al., 2021). Assim, pode afirmar-se que a pneumonia compromete o autocuidado, levando ao aumento da dependência e à redução da mobilidade.

Atualmente, está comprovado que a reabilitação respiratória contribui de forma significativa para a redução da sintomatologia, promovendo a melhoria da função muscular dos membros, da capacidade de exercício, da função emocional, da qualidade de vida, do conhecimento sobre a condição e da autoeficácia. Esta intervenção é reconhecida como uma componente essencial dos cuidados integrados à pessoa com doença respiratória, apresentando uma relação custo-efetividade favorável, associada à diminuição do número de hospitalizações e à redução dos encargos económicos para os sistemas de saúde (Raposo et al., 2019; OE, 2018).

A realização de uma avaliação inicial é fundamental e envolve a recolha sistemática de dados, a sua análise, organização, documentação e comunicação. É necessário pensamento crítico para a elaboração de um plano de cuidados personalizado, tendo em conta a pessoa de forma holística, o que nos vai levar a melhores resultados através de práticas baseadas na evidência (Toney-Butler & Unison-Pace, 2019).

Na prática clínica, no momento da admissão da pessoa, foi realizada uma colheita de dados com base na história clínica, exames complementares de diagnóstico, entrevista e exame objetivo e subjetivo. Esta abordagem possibilitou a recolha da informação necessária para delinear um plano de cuidados individualizado e personalizado. A identificação das necessidades de intervenção teve em consideração a funcionalidade, o grau de dependência, a sintomatologia apresentada, o impacto na vida diária e a perspetiva

da própria pessoa, bem como da sua família. Este processo permitiu priorizar intervenções e construir objetivos realistas e atingíveis. Com base nesta avaliação, foram elaborados diagnósticos de enfermagem que sustentaram a implementação de intervenções com o objetivo de otimizar a função respiratória, promover o autocuidado e melhorar o bem-estar da pessoa e dos seus cuidadores.

Para apoiar estas intervenções e monitorizar de forma sistemática a evolução da pessoa em programa de reabilitação, recorreu-se a instrumentos de avaliação validados.

"Instrumentos de colheita de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação ajudarão a caracterizar a condição de saúde da pessoa com maior clareza do ponto de vista da resposta humana às transições decorrentes da dependência para a autonomia e/ou do processo terapêutico ou de desenvolvimento ao longo do ciclo de vida." (OE, 2016)

Os instrumentos utilizados foram: o Teste de Marcha dos 6 Minutos (TM6), o Teste de Levantar e Sentar durante 1 Minuto (1MSTS), a Escala de *Borg* Modificada, a escala PRAISE, a Questionário *Modified Medical Research Council* (mMRC), a escala *London Chest Activity of Daily Living* (LCADL), tendo sido igualmente apresentada e implementada no serviço a Escala Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), conforme anteriormente referido.

O TM6 permite avaliar a capacidade funcional em esforço da pessoa com patologia respiratória, medindo a distância percorrida durante seis minutos. Já a Escala de *Borg* Modificada tem como objetivo a avaliação da dispneia percebida pela pessoa no momento, sendo um indicador relevante dos limites de segurança para o treino ou atividades físicas. O 1MSTS tem como finalidade avaliar a resistência e força muscular dos membros inferiores, permitindo a monitorização da condição física e do progresso no programa de reabilitação. O questionário mMRC avalia o grau de dispneia e o seu AVD, o que permite compreender os efeitos da reabilitação respiratória implementada. (OE, 2018) A escala LCADL possibilita a medição e monitorização do impacto da doença respiratória nas atividades de vida diária da pessoa (Vilarinho et al., 2024). A escala PRAISE é um instrumento de autoeficácia, utilizado para avaliar a perceção da pessoa quanto à sua capacidade de gerir sintomas, realizar atividades e manter comportamentos de saúde no contexto da reabilitação pulmonar (Santos et al., 2019).

A Escala HADS é utilizada para avaliar de forma rápida e eficaz os níveis de ansiedade e depressão em pessoas com doenças físicas, sobretudo em contexto hospitalar. Permite a identificação precoce de sintomas emocionais que possam necessitar de apoio psicológico, contribuindo para a planificação de intervenções adequadas. Além disso, é útil para acompanhar a evolução do estado emocional ao longo do tempo, durante os tratamentos ou reabilitação (Pais-Ribeiro et al., 2007).

Consoante as necessidades da pessoa e a fase terapêutica em que se encontrava, foram realizadas intervenções individualizadas, adaptadas a cada situação, com o objetivo de colmatar essas mesmas necessidades.

Na pessoa com pneumonia, a RFR revelou-se uma intervenção essencial, conforme anteriormente referido. Neste sentido, foram implementadas diversas técnicas com o objetivo de otimizar a mecânica ventilatória, melhorar a oxigenação, fortalecer a musculatura respiratória e reeducar padrões ventilatórios ineficazes. (OE, 2016)

Foi promovida a capacitação da pessoa para a realização da respiração diafragmática, com a finalidade de reduzir o recrutamento dos músculos acessórios, melhorar a ventilação alveolar e promover o relaxamento global. Por outro lado, foi realizada e ensinada a técnica de respiração com lábios semicerrados que consiste em inspirar pelo nariz e expirar de forma lenta e controlada pela boca, com os lábios semicerrados, favorecendo a manutenção da pressão expiratória e a prevenção do colapso das vias aéreas. (OE, 2018; Cordeiro & Menoita, 2012)

Foram ainda aplicadas técnicas de higiene brônquica, nomeadamente a drenagem postural, percussão torácica, vibração manual e tosse assistida. Adicionalmente, foi utilizado o Ciclo Ativo da Respiração, com o objetivo de mobilizar e eliminar secreções brônquicas, prevenindo complicações respiratórias e promovendo uma melhor ventilação pulmonar. O posicionamento terapêutico em drenagem postural foi igualmente utilizado com o mesmo propósito. (OE, 2018; Cordeiro & Menoita, 2012)

No âmbito da URR, recorreu-se à indução da expectoração mediante a administração de solução salina, a qual favorece a fluidificação e mobilização das secreções (GL, 2009). De acordo com a literatura, esta intervenção apresenta evidência na redução do processo inflamatório associado à pneumonia. (Beigmohammadi et al., 2023) Contudo, importa salientar que pode induzir broncoconstrição, sendo, por isso, necessária a pré-medicação com salbutamol, bem como a realização de monitorização rigorosa do estado clínico da pessoa (GL, 2009).

Para uma limpeza eficaz das vias aéreas, foi utilizado o dispositivo Shaker, inserido no grupo dos dispositivos de oscilação intrapulmonar. Estes dispositivos aplicam oscilações mecânicas na parede torácica, geradas por forças externas ao sistema respiratório, promovendo a mobilização e expulsão das secreções (OE, 2018).

Todas estas intervenções encontram-se descritas e exemplificadas no estudo de caso do Srº CB (Apêndice 8) acompanhado durante o estágio na URR, onde se podem observar os resultados da implementação do programa de reabilitação. O treino inspiratório com espirómetro de incentivo revela-se uma intervenção essencial na pessoa com pneumonia, especialmente numa fase mais avançada da patologia, com o objetivo de promover o aumento do fluxo inspiratório e a reexpansão pulmonar (OE, 2018). No entanto, não foi possível implementar esta intervenção na prática clínica, uma vez que

o plano terapêutico foi adaptado às necessidades específicas e à tolerância individual da pessoa.

A componente educativa faz parte do plano de cuidados com o objetivo de promover a compreensão da condição clínica, facilitar a adesão ao regime terapêutico e favorecer o processo de recuperação. A intervenção educativa deve apoiar a pessoa na adaptação temporária às limitações adjacentes à infeção respiratória, promovendo a autonomia, a participação ativa nos cuidados e a prevenção de complicações (DGS, 2009).

Entre os conteúdos prioritários a abordar nas estratégias de ensino-aprendizagem encontram-se: noções básicas sobre a pneumonia e o seu impacto na função respiratória; reconhecimento precoce de sinais de agravamento; controlo de sintomas como a dispneia e a fadiga; importância da adesão à terapêutica, em particular à medicação inalatória e à oxigenoterapia, quando prescrita; prática de técnicas de controlo ventilatório e de higiene brônquica, como a tosse eficaz e a drenagem postural; utilização correta de dispositivos auxiliares, como o shaker; medidas de conservação de energia no autocuidado; e ainda, recomendações sobre hidratação, nutrição e cessação tabágica, quando aplicável (DGS, 2005; DGS, 2019).

Na URR e em ECCI foi possível operacionalizar estas estratégias educativas na prática clínica. Destaca-se a implementação do ensino sobre a terapêutica inalatória, considerada uma componente adjuvante essencial no tratamento da pessoa com pneumonia. Esta intervenção permitiu capacitar a pessoa e os cuidadores para a correta utilização dos dispositivos, promovendo a autogestão da terapêutica prescrita e contribuindo para a eficácia do tratamento e prevenção de complicações. Tornou-se também essencial adaptação da pessoa a sua condição de doença e providenciar o necessário para a melhorar a sua qualidade de vida dentro das condições existentes.

Na URR, o Sr. ^o JM iniciou oxigenoterapia de longa duração, sendo necessário proceder à adaptação ao dispositivo mais adequado, bem como realizar o ensino relativo à sua utilização e adaptabilidade, tendo em conta a situação clínica. A pessoa deambulava com bengala, pelo que foi necessário providenciar uma mochila adaptada, tendo sido demonstradas diversas opções para garantir uma melhor adaptabilidade e assegurar o cumprimento do tratamento.

"A identificação, tão rápida quanto possível, dos problemas da pessoa, relativamente aos quais o enfermeiro tem conhecimento e está preparado para prescrever, implementar e avaliar intervenções que contribuam para aumentar o bem-estar e suplementar/complementar atividades de vida relativamente às quais a pessoa é dependente". (OE, 2001)

Na situação em questão a oxigenação encontrava-se comprometida, foi realizada a aferição de oxigénio conforme os critérios de segurança e necessidades do Sr. ^o JM. A prova de marcha foi o método utilizado, com utilização de um oxímetro portátil, apresentar

emissão de saturação periférica e frequência cardíaca, cujo registo foi posteriormente impresso e apresentado à equipa médica. Posteriormente foi articulado com a empresa de oxigenioterapia a melhor forma de transporte do concentrador portátil de oxigénio, de acordo com as preferências e necessidades da pessoa. Tendo sido realizado todo o processo de adaptação na unidade. Todo o trabalho desenvolvido foi articulado com as equipas multidisciplinares e com as redes de apoio, o que permitiu reajustar as intervenções sempre que necessário, assegurando a continuidade e a eficácia do plano terapêutico.

Demonstrou-se ser fundamental a articulação com a dietista no plano nutricional, pois, na pessoa com patologia respiratória, a perda de peso e a desnutrição são eventos frequentes. Desta forma, o acompanhamento deve ser realizado de forma contínua, inclusive no pós-alta, conforme evidenciado em estudos realizados, como o de Yang et al. (2019). É imprescindível assegurar uma nutrição adequada na pessoa com patologia respiratória, uma vez que o estado nutricional influencia diretamente a resposta imunológica e a função muscular respiratória. A correção de défices nutricionais contribui para a redução do risco de infeções, melhora a eficiência ventilatória face às exigências do quotidiano e favorece a tolerância ao esforço. Um bom estado nutricional está ainda associado a uma melhor evolução clínica, enquanto a desnutrição agrava os sintomas, compromete a qualidade de vida, reduz a capacidade funcional e aumenta o risco de complicações e a utilização dos serviços de saúde (OE, 2018).

Por fim, foi garantido o registo rigoroso dos cuidados prestados. Estes registos refletem atuação do EEER, assegurando a continuidade dos cuidados, a monitorização dos resultados e a validação do impacto das intervenções realizadas.

As intervenções desenvolvidas permitiram alcançar os objetivos delineados, promovendo uma abordagem centrada na pessoa e orientada para ganhos em saúde.

No domínio de "*Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania*" (J2) de forma a serem atingidas as competências foram delineados como objetivos específicos:

Elaborar e implementar programas de treino das atividades de vida diárias de forma a promover uma adaptação às limitações, maximizando a qualidade de vida e autonomia dando especial atenção à pessoa com pneumonia e sua família

Promover a mobilidade, acessibilidade e participação social da pessoa e família

O défice de autocuidado ocorre devido a um desvio de saúde, uma doença ou uma condição física, é quando a pessoa é incapaz de satisfazer as suas necessidades. Sendo necessário a intervenção de enfermagem, que pode ocorrer através de um sistema parcialmente compensatório, quando a pessoa o consegue realizar algumas atividades por si ou de um sistema totalmente compensatório, quando depende na totalidade do enfermeiro para satisfazer as suas necessidades básicas. (Orem,2001)

A prevenção da doença e a promoção dos processos de readaptação visam satisfazer as necessidades humanas fundamentais e alcançar o máximo de independência possível na realização das AVD. A finalidade é promover a adaptação funcional aos défices existentes, bem como a adaptação aos diversos fatores decorrentes do processo, muitas vezes através de processos de aprendizagem por parte da pessoa alvo de cuidados. (OE, 2001)

Como foi mencionado ao longo deste relatório, a intervenção do enfermeiro é essencial na promoção da adaptação da pessoa à sua nova condição de vida com a finalidade de melhorar a sua qualidade de vida. Neste contexto, a reabilitação assume um papel central, definindo o seu o foco da saúde na prevenção e no tratamento, incorporando estratégias que promovem a funcionalidade e a autonomia da pessoa.

O objetivo passa por garantir que quando a situação de saúde se encontra alterada a pessoa se mantenha o mais independente possível e continue a desempenhar os papéis que desempenhava anteriormente, nomeadamente no contexto familiar, social, educacional e profissional, quando é o caso. (OE, 2018)

Neste sentido, o EEER pode planear a sua intervenção não só direcionada para a pessoa que se encontra dependente, mas também para a sua família ou cuidador. Nas situações de limitação da autonomia funcional da pessoa, o EEER, tem um papel de educador pois promove a capacitação do cuidador através da transmissão de conhecimentos e pratica para realização cuidados seguros. Esta abordagem visa garantir a continuidade dos cuidados no domicílio, assegurar que estes são prestados de forma

segura, eficaz e centrada nas necessidades individuais da pessoa que necessita de cuidados. (OE, 2013)

No âmbito da ECCI, acompanhei pessoas com múltiplas limitações funcionais, nomeadamente ao nível físico e respiratório com influência na sua autonomia e qualidade de vida. Um dos casos foi o do Sr. ^o BT, com diagnóstico de DPOC, que manifestava dispneia durante a realização das AVD, como vestir-se e mobilizar-se no domicílio. Estas limitações comprometiam a sua independência e por consequência a influenciar negativamente o seu bem-estar emocional, pois manifestava sentimentos de frustração derivada da situação. Face a esta situação, foi delineada uma intervenção centrada na educação terapêutica, com foco na reeducação funcional respiratória. Foram ensinadas técnicas de respiração diafragmática e respiração com lábios semicerrados, com o objetivo de melhorar a eficiência ventilatória, controlar a dispneia e reduzir o esforço respiratório durante o desempenho das AVD. Estas técnicas foram praticadas no domiciliário da pessoa e realizado treino de AVD para promover a sua inclusão na sua rotina. Foram também abordadas estratégias de conservação de energia, através da planificação e distribuição das tarefas com pausas regulares, de modo a prevenir a fadiga. Procedeu-se ainda à orientação postural e à reorganização do espaço domiciliário, adaptando o ambiente às necessidades da pessoa, com o intuito de uma minimização do esforço físico e promoção da funcionalidade (OE, 2016).

A família foi informada e capacitada para apoiar o Sr. ^o BT, mas sempre com o intuito de promover a sua autonomia e autoconfiança. Para reforçar o ensino e garantir a sua aplicabilidade em outras pessoas, elaborei um folheto educativo sobre conservação de energia e técnicas respiratórias (Apêndice 6) com linguagem clara e imagens ilustrativas e este pode ser usado por outras pessoas com doenças respiratórias crónicas.

Os resultados desta intervenção demonstraram-se evidentes, o Sr. ^o BT ficou mais capacitado para realizar as AVD, mais confiante e menos ansioso perante a sua limitação. Reconhecendo as suas limitações, aceitou-as e agindo de forma a não exacerbação das mesmas, arranjando técnicas para diminuição do gasto de energia que por sua vez diminui a sensação de dispneia.

Anteriormente foi referido que perante algumas situações é necessário a existência de um sistema totalmente compensatório, em situações de dependência o cuidador assume um papel central. Sendo imprescindível o papel do EEER no ensino ao mesmo de forma a capacitação e empoderamento do mesmo. Como forma de demonstrar a importância do ensino ao cuidador detalho a situação do Sr. ^o XV, que se encontrava em domicílio, em ECCI no programa de reabilitação após um AVC, sendo a sua cuidadora a esposa. O Sr. ^o XV apresentava como sequela uma disfagia, com necessidade de ingestão de líquidos com consistência néctar. No entanto, a sua esposa demonstrava dificuldades a preparar adequadamente os líquidos, desta forma uma situação de risco de aspiração.

Face a esta problemática, foram implementadas estratégias como a marcação de um copo com a medida exata de água a utilizar, orientando a cuidadora a adicionar apenas o número correspondente de medidas de espessante. Visto que a Sr.^a manifestou dificuldades de uma outra forma. Esta abordagem visou garantir a correta preparação dos líquidos, prevenindo complicações associadas à disfagia. A intervenção realizada centrou-se, na capacitação da cuidadora informal e na adaptação dos cuidados às necessidades específicas do Sr.^o XV, levando à redução de riscos associados e contribui para a continuidade dos cuidados em contexto domiciliário.

Na prática de enfermagem de suporte educativo, a responsabilidade pelo cuidado é atribuída ao cuidador principal, geralmente um familiar, que assume um papel central no apoio à pessoa dependente. Nesta perspetiva, o enfermeiro, no exercício das suas competências profissionais, atua como formador e facilitador do processo de capacitação, transmitindo informação e promovendo o desenvolvimento de conhecimentos e competências essenciais à prestação de cuidados seguros, adequados e individualizados. A intervenção do enfermeiro visa otimizar as capacidades da pessoa cuidada, incentivar e promover o autocuidado e facilitar a sua reintegração no contexto familiar e social. (OE, 2013)

Para além do ensino ao cuidador cabe ao EEER o ensino sobre adaptações existentes e necessárias do domicílio para readaptação às condições funcionais da pessoa. Após uma observação no serviço de ortopedia foi verificado uma grande parte das pessoas encontravam-se previamente ao internamento, numa situação de autonomia, mas após a intervenção passam frequentemente para um quadro de dependência, necessitando muitas vezes de produtos de apoio. Por este motivo, elaborei um folheto que apresenta os diferentes produtos de acordo com a necessidade específica de cada pessoa, com o objetivo de informar a pessoa sobre as opções existentes e, assim, possibilitar uma escolha conjunta do produto mais adequado à sua situação. (Apêndice 7)

Já em contexto domicílio, o EEER tem acesso ao mesmo sendo possível observação e análise do ambiente, de forma redução dos riscos inerentes perante a condição de saúde. Passo a descrever uma situação ocorrida em domicílio, em contexto de ECCI. A pessoa encontrava-se no pós-operatório de prótese total da anca, após fratura do colo do fémur no decorrer de uma queda. Esta Sr.^a apresentava limitações motoras, medo de quedas e dependência para executar AVD. O plano de intervenção focou-se na reabilitação funcional, com treino progressivo da mobilidade, utilizando inicialmente o andarilho e posteriormente as canadianas, com o objetivo de promover a autonomia e segurança.

Foi feito um ensino detalhado sobre as precauções a ter para proteger a articulação intervencionada, incluindo técnicas para sentar, levantar e vestir-se, respeitando os limites de flexão da anca. Também foram implementadas adaptações no domicílio, como a remoção de tapetes, reorganização do mobiliário para permitir a circulação com auxiliares

de marcha, colocação de cadeira giratória na banheira e elevação do assento sanitário, medidas que reduziram significativamente o risco de queda.

Cabe ao EEER a demonstração e prescrição dos produtos de apoio existente, pois são consideradas ferramentas fundamentais, que permitem a intervenção do EEER na promoção da autonomia, da independência funcional e da integração social da pessoa com limitações. A eficácia da utilização destes dispositivos está fortemente condicionada por variáveis contextuais, nomeadamente o ambiente físico, social e familiar em que a pessoa se encontra inserida. A análise da finalidade do produto de apoio pode fornecer indicadores relevantes quanto à sua adequação às necessidades específicas, sendo sempre o seu bem-estar e qualidade de vida os elementos centrais que devem orientar a atuação dos profissionais de saúde. (OE, 2023)

A família recebeu formação prática e teórica para apoiar a pessoa com segurança, respeitando a sua autonomia e promovendo o reforço da autoestima e por outro lado, a pessoa demonstrou progressos significativos na sua independência e na confiança para realizar as AVD.

As experiências descritas demonstram que a competência foi atingida na medida em que as intervenções promovem a adaptação funcional da pessoa às suas limitações, estimulam a sua autonomia e participação social, capacitam as famílias para um apoio informado e empoderamento e criam condições ambientais que facilitam a reinserção da pessoa no seu contexto habitual. Desta forma, garantem que a pessoa, apesar das limitações, possa viver com dignidade, autonomia e qualidade de vida.

No domínio de “*Maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa*” (J3), foi desenvolvido como objetivo específico:

Conceber, implementar e avaliar treinos motor e cardiorrespiratório e a sua reformulação consoante os resultados, dando enfoque a pessoa com pneumonia

A pessoa com patologia respiratória tem tendência a evitar esforços que provoquem dispneia, este comportamento leva o à adoção de comportamentos sedentários. Este sedentarismo contribui para a redução da força muscular e a sua atrofia, o que agrava limitação funcional e compromete a autonomia. (OE, 2018) Neste contexto, o exercício físico planeado surge como uma intervenção essencial nos programas de RR. Tem um papel importante para a melhoria da tolerância ao esforço e da qualidade de vida. O exercício em articulação com a RR, oferece benefícios significativos e sustentados para estas pessoas. (OE, 2018)

A prática regular de exercício físico promove adaptações fisiológicas significativas, entre as quais se destacam o aumento do consumo máximo de oxigénio, o adiamento do limiar anaeróbico, a redução da frequência cardíaca para um dado nível de esforço, a melhoria da atividade enzimática mitocondrial e o desenvolvimento de massa muscular. Estas alterações traduzem-se numa menor exigência ventilatória para a realização das AVD, verificando-se uma ampliação do volume corrente e uma redução do espaço morto e do volume residual, o que, em conjunto com a diminuição da frequência respiratória, contribui para um padrão ventilatório mais eficiente e para uma diminuição da sensação de dispneia durante o esforço. (OE, 2018)

Os programas de intervenção que têm a componente educativa e o exercício físico, estes englobam exercícios de resistência (via aeróbica) com exercícios de força (via anaeróbica), demonstram ganhos na força muscular da pessoa com patologia respiratória crónica. (OE, 2018)

Durante a experiência na URR, tive a oportunidade de trabalhar diretamente na maximização da funcionalidade das pessoas, entre eles pessoas com diagnóstico de pneumonia e infeções por micobactéria não tuberculosa. A URR contém um ginásio de ambulatório para a pessoa com micobactéria não tuberculosa. O foco principal foi planejar, implementar e avaliar programas de exercício físico, com base nos critérios FITT (Frequência, Intensidade, Tempo e Tipo), garantindo a segurança e eficácia da intervenção. (OE, 2018, ACSM, 2014)

Nos programas de reabilitação desenvolvidos, foram utilizados diversos recursos e equipamentos, como pesos, elásticos, passadeira, bicicleta estática e máquina de remo, permitindo um treino diversificado e adaptado às necessidades e capacidades de cada pessoa. Estes equipamentos possibilitaram trabalhar a resistência muscular, a capacidade cardiorrespiratória e a força, aspetos fundamentais para a recuperação funcional. Durante

o acompanhamento, foram respeitados rigorosamente os critérios de segurança, monitorizados sinais vitais e sintomas durante o treino para evitar complicações inerentes, ajustando a intensidade e a duração dos exercícios consoante a resposta da pessoa. Foram aplicados instrumentos, como a EBM no início e no fim do programa, tornaram-se um indicador. O processo incluiu a avaliação contínua dos resultados para reformular o programa sempre que necessário, garantindo uma progressão adequada e individualizada.

