



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho

Olívio José Frederico Afonso

Orientação: Professor Doutor Carlos Maia

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

Esta dissertação inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Intervenção de Enfermagem de Reabilitação
numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma
proposta de método de trabalho**

Olívio José Frederico Afonso

Orientação: Professor Doutor Carlos Maia

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem de Reabilitação*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

O relatório de estágio foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo(a) Diretor(a) da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre:

Presidente Professora Doutora Ermelinda do Carmo Valente Caldeira
Universidade de Évora, Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus

Arguente Professora Maria José Bule
Universidade de Évora, Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus

Orientador Professor Doutor Carlos Manuel Leitão Maia
Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

"Uma viagem de mil milhas começa com um único passo"

AGRADECIMENTOS

Nos derradeiros momentos desta etapa da minha vida, não poderia deixar de agradecer a quem me acompanhou nesta caminhada e me ajudou a cumprir o meu objetivo de ser Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Agradecer em primeiro lugar à minha família por todo o amor e apoio que sempre me deram, especialmente os meus pais, pois sem eles isto não teria sido possível. Este trabalho é-lhes dedicado.

Agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Carlos Maia, por ter sido o orientador que eu precisava, pela sua experiência, sabedoria e paciência para comigo. O meu muito obrigado.

A todos os enfermeiros orientadores que me acompanharam nos diversos estágios e me transmitiram o seu conhecimento e experiência para fazer de mim um melhor EEER, mas em especial pelo modo como me receberam, com amizade e companheirismo.

Ao Enfermeiro Artur Lopes, meu chefe na UCI, pela disponibilidade que sempre demonstrou para me ajudar quando era preciso, e aos meus colegas da UCI, pelas palavras de incentivo que sempre tiveram para comigo e pela ajuda que nunca me negaram.

Aos meus colegas de curso. Mais que uma turma, reunimos um grupo de amigos que ficarão para sempre, unidos por tudo que partilhámos.

A todos vós, o meu sincero e sentido obrigado!

RESUMO

Enquadramento: O internamento em cuidados intensivos acarreta para o doente um risco acrescido de complicações associadas que podem significar comprometimentos psicológicos, físicos e funcionais. O EEER tem um papel fundamental na identificação e modificação de fatores de risco e na reabilitação precoce do doente crítico com o objetivo de manter e recuperar a sua condição física e funcional. **Objetivos:** Identificar as intervenções desenvolvidas pelos EEER's de uma UCI, analisar o exercício das suas funções, identificar dificuldades sentidas e propostas para as ultrapassar, e analisar os registos efetuados. Por fim, elaborar uma proposta de método de trabalho de ER em UCI com base na informação recolhida e numa extensa pesquisa bibliográfica. **Metodologia:** Estudo exploratório descritivo com uma amostragem intencional e acessível, com aplicação de um questionário aberto. Após recolha dos dados, feita análise de conteúdo com processo de categorização e extração dos resultados. **Resultados:** Foram identificadas as intervenções de ER praticadas pelos EEER no contexto de UCI, bem como barreiras percecionadas na sua prática e estratégias para as ultrapassar. **Conclusão:** Após a análise dos resultados do estudo e pesquisa bibliográfica extensa, foram elaboradas três propostas de métodos de trabalho de ER na UCI, englobando reabilitação motora, reabilitação respiratória e reabilitação da deglutição.

Palavras-chave: Enfermagem de Reabilitação, Cuidados Intensivos, Métodos de Trabalho.

ABSTRACT

Background: Hospitalization in intensive care entails an increased risk for the patient of associated complications that can mean psychological, physical and functional impairments. The EEER plays a fundamental role in identifying and modifying risk factors and in the early rehabilitation of critically ill patients with the aim of maintaining and recovering their physical and functional condition. **Objectives:** Identify, the interventions developed by the