Entre as pessoas acompanhadas, destaca-se uma pessoa em fase de reabilitação pós-pneumonia, cuja condição exigia uma abordagem cuidadosa e progressiva para recuperar a autonomia e melhorar a capacidade funcional respiratória e motora. Através da aplicação do treino estruturado e adaptado, foi observada uma melhoria gradual na tolerância ao exercício, na força muscular e na qualidade de vida. Tendo sido aplicadas as escalas descritas anteriormente no relatório em que todos os ganhos foram observáveis.

Paralelamente, foram trabalhadas pessoas portadoras de micobactéria não tuberculosa, cujas limitações respiratórias e fadiga crónica requerem intervenções específicas para evitar a descompensação da patologia e promover a funcionalidade máxima possível. A personalização do treino nestes casos revelou-se essencial para assegurar que as atividades físicas se tornassem benéficas, seguras e motivadoras. Tal como no estudo Yu, Y. (2021) o EEER adotou um papel orientador e educador, em vez de aplicar apenas a técnica, o que levou a reforçar a autonomia da pessoa e a promoção da capacitação. Encontra-se demonstrado na literatura que a utilização de vídeos interativos, contém o estímulo visual que podem facilitar o processo de aprendizagem e execução dos exercícios. (Yu, Y. ,2021) Nesta situação foi utilizado devido à falta de equipamento necessário.

Em suma, a intervenção teve como finalidade maximizar a funcionalidade das pessoas através do desenvolvimento das suas capacidades motoras e cardiorrespiratórias, com uma abordagem segura, individualizada, e baseada em evidências.

A articulação com as equipas multidisciplinares, instituições e serviços de saúde foi notória, permitindo uma abordagem holística e a continuidade dos programas de reabilitação após a alta, assegurando o seguimento e a adaptação das intervenções sempre que necessário.

Procedeu-se à avaliação contínua da eficácia dos programas de treino implementados, adaptando e reformulando os objetivos terapêuticos de acordo com a evolução da pessoa e os resultados obtidos. Através da aplicação dos instrumentos de avaliação referidos anteriormente. Estes instrumentos permitiram a avaliação objetiva dos ganhos com os programas de reabilitação e também a monitorização da evolução da pessoa, sendo fundamentais para sustentar as decisões clínicas.



Por fim, garanti a realização rigorosa dos registos de enfermagem, de acordo com a linguagem normalizada implementada na instituição, como descrito anteriormente foi a GLINT. Estes registos permitiram evidenciar as intervenções efetuadas enquanto EEER e garantir a continuidade, monitorização e validação dos cuidados prestados.

CONCLUSÃO

A elaboração deste relatório demonstra o percurso realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, que teve como objetivo a Intervenção do EEER na RR da pessoa com pneumonia. A análise deste processo demonstra a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas do EEER para aquisição o do grau de Mestre.

Para elaboração desta reflexão final, recorre-se à análise *SWOT*, de forma a identificar os principais pontos fortes, fragilidades, oportunidades e ameaças ao longo deste percurso académico.

Strengths

A elaboração do projeto de estágio que contemplou a definição de objetivos e atribuição de atividades, permitiu uma abordagem fundamentada, direcionada, atualizada em evidência científica e crítica sobre as intervenções do EEER na pessoa com pneumonia. Por outro lado, aplicação da TDAC revelou-se essencial porque permitiu a identificação das necessidades de autocuidado e com base nestas a construção de planos de cuidados ajustados à realidade e necessidades da pessoa.

Os diversos locais de estágio e os diferentes contextos favoreceram aquisição de competências, pois permitiu a observação de diversas realidades e a adaptação a diferentes práticas influenciadas pelo contexto. A articulação com as equipas multidisciplinares contribuiu para realização de cuidados integrados e centrados na pessoa e da mesma forma conhecer diferentes formas de trabalho.

Weaknesses

A limitação temporal relacionada com a duração do estágio dificultou a análise da implementação de programas de reabilitação mais extensos, que por sua vez, afetou a avaliação de resultados que só poderiam ser observados com o passar do tempo.

Opportunities

A experiência de passar por diferentes locais de estágio e a possibilidade de trabalhar com pessoas em diferentes estádios clínicos proporcionou aquisição de visão diferente do EEER. A implementação de intervenções de RFR, com recurso a instrumentos de avaliação validados, possibilitou a observação de ganhos na funcionalidade e no bem-estar da pessoa. Desta forma demonstrou a importância da avaliação sistemática na prática e ofereceu e experiência para uma aplicabilidade futura.

A realização da scoping review revelou-se não só uma mais-valia para a fundamentação das intervenções realizadas, como também um contributo relevante para

a consolidação de conhecimentos, como também experiência na área de investigação. A escassez de estudos na área demonstrou uma oportunidade para investigação no futuro na prática do EEER.

Threats

A limitada evidência científica sobre a Intervenção do EEER na RR da pessoa com pneumonia foi um entrave à construção de recomendações sólidas. Desta forma, esta lacuna reforça a necessidade investigação neste domínio.

A avaliação final de todo o percurso é positiva. Foi possível definir o foco de intervenção, a intervenção do EEER na RR da pessoa com pneumonia, através da elaboração do projeto de estágio. Com base na problemática, foram desenvolvidos objetivos e atividades para atingir os mesmo, tendo sido posteriormente realizadas em contexto de estágio. Conclui-se que houve um desenvolvimento efetivo das competências definidas pela OE para o exercício profissional enquanto EEER.

A consolidação de conhecimento e a aquisição de competências diferenciadas permitiram a melhoria da qualidade de cuidados, nomeadamente ao nível da tomada de decisão em situações clínicas complexas, promovendo uma colaboração e articulação ativa com as equipas multidisciplinar.

A utilização de uma abordagem holística e a relação empática e de confiança criada com a pessoa sustentou a elaboração de planos de intervenção personalizados, orientados para objetivos definidos em conjunto com a pessoa, promovendo ganhos em saúde, autonomia funcional e bem-estar.

Relativamente às competências comuns do EE, no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, o estágio permitiu consolidar uma prática baseada nos princípios éticos e pelas normas deontológicas da profissão, respeitando os direitos, valores e dignidade da pessoa.

No âmbito da melhoria contínua da qualidade, participaram-se em projetos institucionais e ações formativas, destacando-se apresentação da escala HADS no URR, a sessão sobre a disfagia a equipa multidisciplinar da ECCI, folhetos informativos nos diferentes campos de estágio com intuito de reforçar a segurança e a eficácia dos cuidados. Ao nível da gestão de cuidados, foi possível observar a implementação de intervenções de ER, tendo sido adaptadas às necessidades da pessoa e à realidade dos diferentes contextos. Ficou visível a sua importância na liderança partilhada e na articulação com os restantes elementos da equipa multidisciplinar.

No domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, o processo de reflexão crítica sobre a prática teve um papel fulcral, pois permitiu consolidar conhecimento, fomentar a capacidade de autoaprendizagem e aprofundar a investigação científica, visível na participação em jornadas.

Os resultados das intervenções planeadas e executadas demonstraram o impacto positivo, na funcionalidade da pessoa e na sua qualidade de vida. A capacidade de resposta a necessidades, a promoção da autonomia e a readaptação funcional foram objetivos atingidos com sucesso, comprovando a relevância da intervenção especializada do EEER.

Conclui-se, assim, que o percurso académico descrito neste relatório, possibilitou a aquisição de competências técnicas, científicas e humanas indispensáveis ao exercício diferenciado da Enfermagem de Reabilitação, contribuindo para a melhoria contínua da prática e para uma atuação fundamentada, ética e centrada na pessoa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adamuz, J., Viasus, D., Simonetti, A., Jiménez-Martínez, E., Molero, L., González-Samartino, M., Castillo, E., Juvé-Udina, M.-E., Alcocer, M.-J., Hernández, C., Buera, M.-P., Roel, A., Abad, E., Zabalegui, A., Ricart, P., Gonzalez, A., Isla, P., Dorca, J., Garcia-Vidal, C., & Carratalà, J. (2015). Impact of an Educational Program to Reduce Healthcare Resources in Community-Acquired Pneumonia: The EDUCAP Randomized Controlled Trial. *PLoS ONE*, 10(10), e0140202. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140202>
- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (9.^a ed.)
- Beigmohammadi, M.-T., Amoozadeh, L., Naghibi, N., Eslami, B., Fattah Ghazi, S., Javaherian, M., Khajeh-Azad, M.-A., Tabatabaei, B., Abdollahi, A., & Nazar, E. (2023). Effects of nebulized hypertonic saline on inflammatory mediators in patients with severe COVID-19 pneumonia: A double-blinded randomized controlled trial: Science progress. *Science Progress*, 106(4), 368504231203130. <https://doi.org/10.1177/00368504231203130>
- Bhatia, S. K. (2010). Pneumonia, p.75-98. *Biomaterials for Clinical Applications*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6920-0>
- Bodrova, R. A., Kiryanova, V. R., Tsykunov, M. B., Delyan, A. M., Sadykov, I. F., Savina, A. I., & Khusainova, E. R. (2020). *Abilities of physical rehabilitation in pneumonia*. 97(3), 31-39. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2020-97-3-31-39>
- Brum, G., Froes, F. (2001) Pneumonias. 25 Perguntas Frequentes em Pneumologia. [nã08 julho-dezembro2001 pneumonias.pdf \(sppneumologia.pt\)](http://nã08.julho-dezembro2001.pneumonias.pdf(sppneumologia.pt))
- Cassini, A., Plachouras, D., Eckmanns, T., Abu Sin, M., Blank, H.-P., Ducomble, T., Haller, S., Harder, T., Klingeberg, A., Sixtensson, M., Velasco, E., Weiß, B., Kramarz, P., Monnet, D. L., Kretzschmar, M. E., & Suetens, C. (2016). Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study. *PLOS Medicine*, 13(10), e1002150. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002150>
- Cordeiro, M. & Menoita, E. (2012). Manual de boas práticas na reabilitação respiratória 3 Conceitos, princípios e Técnicas Lusociência.
- Deodato, S. (2014). Decisão ética em enfermagem: do problema aos fundamentos para agir. Edições Almedina
- Direção-Geral da Saúde. (2009). Orientações técnicas sobre reabilitação respiratória na doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC): Circular informativa nº 40/DSPCD, de 27/10/2009.
- Dominika Lisiecka, Kearns, Á., Evans, W., & Farrell, D. (2024). Aspiration pneumonia in nursing literature—a mapping review. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 5. <https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1393368>
- Faci, A; Braunwald, E; Kasper, D; Hauser, S; Longo, D; Jameson, J.; Loscalzo, J. (2011). Harrison Manual de Medicina, 17º edição
- Fernandes J., Almeida A. (2017). Prevenção de queda no Hospital. Pp 14-15

Five charts on the growing pneumonia crisis | Gavi, the Vaccine Alliance. (2022). <https://www.gavi.org/vaccineswork/every-death-counts-pneumonia-five-charts>

Fundação Portuguesa do Pulmão.(2022).Observatório Nacional de Doenças Respiratórias.

Helena, M., & Figueiredo, A. S. (2021). Os registos de enfermagem nas revistas portuguesas (1958-1998): Um estudo bibliométrico. *Revista de Enfermagem Referência*, V(8), -. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388270215014>

Henig, O., & Kaye, K. S. (2017). Bacterial Pneumonia in Older Adults. *Infectious Disease Clinics*, 31(4), 689–713. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.07.015>

Instituto Nacional de Estatística.(2023). Estatísticas de saúde 2021. Edição 2023

Koerich, M. S., Machado, R. R., & Costa, E. (2005). *Ética e bioética: para dar início à reflexão. Texto & Contexto Enfermagem*, 14(1), 106–110. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072005000100014>

Kulnik, S. T., Rafferty, G. F., Birring, S. S., Moxham, J., & Kalra, L. (2014). A pilot study of respiratory muscle training to improve cough effectiveness and reduce the incidence of pneumonia in acute stroke: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/1745-6215-15-123>

Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I. & Vieira, C. (2012). Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para um Envelhecer Resiliente (1.ª Edição). Lusociência.

Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Griffin, M. R., Metersky, M. L., Musher, D. M., Restrepo, M. I., & Whitney, C. G. (2019). Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(7), e45–e67. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581st>

Nici, L., Donner, C., Wouters, E., Zuwallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J., Carone, M., Celli, B., Engelen, M., Fahy, B., Garvey, C., Goldstein, R., Gosselink, R., Lareau, S., MacIntyre, N., Maltais, F., Morgan, M., O'Donnell, D., Prefault, C., & Reardon, J. (2006). American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 173(12), 1390–1413. <https://doi.org/10.1164/rccm.200508-1211st>

Ordem dos Enfermeiros. (2014a). Áreas Investigação Prioritárias Para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/Areas_Investigacao_Prioritarias_para_EER.pdf.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Código Deontológico do Enfermeiro. Ordem dos Enfermeiros. [livro_cj_deontologia_2015_web.pdf](#)

Ordem dos enfermeiros (2015).Estatuto da ordem dos enfermeiros REPE. [nEstatuto REPE 29102015_VF_site.pdf](#)

Ordem dos Enfermeiros. (2013). *Guia orientador de boas práticas (n.º 7 da coleção Cadernos OE): Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade – posicionamentos, transferências e treino de deambulação*. Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8897/gobp_mobilidade_vf_site.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. [InstRecolhaDadosDocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf](#)

Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: Enquadramento conceptual e enunciados descritivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2020). *Parecer da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação n.º 01/2021: Realização de prova de marcha em contexto hospitalar por enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER)*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/21919/parecer-mceer-01-2021_realiza%C3%A7%C3%A3o-de-prova-de-marcha-em-contexto-hospitalar-por-eeer_anonimizado.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2021). Recomendações para o estágio e relatório da componente clínico dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista. Ordem dos Enfermeiros, 1-5. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomenda%C3%A7%C3%B5es-para-est%C3%A1gio-e-relat%C3%B3rio-da-componente-cl%C3%ADnica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>

Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225–237. <https://doi.org/10.1080/13548500500524088>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & McGuinness, L. A. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Petronilho, F. (2012). Autocuidado: Conceito Central da Enfermagem. Formasau - Formação e Saúde.

Pick, H. J., Faghy, M. A., Creswell, G., Ashton, D., Bolton, C. E., McKeever, T., Lim, W. S., & Bewick, T. (2021). The feasibility and tolerability of using inspiratory muscle training with adults discharged from the hospital with community-acquired pneumonia. *Advances in Respiratory Medicine*, 89(2), 216–220. <https://doi.org/10.5603/arm.a2021.0002>

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)

Pol, S., Vargas, C. P., Manuela, M., Figueiredo, K. C., & Schoeller, S. D. (2025). Contribuição do Enfermeiro de Reabilitação para a Segurança do Doente: *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 8(1), e35651–e35651. <https://doi.org/10.33194/rper.2025.35651>

Queiros, P. , Vidinha, T. , Filho, A. (2014). Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. Doi: 10.12707/RIV14081

Raposo, P., Simão, C., Pestana, H., Mesquita, A. C., & Sousa, L. (2019). Reabilitação da Função Respiratória na pessoa com pneumonia bacteriana secundária ao Influenza A: estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(2), 53–64. <https://doi.org/10.33194/rper.2019.v1.n2.02.4581>

Reabilitação respiratória guia orientador de boa prática. (2018). https://www.ordenenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf

Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Regulamentos das Competências Específicas das Especialidades em Enfermagem. (2010). Ordem Dos Enfermeiros. <https://www.ordenenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/regulamento-das-compet%C3%A2ncias-comuns-do-enfermeiro-especialista-e-regulamentos-das-compet%C3%A2ncias-espec%C3%ADficas-das-especialidades-em-enfermagem/>

Regulamento n.º 140/2019. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. (2019). Diário da República, n. º26, 2.ª série. Ordem dos Enfermeiros. [Regulamento n.º 140/2019 | DR](#)

Regulamento n. º 350/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. (2015). Diário da República n. º 119, 2ª Série. Ordem dos Enfermeiros. [Regulamento n.º 350/2015 | DR](#)

Regulamento n.º 392/2019 – Regulamento das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.(2019). Diário da República, 2.ª série, n.º 85. Ordem dos enfermeiros. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>

Sassen, B. (2023). *Nursing and Holistic Care* (pp. 1–10). https://doi.org/10.1007/978-3-031-35048-1_1

Santos, C. D., Santos, A. J., Santos, M., Rodrigues, F., & Bárbara, C. (2019). Pulmonary rehabilitation adapted index of self-efficacy (PRAISE) validated to Portuguese respiratory patients. *Pulmonology*, 25(6), 334–339. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2019.06.003>

Sociedade Portuguesa de Pneumologia - SPP. (2022). www.sppneumologia.pt. Retrieved February 12, 2024, from <https://www.sppneumologia.pt/noticias/12-de-novembro-dia-mundial-da-pneumonia-pneumonia-e-cao-de-42-da-mortalidade-total-em-portugal>

Tomey, A., Alligood, M., (2002) *Teorias de Enfermagem e a sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. 5º edição

Toney-Butler, T. J., & Unison-Pace, W. J. (2019). *Avaliação e exame de admissão de enfermagem.* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493211/>

Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., Menéndez, R., Chalmers, J. D., Wunderink, R. G., & van der Poll, T. (2021). Pneumonia. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00259-0>

Troosters, T., Blondeel, A., Janssens, W., & Demeyer, H. (2019). The past, present and future of pulmonary rehabilitation. *Respirology*, 24(9). <https://doi.org/10.1111/resp.13517>

- Vilarinho, R., Montes, A. M., Noites, A., Silva, F., & Melo, C. (2024). Reference values for the 1-minute sit-to-stand and 5 times sit-to-stand tests to assess functional capacity: a cross-sectional study. *Physiotherapy*. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2024.01.004>
- Wynne, S. C., Patel, S., Barker, R. E., Jones, S., Walsh, J. A., Kon, S. Sc., Cairn, J., Loebinger, M. R., Wilson, R., Man, W. D.-C., & Nolan, C. M. (2019). The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in Bronchiectasis: Response to pulmonary rehabilitation (PR) and Minimum Clinically Important Difference (MCID). 54. <https://doi.org/10.1183/13993003.CONGRESS-2019.PA3407>
- Yang, P.-H., Lin, M.-C., Liu, Y.-Y., Lee, C.-L., & Chang, N.-J. (2019). Effect of Nutritional Intervention Programs on Nutritional Status and Readmission Rate in Malnourished Older Adults with Pneumonia: A Randomized Control Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4758. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234758>
- Yu, Y. (2021). Cloud Computing into Respiratory Rehabilitation Training-Assisted Treatment of Patients with Pneumonia. *Journal of Healthcare Engineering*, 2021, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2021/5884174>
- Zhu, F., Zhang, M., Gao, M., Zeng, C., Wang, D., Hong, Q., & Chen, W. (2020). Effects of respiratory rehabilitation on patients with novel coronavirus (COVID-19) pneumonia in the rehabilitation phase: protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 10(7), e039771. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039771>



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

APÊNDICES



APÊNDICE 1: PROJETO DE ESTÁGIO



Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

1º Ano - 2º Semestre

PROJETO DE ESTÁGIO

**Intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação á Pessoa
com Pneumonia**

Discente:

Inês Eliseu, nº109055

Docente:

Professor Mestre Gonçalo Rosa

Julho 2024

RESUMO

O presente projeto de estágio, realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, tem como objetivo planejar e implementar um plano de intervenção especializado, focado intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER).

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2018), as infeções respiratórias, particularmente a pneumonia, são um dos problemas de saúde mais comuns em Portugal, com uma alta taxa de mortalidade. A reabilitação respiratória, uma área prioritária de investigação para o EEER, é crucial para melhorar a autonomia e a qualidade de vida da pessoa com patologia respiratória. Neste contexto, realizei uma revisão scoping com a finalidade de mapear as intervenções do EEER na reabilitação da pessoa com pneumonia, utilizei a metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI). A análise dos estudos identificou intervenções como educação para a saúde, planos nutricionais individualizados, redução do processo inflamatório, treino muscular respiratório e planos de reabilitação personalizados. As intervenções mostraram eficácia na redução da taxa de reinternamento, melhora da função respiratória e da qualidade de vida da pessoa.

O projeto fundamenta-se na Teoria do Défice do Autocuidado de Dorothea Orem, que abrange a Teoria do Autocuidado, a Teoria do Défice de Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem. Foram delineados objetivos de forma atingir as competências gerais e específicas definidas pela OE, necessárias para o perfil de Mestre em Enfermagem de Reabilitação.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	4
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	8
1.1 INCIDÊNCIA PNEUMONIA ^B	
1.2 CLASSIFICAÇÃO PNEUMONIA	9
1.3 FISIOPATOLOGIA	9
1.4 SINTOMATOLOGIA	11
1.6 DIAGNÓSTICO	13
2. INTERVENÇÕES DO EEER	14
3. TEORIA DÉFICE DO AUTOCAIDADO - DOROTHEA OREM	18
4. PLANO DE ACTIVIDADES	21
CONCLUSÃO	23
Bibliografia	24
Apêndice	27
PLANEAMENTO DE ACTIVIDADES	29
APRESENTAÇÃO SOBRE A ESCALA HADS	46
ESTUDO DE CASO	55

INTRODUÇÃO

O Projeto de Intervenção tem como objetivo planejar e implementar um plano de intervenção especializado, de forma a justificar as decisões tomadas ao longo do processo de investigação. Tornando-se crucial para avaliar sua relevância no contexto acadêmico durante o processo de aprendizagem (Gil & Yamauchi, 2012).

No âmbito do Mestrado em Enfermagem em Reabilitação, no 1º ano, 2º semestre, foi-me proposta a realização de um projeto estágio. O presente projeto tem como objetivo descrever, analisar e contextualizar a área de estudo que escolhi desenvolver e também explicar a forma como pretendo atingir as competências gerais e específicas que caracterizam o perfil de Mestre em enfermagem de Reabilitação, definidas pela Ordem dos Enfermeiros, para o EEER. De forma atingir as competências gerais e específicas formulei objetivos gerais e específicos associados a atividades, vão permitir atingir as mesmas. As atividades descritas serão colocadas em prática nos diferentes campos de estágios que pelo qual passarei durante o percurso académico.

O tema escolhido é a Intervenção do EEER da pessoa com pneumonia a escolha da temática a nível pessoal encontra-se relacionada com a recorrência da patologia na minha prática clínica e também pela elevada incidência observada através dos dados epidemiológicos. Segundo a OE (2018) “as infeções respiratórias em geral e a pneumonia em particular são um dos problemas de saúde mais comuns”. Portugal é um dos países da OCDE que apresenta maior taxa de mortalidade por Pneumonia. Não é uma patologia sazonal, pode ocorrer em qualquer época do ano, mas apresenta maior incidência em época com temperatura mais baixa (Sociedade Portuguesa Pneumologia, 2022).

“A incidência de pneumonia aumenta com a idade, é mais frequente nos homens, nos fumadores, nos imunocomprometidos e nos portadores de doenças crónicas como Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), diabetes, insuficiência renal, cardíaca e hepática”. (SPP, 2022)

A reabilitação respiratória é uma vertente do enfermeiro especialista em reabilitação (EEER), a OE (2018) afirma que “os problemas respiratórios poderão ter repercussões significativas na autonomia da pessoa e na sua qualidade de vida. Sinónimos dessa

importância são os dados epidemiológicos dessa condição, que traduzem a volumosa necessidade de intervenção e envolvimento por parte do EEER.”

A intervenção do EEER nas áreas da função respiratória e motora é considerada área de investigação prioritária, segundo a Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação da Ordem dos Enfermeiros.

A reabilitação respiratória é “uma intervenção terapêutica não farmacológica recomendada para pessoas com compromisso no processo respiratório, de várias etiologias, baseada numa avaliação global e individualizada da pessoa, e que inclui entre outras intervenções exercício físico (por forma a melhorar a tolerância ao esforço e a independência funcional), componente educacional (cujo objetivo é a adoção de comportamentos promotores da saúde) e exercícios de reeducação funcional respiratória com o objetivo de melhorar ventilação” (Zhu et al., 2020) . É fundamental em todo o processo de reabilitação, com intervenções relevantes na fase aguda da doença, realizada precocemente pode melhorar sintomas físicos e psicológicos da doença pulmonar (OE, 2020).

O Regulamento de Competências do EEER (2011) assume que este um papel fundamental no planeamento, implementação e avaliação de programas de reabilitação.

É de extrema importância o desenvolvimento de programas de reabilitação, realizei uma revisão *scoping* com a finalidade encontrar na literatura as intervenções de reabilitação respiratória para melhoria da reabilitação ao doente com Pneumonia, com base na evidência científica. Apesar da evidência científica acerca dos benefícios da reeducação funcional respiratória na pessoa com pneumonia ser escassa. (OE, 2018)

O objetivo da revisão *scoping* foi mapear as intervenções do EEER na Reabilitação Respiratória da Pessoa com Pneumonia. Para a realização da revisão *scoping* utilizei a metodologia proposta pela *Joanna Briggs Institute (JBI)*. De acordo com as suas recomendações, a definição dos critérios de inclusão e exclusão teve por base o acrónimo PCC. Foi realizada uma pesquisa na base de dados eletrônica *EBSCOhost*. A análise dos estudos revelou um conjunto de intervenções que descrevi em categorias, como educação para saúde, plano nutricional individualizado, redução do

processo inflamatório, treino muscular respiratório e planos de reabilitação personalizados. Nos estudos observei redução da taxa de reinternamento, melhoria da função respiratória e da qualidade de vida da pessoa com pneumonia. A realização da Revisão *Scoping* permitiu-me identificar intervenções pertinentes na reabilitação da pessoa com pneumonia. Os estudos encontrados corroboram a necessidade de elaboração de mais estudos dirigidos para as intervenções de reabilitação na pessoa com pneumonia.

O Regulamento das Competências EEER (2011), define reabilitação como um conjunto de conhecimentos e procedimentos específicos que visa apoiar as pessoas com patologias agudas e crónicas, ou com sequelas de forma a capacitar o seu potencial funcional, assim como a sua independência.

A fundamentar a minha intervenção de enfermagem foi-me proposta a escolha de uma Teórica em Enfermagem, estabeleci a Teoria do Défice do Autocuidado (TDAC) desenvolvida por Dorothea Orem. A Teoria é composta por três teorias inter-relacionadas: Teoria do Autocuidado, Teoria do défice de Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem. (Tomey & Alligood, 2002) Determinei como segundo objetivo desenvolver conhecimento sobre o Teoria do Défice do Autocuidado.

Os padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem (2001) têm como objetivo a procura da excelência profissional, o enfermeiro maximiza o bem-estar do doente, suplementa e complementa as atividades de vida dos quais o doente é dependente.

O presente trabalho encontra-se dividido no enquadramento teórico onde é abordada a temática pneumonia, a sua incidência, classificação da pneumonia, fisiopatologia, sintomatologia, fatores de risco e microrganismos associados e diagnóstico, posteriormente vou abordar as intervenções do EEER extraídas da revisão *scoping* sobre a temática de forma a fundamentar a intervenção vou desenvolver a Teoria do Défice do Autocuidado, Dorothea Orem. A posteriori encontra-se o planeamento de atividades que contem os objetivos gerais e específicos que elaborei de forma atingir as competências gerais e específicas correspondentes ao perfil de Mestre em Enfermagem de Reabilitação, em apêndice encontram-se associados as atividades propostas. Nos apêndices encontra-se o estudo de caso elaborado durante o primeiro



estágio e também uma sessão de apresentação da Escala Ansiedade e Depressão que foi aplicada e desenvolvido no mesmo local de estágio.

Este trabalho foi redigido conforme o acordo ortográfico da língua portuguesa e segue a norma da American Psychological Association (APA) 7ª Edição.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 INCIDÊNCIA PNEUMONIA

A Pneumonia representa a quarta causa de morte no mundo, uma pessoa morre de pneumonia a cada 13 segundos (Gavi, 2022).

As doenças respiratórias, representam a terceira causa de morte em Portugal, com uma taxa de mortalidade 9,1% correspondente a 11 243 óbitos, num total 123 720 óbitos (Instituto Nacional Estatística, 2022).

A Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2020) afirma que a pneumonia em Portugal mata 16 pessoas por dia e 11 mil pessoas por mês na Europa. Portugal, no ano 2020, apresenta uma taxa de mortalidade por pneumonia de 3,5% que corresponde a 4.359 mortes (INE, 2022).

A taxa da mortalidade por pneumonia, desde 2012 a 2020 tem vindo a decrescer em idade superior ou iguais a 70 anos desceu 49% e 34% em idade inferior a 70 anos, a explicação poderá ser a introdução da vacina pneumocócica (Fundação Portuguesa do Pulmão, 2022). A Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2022) acrescenta que a causa também pode ser justificada pela “diferente metodologia e valorização das causas de morte”.

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) apresenta uma incidência de 1.2 a 1.4 casos por cada 1000 habitantes durante um ano. Cerca de 50% não necessita de internamento hospitalar, 40% necessita de internamento em enfermaria, 5 a 10% necessita de cuidados especializados em Unidade de Cuidados Intensivos. A mortalidade em doentes de ambulatório é de 1% e 40% nas Unidades de Cuidados Intensivos (FPP, 2022).

A Pneumonia nosocomial encontra-se associada às Infecções associadas aos cuidados de saúde, estas são responsáveis pela elevada mortalidade e morbilidade, com representação de elevados custo na saúde (Cassini et al., 2016).

1.2 CLASSIFICAÇÃO PNEUMONIA

A palavra Pneumonia com origem grega tem como significado inflamação no pulmão, encontra-se na origem a informação de infecção pulmonar pelo microrganismo *Streptococcus pneumoniae* (*pneumococcus*). (Brum & Froes, 2002) Caracterizada por uma infecção do parênquima pulmonar. (Fauci et al., 2011)

A Pneumonia pode ser classificada de acordo com etiologia (bacterianas, virais, fúngicas), radiológica (alveolar, intersticial, broncopneumonia), histológica (alveolares, intersticiais), epidemiológicos. Para facilitar abordagem diagnóstica e terapêutica a pneumonia é classificada de forma epidemiológica onde são relacionadas circunstâncias clínicas e ambientais. (Brum & Froes, 2002)

A Pneumonia divide-se em dois grupos Pneumonia adquirida na comunidade (PAC) e Pneumonia associada aos cuidados de saúde. A PAC é adquirida na comunidade ou quando se manifesta até 48 horas após a pessoa ser internada. A PACS divide-se e Pneumonia adquirida no Hospital ou nosocomial e Pneumonia Associada ao Ventilador. É classificada como pneumonia associada aos cuidados de saúde quando a patologia se encontra associada à hospitalização por 48h ou mais, quando esta situação ocorre nos 3 meses precedentes, indivíduo institucionalizado em residência clínica ou instituições de assistência como por exemplo cuidados domiciliários, cuidados domiciliários associados a terapêutica endovenosa ou tratamento de ulcera por pressão, antibioterapia nos 3 meses anterior, dialise crônica ou contacto com familiar que contenha infecção multirresistente a antibioterapia (Fauci et al., 2011).

1.3 FISIOPATOLOGIA

A Pneumonia é uma doença inflamatória do tecido pulmonar provocada por infecção e lesão das vias aéreas inferiores. Anatomicamente o pulmão é constituído por alvéolos, descritos como sacos microscópicos a sua função é realizar as trocas gasosas. No processo infeccioso ocorre uma consolidação do tecido pulmonar, os alvéolos sofrem o processo inflamatório e ficam com excesso de líquido e eritrócitos. À medida que o microrganismo invade o alvéolo este fica fibrosado, comprometendo as trocas gasosas (Bhatia, 2010). Ocorre diminuição da compliance pulmonar com consequente aumento da frequência respiratória e redução do volume corrente correspondente a

um padrão respiratório restritivo. Decorrente da inflamação do parênquima pulmonar, ocorre uma redução da área para realização das trocas gasosas por consequência da diminuição do índice ventilação- perfusão, podendo levar a hipoxemia (OE, 2018).

A pneumonia pneumocócica progride em quatro estádios fisiopatológicos, que podem resultar na consolidação do pulmão, são eles: Estádio inicial, onde é observada uma congestão pulmonar e ingurgitamento dos capilares alveolares, associado ao fluido intersticial espumoso e seroso; Estádio Hepatização vermelha, os alvéolos e a rede de fibrina ficam preenchidos por liquido. Mantem a congestão vascular e presença de eritrócitos nos espaços alveolares. A superfície do pulmão tem um aspeto seco, granular e cor vermelho escura que demonstra a sua congestão. Ocorre destruição, ou necrose tecidular, que pode ser recuperada ; Estádio Hepatização cinzenta, o tempo de incubação do microrganismo é de 2 a 3 dias, os glóbulos brancos são recrutados pelo sistema imunitário e acumulam-se nos alvéolos; os eritrócitos são lisados e as células epiteliais degeneram. Os alvéolos mantêm-se consolidados e pulmão tem uma aparência seca e pálida. Os pneumococcus ao serem lisados provocam a libertação de toxinas que vão contribuir para a lesão tecidular. Os pneumococcus são aprisionadas pelos glóbulos brancos, digeridos e eliminados; Estádio Resolução ocorre a formação de um exsudato gelatinoso amarelado, que é digerido pela atividade enzimática e eliminado pelos macrófagos, ou por mecanismos de defesa como a tosse, que vai permitir a sua expulsão (Bhatia, 2010).

O agente responsável por todo este processo podem ser bactérias, vírus, fungos ou parasitas (Bhatia, 2010). O microrganismo consegue penetrar no trato respiratório inferior através da inalação pela orofaringe, disseminação hematogênica ou por continuidade adjacente do espaço pleural ou mediastino infetado (Fauci et al., 2011).

Na categorização radiológica a pneumonia pode ser definida como alveolar, broncopneumonia ou intersticial, como referido anteriormente, de modo a perceber o processo anatomofisiopatológico é importante perceber a diferenciação. A pneumonia alveolar é caracterizada pelo envolvimento alveolar, sem ocorrer envolvimento dos brônquios. Quando ocorre o envolvimento alveolar da maioria ou totalidade dos alvéolos de um lobo é designada por pneumonia lobar. A broncopneumonia, a infeção tem origem nos brônquios de pequeno diâmetro e direciona-se perifericamente de forma irregular até ao tecido alveolar. Na pneumonia intersticial, ocorre um processo inflamatório ao nível do septos interalveolares (Brum & Froes, 2002).

1.4 SINTOMATOLOGIA

A pneumonia pode ser dividida entre a típica e atípica, de acordo com a literatura a pneumonia típica centra-se num quadro pulmonar, isto ocorre devido ao microrganismo implícito ser predominantemente respiratório (*Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*). (Torres et al., 2021)

As manifestações clínicas de uma pneumonia típica são mialgias, dispneia, febre, dor pleurítica e com tosse produtiva. (Torres et al., 2021) Estas manifestações podem levar a pessoa a um défice no autocuidado, ocorrendo diminuição da mobilidade e comprometendo as atividades de vida diárias.

As pneumonias atípicas podem dividir-se em zoonótica, quando são transmitidas ao indivíduo por animais, e não zoonóticas, sendo estas as mais frequentes (*Coxiella burnetii*, *Chlamydia psittaci*). Na pneumonia atípica como o exemplo *legionella pneumophila*, a cefaleia, confusão mental, diarreia, febre elevada e bradicardia relativa são os sintomas mais frequentes. (Brum & Froes, 2002)

Posteriormente podem surgir complicações como insuficiência respiratória, bronquiectasia, síndrome respiratória aguda (SARS), choque séptico e infeção disseminada que causa meningite, endocardite ou artrite séptica ou morte. (Bhatia, 2010)

1.5 FATORES DE RISCO

Os fatores de risco maioritariamente encontram-se associados a microrganismo específicos, dentro destes encontra-se o indivíduo idoso, doente crónico com DPOC, patologia cardiovascular que se associa à pneumonia pneumocócica (*Streptococcus pneumoniae*). Nos indivíduos possuidores de vírus imunodeficiência humana (VIH) encontra-se associado o *Pneumocystis carinii*. Alcoolismo, insuficiência hepática, desnutrição e diabetes são fatores de risco para a colonização por gram-negativos, associados a *Klebsiella pneumoniae*. Indivíduos com alterações do estado consciência, convulsão, disfagia deve-se dar particular atenção à pneumonia de aspiração (Brum & Froes, 2002).

1.6 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de Pneumonia maioritariamente é realizado com os elementos sintomatológico e a radiografia torácica, orientando para a etiologia. A radiografia torácica tem como finalidade avaliar a extensão, permite detetar complicações e a evolução da patologia (Bhatia, 2010).

Consoante a gravidade ocorre uma progressão de exames de diagnóstico de forma a direcionar o tratamento. Os exames microbiológicos (hemoculturas, colheita de expectoração) e testes laboratoriais são os selecionados, de forma a conhecermos o microrganismo (Bhatia, 2010).

As Guidelines da Sociedade Americana de Doenças infecciosas (2019) recomenda a realização destas colheitas ao indivíduo que necessita de internamento hospitalar, assim como colheita de zaragatoa para sarscov2 e influenza e teste de deteção de antígeno urinário para *Streptococcus pneumoniae* e *Legionella pneumophila*. As análises sanguíneas podem ser utilizadas como forma adjuvante e não de forma isolada. Os biomarcadores utilizados na fase aguda são Proteína C reativa (PCR) e a Procalcitonina. A PCR aumenta após os primeiros três dias de infeção (pico da infeção é de 36 a 50 horas), enquanto o nível de Procalcitonina aumenta inicialmente (pico da infeção é de 12 a 24 horas) (Bhatia, 2010).

2. INTERVENÇÕES DO EEER

Realizei uma revisão *scoping* onde investiguei as intervenções do EEER na reabilitação respiratória da pessoa com pneumonia, desta forma foi possível mapear as intervenções por categorias TMR, plano nutricional individualizado, redução do processo inflamatório, educação para a saúde e plano de reabilitação personalizado.

Treino Muscular Respiratório (TMR)

No estudo desenvolvido por Pick et al. (2021) foi aplicada a intervenção de Treino Muscular inspiratório (TMI), a pessoa com pneumonia foi treinada para realização do Treino inspiratório em domicílio com o dispositivo eletrónico, POWERbreatheK, que permite a avaliação da Pressão inspiratória máxima (PI_{max}) e do Pico de Fluxo inspiratório (PFI).

As pessoas com pneumonia receberam o dispositivo de TMI, durante nove semanas, foram instruídos para realização de duas sessões todos os dias com uma intensidade equivalente a 50% da PI_{max}. O volume do treino foi definido 10 repetições por sessão na primeira semana, 20 repetições na segunda semana e 30 repetições na terceira semana durante nove semanas.

Todos foram acompanhados através de chamadas telefónicas semanais onde relataram a prevalência de sintomas e a sua atividade funcional. Na 6ª e 9ª semana foi realizada a avaliação força muscular inspiratória e a função pulmonar.

O autor Kulnik et al. (2014) elaborou um protocolo que tem como intervenção o fortalecimento muscular respiratório. Foi utilizado o dispositivo, Threshold IMT, este oferece uma resistência inspiratória através de um sistema de mola unilateral com o objetivo de fortalecimento muscular e de reduzir o risco de pneumonia no doente com AVC.

Foi pedido aos participantes que inspirem repetidamente (treinamento muscular inspiratório) ou expirem (treinamento muscular expiratório). Os participantes são convidados a treinar diariamente durante quatro semanas. Todos os dias, os participantes realizam cinco séries de dez respirações com o dispositivo, com períodos de descanso de 1 minuto entre as séries.

A resistência do treino é fixa em 50% da pressão máxima da pessoa, P_{lmax} e Pressão expiratória máxima (P_Emax). As pressões bucais máximas são reavaliadas semanalmente e a resistência do treino é ajustada de acordo com os resultados. Os participantes são instruídos sobre a técnica de treino correta, no início do procedimento e são reavaliados semanalmente.

Plano Nutricional Individualizado

O estudo realizado por Yang et al (2019) com a colaboração do nutricionista elaborou um plano nutricional individual para cada participante com base no seu estado nutricional e a atividade física de cada pessoa. Foi realizado o ensino ao doente e à sua família, tendo em conta o estado de consciência. Após a alta, foi realizado acompanhamento telefónico para rastreamento do estado nutricional e atualização de planos nutricionais. O grupo convencional apenas recebeu suplementos nutricionais sem intervenção familiar. As necessidades calóricas foram determinadas através da fórmula: (peso corporal x calorias necessárias para atividade física). Posteriormente a foi realizada uma avaliação após 6 meses.

Redução do processo Inflamatório

A síndrome respiratória aguda é impulsionadora de citocinas principalmente a interleucina 6 (IL-6). Ocorrendo relatos de associação níveis plasmáticos elevados de IL-6 com a duração da resposta inflamatória. Estudos têm destacado os efeitos inibitórios da solução salina hipertônica (SH) sobre a inflamação e mecanismos relacionados, incluindo citocinas pró-inflamatórias.¹¹

No estudo realizado por Beigmohammadi et al. (2023) foram formados dois grupos em que o grupo experimental recebeu 10 ml NaCl a 5% para realização de nebulização, com uma frequência de 6 em 6 horas, durante 5 dias e o grupo controle recebeu 10ml de água destilada em nebulização, com frequência de 6 em 6 horas e duração de 5 dias como intervenção de simulada.

Educação para a saúde

No estudo desenvolvido por Adamuz et al. (2015) a pessoa com pneumonia, familiares e/ou cuidadores receberam um programa educativo entre 24h a 72h antes da alta hospitalar. O programa consiste em duas sessões de aproximadamente 30 minutos e entrega de folhetos educativos e explicativos da PAC.

As duas sessões foram individualizadas de acordo com as necessidades de cada pessoa tendo em conta as temáticas: ingestão de líquidos adequada, adesão à terapia medicamentosa, vacinação, otimização do conhecimento da doença, inserção de atividade física adaptada progressiva e cessão tabágica, quando necessário. A colheita de dados foi realizada em três momentos: durante o internamento, aos 30 dias após a alta e aos 90 dias após a alta.

Plano de Reabilitação Personalizado

O estudo realizado por Yu, Y. (2021) foram elaborados dois grupos com planos de reabilitação distintos. O grupo controle foi aplicado um plano de reabilitação tradicional que inclui contração respiratória e respiração abdominal foi iniciado no segundo dia de internamento, frequência 3 a 4 vezes ao dia com duração 10 a 15 min. O doente realiza a sua alteração de posição (pode estar pé, split, elevação dos membros inferiores) de acordo com a sua condição física com uma frequência 3 vezes dia, duração 5 a 10 min. O enfermeiro responsável fez a verificação do treino 2 vezes ao dia.

O grupo de observação a equipa elaborou um vídeo atrativo e dinâmico, com legendas, chamadas WeChat e com incentivos a pessoa, elaborou diagramas atrativos, isto com objetivo de facilitar à pessoa o processo de aprendizagem (observar e imitar os exercícios pretendidos). Este grupo teve uma avaliação psicológica nas primeiras 24h onde foram considerados as capacidades de vida diárias e a cultura. Todo o plano de reabilitação foi explicado a pessoa e esta foi inserida no mesmo, de modo a compreender as vontade e atitude do individual. No final destas etapas o enfermeiro desafiou a pessoa a desenvolver as suas próprias metas implementando o plano de reabilitação específico.

O enfermeiro responsável necessitou de fornecer informações técnica, orientação e suporte teórico, mas com a disposição da pessoa e a suas próprias metas. No processo de capacitação e educação é o enfermeiro que preenche o cronograma de planeamento e ordem de execução e o tempo de intervenção.

3. TEORIA DÉFICE DO AUTOCUIDADO - DOROTHEA OREM

A TDAE, desenvolvida por Dorothea Orem, é composta por três teorias, que se interrelacionam, a primeira é a teoria do autocuidado descreve como e porquê as pessoas cuidam de si próprias, a segunda teoria défice do autocuidado por que razão as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem e por fim a terceira teoria dos sistemas de enfermagem que descreve e explica as relações que têm que ser criadas e mantidas para que se produza enfermagem. (Tomey & Alligood, 2002)

O autocuidado é considerado o centro da TDAE este pode ser definido como a execução de ações reguladoras e estruturais, com a finalidade de preservação de vida e o bem-estar pessoal, no seu desenvolvimento, num espaço de tempo específico. No decorrer do ciclo de vida o individuo passa por processos de aprendizagem de forma a satisfazer as suas necessidades. Dorothea Orem apresenta três requisitos de autocuidado, os requisitos universais de autocuidado, requisitos de autocuidado de desenvolvimento e requisitos de autocuidado no desvio de saúde. (Tomey & Alligood, 2002)

Os requisitos universais de autocuidado contemplam o que é espectável de acordo com a integridade estrutural e funcional humana nos diferentes estádios de vida, comum a todos os indivíduos. O requisito de autocuidado de desenvolvimento está associado a episódio específicos de vida, mudanças que podem ocorrer (ex. o que o internamento provoca na vida da pessoa). Os requisitos de autocuidado no desvio de saúde estão direcionados para a pessoa doente, tem como objetivo definir quais os cuidados que a pessoa necessita no processo de doença. (Tomey & Alligood, 2002)

A pessoa com pneumonia encontra-se no processo de doença com necessidade de encaminhamento de acordo com os cuidados que necessidades que se encontram comprometidas, podemos assim verificar requisitos no autocuidado no desvio de saúde (ex. pessoa com dispneia sob aporte de oxigenioterapia, sem tolerância ao esforço).

A Teoria do défice de autocuidado vai estabelecer uma relação entre a capacidade da pessoa e as suas necessidades, de forma a se conseguir agir para as satisfazer.

Encontra-se dividida na ausência da capacidade de satisfação das necessidades ou incapacidade satisfação de algumas necessidades, quando a pessoa necessita de ajuda total ou parcial na satisfação das suas necessidades (ex. a pessoa com pneumonia tosse ineficaz pode necessitar de ajuda total ou parcial, tosse assistida ou dirigida). Esta teoria define métodos de ajuda para realização de intervenções de enfermagem de forma a satisfazer as necessidades em falta. Os métodos são agir ou orientar, fornecer apoio físico ou psicológico, proporcionar ambiente de desenvolvimento, ensinar e educar. (Tomey & Alligood, 2002)

Assim podemos verificar que de acordo os requisitos de autocuidado no desvio de saúde quais as necessidades que a pessoa vai necessitar de forma colmatar o défice do autocuidado. Podendo ocorrer uma ajuda total, parcial ou até mesmo um ensino para uma autogestão. É possível iniciar um processo de aprendizagem de técnicas de RFR, como técnicas de conservação de energia, técnicas de limpeza das vias aéreas (Huffing, utilização de shaker), reeducação ao esforço com treino de exercício quando estas se encontram comprometidas.

Deste modo o Enfermeiro pode desempenhar um papel totalmente compensatório, parcialmente compensatório ou sistema de educação ou apoio.

A teoria dos sistemas de enfermagem surge como resposta a satisfazer as necessidades do individuo que vê as suas necessidades suprimidas, podem ser suprimidas por enfermeiro, individuo ou ambos. A teoria pode ser dividida no sistema totalmente compensatórios, sistema parcialmente compensatório, sistema de apoio e educação. (Tomey & Alligood, 2002)

O sistema totalmente compensatório o individuo não consegue satisfazer qualquer necessidade de autocuidado autonomamente, sendo considerado dependente de terceiros, quem satisfaz as necessidades na totalidade é o enfermeiro. (Tomey & Alligood, 2002)

O sistema parcialmente compensatório o enfermeiro vai satisfazer as necessidades de autocuidados que se encontram comprometidas, ambos acabam por ter um papel principal. Esta partilha tem em conta limitações do individuo, conhecimento técnico e



científico, habilidade e motivação da pessoa no aprender e desempenhar as atividades. (Tomey & Alligood, 2002)

O sistema de apoio- educação ocorre quando o individuo necessita orientação do enfermeiro para satisfação das suas necessidades de autocuidado, possuindo capacidade para o autocuidado. O enfermeiro fica com o papel de desenvolvimento do individuo como autocuidador. (Tomey & Alligood, 2002)

3. PLANO DE ACTIVIDADES

A realização deste projeto expõe o Planeamento de atividade que irei realizar durante os estágios tendo em conta as diferentes realidades e contextos. Permitindo-me aquisição de competências comuns ao EE e competências específicas ao EEER, desta forma elaborei como objetivos gerais:

- Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) nos cuidados de reabilitação nas diferentes áreas de intervenção, sendo estas sensório- motora, respiratória, eliminação e em todas as dimensões que interferem com a pessoa, promovendo a capacitação da pessoa para o autocuidado.
- Desenvolver competências como EEER na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa com Pneumonia e à sua família.

Relativamente às competências comuns do EE defini como objetivo específicos:

- Realizar uma prática de cuidados responsável, que assegure a defesa e o respeito pelos direitos humanos, suportada em direitos éticos e deontológicos.
- Desenvolver uma prática profissional especializada que proporciona a melhoria contínua e a excelência.
- Desenvolver uma prática profissional especializada com base na gestão de recursos e liderança com a finalidade na segurança e qualidade de cuidados.
- Aperfeiçoar competências no domínio da assertividade e relação interpessoal, com a pessoa alvo de cuidados e equipa multiprofissional.
- Desenvolver uma prática profissional suportada pela melhor evidência científica

Relativamente ao desenvolvimento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista de Reabilitação, direcionadas para o tema escolhido, defini os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar a funcionalidade de modo a diagnosticar alterações que levam a incapacidade e limitam o autocuidado, sendo o foco a pessoa com pneumonia e a família.
-

- Desenvolver planos de intervenção, implementar e avaliar com a finalidade de promover o autocuidado, objetivado através otimização/reeducação das funções motoras, sensoriais, cognitivas, cardiorrespiratória, alimentação, eliminação e sexualidade.
- Elaborar e implementar programas de treino das atividades de vida diárias de forma a promover uma adaptação às limitações, maximizando a qualidade de vida e autonomia dando especial atenção à pessoa com pneumonia e sua família.
- Promover a mobilidade, acessibilidade e participação social da pessoa e família.
- Conceber, implementar e avaliar treinos motor e cardiorrespiratório e a sua reformulação consoante os resultados, dando enfoque a pessoa com pneumonia.

CONCLUSÃO

As doenças respiratórias são uma das principais causas de mortalidade e morbilidade. A reabilitação apresenta um papel fundamental em todo o processo de tratamento, sendo crucial a intervenção do EEER, implementação e avaliação de programas de reabilitação.

A reabilitação respiratória envolve um conjunto de intervenções, de forma que a pessoa com patologia pulmonar adquira as capacidades necessárias para o domínio da mesma, ou a sua substituição parcial ou total. É fundamental colaboração entre a pessoa, a família e a equipa multidisciplinar. Os programas de reabilitação respiratória compreendem avaliação da pessoa com patologia, treino físico, educação, intervenção nutricional e suporte psicossocial.

O programa de reabilitação tem por base as necessidades de autocuidado que se encontra em défice, para que a resposta da equipa de enfermagem seja proporcional a mesma. A Pneumonia é caracterizada por sintomatologia específica que leva a este défice de autocuidado.

A implementação de programas de reabilitação respiratória na pessoa com Pneumonia é essencial para uma evolução no âmbito da qualidade dos cuidados de saúde em enfermagem. As minhas expectativas são elevadas fundamentadas na prática clínica, que tive a oportunidade de observar durante o estágio.

É necessário a elaboração de investigação dirigida para as intervenções de reabilitação na pessoa com pneumonia. A investigação e a reflexão são uma prioridade para o desenvolvimento de uma prática baseada na evidência.

Além da temática escolhida os objetivos delineados procuram responder as competências de intervenção de EE, não são apenas direcionadas para a pessoa com pneumonia mas qualquer pessoa com necessidades especiais em diferentes contextos.

BIBLIOGRAFIA

- Adamuz, J., Viasus, D., Simonetti, A., Jiménez-Martínez, E., Molero, L., González-Samartino, M., Castillo, E., Juvé-Udina, M.-E., Alcocer, M.-J., Hernández, C., Buera, M.-P., Roel, A., Abad, E., Zabalegui, A., Ricart, P., Gonzalez, A., Isla, P., Dorca, J., Garcia-Vidal, C., & Carratalà, J. (2015). Impact of an Educational Program to Reduce Healthcare Resources in Community-Acquired Pneumonia: The EDUCAP Randomized Controlled Trial. *PLoS ONE*, 10(10), e0140202. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140202>
- Beigmohammadi, M.-T., Amoozadeh, L., Naghibi, N., Eslami, B., Fattah Ghazi, S., Javaherian, M., Khajeh-Azad, M.-A., Tabatabaei, B., Abdollahi, A., & Nazar, E. (2023). Effects of nebulized hypertonic saline on inflammatory mediators in patients with severe COVID-19 pneumonia: A double-blinded randomized controlled trial: Science progress. *Science Progress*, 106(4), 368504231203130. <https://doi.org/10.1177/00368504231203130>
- Bhatia, S. K. (2010). Pneumonia, p.75-98. *Biomaterials for Clinical Applications*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6920-0>
- Brum, G., Froes, F.(2001) Pneumonias. 25 Perguntas Frequentes em Pneumologia. [nã8 julho-dezembro2001 pneumonias.pdf](https://www.sppneumologia.pt/nã8_julho-dezembro2001_pneumonias.pdf) ([sppneumologia.pt](https://www.sppneumologia.pt))
- Cassini, A., Plachouras, D., Eckmanns, T., Abu Sin, M., Blank, H.-P., Ducomble, T., Haller, S., Harder, T., Klingeberg, A., Sixtensson, M., Velasco, E., Weiß, B., Kramarz, P., Monnet, D. L., Kretzschmar, M. E., & Suetens, C. (2016). Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study. *PLOS Medicine*, 13(10), e1002150. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002150>
- Faci, A; Braunwald, E; Kasper, D; Hauser, S; Longo, D; Jameson, J.; Loscalzo, J. (2011). Harrison Manual de Medicina, 17º edição
- *Five charts on the growing pneumonia crisis | Gavi, the Vaccine Alliance*. (2022). <https://www.gavi.org/vaccineswork/every-death-counts-pneumonia-five-charts>
- Fundação Portuguesa do Pulmão.(2022).Observatório Nacional de Doenças Respiratórias.
- Gil, A. C., & Yamauchi, N. I. (2012). Elaboração do projeto na pesquisa fenomenológica em enfermagem. *Revista Baiana de Enfermagem*, 3(26), 565-573. <https://www.semanticscholar.org/paper/ELABORA%C3%87%C3%83O-DO-PROJETO-NA-PESQUISA-FENOMENOL%C3%93GICA-EM-Gil-Yamauchi/377f864ec185a9ccc37b7b7be4821483e109cfae>
- Henig, O., & Kaye, K. S. (2017). Bacterial Pneumonia in Older Adults. *Infectious Disease Clinics*, 31(4), 689–713. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.07.015>

- Instituto Nacional de Estatística.(2023). Estatísticas de saúde 2021. Edição 2023
- Kulnik, S. T., Rafferty, G. F., Birring, S. S., Moxham, J., & Kalra, L. (2014). A pilot study of respiratory muscle training to improve cough effectiveness and reduce the incidence of pneumonia in acute stroke: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/1745-6215-15-123>
- Maria, T., Caetano, T., Mestrado, E., & Fisioterapia. (2016). *INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES ADULTOS COM PNEUMONIA: REVISÃO SISTEMÁTICA* Autor: Noémia de Barros Veiga Tavares. <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/7194/1/Eficacia%20da%20fisioterapia%20respirat%c3%b3ria%20em%20pacientes%20adultos%20com%20pneumonia.pdf>
- Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Griffin, M. R., Metersky, M. L., Musher, D. M., Restrepo, M. I., & Whitney, C. G. (2019). Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(7), e45–e67. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581st>
- Nici, L., Donner, C., Wouters, E., Zuwallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J., Carone, M., Celli, B., Engelen, M., Fahy, B., Garvey, C., Goldstein, R., Gosselink, R., Lareau, S., MacIntyre, N., Maltais, F., Morgan, M., O'Donnell, D., Prefault, C., & Reardon, J. (2006). American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 173(12), 1390–1413. <https://doi.org/10.1164/rccm.200508-1211st>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & McGuinness, L. A. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- *PARECER DA MESA DO COLÉGIO DA ESPECIALIDADE DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO N.º 01/2021* Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação Assunto: REALIZAÇÃO DE PROVA DE MARCHA EM CONTEXTO HOSPITALAR POR ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (EEER). (2020). https://www.ordemenfermeiros.pt/media/21919/parecer-mceer-01-2021_realiza%C3%A7%C3%A3o-de-prova-de-marcha-em-contexto-hospitalar-por-eeer_anonimizado.pdf

- Pick, H. J., Faghy, M. A., Creswell, G., Ashton, D., Bolton, C. E., McKeever, T., Lim, W. S., & Bewick, T. (2021). The feasibility and tolerability of using inspiratory muscle training with adults discharged from the hospital with community-acquired pneumonia. *Advances in Respiratory Medicine*, 89(2), 216–220. <https://doi.org/10.5603/arm.a2021.0002>
- REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA GUIA ORIENTADOR DE BOA PRÁTICA. (2018). 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
- Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Regulamentos das Competências Específicas das Especialidades em Enfermagem. (2010). Ordem Dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/regulamento-das-compet%C3%Aancias-comuns-do-enfermeiro-especialista-e-regulamentos-das-compet%C3%Aancias-espec%C3%ADficas-das-especialidades-em-enfermagem/>
- Sociedade Portuguesa de Pneumologia - SPP. (2022). www.sppneumologia.pt. Retrieved February 12, 2024, from <https://www.sppneumologia.pt/noticias/12-de-novembro-dia-mundial-da-pneumonia-pneumonia-e-cao-de-42-da-mortalidade-total-em-portugal>
- Tomey, A., Alligood, M., (2002) Teóricas de Enfermagem e a sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem). 5º edição
- Troosters, T., Blondeel, A., Janssens, W., & Demeyer, H. (2019). The past, present and future of pulmonary rehabilitation. *Respirology*, 24(9). <https://doi.org/10.1111/resp.13517>
- Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., Menéndez, R., Chalmers, J. D., Wunderink, R. G., & van der Poll, T. (2021). Pneumonia. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00259-0>
- Yang, P.-H., Lin, M.-C., Liu, Y.-Y., Lee, C.-L., & Chang, N.-J. (2019). Effect of Nutritional Intervention Programs on Nutritional Status and Readmission Rate in Malnourished Older Adults with Pneumonia: A Randomized Control Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4758. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234758>
- Yu, Y. (2021). Cloud Computing into Respiratory Rehabilitation Training-Assisted Treatment of Patients with Pneumonia. *Journal of Healthcare Engineering*, 2021, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2021/5884174>
- Zhu, F., Zhang, M., Gao, M., Zeng, C., Wang, D., Hong, Q., & Chen, W. (2020). Effects of respiratory rehabilitation on patients with novel coronavirus (COVID-19) pneumonia in the rehabilitation phase: protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 10(7), e039771. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039771>

APÊNDICE 2: PLANEAMENTO DE ATIVIDADES

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

1º Ano - 2º Semestre

Planeamento de Atividades

Discente:

Inês Eliseu, nº109055

Docente:

Professor Mestre Gonçalo Rosa

Junho 2024

PLANEAMENTO DE ATIVIDADES

No decorrer da Especialidade e Mestrado em Enfermagem de reabilitação formulei como objetivos Gerais

- Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) nos cuidados de reabilitação nas diferentes áreas de intervenção, sendo estas sensório- motora, respiratória, eliminação e em todas as dimensões que interferem com a pessoa, promovendo a capacitação da pessoa para o autocuidado.
- Desenvolver competências como EEER na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa com Pneumonia e á sua família.

COMPETÊNCIA	A1. Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção A2. Promove uma prática que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Realizar uma prática de cuidados responsável, que assegure a defesa e o respeito pelos direitos humanos, suportada em direitos éticos e deontológicos.	
ATIVIDADES	INDICADORES	
• Mobilização e articulação dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares, pesquisa bibliográfica, protocolos e normas no contexto de cada estágio. • Mobilização de informação e priorizando o direito da pessoa e família, assegurando a confidencialidade, mas garantindo o acesso á informação.	• Utiliza os conhecimentos adquiridos durante as disciplinas, integra-os com pesquisas bibliográficas, protocolos e normas	



- Participação na tomada de decisão em equipa garantindo o respeito pelo código deontológico da profissão.
- Criação de parcerias para resolução de problemas, com o envolvimento da pessoa e a família no processo, privilegiando o direito à escolha e autodeterminação.
- Elaboração e implementação de programas de intervenção que priorizem a segurança, privacidade e dignidade da pessoa e sua família, garantindo que os valores sejam preservados em todas as etapas.
- Identificação das necessidades de formação, aproveitando ao máximo as oportunidades de aprendizagem, liderando a análise de situações clínicas e aplicando tecnologias de informação e métodos de pesquisa apropriados.
- Aplicação de novos conhecimentos na prática diária, aprimorando o processo de tomada de decisão especializado e incentivando a inovação dentro da equipe.
- Reflexão crítica sobre os processos de tomada de decisão, aproveitando essas reflexões para desenvolver intervenções bem fundamentadas e baseadas em conhecimento e experiência acumulada

específicos dos ambientes de estágio.

- Garante que a pessoa e sua família tenham acesso à informação e que a confidencialidade seja mantida, tanto na comunicação escrita quanto oral.
- Contribui para a tomada de decisões em equipe, assumindo responsabilidades profissionais e respeitando as normas legais, princípios éticos e deontológicos.
- Desenvolve métodos para resolver problemas em colaboração com a pessoa e sua família, garantindo o respeito pelo direito de escolha e autodeterminação.
- Planeia e executa programas de intervenção que respeitam a segurança, privacidade e



		dignidade da pessoa e sua família e que priorizam a segurança, privacidade e dignidade da pessoa e família. • Deteta e atende às necessidades de formação, utilizando os recursos apropriados. • Aplica novos conhecimentos na prática, aprimorando o processo de tomada de decisão especializado e promovendo a inovação dentro da equipe. • Analisa criticamente os processos de tomada de decisão, utilizando essas análises para criar intervenções baseadas em conhecimento e experiência acumulada.
RECURSOS UTILIZADOS	• Professor Orientador da ESSEM; • Enfermeiro orientador e equipa multidisciplinar em contexto de estágio	



	• Pessoa e a sua família • Conteúdos teórico-práticos das unidades curriculares, base de dados científicas, livros, revistas científicas e sites de relevância científica. • Protocolos e normas em contexto de estágio e documentos reguladores da profissão de enfermagem.
COMPETÊNCIA	B1. Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica B2. Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua B3. Garante um ambiente terapêutico e seguro.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Desenvolver uma prática profissional especializada que proporciona a melhoria contínua e a excelência.
ATIVIDADES	INDICADORES
• Mobilização e atualização dos conhecimentos na área de qualidade nas intervenções voltadas para a pessoa e a família • Avaliação e análise dos planos de intervenção para a pessoa e a família, utilizando instrumentos adequados para medir a qualidade e ganhos em saúde. • Aplicação dos princípios de gestão para assegurar um ambiente seguro e adequado durante a intervenção com a pessoa e a família;	• Mobiliza conhecimento atual na área da qualidade na intervenção à pessoa/família. • Avalia os planos de intervenção à pessoa/família, utilizando os instrumentos adequados de medição da qualidade.



• Implementação dos princípios de um ambiente terapêutico nas intervenções com a pessoa e a família, considerando o ambiente em que esta ocorre hospitalar ou domiciliário. • Conhecimento nos projetos de melhoria contínua e da qualidade que foram implementados ou estão em desenvolvimento nos contextos de estágio; • Participação ativa nos projetos de melhoria contínua da qualidade desenvolvidos nos contextos de estágio, especialmente em relação aos benefícios alcançados pela intervenção dos EEER na recuperação funcional respiratória (RFR) de pessoas com pneumonia, identificando oportunidades de melhoria e comunicando os resultados obtidos.	• Mobiliza princípios de gestão de um ambiente seguro na intervenção à pessoa/família. • Mobiliza os princípios de um ambiente terapêutico na intervenção à pessoa/família. • Participa em projetos de melhoria contínua da qualidade desenvolvidos nos contextos de estágio, identificando oportunidades de melhoria, cooperando na comunicação dos resultados alcançados.
RECURSOS UTILIZADOS	• Professor Orientador da ESSEM; • Enfermeiro orientador e equipa multidisciplinar em contexto de estágio; • Pessoa e a sua família;



	• Conteúdos teórico-práticos das unidades curriculares, base de dados científicas, livros, revistas científicas e sites de relevância científica; • Protocolos e normas em contexto de estágio e documentos reguladores da profissão de enfermagem.
COMPETÊNCIA	C1. Gere cuidados de Enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e articulação na equipa de saúde. C2. Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Desenvolver uma prática profissional especializada com base na gestão de recursos e liderança com a finalidade na segurança e qualidade de cuidados.
ATIVIDADES	INDICADORES
• Otimizar o processo de tomada de decisão em equipa, disponibilizar evidência científica atualizada. • Identificar a necessidade de referenciação ou encaminhamento adequado de acordo com as necessidades da pessoa e família. • Gerir os cuidados com base nos recursos disponíveis e as necessidades da pessoa e família, envolvimento dos membros da equipa nos programas. • Delegar e supervisionar os cuidados de forma a garantir a segurança e qualidade.	• Participa na tomada de decisão com base, justificando com base em evidência científica. • Identifica as necessidades de referenciação ou encaminhamento de acordo as necessidades da pessoa ou família.



• Reflexão crítica sobre os processos de tomada de decisão, aproveitando essas reflexões para desenvolver intervenções bem fundamentadas e baseadas em conhecimento e experiência acumulada.		• Gere os cuidados com base nos recursos disponíveis as necessidades da pessoa e família incorporando os restantes membros da equipa. • Realiza a supervisão das intervenções delegadas, assumindo a responsabilidade pela segurança e qualidade. • Reflete sobre os processos de tomada decisão.	
RECURSOS UTILIZADOS		Professor Orientador da ESSEM; Enfermeiro orientador e equipa multidisciplinar em contexto de estágio; Pessoa e a sua família; Conteúdos teórico-práticos das unidades curriculares, base de dados científicas, livros, revistas científicas e sites de relevância científica; Protocolos e normas em contexto de estágio e documentos reguladores da profissão de enfermagem.	
COMPETÊNCIA		D.1. Desenvolve o Autoconhecimento e assertividade. D.2. Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.	

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	• Aperfeiçoar competências no domínio da assertividade e relação interpessoal, com a pessoa alvo de cuidados e equipa multiprofissional. • Desenvolver uma prática profissional suportada pela melhor evidência científica
ATIVIDADES • Mobilização e articulação dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares, pesquisa bibliográfica, protocolos e normas no contexto de cada estágio. • Identificar necessidades de formação de forma a atender as necessidades, aproveitando as oportunidades de aprendizagem. • Realizar uma análise proativa de situações clínicas e o uso adequado de tecnologias de informação. • Integrar os novos conhecimentos no contexto prático, enriquecendo o processo de tomada de decisão especializado e dinamizando a equipa com essas inovações. • Reflexão crítica sobre os processos de tomada de decisão, aproveitando essas reflexões para desenvolver intervenções bem fundamentadas e baseadas em conhecimento e experiência acumulada.	INDICADORES • Utiliza os conhecimentos adquiridos durante as disciplinas, integra-os com pesquisas bibliográficas, protocolos e normas específicos dos ambientes de estágio. • Identifica necessidades de formação de forma a atender as necessidades. • Integra novos conhecimentos no contexto prático, enriquecendo o processo de tomada de decisão especializado e dinamizando a equipa com essas inovações



		• Analisa criticamente os processos de tomada de decisão, utilizando essas análises para criar intervenções baseadas em conhecimento e experiência acumulada.
RECURSOS UTILIZADOS	Professor Orientador da ESSEM; Enfermeiro orientador e equipa multidisciplinar em contexto de estágio; Pessoa e a sua família; Conteúdos teórico-práticos das unidades curriculares, base de dados científicas, livros, revistas científicas e sites de relevância científica; Protocolos e normas em contexto de estágio e documentos reguladores da profissão de enfermagem.	
COMPETÊNCIA	J.1.Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, e em todos os contextos da prática de cuidados	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	• Avaliar a funcionalidade de modo a diagnosticar alterações que levam a incapacidade e limitam o autocuidado, sendo o foco a pessoa com pneumonia e a família.	

	Desenvolver planos de intervenção, implementar e avaliar com a finalidade de promover o autocuidado, objetivado através otimização/reeducação das funções motoras, sensoriais, cognitivas, cardiorrespiratória, alimentação, eliminação e sexualidade.
ATIVIDADES	INDICADORES
- Realização de uma análise e concentração de informação através da colheita de dados realizada na admissão, processo clínico, exames complementares de diagnostico e planos de cuidados; - Identificação das necessidades de intervenção com a finalidade de otimizar e/ou reeducar a função, promovendo o autocuidado e estabelecendo prioridades de intervenção incluindo a pessoa e família no processo; - Elaboração de diagnósticos de enfermagem, através da informação recolhida, estabelecendo prioridades e definindo objetivos; - Implementação de planos de intervenção globais e individuais com o objetivo de otimizar e reeducar a função respiratória, promoção do autocuidado e bem-estar da e pessoa e família; - Aplicação de escalas e testes que permitem uma avaliação da capacidade funcional e o seu potencial de reabilitação nos diferentes níveis (Prova de marcha dos 6 min, teste levantar e sentar (durante 1 minuto), Escala de Borg modificada);	- Fundamenta a intervenção com base em evidencia científica. - Conhecer e mobiliza as normas e protocolos em cada contexto de estágio. - Justifica a escolha e utiliza adequadamente os instrumentos de avaliação. - Identifica necessidades de reeducação funcional respiratória e promove o autocuidado. - Compreende e integra a atuação do EEER na avaliação de défice de funcionalidade, determinando a

• Avaliação do impacto das alterações identificadas na qualidade de vida e bem-estar da pessoa / família, concebida através da aplicação de Escala (Escala da ansiedade e depressão (HADS) e Escala de atividades de vida diária (LCADL); • Identificação da necessidade de prescrição de produtos de apoio que permitem otimização da função respiratória e promoção do autocuidado da pessoa e família (aferições de oxigenioterapia, dispositivos de limpeza da via aérea, inserção de espirómetro de incentivo, ensinamentos e adaptação de inaloterapia); • Articulação com as equipas multidisciplinares, institucionais e ou serviços a permitir uma reformulação ou adaptação das intervenções, aquando necessário. • Realização de registos de enfermagem de acordo com a linguagem implementada, com a finalidade de demonstrar a intervenção efetuada pelo EEER e garantindo a continuidade das intervenções.	incapacidade e limitando o autocuidado. • Avalia os resultados do programa de reabilitação implementados. • Garante a quantidade de cuidado de Enfermagem de Reabilitação através da elaboração de registo e articulação com equipas multidisciplinares.
RECURSOS UTILIZADOS	Professor Orientador da ESSEM; Enfermeiro orientador e equipa multidisciplinar em contexto de estágio; Pessoa e a sua família; Conteúdos teórico-práticos das unidades curriculares, base de dados científicas, livros, revistas científicas e sites de relevância científica;

	Protocolos e normas em contexto de estágio e documentos reguladores da profissão de enfermagem.	
COMPETÊNCIA	J.2. Capacita a pessoa com deficiência, limitações da atividade e /ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	• Elaborar e implementar programas de treino das atividades de vida diárias de forma a promover uma adaptação às limitações, maximizando a qualidade de vida e autonomia dando especial atenção à pessoa com pneumonia e sua família. • Promover a mobilidade, acessibilidade e participação social da pessoa e família.	
ATIVIDADES	INDICADORES	
• Mobilização e articulação dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares e pesquisa bibliográfica; • Utilização de normas e protocolos nos diferentes contextos de estágio. • Realização de uma análise e concentração de informação de informação através da colheita de dados realizada na admissão, processo clínico, exames complementares de diagnostico e programas de treino prévios. • Identificação de fatores que limitam a mobilidade e a necessidade de intervenção, para que seja que ocorra uma adaptação as limitações, estabelecendo prioridades de intervenção.	• Fundamenta a intervenção do EEER com base em evidência científica. • Conhece e mobiliza as normas e protocolos em cada contexto de estágio. • Justifica a escolha e utiliza adequadamente os instrumentos	

- Elaboração e prescrição de programas de treino personalizados e negociados que tem como finalidade aquisição de técnicas de autocuidado, a correta utilização de produtos de apoio através de ensinamentos à pessoa e família.
- Participação na intervenção do EEER em conjunto ou sob supervisão do enfermeiro orientador de modo a compreender a sua atuação na capacitação da pessoa e família.
- Otimização da adaptação às limitações da mobilidade a à maximização da autonomia, qualidade de vida e bem-estar, promovendo a mobilidade, a acessibilidade e a participação social o mais precoce possível.
- Identificação de situações que obriguem alterações arquitetónicas, minimizando as barreiras do domicílio, permitindo a adaptação ao espaço da pessoa com limitações, promovendo mobilidade e acessibilidade da pessoa e família.
- Articulação com as equipas multidisciplinares, institucionais e ou serviços a permitir uma reformulação ou adaptação das intervenções, aquando necessário.
- Avaliação da implementação de intervenção, dos resultados estabelecidos para os programas desenvolvidos, reformulando e adaptando os objetivos e intervenções aquando necessário.

de avaliação, engloba a família na sua avaliação.

- Identifica necessidades de reeducação funcional respiratória e promove o autocuidado.
- Elabora programas de treino, estabelecendo prioridades de intervenção e engloba a pessoa e a família, com o objetivo a maximizar a função motora, cardíaca e respiratória.
- Compreende e integra a atuação do EEER na avaliação de défice de funcionalidade, determinando a incapacidade e limitando o autocuidado
- Avalia os resultados do programa de reabilitação implementados.



• Utilização de escalas de avaliação dos ganhos obtidos no treino de exercício físico. • Realização de registos de enfermagem de acordo com a linguagem implementada, com a finalidade de demonstrar a intervenção efetuada pelo EEER e garantindo a continuidade das intervenções.		• Garante a quantidade de cuidado de Enfermagem de Reabilitação através da elaboração de registo e articulação com equipas multidisciplinares.
RECURSOS UTILIZADOS	• Professor Orientador da ESSEM; • Enfermeiro orientador e equipa multidisciplinar em contexto de estágio; • Pessoa e a sua família; • Conteúdos teórico-práticos das unidades curriculares, base de dados científicas, livros, revistas científicas e sites de relevância científica; • Protocolos e normas em contexto de estágio e documentos reguladores da profissão de enfermagem.	
COMPETÊNCIA	J.3. Maximizar a funcionalidade devolvendo as capacidades da pessoa	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Conceber, implementar e avaliar treinos motor e cardiorrespiratório e a sua reformulação consoante os resultados, dando enfoque a pessoa com pneumonia.	
ATIVIDADES		INDICADORES

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Mobilização e articulação dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares e pesquisa bibliográfica;• Utilização de normas e protocolos nos diferentes contextos de estágio.• Realização de uma análise e concentração de informação de informação através da colheita de dados realizada na admissão, processo clínico, exames complementares de diagnostico e programas de treino prévios.• Identificação de fatores que limitam a mobilidade e a necessidade de intervenção, para que seja que ocorra uma adaptação as limitações, estabelecendo prioridades de intervenção.• Avaliação da capacidade funcional e potencial de reabilitação da pessoa a nível motor cardíaco e respiratório.• Identificação de requisitos de autocuidado universais da pessoa e família e adaptação dos programas de treino a desenvolver.• Elaboração e implementação de programas de treino que englobem exercício que aquecimento, exercício aeróbio, anaeróbio e alongamento.• Prescrição de exercício físico com base no princípio FITT-VP (Frequência, Intensidade, Tempo, Tipo, Volume e Progressão)• Estabelecer prioridades de intervenção que englobem a pessoa e família nos programas de treino, com vista a maximização da função motora, cardíaca e respiratória tendo presente os critérios de segurança. | <ul style="list-style-type: none">• Fundamenta a intervenção do EEER com base em evidência científica.• Conhece e mobiliza as normas e protocolos em cada contexto de estágio.• Justifica a escolha e utiliza adequadamente os instrumentos de avaliação, engloba a família na sua avaliação.• Identifica necessidades de intervenção que promova a maximização da função motora, cardíaca e respiratória.• Elabora programas de treino, estabelecendo prioridades de intervenção e engloba a pessoa e a família, com o objetivo a maximizar a função motora, cardíaca e respiratória. |
|---|--|

• Articulação com a equipa multidisciplinar, serviços e instituições de saúde de forma a otimizar as intervenções planeadas e promover uma continuidade no momento da alta. • Avaliação da implementação de intervenção, dos resultados estabelecidos para os programas desenvolvidos, reformulando e adaptando os objetivos e intervenções aquando necessário. • Utilização de escalas de avaliação dos ganhos obtidos no treino de exercício físico. (Questionario de dispneia – Modified MRC Dyspnea Questionnaire; Prova de Marcha dos 6 min; Teste levantar e sentar; Escala Visual Analogia vertical; Escala de Borg modificada (EBM), Escala de atividades de vida diárias (LCADL), Pulmonary Rehabilitation Adapted Index os Self- Efficacy(PRAISE) e Escala de Ansiedade e Depressão (HADS)) • Realização de registos de enfermagem de acordo com a linguagem implementada, com a finalidade de demonstrar a intervenção efetuada pelo EEER e garantindo a continuidade das intervenções.	• Compreende e integra a atuação do EEER na avaliação de défice de funcionalidade, determinando a incapacidade e limitando o autocuidado • Avalia os resultados do programa de reabilitação implementados. • Garante a quantidade de cuidado de Enfermagem de Reabilitação através da elaboração de registo e articulação com equipas multidisciplinares.
RECURSOS	• Professor Orientador da ESSEM; • Enfermeiro orientador e equipa multidisciplinar em contexto de estágio; • Pessoa e a sua família;

	• Conteúdos teórico-práticos das unidades curriculares, base de dados científicas, livros, revistas científicas e sites de relevância científica; • Protocolos e normas em contexto de estágio e documentos reguladores da profissão de enfermagem.
--	---

APÊNDICE 3: SCOPING REVIEW

Especialidade e Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Respostas ambientais, sociais e familiares à pessoa portadora de
deficiência

1º Ano - 2º Semestre

Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na reabilitação respiratória da pessoa com Pneumonia

Scoping Review

Intervention of the Rehabilitation Specialist Nurse in the Respiratory
Rehabilitation of Persons with Pneumonia

Discente:

Inês Eliseu, nº109055

Docentes:

Professora Doutor Júlio Fernandes

Almada

2024

Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na reabilitação respiratória da pessoa com Pneumonia

Scoping Review

Intervention of the Rehabilitation Specialist Nurse in the Respiratory Rehabilitation of Persons with Pneumonia

Inês Eliseu

Escola Superior de Saúde Egas Moniz – Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

RESUMO

Contexto: As doenças respiratórias são uma das principais causas de mortalidade e morbilidade. A pneumonia em Portugal e na Europa é responsável por uma elevada taxa de mortalidade. A reabilitação respiratória apresenta um papel fundamental em todo o processo de tratamento, sendo crucial a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), implementação e avaliação de programas de reabilitação. **Objetivo:** A revisão *scoping* tem como objetivo mapear quais as intervenções do EEER na Reabilitação Respiratória da Pessoa com Pneumonia. **Metodologia:** Para a realização da revisão *scoping* utilizamos a metodologia proposta pela Joanna Briggs Institute (JBI). De acordo com as suas recomendações, a definição dos critérios de inclusão e exclusão teve por base o acrónimo PCC. Foi realizada uma pesquisa na base de dados eletrónica EBSCOhost. **Resultados:** A análise dos estudos revelou um conjunto de intervenções que descrevemos em categorias, como educação para saúde, plano nutricional individualizado, redução do processo inflamatório, treino muscular respiratório e planos de reabilitação personalizados. Nos estudos observamos redução da taxa de reinternamento, melhoria da função respiratória e da qualidade de vida da pessoa com pneumonia. **Conclusão:** A realização da Revisão *Scoping* permitiu-nos identificar intervenções pertinentes na reabilitação da pessoa com pneumonia. Os estudos encontrados corroboram a necessidade de elaboração de mais estudos dirigidos para as intervenções de reabilitação na pessoa com pneumonia.

Palavras-Chave: Pneumonia, reabilitação respiratória e enfermagem de reabilitação.

ABSTRAT

Context: Respiratory diseases are one of the main causes of mortality and morbidity. Pneumonia in Portugal and Europe is responsible for a high mortality rate. Respiratory rehabilitation plays a fundamental role in the entire treatment process, thus highlighting the crucial importance of the intervention by the Rehabilitation Specialist Nurse (EEER), implementation and evaluation of rehabilitation programs. Objective: The *Scoping* Review aims to map the EEER interventions in the Respiratory Rehabilitation of People with Pneumonia. Methodology: To carry out the *Scoping* Review, we used the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute (JBI). In accordance with its recommendations, the definition of inclusion and exclusion criteria was based on the PCC acronym. A search was carried out in the *EBSCOhost* electronic database. Results: The analysis of the studies revealed several intervention categories, including health education, individualized nutritional plans, inflammation reduction process, respiratory muscle training, and personalized rehabilitation plans. In studies, we observed a reduction in the readmission rate, improvement in respiratory function and quality of life for people with pneumonia. Conclusion: The *Scoping* Review facilitated the identification of pertinent interventions for pneumonia rehabilitation. The studies found corroborate the need to develop more studies aimed at rehabilitation interventions for people with pneumonia.

Keywords: Pneumonia, respiratory rehabilitation and rehabilitation nursing.

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias, representam a terceira causa de morte em Portugal, com uma taxa de mortalidade 9,1% correspondente a 11 243 óbitos, num total 123 720 óbitos.¹ A Pneumonia em Portugal mata 16 pessoas por dia e 11 mil pessoas por mês na Europa.² Portugal, no ano 2020, apresenta uma taxa de mortalidade por pneumonia de 3,5% que corresponde a 4.359 mortes.¹

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) apresenta uma incidência de 1.2 a 1.4 casos por cada 1000 habitantes durante um ano. Cerca de 50% não necessita de internamento hospitalar, 40% necessita de internamento em enfermaria, 5 a 10% necessita de cuidado especializados em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). A mortalidade na pessoa com pneumonia em ambulatório é de 1% e 40% nas UCI.²

A Pneumonia pode ser classificada de acordo com etiologia (bacterianas, virais, fúngicas), radiológica (alveolar, intersticial, broncopneumonia), histológica (alveolares, intersticiais), epidemiológicos. Para facilitar abordagem diagnóstica e terapêutica a pneumonia é classificada de forma epidemiológica onde são relacionadas circunstâncias clínicas e ambientais.⁵

A Pneumonia divide-se em dois grupos Pneumonia adquirida na comunidade (PAC) e Pneumonia Associada aos Cuidados de Saúde (PACS). A PAC é adquirida na comunidade ou quando se manifesta até 48 horas após a pessoa ser internada. A PACS divide-se e Pneumonia adquirida no Hospital (PAH) ou nosocomial (PN) e Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV). É classificada como pneumonia associada aos cuidados de saúde quando a patologia se encontra associada à hospitalização por 48h ou mais, quando esta situação ocorre nos 3 meses precedentes, pessoa institucionalizada em residência clínica ou instituições de assistência como por exemplo cuidados domiciliários, cuidados domiciliários associados a terapêutica endovenosa ou tratamento de ulcera por pressão, antibioterapia nos 3 meses anterior, dialise crônica ou contacto com familiar que contenha infeção multirresistente a antibioterapia.⁶

A pneumonia é uma doença inflamatória do tecido pulmonar provocada por infecção e lesão das vias aéreas inferiores. Anatomicamente o pulmão é constituído por alvéolos, descritos como sacos microscópicos a sua função é realizar as trocas gasosas. No processo infeccioso ocorre uma consolidação do tecido pulmonar, os alvéolos sofrem o processo inflamatório e ficam com excesso de líquido e eritrócitos. À medida que o microrganismo invade o alvéolo este fica fibrosado, comprometendo as trocas gasosas.⁷ Ocorre diminuição da *compliance* pulmonar com consequente aumento da frequência respiratória e redução do volume corrente correspondente a um padrão respiratório restritivo. Decorrente da inflamação do parênquima pulmonar, ocorre uma redução da área para realização das trocas gasosas por consequência da diminuição do índice ventilação- perfusão, podendo levar a hipoxemia.⁸

O Regulamento das Competências EEER (2011), define reabilitação como um conjunto de conhecimentos e procedimentos específicos que visa apoiar as pessoas com patologias agudas e crónicas, ou com sequelas de forma a capacitar o seu potencial funcional, assim como a sua independência.⁴

A reabilitação respiratória é “uma intervenção terapêutica não farmacológica recomendada para pessoas com compromisso no processo respiratório, de várias etiologias, baseada numa avaliação global e individualizada da pessoa, e que inclui entre outras intervenções exercício físico (por forma a melhorar a tolerância ao esforço e a independência funcional), componente educacional (cujo objetivo é a adoção de comportamentos promotores da saúde) e exercícios de reeducação funcional respiratória com o objetivo de melhorar ventilação”.⁹ É fundamental em todo o processo de reabilitação, com intervenções relevantes na fase aguda da doença, realizada precocemente pode melhorar sintomas físicos e psicológicos da doença pulmonar.³

O Regulamento de Competências do EEER assume que este um papel fundamental no planeamento, implementação e avaliação de programas de reabilitação.⁴

É de extrema importância o desenvolvimento de programas de reabilitação, assim sendo esta *scoping* tem como finalidade encontrar na literatura as intervenções de reabilitação respiratória para melhoria da reabilitação ao doente com Pneumonia, com base na evidência científica.

QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

A presente revisão pretende responder à seguinte questão de investigação: Quais são as intervenções do EEER na reabilitação respiratória da pessoa com Pneumonia?

A questão de investigação foi construída a partir do acrónimo PCC, que consideramos ser o mais adequado ao nosso objetivo, uma vez que pretendemos investigar as intervenções do EEER na reabilitação respiratória da pessoa com Pneumonia. Este tipo de acrónimo insere a metodologia JBI.

O Acrónimo que insere a metodologia JBI na nossa revisão *scoping* foi definido como nossa população (P) é pessoa com Pneumonia, o conceito (C) correspondente as intervenções e o contexto (C) definimos como reabilitação respiratória.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Utilizámos como critérios de inclusão todos os tipos de artigos publicados disponíveis em texto integral, que incluísse na amostra a pessoa com Pneumonia com idade superior a 18 anos. Como critério de inclusão por conceito, utilizamos todos os artigos publicados que explorem intervenções de reabilitação respiratória, em texto integral, sem restrições geográficas ou de grupo profissional. Os critérios de inclusão de contexto prendem-se a participantes em programa de reabilitação respiratória.

Os critérios de exclusão compreendem a pessoa sem pneumonia e crianças com idade inferior a 18 anos, critérios de exclusão por conceito estudos que não explorem intervenções de reabilitação respiratória e por contexto estudos que não se encontrem realizados em ambiente de reabilitação.

TIPOS DE FONTES

Esta revisão *scoping* contempla estudos randomizados, experimentais e observacionais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a elaboração da revisão *scoping* recorreremos à metodologia *Joanna Briggs Institute* (JBI). De forma a facilitar a organização dos dados recolhidos recorreremos ao diagrama *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA-ScR) (Figura 1).

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Inicialmente, os descritores: *Pneumonia*, Rehabilitation, Intervention, Strategies, Respiratory Therapy e Respiratory foram validados na plataforma de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/MeSH), de forma a facilitar a pesquisa de estudos.

Após a definição dos descritores, estes foram combinados com os operadores booleanos AND e OR, formulando assim a seguinte frase “Pneumonia AND (rehabilitation OR intervention OR strategies) AND (respiratory therapy OR respiratory).”

Através da frase booleana foi iniciada a pesquisa na base de dado *EBSCOhost* (Academic search complet e Business Sours Complete) que contemplou as seguintes bases de dados MEDLINE Complete, CINAHL Complete, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Nursing & Allied Health Collection Comprehensive, Cochrane Clinical Answers, Cochrane Detabase Systematic Reviews e Mediclatina.

A investigação foi restringida a um espaço temporal de dez anos, de 2014 a 2024 e a artigos em texto integral e foi colocado o limitador que contemplasse apenas artigos com a palavra “Pneumonia” no título.

SELEÇÃO DE ESTUDOS

Todos os artigos encontrados nas bases de dados após a pesquisa com a frase booleana, foram exportados para a plataforma *Rayyan 2016*, de forma a que sejam guardados e partilhados, com o objetivo de agilizar a triagem inicial de títulos e resumos. Nesta fase, foram eliminados os artigos que se encontravam em duplicado com o apoio da plataforma indicada.

De seguida, foi realizada a leitura de todos os títulos dos artigos encontrados fazendo a sua exclusão por títulos que não cumpram os critérios de inclusão e posteriormente a sua exclusão por resumo, seguindo o mesmo critério que a etapa anterior.

Numa fase posterior, foi realizada a leitura integral dos artigos verificando os critérios de elegibilidade. Todos os artigos que não cumpram os critérios de inclusão já citados, serão descartados da pesquisa.

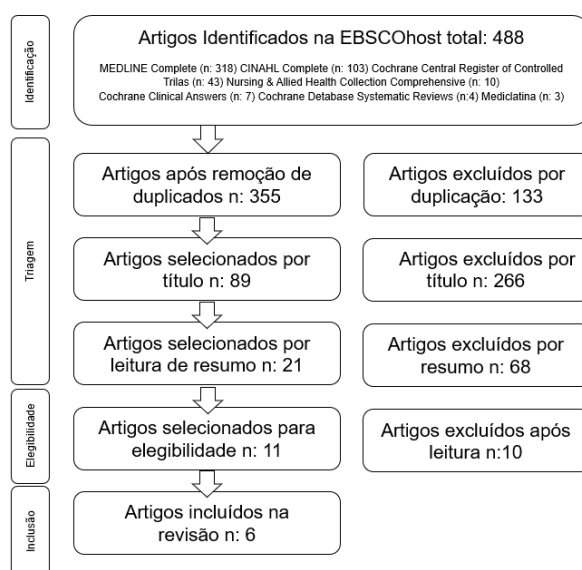


Figura 1 – PRISMA - ScR

EXTRAÇÃO DOS DADOS

Com a seleção dos estudos concluída na fase de seleção, seguimos para a recolha de dados de cada estudo selecionado de forma a responder ao objetivo inicial e à questão de investigação desta revisão *scoping*.

A facilitar a análise dos estudos que foram contemplados pelo mapeamento de investigação foi construída a seguinte tabela (Tabela 1), de forma a sintetizar os artigos selecionados. Posteriormente as intervenções foram classificadas em 5 categorias.

Autor/ Ano/Título/Pais	Estudo/ Objetivo	Intervenções
Kulnik et al. ¹⁸ (2014). "A pilot study of respiratory muscle training to improve cough effectiveness and reduce the incidence of pneumonia in acute stroke: study protocol for a randomized controlled trial." Reino Unido	Ensaio randomizado, estudo piloto Objetivo Demonstrar que o Treino Muscular Respiratório é	Intervenção de Treino Muscular inspiratório através espirómetro

	uma abordagem de tratamento válida para a redução da taxa de pneumonia em pacientes com AVC agudo.	
Pick et al. ¹⁶ (2021). "The feasibility and tolerability of using inspiratory muscle training with adults discharged from the hospital with community-acquired pneumonia." <i>Reino Unido</i>	Estudo prospetivo de viabilidade observacional Objetivo Avaliar a segurança e tolerabilidade do Treino Muscular Inspiratório em adultos que receberam alta hospitalar com PAC.	Intervenção fortalecimento muscular respiratório através de dispositivo eletrônico POWERbreatheK
Yang et al. ¹⁵ (2019). Effect of Nutritional Intervention Programs on Nutritional Status and Readmission Rate in Malnourished Older Adults with Pneumonia: A Randomized Control Trial. Taiwan	Ensaio Controle Randomizado Objetivo Investigar os efeitos de um programa nutricional individualizado no estado estado nutricional e taxa de reinternamentos de um idoso com pneumonia	Intervenção plano nutricional individualizado para cada participante
Beigmohammadi et al. ¹¹ (2023). Effects of nebulized hypertonic saline on inflammatory mediators in patients with severe COVID-19 pneumonia: A double-blinded randomized controlled trial: Science progress. <i>Iran</i>	Estudo single-center, duplo-cego, prospectivo, dois ensaios clínicos randomizados-controlados paralelos Objetivo Demonstrar os efeitos da HS nebulizada nos sintomas clínicos e nos marcadores inflamatórios em pacientes com pneumonia grave por infecção pelo novo coronavírus (COVID-19)	Intervenção Nebulização com solução salina
Adamuz et al. ¹⁷ (2015) Impact of an Educational Program to Reduce Healthcare Resources in Community-Acquired Pneumonia: The EDUCAP Randomized Controlled Trial. Espanha	Ensaio multicêntrico randomizado Objetivo Determinar se a implementação de um programa educacional individualizado para pacientes hospitalizados com PAC diminuiria as consultas médicas subsequentes e as readmissões dentro de 30 dias após a alta hospitalar	Intervenção Programa Educacional e Acompanhamento

Yu, Y. ¹⁴ (2021). " Cloud Computing into Respiratory Rehabilitation Training-Assisted Treatment of Patients with Pneumonia. <i>Journal of Healthcare Engineering</i> " China	Estudo experimental Objetivo Estudar o efeito terapêutico do treino de reabilitação respiratória em pacientes com pneumonia	• Intervenção aplicação de plano de reabilitação personalizado
---	--	--

Tabela 1 - Tabela de extração de dados

1. Treino Muscular Respiratório (TMR)

No estudo desenvolvido por Pick et al. (2021) foi aplicada a intervenção de Treino Muscular inspiratório (TMI), a pessoa com pneumonia foi treinada para realização do Treino inspiratório em domicílio com o dispositivo eletrónico, POWERbreatheK, que permite a avaliação da Pressão inspiratória máxima (PI_{max}) e do Pico de Fluxo inspiratório (PFI).

As pessoas com pneumonia receberam o dispositivo de TMI, durante nove semanas, foram instruídos para realização de duas sessões todos os dias com uma intensidade equivalente a 50% da PI_{max}. O volume do treino foi definido 10 repetições por sessão na primeira semana, 20 repetições na segunda semana e 30 repetições na terceira semana durante nove semanas.

Todos foram acompanhados através de chamadas telefónicas semanais onde relataram a prevalência de sintomas e a sua atividade funcional. Na 6^o e 9^o semana foi realizada a avaliação força muscular inspiratória e a função pulmonar.

O autor Kulnik et al. (2014) elaborou um protocolo que tem como intervenção o fortalecimento muscular respiratório. Foi utilizado o dispositivo, Threshold IMT, este oferece uma resistência inspiratória através de um sistema de mola unilateral com o objetivo de fortalecimento muscular e de reduzir o risco de pneumonia no doente com AVC.

Foi pedido aos participantes que inspirem repetidamente (treinamento muscular inspiratório) ou expirem (treinamento muscular expiratório). Os participantes são convidados a treinar diariamente durante quatro semanas. Todos os dias, os participantes realizam cinco séries de dez respirações com o dispositivo, com períodos de descanso de 1 minuto entre as séries.

A resistência do treino é fixa em 50% da pressão máxima da pessoa, PI_{max} e Pressão expiratória máxima (PE_{max}). As pressões bucais máximas são reavaliadas semanalmente e a resistência do treino é ajustada de acordo com os resultados. Os participantes são instruídos sobre a técnica de treino correta, no início do procedimento e são reavaliados semanalmente.

2. Plano Nutricional Individualizado

O estudo realizado por Yang et al (2019) com a colaboração do nutricionista elaborou um plano nutricional individual para cada participante com base no seu estado nutricional e a atividade física de cada pessoa. Foi realizado o ensino ao doente e à sua família, tendo em conta o estado de consciência. Após a alta, foi realizado acompanhamento telefónico para rastreamento do estado nutricional e atualização de planos nutricionais. O grupo convencional apenas recebeu suplementos nutricionais sem intervenção familiar. As necessidades calóricas foram determinadas através da fórmula: (peso corporal x calorias necessárias para atividade física). Posteriormente a foi realizada uma avaliação após 6 meses.

3. Redução do processo Inflamatório

A síndrome respiratória aguda é impulsionadora de citocinas principalmente a interleucina 6 (IL-6). Ocorrendo relatos de associam níveis plasmáticos elevados de IL-6 com a duração da resposta inflamatória. Estudos têm destacado os efeitos inibitórios da solução salina hipertônica (SH) sobre a inflamação e mecanismos relacionados, incluindo citocinas pró-inflamatórias.¹¹

No estudo realizado por Beigmohammadi et al. (2023) foram formados dois grupos em que o grupo experimental recebeu 10 ml NaCL a 5% para realização de nebulização, com uma frequência de 6 em 6 horas, durante 5 dias e o grupo controle recebeu 10ml de água destilada em nebulização, com frequência de 6 em 6 horas e duração de 5 dias como intervenção de simulada.

4. Educação para a saúde

No estudo desenvolvido por Adamuz et al. (2015) a pessoa com pneumonia, familiares e/ou cuidadores receberam um programa educativo entre 24h a 72h antes da alta hospitalar. O programa consiste em duas sessões de aproximadamente 30 minutos e entrega de folhetos educativos e explicativos da PAC.

As duas sessões foram individualizadas de acordo com as necessidades de cada pessoa tendo em conta as temáticas: ingestão de líquidos adequada, adesão à terapia medicamentosa, vacinação, otimização do conhecimento da doença, inserção de atividade física adaptada progressiva e cessação tabágica, quando necessário. A colheita de dados foi realizada em três momentos: durante o internamento, aos 30 dias após a alta e aos 90 dias após a alta.

5. Plano de Reabilitação Personalizado

O estudo realizado por Yu, Y. (2021) foram elaborados dois grupos com planos de reabilitação distintos. O grupo controle foi aplicado um plano de reabilitação tradicional que inclui contração respiratória e respiração abdominal foi iniciado no segundo dia de internamento, frequência 3 a 4 vezes ao dia com duração 10 a 15 min. O doente realiza a sua alteração de posição (pode estar pé, split, elevação dos membros inferiores) de acordo com a sua condição física com uma frequência 3 vezes dia, duração 5 a 10 min. O enfermeiro responsável fez a verificação do treino 2 vezes ao dia.

O grupo de observação a equipa elaborou um vídeo atrativo e dinâmico, com legendas, chamadas WeChat e com incentivos a pessoa, elaborou diagramas atrativos, isto com objetivo de facilitar à pessoa o processo de aprendizagem (observar e imitar os exercícios pretendidos). Este grupo teve uma avaliação psicológica nas primeiras 24h onde foram considerados as capacidades de vida diárias e a cultura. Todo o plano de reabilitação foi explicado a pessoa e esta foi inserida no mesmo, de modo a compreender as vontade e atitude do individual. No final destas etapas o enfermeiro desafiou a pessoa a desenvolver as suas próprias metas implementando o plano de reabilitação específico.

O enfermeiro responsável necessitou de fornecer informações técnica, orientação e suporte teórico, mas com a disposição da pessoa e a suas próprias metas. No processo de capacitação e educação é o enfermeiro que preenche o cronograma de planeamento e ordem de execução e o tempo de intervenção.

DISCUSSÃO

A revisão *scoping* investiga as intervenções do EEER na reabilitação respiratória da pessoa com pneumonia, desta forma foi possível mapear as intervenções por categorias TMR, plano nutricional individualizado, redução do processo inflamatório, educação para a saúde e plano de reabilitação personalizado.

A reabilitação respiratória envolve um conjunto de intervenções, de forma a que pessoa com patologia pulmonar adquira as capacidades necessárias para o domínio da mesma. É essencial uma colaboração dinâmica e ativa entre a pessoa, a família e os profissionais de saúde. Os programas de reabilitação respiratória compreendem avaliação da pessoa com patologia, treino físico, educação, intervenção nutricional e suporte psicossocial.¹² É uma intervenção multidisciplinar, que inclui uma equipa multidisciplinar de reabilitação que pode ser composta por um médico, um fisioterapeuta e/ou especialista em treino físico, um nutricionista, um psicólogo, um assistente social, um terapeuta ocupacional e um enfermeiro.¹³

Sendo essencial uma abordagem multidisciplinar e o envolvimento familiar como podemos observar no estudo de Yang et al. (2019), o suporte familiar foi um aspeto chave na adesão ao plano alimentar após a alta hospitalar.

O plano de competências do EEER diz-nos que este assume um papel fundamental no planeamento, implementação e avaliação de programas de reabilitação.⁴

As intervenções mapeadas nesta revisão *scoping* podem ser utilizadas de forma sistemática como ferramenta. A implementação de um plano de reabilitação personalizado, tendo em conta o estado físico e mental da pessoa, mostrou-se eficaz na recuperação da função pulmonar, sintomatologia e autonomia funcional. A intervenção envolveu uso de vídeos educativos, utilização de aplicações com a finalidade de facilitar a comunicação e avaliação psicológica, garantindo a adesão ao plano. Estas intervenções demonstraram uma melhoria significativa do *score* Barthel, frequência respiratória, saturação de oxigénio, diminuindo o tempo de absorção inflamatória em comparação com o grupo de controlo.¹⁴ Desta forma, estes resultados, demonstram pertinência no desenvolvimento das intervenções.

Na pneumonia a inflamação desempenha um papel central, sendo que a regulação do processo inflamatório é essencial.¹¹ O estudo da intervenção da nebulização com NaCl 5% aerossolizado não apresentou resultados conclusivos devido ao contexto específico da pessoa com COVID-19. Foi observada redução dos parâmetros inflamatórios após o tratamento com NaCl 5% aerossolizado, mas a mortalidade no grupo de tratamento não reduziu. Na pessoa infectada com COVID-19 podem ocorrer várias reações sistêmicas, afetando vários órgãos. Razão pela qual o estudo não é conclusivo relativamente à causa da mortalidade.

O processo inflamatório encontra-se diretamente relacionado com a desnutrição da pessoa e o seu sistema imunológico.¹⁵ Surgindo de forma pertinente a necessidade de implementação de um plano nutricional adaptado à necessidade de cada pessoa. A alimentação adequada às necessidades de cada pessoa tem um impacto direto no sistema imunológico assim como nos músculos respiratórios e contribui para manutenção da força dos músculos respiratórios sendo crucial para uma recuperação eficaz.¹⁵ Portanto, um dos principais papéis da nutrição no tratamento da pneumonia é o combate à desnutrição, que está associada a taxas elevadas de mortalidade e morbilidade. No estudo em que foi aplicado o plano nutricional com o envolvimento da família foi observada uma melhoria no estado nutricional e uma redução da taxa de readmissão hospitalar. Assim como uma maior ingestão calórica três a seis meses depois da alta.

Ao encontro da categoria anterior temos a categoria TMR, descrito por Pick et al. (2021) e Kulnik et al. (2014), ocorrendo uma relação direta no combate à desnutrição e resistência dos músculos respiratórios. A melhoria da função pulmonar e capacidade respiratória resultante do TMR pode ser complementada com a nutrição adequada às necessidades de cada pessoa, favorecendo o processo de recuperação e a redução da taxa de readmissão hospitalar.

Após um episódio de pneumonia ocorre redução da força muscular que prejudica a qualidade de vida da pessoa. A esta encontra-se associada a dispneia, a fadiga exacerbada, o aumento do desconforto e a redução da capacidade de exercício funcional. A intervenção TMR, melhora a força e resistência muscular respiratória, reduz a percepção dispneia e desconforto.¹⁵ Pode-se observar a sua

eficácia na pessoa com pneumonia quando ocorrem melhorias das medidas espirométricas e da força muscular respiratória. O estudo demonstrou que após a intervenção foi observada melhoria entre a alta e a avaliação na 9ª semana. Dezasseis pacientes realizaram radiografia torácica e catorze apresentaram resolução completa do quadro. Enquanto, uma pessoa apresentou consolidação persistente e outra pessoa apresentou derrame pleural unilateral.

Não menos importante, a educação para a saúde, com realização de plano educativo iniciado antes da alta, demonstra um impacto positivo na redução de consultas e internamentos, assim como melhoria na independência funcional e no conhecimento da doença. O programa educativo individualizado teve como resposta a redução das consultas adicionais e a redução dos internamentos até 30 dias após a alta. Foi verificado maior score na Escala de Barthel 90 dias após a alta hospitalar. Este grupo também atingiu mais objetivos educacionais (ingestão hídrica, conhecimento e gestão da doença e atividade física adaptada progressiva) e maior adesão à cessação tabágica, não ocorrem diferenças na adesão ao tratamento medicamentoso, na adesão à vacinação contra influenza e pneumococo e na cessação do álcool.

Pontos fortes

Não houve limitação da pesquisa no que diz respeito ao idioma, o que me permitiu encontrar um maior número de estudos. A pesquisa realizada na plataforma *EBSCOHOST* permitiu-me cingir a minha pesquisa apenas a artigos que tivessem “pneumonia” no título.

Limitações

A restrição da pesquisa à plataforma científica *EBSCOHOST* poderá ser considerada uma limitação por levar à eventual exclusão de estudos relevantes de outras fontes. Reconhecer estas limitações é crucial para garantir a transparência e uma interpretação equilibrada das conclusões da revisão. E ainda poder considerar futuramente a inclusão de novas bases de dados à pesquisa, nomeadamente PUBMED e SCOPUS.

CONCLUSÃO

A realização da revisão *scoping* permitiu identificar intervenções pertinentes na reabilitação da pessoa com pneumonia, sendo esta uma patologia com grande incidência e com perspectivas de ganhos para a pessoa e para o sistema de saúde. Os estudos encontrados corroboram a necessidade de elaboração de investigação dirigida para as intervenções de reabilitação na pessoa com pneumonia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estatística. (2023). Estatísticas de saúde 2021. Edição 2023
2. Fundação Portuguesa do Pulmão.(2022).Observatório Nacional de Doenças Respiratórias.
3. Zhu, F., Zhang, M., Gao, M., Zeng, C., Wang, D., Hong, Q., & Chen, W. (2020). Effects of respiratory rehabilitation on patients with novel coronavirus (COVID-19) pneumonia in the rehabilitation phase: protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 10(7), e039771. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039771>
4. *REGULAMENTO DAS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO*. (n.d.). https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf
5. Brum, G., Froes, F.(2001) Pneumonias. 25 Perguntas Frequentes em Pneumologia. [nã8 julho-dezembro2001 pneumonias.pdf](https://www.sppneumologia.pt/nã8_julho-dezembro2001_pneumonias.pdf) ([sppneumologia.pt](https://www.sppneumologia.pt))
6. Fauci, A; Braunwald, E; Kasper, D; Hauser, S; Longo, D; Jameson, J.; Loscalzo, J. (2011). Harrison Manual de Medicina, 17ª edição
7. Bhatia, S. K. (2010).Pneumonia, p.75-98. *Biomaterials for Clinical Applications*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6920-0>
8. *REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA GUIA ORIENTADOR DE BOA PRÁTICA*. (2018). 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
9. *PARECER DA MESA DO COLÉGIO DA ESPECIALIDADE DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO N.º 01/2021 Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação Assunto: REALIZAÇÃO DE PROVA DE MARCHA EM CONTEXTO HOSPITALAR POR ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO (EEER)*. (2020). https://www.ordemenfermeiros.pt/media/21919/parecer-mceer-01-2021_realiza%C3%A7%C3%A3o-de-prova-de-marcha-em-contexto-hospitalar-por-eeer_anonimizado.pdf
10. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & McGuinness, L. A. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
11. Beigmohammadi, M.-T., Amoozadeh, L., Naghibi, N., Eslami, B., Fattah Ghazi, S., Javaherian, M., Khajeh-Azad, M.-A., Tabatabaei, B., Abdollahi, A., & Nazar, E. (2023). Effects of nebulized hypertonic saline on inflammatory mediators in patients with severe COVID-19 pneumonia: A double-blinded randomized controlled trial: Science progress. *Science Progress*, 106(4), 368504231203130. <https://doi.org/10.1177/00368504231203130>
12. Nici, L., Donner, C., Wouters, E., Zuwallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J., Carone, M., Celli, B., Engelen, M., Fahy, B., Garvey, C., Goldstein, R., Gosselink, R., Lareau, S., MacIntyre, N., Maltais, F., Morgan, M., O'Donnell, D., Prefault, C., & Reardon, J. (2006). American Thoracic Society/European Respiratory Society

- Statement on Pulmonary Rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 173(12), 1390–1413. <https://doi.org/10.1164/rccm.200508-1211st>
13. Troosters, T., Blondeel, A., Janssens, W., & Demeyer, H. (2019). The past, present and future of pulmonary rehabilitation. *Respirology*, 24(9). <https://doi.org/10.1111/resp.13517>
 14. Yu, Y. (2021). Cloud Computing into Respiratory Rehabilitation Training-Assisted Treatment of Patients with Pneumonia. *Journal of Healthcare Engineering*, 2021, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2021/5884174>
 15. Yang, P.-H., Lin, M.-C., Liu, Y.-Y., Lee, C.-L., & Chang, N.-J. (2019). Effect of Nutritional Intervention Programs on Nutritional Status and Readmission Rate in Malnourished Older Adults with Pneumonia: A Randomized Control Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4758. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234758>
 16. Pick, H. J., Faghy, M. A., Creswell, G., Ashton, D., Bolton, C. E., McKeever, T., Lim, W. S., & Bewick, T. (2021). The feasibility and tolerability of using inspiratory muscle training with adults discharged from the hospital with community-acquired pneumonia. *Advances in Respiratory Medicine*, 89(2), 216–220. <https://doi.org/10.5603/arm.a2021.0002>
 17. Adamuz, J., Viasus, D., Simonetti, A., Jiménez-Martínez, E., Molero, L., González-Samartino, M., Castillo, E., Juvé-Udina, M.-E., Alcocer, M.-J., Hernández, C., Buera, M.-P., Roel, A., Abad, E., Zabalegui, A., Ricart, P., Gonzalez, A., Isla, P., Dorca, J., Garcia-Vidal, C., & Carratalà, J. (2015). Impact of an Educational Program to Reduce Healthcare Resources in Community-Acquired Pneumonia: The EDUCAP Randomized Controlled Trial. *PLoS ONE*, 10(10), e0140202. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140202>
 18. Kulnik, S. T., Rafferty, G. F., Birring, S. S., Moxham, J., & Kalra, L. (2014). A pilot study of respiratory muscle training to improve cough effectiveness and reduce the incidence of pneumonia in acute stroke: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/1745-6215-15-123>

APÊNDICE 3: POSTER *SCOPING REVIEW*

Intervenções do Enfermeiro Especialista em Reabilitação na Reabilitação Respiratória da Pessoa com Pneumonia Scoping Review

Íris Eliseu¹, João Fernandes², Gonçalo Rosa^{3,4}

Unidade Local de Saúde de Santa Maria, E.P.E.¹; Unidade Local de Saúde Amado Sêixas, Centro Egas Moniz de Investigação Interdisciplinar (CIEM), Escola Superior de Saúde e Ciências Egas Moniz²

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias, representam a terceira causa de morte em Portugal (INE,2022). A Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2020) afirma que a pneumonia em Portugal mata 16 pessoas por dia e 11 mil pessoas por mês na Europa. A reabilitação respiratória é fundamental em todo o processo de reabilitação, com intervenções relevantes na fase aguda da doença (Zhu et al, 2020). O Enfermeiro Especialista em Reabilitação (EER) assume uma papel fundamental no planeamento, implementação e avaliação de programas de reabilitação.

OBJETIVO

“Mapear quais as Intervenções do EER na Reabilitação Respiratória da Pessoa com Pneumonia”

METODOLOGIA

Para elaboração da Scoping Review recorremos à metodologia Joanna Briggs Institute (JBI) a questão de investigação foi construída com base no acrónimo PCC.

QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

“Quais são as intervenções do EER na Reabilitação Respiratória da pessoa com Pneumonia?”



	CRITÉRIOS INCLUSÃO	CRITÉRIOS EXCLUSÃO
P	Pessoa com Pneumonia Adulto >18 anos	Pessoa sem Pneumonia Criança <18 anos
C	Estudos que explorem intervenções de reabilitação respiratória	Estudos que não explorem intervenções de reabilitação respiratória
C	Estudos realizados em ambiente de reabilitação	Estudos que não se encontrem realizados em ambiente de reabilitação

Tabela 1- Critérios de inclusão e exclusão

FRASE BOLEANA

“Pneumonia AND (Rehabilitation OR Intervention OR Strategies) AND (Respiratory Therapy OR Respiratory)”

CONCLUSÃO

A realização da Scoping Review permitiu-nos identificar as intervenções pertinentes na reabilitação da pessoa com pneumonia, sendo esta uma patologia com grande incidência e com perspetivas de ganhos para a pessoa e para o sistema de saúde. Os estudos encontrados corroboram a necessidade de elaboração de mais estudos dirigidos para as intervenções de reabilitação na pessoa com pneumonia.

RESULTADOS

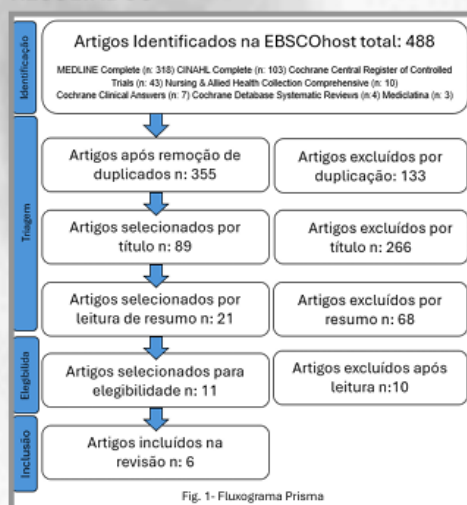
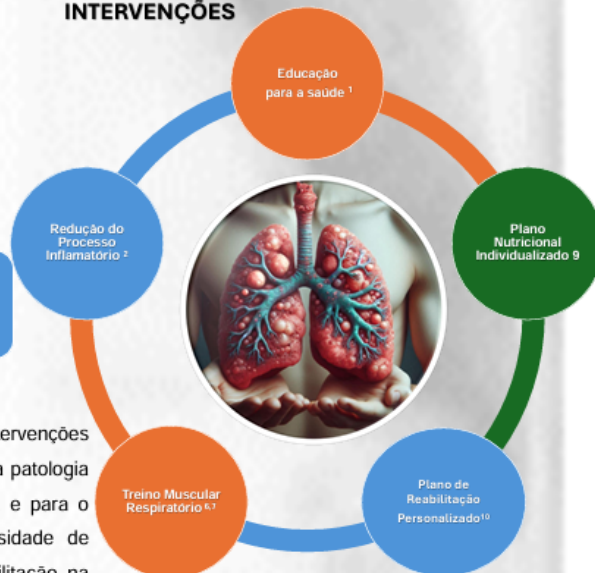


Fig. 1- Fluxograma Prisma

INTERVENÇÕES



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



APÊNDICE 4: POSTER DISFAGIA A BUNDLE EXERCICIO DE FORTALECIMENTO E BUNDLE DE ENSINOS AO CUIDADOR

COMPROMISSO DA DEGLUTIÇÃO: IDENTIFICAR E COMO PROCEDER

Enf.ª Ana Colaço e Enf.ª Inês Eliseu
(alunas 2.º ano Mestrado em Enfermagem de Reabilitação)



Disfagia

Incapacidade ou dificuldade em engolir por alterações congénitas ou estruturais.

Fatores de risco

- Idade avançada
- Alterações cognitivas
- Doenças neurológicas
- Doenças oncológicas
- Défices sensoriais
- Saúde oral comprometida
- Incapacidade de executar movimentos coordenados

Sinais de Alerta



Dificuldade em engolir



Tossir durante a refeição



Alterações na voz ("voz molhada")



Incapaz de engolir a saliva



Engasgamento com comida ou bebida



Pigarrear (limpar a garganta)

(Nestlé Health Science, 2023)

A disfagia põe em risco a pessoa, e tem consequências graves como **aspiração, desnutrição e desidratação**.

Como proceder:

Ambiente calmo e sem distrações

(com a pessoa bem desperta e sentada corretamente)

Deverá colocar-se em frente à pessoa.

Refeição no campo visual.

Aproximar a colher pelo centro, não muito cheia



NÃO UTILIZE PALHINHAS, NEM SERINGAS.

ADEQUAR A CONSISTÊNCIA DA DIETA A CADA SITUAÇÃO.

Ao engolir a pessoa deverá manter a cabeça ligeiramente inclinada para a frente e para baixo.

Em caso de AVC, mantém a mesma posição mas reclinando a cabeça para o lado afetado.



Referências Bibliográficas



Não esquecer da higiene oral.
Permanecer sentado pelo menos 30 minutos após a refeição.

(Duarte & Ramos, 2014)

Exercícios de fortalecimento muscular

Guia Orientador para a Família

Enf.ª Ana Colaço e Enf.ª Inês Eliseu
(alunas 2.º ano Mestrado em Enfermagem de Reabilitação)



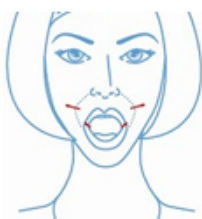
Este exercício tem como objetivo melhorar a força, a amplitude, precisão e rapidez das estruturas envolvidas na deglutição.

Os exercícios deverão ser realizados várias vezes ao dia, alternados com períodos de descanso.

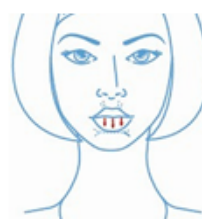
LÁBIOS



Abrir e fechar a boca



Lábios para fora ("dar beijinhos")



Lábios para a direita e para a esquerda



Prender a colher com os lábios e soltar.



LINGUA



Lingua para dentro e para fora



Lingua para a direita e para a esquerda



LINGUA (continuação)

Empurrar a bochecha com a ponta da língua.



Empurrar a colher com a língua.

**BOCHECHAS**

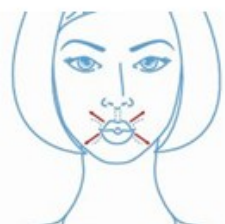
Encher as duas bochechas com ar e deitar fora, ao mesmo tempo. Ou, uma bochecha de cada vez.



Assobiar ou sugar ar.



Soprar o ar para fora



(Fonte imagens: ULS de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2023)

**Unidade de Cuidados Continuados
Integrados São Roque**

Contactos Telefónicos:

- Piso 1 -
- Piso 2 -

Como proceder durante a refeição:

Guia Orientador para a Família

Enf.ª Ana Colaço e Enf.ª Inês Eliseu
(alunas 2.º ano Mestrado em Enfermagem de Reabilitação)



Ambiente calmo e sem distrações

(com a pessoa bem desperta e sentada corretamente)

Deverá colocar-se em frente à pessoa.

Refeição no campo visual.

Aproximar a colher pelo centro, não muito cheia



NÃO UTILIZE PALHINHAS, NEM SERINGAS.



A refeição deverá ser de acordo com as indicações da equipa de saúde:

Para atingir a consistência pretendida em purés e líquidos (p.e. sopa, papa, sumos, batidos), poderá utilizar espessante.

Puré - Juntar o pó* a refeições líquidas (sopa) ou purés e misturar bem, utilizando um garfo ou "shaker" durante 10 segundos. Deixar repousar uns minutos.

Líquidos - Colocar num copo vazio o pó*, adicionar líquido gradualmente e misturar com um garfo ou "shaker" durante 10 segundos. Deixar repousar uns minutos.

* A dosagem do pó do espessante varia de acordo com as instruções do fabricante.

Sólidos



Consistência Normal

Consistência Mole

Consistência Pastosa

Líquidos



Consistência Néctar

Consistência Mel

Consistência Pudim

Ao engolir a pessoa deverá manter a cabeça ligeiramente inclinada para a frente e para baixo.



Em caso de ter sofrido um AVC, mantém a mesma posição mas reclinando a cabeça para o lado afectado.



Realizar a higiene oral.

Manter a pessoa corretamente, pelo menos 30 minutos após a refeição.



SINAIS DE ALERTA

Tenha em atenção, se durante a refeição ocorrem algum deste sinais:

- Dificuldade em engolir;
- Tossir durante a refeição;
- Alterações na voz ("voz molhada");
- Incapaz de engolir a saliva;
- Engasgamento com comida ou bebida;
- Pigarrear (limpar a garganta).

NOTAS:

Unidade de Cuidados Continuados Integrados São Roque

Contatos Telefónicos:

- Piso 1 -
- Piso 2 -

APÊNDICE 5: ESCALA HADS

APRESENTAÇÃO SOBRE A ESCALA HADS

Plano de Sessão para Apresentação sobre a Escala HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)

Elementos: Inês Eliseu e Susana Araújo

Publico: Enfermeiros da Unidade de Reabilitação Respiratória

Objetivo da sessão: Apresentar a Escala HADS e demonstrar a sua aplicabilidade.

Duração Total: 10 min

Introdução

- Apresentação;
- Relevância da patologia psiquiátrica

Visão Geral da Escala HADS

- **História e Desenvolvimento:**
 - Breve história da criação da escala.
 - Objetivo da aplicabilidade.
 - Confiabilidade e validade
- **Estrutura da Escala:**
 - Explicar que a HADS é composta em duas subescalas de 7 itens cada: uma para ansiedade (HADS-A) e outra para depressão (HADS-D).
 - Interpretação da pontuação

Aplicação da Escala HADS

- **Critérios de Inclusão**
 - A quem é aplicável

Benefícios da aplicabilidade no contexto de reabilitação

Discussão com o publico sobre aplicabilidade da escala no contexto em questão.

Agradecimentos:

- Agradecer aos participantes pela presença
- Fornecer informações sobre onde encontrar mais recursos sobre a HADS.

Recursos Utilizados

- Sala de Reunião
- Material Audiovisual

APÊNDICE 6 - TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

TRANSPORTE DE OBJETOS

- Utilizar um carro com rodas para transportar os objetos ou dividir o peso pelas duas mãos.

ELEVAR PESO

Dobrar os joelhos, mantendo as costas direitas enquanto inspira, **levantar o objeto enquanto expira lentamente**.

- Transportar objetos com as duas mãos junto ao corpo



PUXAR OU EMPURRAR OBJETOS

Deve inspirar lentamente e **quando exerce a força expirar**.

POSIÇÕES DE DESCANSO



Escala de Borg

Avalie o seu grau de dispneia percebida

0	NADA CANSADO
1	MUITO FÁCIL
2	FÁCIL
3	MODERADO
4	MODERAMENTE DIFÍCIL
5	DIFÍCIL
6	DIFÍCIL
7	MUITO DIFÍCIL
8	MUITO DIFÍCIL
9	MUITO, MUITO, DIFÍCIL
10	MÁXIMO. NÃO AGUENTO MAIS

Contactos:

217 623 033 / 961 898 848

benfica.ecci@arslvt.min-saude.pt

Elaborado por: Enfermeira Inês Eliseu, Aluna do Mestrado
Enfermagem de Reabilitação
Referências Bibliográficas:
REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA GUIA ORIENTADOR DE BOA
PRÁTICA. (2018). Ordem dos enfermeiros
Atualizado em: Outubro 2024



Gestão de Energia

Realize atividades de vida diárias com menor dispêndio de energia e menor gasto de oxigénio.



Unidade de Cuidados na Comunidade
(UCC)

Faça o controlo respiratório e planeie a sua atividade

CONTROLO RESPIRATÓRIO



Inspiração

Inspira lentamente pelo nariz, permitindo a expansão abdominal. "Cheirar uma flor"

Expiração

Expira lentamente pela boca com os lábios semicerrados. "Apagar uma vela"

PLANEAMENTO DA ATIVIDADE

CUIDADOS DE HIGIENE

- Preparar o material necessário.
- Tomar banho sentado.
- Utilizar escova de cabo longo para lavar costas e pés;
- Secar-se sentado com roupão atado em vez de toalha.
- Fazer a barba, escovar os dentes ou pentear sentado ou **com os cotovelos apoiados** no lavatório, com o espelho em frente.



VESTIR-SE

- Roupas largas, calçado antiderrapante, sem cordões ou com elásticos.
- Calçar meias e sapatos, sentado com o pé em cima da perna oposta ou com calçadeira de cabo comprido.

ANDAR

- Primeiro inspirar e dar alguns passos enquanto expira lentamente, abrandar o ritmo.
- Subir escadas: **inspirar lentamente parado**, subir enquanto expira lentamente.



COZINHAR

- Preparação dos alimentos sentado.
- Cozinhar quantidades maiores de comida para as alturas em que estiver demasiado cansado ter como reserva.

ALIMENTAR-SE

- Repousar antes das refeições.
- Usar broncodilatadores antes das refeições.
- Realizar higiene brônquica antes das refeições, se necessário.

ATIVIDADES DOMÉSTICAS

- Usar utensílios de cabo comprido.
- Aspirar o pó **inspirando** enquanto **afasta o aspirador** e **expirando** enquanto **o aproxima**.
- Utilizar um carrinho para transportar os produtos para a limpeza.



CUIDAR DA ROUPA

- Passar a ferro sentado e colocar a roupa ao alcance das mãos.
- Para estender a roupa, colocar o **cesto à altura da cintura**. Não ter o **estendal acima dos ombros**.
- Utilizar um carrinho para transportar a roupa.

APÊNDICE 7: PRODUTOS DE APOIO

Produtos de Apoio

Prescrição de produtos de forma a facilitar as atividades de vida quando comprometidas

Capacidade de marcha

Bengala



Tripé



Canadiana



Andarilho



Cadeira de rodas



Cuidados de higiene

Barras de apoio



Cadeira de banho sanitária



Assento de duche



Cadeira rotativa de banheira



Tábua de banheira

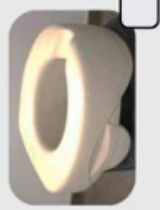


Eliminação

Cadeira sanitária de pés



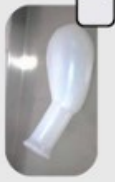
Alteador de sanita



Sonda de esvaziamento vesical



Urinol



Transferência

Disco



Cinto



Tábua



Indicações

APÊNDICE 8: ESTUDO DE CASO PESSOA COM PNEUMONIA

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

1º Ano - 2º Semestre

ESTUDO DE CASO

Discente:

Inês Eliseu, nº109055

Docente:

Professor Mestre Gonçalo Rosa

Julho 2024

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
1. COLHEITA DE DADOS	4
1.1 IDENTIFICAÇÃO	4
1.2 ANTECEDENTES PESSOAS	4
1.3 MEDICAÇÃO HABITUAL	4
2. HISTÓRIA CLÍNICA	5
3. AVALIAÇÃO DA PESSOA	6
3.1 EXAME FÍSICO E ESTADO GERAL	6
3.2 EXAME NEUROLÓGICO	6
3.3 AVALIAÇÃO MOTROCIDADE	8
4. AVALIAÇÃO DE REQUISITOS DE AUTOCUIDADO	9
5. PLANO DE CUIDADOS	11
CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

INTRODUÇÃO

No âmbito do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, tive a oportunidade de realizar um estágio na Unidade de Reabilitação Respiratória do Hospital Pulido Valente, que decorreu entre 20 de Maio a 26 de Julho. Este período de estágio proporcionou-me uma experiência prática significativa, essencial para a consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, bem como para o desenvolvimento de competências específicas na área da reabilitação respiratória.

Neste contexto, foi-me proposto a realização de um estudo de caso de forma aprofundar e compreender as intervenções do enfermeiro especialista em reabilitação na pessoa com pneumonia. A escolha da pessoa para o estudo de caso foi realizada de acordo com a minha temática de interesse, permitindo uma avaliação da pessoa, elaboração de diagnósticos, aplicação de intervenções e avaliação no processo de reabilitação. Utilizei a teoria do défice do autocuidado, de Dorothea Orem, de forma sustentar os diagnósticos de enfermagem.

O estudo de caso tem como objetivo descrever e analisar as intervenções de enfermagem aplicadas a um paciente com pneumonia, destacando a sua eficácia e o impacto na recuperação do paciente.

COLHEITA DE DADOS

1.1 IDENTIFICAÇÃO

Data de admissão: 8.07.2024

Sexo : Masculino

Idade : 67 anos

Nacionalidade: Portuguesa

Naturalidade: Lisboa

Estado Civil: Casado

Residência: Reside com a esposa e sogra em Alvalade, no 1º andar.

Escolaridade: 9º ano escolaridade

Profissão: Reformado (Artes gráficas)

1.2 ANTECEDENTES PESSOAS

O senhor CB tem como antecedentes pessoas: DPOC, broquiectasias bilaterais, amiloidose traqueobrônquica primaria, cirrose hepática alcoólica, varizes esofágicas, carvernoma da veia porta, esplenomegalia, hábitos etanólicos cerca de 30 anos cessados há 12 anos e ex-fumador há cerca de 20 anos.

Desconhece alergias ou intolerâncias

1.3 MEDICAÇÃO HABITUAL

Horário Medicamento	Jejum	P. Almoço	Almoço	Jantar
Trixeo (2 inalações)		1		1
Acetilcisteína 600mg	1			
Carvedilol 6,25mg				1
Folicil			1	
Becozyme				1
Espironolactona 25mg	1			
Ventilan	SOS			
Atrovent	SOS			

2. HISTÓRIA CLÍNICA

Doente recorreu ao Serviço de Urgência (SU) no dia 5/07 por queixas de falta de ar, cansaço e anorexia com início há 3 dias, refere expetoração esverdeada e episódio de farfalheira. À entrada apresenta a nível gasométrico apresenta PaCO₂ 43.7, PaO₂ 52.3, sO₂ 87.4, que se traduz Insuficiência respiratória Tipo I, aumento dos parâmetros inflamatórios com PCR 17.9 mas PCT negativa 0.17. Realizou teste Sarscov 2 que se encontrava negativo, não realizou colheita urina para pesquisa antigenuria streptococcus pneumoniae ou culturas.

A nível Radiologia podemos observar a traqueia centrada. Campos pulmonares simétricos, com hipotransparência homogênea. Evidencia de áreas de condensação sugestivas de expetoração, Sem alterações de estruturas ósseas. Silhueta cardíaca mantida, sem apagamento dos seios cardiofrénicos. Hemicúpulas visíveis mantidos seios costo frénicos.

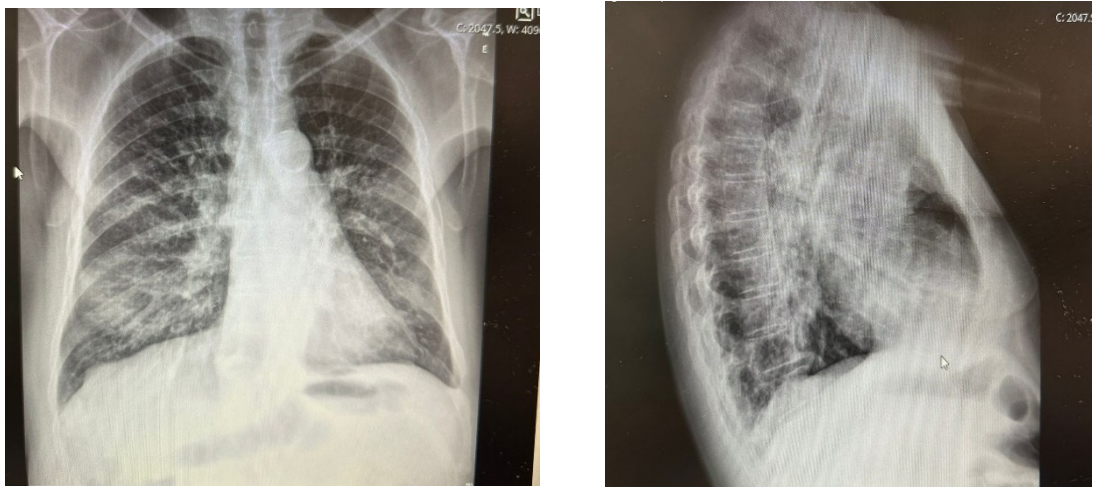


Fig. 1 Radiografia Torácica, dia 5/07.

No SU foi medicado com broncodilatadores (salbutamol, brometo de ipatrópio e beclometasona), metilprednisolona, paracetamol e iniciou antibioterapia com Levofloxacin por manutenção da hipoxemia foi internado, com diagnóstico de Pneumonia e DPOC agudizada.

No internamento alterou antibioterapia para Piperacilina + Tazobactam mantém terapêutica inalatória e inicia programa de reabilitação respiratória.

3. AVALIAÇÃO DA PESSOA

3.1 EXAME FÍSICO E ESTADO GERAL

O senhor CB, sexo masculino, vígil e orientado na pessoa, tempo e espaço. Independente nas atividades de vida diárias neste momento limitado devido ao cansaço associado à situação clínica (Escala Barthel 100 – Anexo I). Aparentemente calmo, colaborante e recetivo aos cuidados. Hemodinamicamente estável (TA: 128/67 mmHG; FC: 80 bpm; Dor 0), pele e mucosa coradas e hidratadas. Na face apresenta eritrose e aranhas vasculares, sem presença de cianose, nem hipocratismo digital. Sem edemas. Eupneico (FR:16 cpm, Sat O2 93%), ritmo respiratório regular, padrão respiratório predominantemente torácico, amplitude superficial, simétrico e sem utilização de músculos acessórios aquando se encontra em repouso. Através da escala de Borg Modificada caracteriza a Dispneia em repouso intensidade 1 em esforço intensidade 4, sob aporte de oxigénio a 3l/min (durante repouso e no esforço). O tórax encontra-se sem alterações estáticas ou dinâmicas. Traqueia ao nível da linha média, sem lesões cutâneas ou tumefações. Apresenta acessos de tosse produtiva ineficaz.

A auscultação respiratória audível roncos e sibilos nas bases e lobo medio, nos ápices murmúrio vesical mantido. Sem toracalgia. Abdómen Volumoso, depressível e indolor a palpação.

3.2 EXAME NEUROLÓGICO

ESTADO DE CONSCIÊNCIA, ORIENTAÇÃO, MEMÓRIA E ATENÇÃO.

O senhor CB encontra-se consciente e orientado autopsiquicamente e alopsiquicamente. Sem alterações na atenção, concentração e vigilância. Durante o programa de reabilitação com capacidade de manter atenção aos exercícios a realizar, com capacidade de perceção da objetividade dos mesmos. Não apresenta alterações da memória imediata ou recente, consegui ter a sua perceção através da execução dos exercícios na sessão de reabilitação e no decorrer do programa, assim como sem alteração da memória remota (referindo acontecimentos de internamentos anterior). A nível da linguagem sem alteração do discurso, mantendo um discurso fluente sem alteração na linguagem verbal e não verbal.

AVALIAÇÃO DOS PARES CRANIANOS

Pares Cranianos		Avaliação
I-	Olfativo	Sem alterações do olfato (realizado teste com perfume)
II-	Otico	Apresenta ambliopia, utiliza óculos. Sem outras alterações.
III- IV- VI-	Motor Ocular Comum Patético Motor Ocular Externo	Pupilas isocóricas e isorreativas; Sem alterações extraoculares (seguimento do objeto com olhar). Sem alterações do movimento conjugado dos olhos. Apresenta midríase de forma conjugada com a luz.
V-	Trigêmeo	Sensibilidade da face mantida (tátil, térmica e dolorosa), nos três ramos (oftálmico, maxilar e mandibular); Movimentos mastigatórios mantidos. Sem disfagia.
VII-	Facial	Simetria facial presente; Movimentos faciais mantidos. Mantida percepção degustativa.
VIII-	Vestíbulo- coclear	Acuidade auditiva sem alterações, bilateralmente; Mantem equilíbrio estático e dinâmico.
IX-	Glossofaríngeo	Sem alteração
X-	Vago	Reflexo de vômito presente; Tosse eficaz
XI-	Espinal	Capaz de lateralizar e rodar a cabeça, bilateralmente, sem alterações;
XII-	Grande hipoglosso	Presença de simetria nos movimentos da língua, ausência de desvios ou tremores da língua.

3.3 AVALIAÇÃO MOTROCIDADE

Na avaliação da força muscular o Sr.º CB não apresenta alteração da força muscular em nenhum segmento corporal, apresenta força normal (5) observado através da aplicação da Escala Medical Research Council Muscle Scale. (Anexo II) Assim como não apresenta alterações do tônus muscular.

Apresenta sensibilidade em todos os membros, superficial e profunda. Na avaliação do equilíbrio o Srº CB apresenta equilíbrio estático e dinâmico, na realização do treino de marcha, apresenta marcha sem alterações. (Anexo III). À aplicação da escala de Morse apresenta score 45, com médio risco de queda (Anexo IV).

4. AVALIAÇÃO DE REQUISITOS DE AUTOCUIDADO

No decorrer da avaliação deste estudo de caso tive por base a Teoria de Enfermagem do Défice de Autocuidado, de Dorothea Orem, tendo assim por base os seus requisitos de autocuidado que a teoria contém.

- Manutenção da quantidade suficiente de ar

O SrºCB encontra-se eupneico em repouso (FR 16 cpm), apresenta saturação de oxigénio periférica 94% com oxigénio por sonda nasal a 3 L/min. Pele e mucosas coradas e hidratadas. Apresenta ritmo respiratório regular, padrão respiratório predominantemente torácico, amplitude superficial, simétrico em repouso. Apresenta Dispneia ao esforço (4) – Avaliada através da escala de Borg Modificada (Anexo V). Limpeza das via aérea ineficaz que compromete a manutenção da quantidade de ar suficiente. - **Atuação do enfermeiro pelo sistema parcialmente compensatório e pelo sistema de apoio e ensino.**

- Manutenção de uma Ingestão Adequada de Água e alimentos

De acordo com os dados fornecidos o senhor CB apresenta como sintoma inicia anorexia. No domicílio realiza cerca de 4 refeições diárias autonomamente, sendo esta confeccionadas pela esposa. Sem restrição alimentar, ingere cerca de 1 L de água diariamente. - **Atuação do enfermeiro pelo sistema de apoio e ensino.**

- Promoção de Cuidados Associados aos Processos de Eliminação

O senhor CB é continente de esfíncter vesical e intestinal, independente na utilização do wc.

- Manutenção do Equilíbrio Entre Atividade e Repouso

O senhor CB anteriormente com equilíbrio entre atividade e o repouso durante o internamento. Verifica-se desequilíbrio devido ao cansaço existente sob atividade. - **Atuação do enfermeiro pelo sistema parcialmente compensatório e pelo sistema de apoio e ensino**

- Manutenção do Equilíbrio Entre Solidão e Interação Social

O senhor CB refere ter esse equilíbrio anteriormente ao internamento é importante que se mantenha. - **Atuação do enfermeiro pelo sistema de apoio e ensino.**

- Prevenção de Perigos para a Vida, o Funcionamento Humano e o Bem-Estar

Devido aos hábitos etanólicos e tabágicos existentes anteriormente na sua vida é importante a realização de ensino para manutenção assim como hábitos alimentares saudáveis.- **Atuação do enfermeiro pelo sistema de apoio e ensino.**

5. PLANO DE CUIDADOS

Diagnostico de Enfermagem	Objetivo	Intervenção	Avaliação
Ventilação comprometida Sistema parcialmente compensatório e pelo sistema de apoio e ensino	Otimizar ventilação	- Observar da Radiografia Torácica e exames complementares de diagnostico - Avaliar a respiração - Monitorizar FR, Sat O2 periférica e FC. - Instruir e treinar técnica de posicionamento (técnica de descanso e relaxamento e correção postural) - Instruir, treinar e incentivar técnicas de RFR: o controlo e consciencialização da respiração, técnica dissociação dos tempos respiratórios e expiração com os lábios semicerrados; reeducação o abdómen – diafragmática - Executar reeducação abdómen- diafragmática seletiva das hemicúpulas - Instruir e executar reeducação costal global - Ensinar sobre gestão do esforço e fatores indutores de agravamento de dispneia.	9/07 Início do programa RFR: executadas e realizadas técnicas de controlo ventilatório, doente executou corretamente. No início da sessão com O2 por óculos nasais a 3 L/min com sat. O2 94%, Fr 18 cpm, FC 98 bpm. Reduzido O2 para 2 L/min em repouso e manteve 3 L/min em esforço. Apresentou Escala de Borg modificada (4) no final da sessão. 10/7 Realizou RFR com tolerância manteve o número de series (1x10), introduzido peso de 1 Kg Reduzido O2 para 2 L/min em esforço e 1 L/min em repouso. Início da sessão Sat O2 96%, final da sessão Sat O2 93% Escala de Borg Modificada (3)

		- Ensinar sobre técnica de administração de broncodilatador.	Reeducação abdômen diafragmática (1x10) Reeducação costal sem bastão com (1kg) 1x10 Reeducação costal seletiva 1x10 (1kg) 1x10 11/07 Realizou com tolerância RFR, manteve o número de series e a resistência de 1Kg. Reduzido O2 para 1 L/min em esforço e 1 L/min em repouso. Início da sessão Sat O2 92%, Final da sessão 93% Escala de Borg Modificada (4) Durante o treino de marcha ocorreu necessidade de aumentar O2 para 2L/min. 12/07 Manteve número de series e resistência da sessão anterior assim como O2 a 1 L/min, no início da sessão sat. O2 91% e Fc 84 bpm no final da sessão sat. O2 93% e Fc 100bpm Escala de Borg Modificada (3). 15/07 Manteve plano com O2 a 1 L/min início da sessão Sat O2 91%, Final da sessão Sat O2 93% Escala de Borg Modificada (5).
--	--	---	--



			16/07 Manteve plano RFR em aa em repouso e durante o esforço com Sat O2 93%, Escala de Borg modificada (5) 17/07 Mantem-se em aa, Sat O2 93%, Escala de Borg Modificada (4)
Expetorar Ineficaz Sistema parcialmente compensatório e pelo sistema de apoio e ensino	Expetorar eficazmente	- Avaliar e estimular o reflexo de tosse - Ensinar e instruir o reflexo de tosse - Ensinar sobre a tosse (finalidade, fases e mecanismos desencadeantes) - Ensinar benefícios de uma tosse dirigida e assistida) - Incentivar e assistir a pessoa a tossir - Executar Ciclo ativo de técnicas respiratórias (CATR). - Ensinar e aplicar o dispositivo de limpeza das vias aéreas shaker. - Realizar ensinios da sua utilização e limpeza. - Incentivar e negociar a ingestão de líquidos -Vigiar expetoração	9/07 Iniciada LVA onde foi inserido shaker (execução cerca de 5x com pouca tolerância) Realizado CATR (a reeducação costal global sem bastão). Expetorou cerca de 6 vezes durante toda a sessão secreções purulentas, esverdeadas, espessas. 10/7 Manteve plano expetorou cerca 5x. Tosse dirigida, eficaz, secreções espessas, purulentas, esverdeadas em moderada quantidade. Eficácia na utilização do shaker 11/07 Expetorou cerca 5x com tosse dirigida, eficaz, secreções espessas, purulentas, esverdeadas em moderada quantidade, utilizou

			o shaker 2x5 com eficácia . Doente independente na utilização, limpeza e manuseamento do shaker. 12/07 Tosse Dirigida, eficaz, secreções mucosas em pequena quantidade, utilizou o shaker 2x5 com eficácia 15/07 Tosse Dirigida, eficaz, secreções mucosas em pequena quantidade. 16/07 Tosse Dirigida, eficaz, secreções mucosas esbranquiçadas, expetorou cerca de 1 x durante a sessão. 17/05 Apresentou tosse dirigida, eficaz com secreção mucosa esbranquiçada cerca de 12 x, manteve shaker.
Atividade Comprometida	Otimizar Atividade	- Avaliar a intolerância a atividade - Avaliar conhecimento e instruir sobre exercício físico e técnica de conservação de energia;	9/7 Realizou treino de marcha ao wc cerca de 10m com cansaço fácil Sat O2min 88% com O2 a 3 L/min. Escala de Borg Modificada (4) no final



Sistema parcialmente compensatório e pelo sistema de apoio e ensino		-Ensinar na gestão dos períodos de atividade e repouso - Instruir e treinar técnicas de posição de descanso e relaxamento. - Executar treino de exercício CCA e CCF (MS e MI) - Executar Treino de marcha - Executar treino de atividades de via diária - Realizar e ensinar exercícios de alongamentos. -Planear o repouso -Supervisionar resposta ao exercício.	10/7 Realiza exercício Fortalecimento Membros superiores com halteres 1 Kg, incentivado a realizar técnica conservação energia. Realizou marcha no corredor com O2 a 2l/m, andou cerca de 200 m, satO2 min 91% Fc 97 bpm. Escala de Borg modificada (3) 11/07 Realizou treino de marcha 240m com O2 a 2l/min para Sat O2 min 91% Fc max 97 bpm. Escala de Borg Modificada (4) 12/07 Realiza exercício Fortalecimento Membros superiores com halteres 1 Kg, incentivado a realizar técnica conservação energia. Executa corretamente Treino de marcha no corredor com AD, andou cerca de 240m com O2 a 2l/min para satO2 min 93% Fc max 100 bpm, sem pausas. Escala de borg modificada (3).
---	--	---	---

			15/07 Realizou exercício CCF membros inferiores, com técnica conservação energia. Treino de marcha no total 320 m (160 m com O2 a 2 L/min com Sat O2 min 93% e 160 m com O2 a 1.5 l/min com Sat O2 min 92%- 94% FC max 90 bpm, sem pausa e sem alterações da marcha. Escala de Borg modificada (5) 16/07 Realizou treino de macha total 440m em ar ambiente, Sat O2 90-93% Fc max 74 bpm Escala de Borg modificada (5) 17/07 Realizou treino de marcha 320 m Sat O2 90%-93% com Fc max 84 bpm, Escala de Borg Modificada (4)
--	--	--	---

CONCLUSÃO

A intervenção do Enfermeiro Especialista em Reabilitação ao Sr.º CB centrou-se na otimização da ventilação, no ensino da tosse e melhoria da tolerância atividade física. A ventilação eficaz foi alcançada através da Reeducação Funcional Respiratória, com resultado na melhoria do quadro de dispneia, no aumento da tolerância ao esforço e na promoção do autocuidado.

A técnica de Huff, Ciclo Ativo de Técnicas Respiratórias (CATR) e utilização do shaker foi rapidamente assimilada pela pessoa, permitindo a eliminação inicialmente de expetoração purulenta, que posteriormente se tornou mucosa. Na fig. 2 conseguimos observar a eficácia da intervenção através e da redução de expetoração, verificar diminuição hipotransparência observada inicialmente, assim como as aéreas de consolidação.

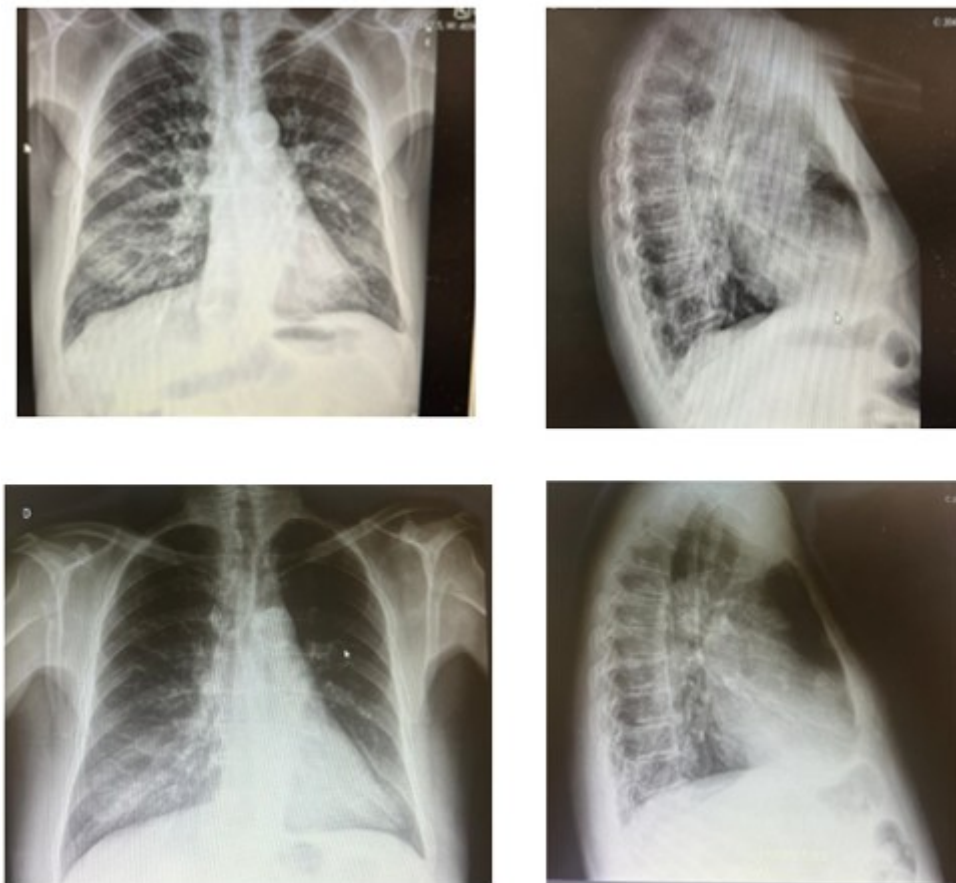


Fig. 2 – Radiografia Torácica (dia 5/07 e dia 17/07)

A otimização do controlo ventiltório é possível ser observado através da tolerância da pessoa ao esforço, assim como a técnica de conservação de energia durante o treino de exercício físico.

A suspensão do oxigénio em repouso e no esforço que é comprovada através dos valores gasimétrico (17/07 PaCO₂ 43.8, PaO₂ 70.9, sO₂ 95.6%), foi um dos ganhos observáveis.

Durante as sessões, no treino marcha ocorreu um aumento do trajeto na mesma proporção a escala de Borg modificada manteve-se constante assim como a frequência cardíaca máxima. Posso concluir que o plano de diagnóstico e as intervenções aplicadas ao Sr.º CB tornou-se eficaz promovendo a independência total e melhoria da qualidade da pessoa. O Sr.º CB mantém programa de reabilitação para termino da intervenção, com benefício para a sua patologia base.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Tomey, A., Alligood, M., (2002) Teóricas de Enfermagem e a sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem). 5ª edição
- Ordem dos Enfermeiros (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.
- Ordem dos Enfermeiros (2015b). Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Acedido a: 31/05/2017. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf

ANEXO I

Escala de Barthel

ATIVIDADE	PONTUAÇÃO
ALIMENTAÇÃO 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda para cortar, passar manteiga, etc, ou dieta modificada 10 = independente	10
BANHO 0 = dependente 5 = independente (ou no chuveiro)	5
ATIVIDADES ROTINEIRAS 0 = precisa de ajuda com a higiene pessoal 5 = independente rosto/cabelo/dentes/barbear	5
VESTIR-SE 0 = dependente 5 = precisa de ajuda mas consegue fazer uma parte sozinho 10 = independente (incluindo botões, zippers, laços, etc.)	10
INTESTINO 0 = incontinente (necessidade de enemas) 5 = acidente ocasional 10 = continente	10
SISTEMA URINÁRIO 0 = incontinente, ou cateterizado e incapaz de manejo 5 = acidente ocasional 10 = continente	10



USO DO TOILET 0 = dependente 5 = precisa de alguma ajuda parcial 10 = independente (pentear-se, limpar-se)	10
TRANSFERÊNCIA (DA CAMA PARA A CADEIRA E VICE VERSA) 0 = incapacitado, sem equilíbrio para ficar sentado 5 = muita ajuda (uma ou duas pessoas, física), pode sentar 10 = pouca ajuda (verbal ou física) 15 = independente	15
MOBILIDADE (EM SUPERFÍCIES PLANAS) 0 = imóvel ou < 50 metros 5 = cadeira de rodas independente, incluindo esquinas, > 50 metros 10 = caminha com a ajuda de uma pessoa (verbal ou física) > 50 metros 15 = independente (mas pode precisar de alguma ajuda; como exemplo, bengala) > 50 metros	15
ESCADAS 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda (verbal, física, ou ser carregado) 10 = independente	10

PONTUAÇÃO

TOTAL (0-100): 100

ANEXO II



MEDICAL RESEARCH COUNCIL MUSCLE SCALE			
Segmentos	Movimentos	Avaliação	
Cabeça e Pescoço	Flexão/Extensão	5/5	
	Flexão lateral	5/5	
	Rotação lateral	5/5	
Membros Superiores		Lado Direito	Lado Esquerdo
Escapulo-umeral	Elevação/Depressão	5/5	5/5
	Adução/Abdução	5/5	5/5
	Rotação interna/externa	5/5	5/5
Cotovelo	Flexão/Extensão	5/5	5/5
Antebraço	Supinação/Pronação	5/5	5/5
Punho	Flexão/Extensão	5/5	5/5
	Desvio radial/cubital	5/5	5/5
	Circundação	5/5	5/5
Dedos da mão	Flexão/Extensão	5/5	5/5
	Adução/Abdução	5/5	5/5
	Circundação	5/5	5/5
	Oponência do polegar	5/5	5/5
Membros Inferiores		Lado Direito	Lado Esquerdo
Coxofemoral	Flexão/Extensão	5/5	5/5
	Adução/Abdução	5/5	5/5
	Rotação interna/externa	5/5	5/5
Joelho	Flexão	5/5	5/5
	Extensão	5/5	5/5
Tibiotársica	Flexão plantar/dorsal	5/5	5/5
	Inversão/Eversão	5/5	5/5
Dedos do pé	Flexão/Extensão	5/5	5/5
	Adução/Abdução	5/5	5/5
Pontuação Medical Research Council Muscle Scale			
5/5	Força normal contra gravidade e resistência		
4/5	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade		
3/5	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência		
2/5	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular		
1/5	Contração palpável e/ou visível, mas sem movimento do membro		
0/5	Sem contração muscular palpável ou visível		

ANEXO III



CATEGORIAS FUNCIONAIS DA MARCHA	
0 - Não realiza marcha; incapacidade absoluta para a deambulação, mesmo com auxílio externo	
1 - Marcha terapêutica, não funcional. O paciente precisa ser firmemente amparado por 1 ou 2 pessoas, e/ou a deambulação só é possível durante a terapia domiciliar ou hospitalar, nas barras paralelas 4 -	
2 - Marcha domiciliar; a deambulação só é possível num ambiente fechado, em superfícies planas e, geralmente, em um ambiente conhecido e controlado, como em casa	
3 - Deambula nas cercanias de casa ou na vizinhança: a pessoa é capaz de deambular na rua, embora numa distância limitada e restrita	
4- Marcha comunitária em todos os tipos de superfícies irregulares. Consegue percorrer uma distância considerável, até mesmo irrestrita	
5- Marcha normal. A deambulação é completamente normal tanto em distância como em aparência	✓

ANEXO IV

ESCALA DE MORSE	
Item	Pontuação
1 - <u>Historial de quedas (neste internamento/ou nos últimos três meses)</u>	
Não	0
Sim	25
2 - <u>Diagnóstico(s) secundário(s)</u>	
Não	0
Sim	15
3 - <u>Ajudar para caminhar</u>	
Nenhuma/ajuda de enfermeiro/acamado/cadeira de rodas	0
Muletas/canadianas/bengala/andarilho	15
Apoia-se no mobiliário para andar	30
4 - <u>Terapia Intravenosa</u>	
Não	0
Sim	20
5 - <u>Postura no andar e na transferência</u>	
Normal/acamado/imóvel	0
Debilidade	10
Dependente de ajuda	20
6 - <u>Estado mental</u>	
Consciente das suas capacidades	0
Esquece-se das suas limitações	15
Total	45
Risco	MEDIO RISCO

Sem risco de queda	Médio risco de queda	Alto risco de Queda
0 e ≤ 24	≥ 25 e ≤ 50	≥ 51

ANEXO V

ESCALA DE BORG MODIFICADA

0	NENHUMA
0,5	MUITO, MUITO LEVE
1	MUITO LEVE
2	LEVE
3	MODERADO
4	POUCO INTENSA
5	INTENSA
6	
7	MUITO INTENSA
8	
9	MUITO, MUITO INTENSA
10	MÁXIMA

ANEXO VI

ESCALA DE BRADEN		
<u>Percepção sensorial</u>	1. Completamente limitada	
	2. Muito limitada	
	3. Ligeiramente limitada	
	4. Nenhuma limitação	X
<u>Humidade</u>	1. Pele constantemente húmida	
	2. Muito húmida	
	3. Pele ocasionalmente húmida	
	4. Pele raramente húmida	X
<u>Atividade</u>	1. Acamado	
	2. Sentado	
	3. Anda ocasionalmente	
	4. Anda frequentemente	X
<u>Mobilidade</u>	1. Completamente imobilizado	
	2. Muito limitada	
	3. Ligeiramente limitado	
	4. Nenhuma limitação	X
<u>Nutrição</u>	1. Muito pobre	
	2. Provavelmente inadequada	
	3. Adequada	X
	4. Excelente	
<u>Fricção e forças de deslizamento</u>	1. Problema	
	2. Problema potencial	
	3. Nenhum problema	X
Total		22
Risco		Baixo

Alto risco de desenvolvimento de úlceras de pressão	Baixo risco de desenvolvimento de úlceras de pressão
≤ 16	≥ 17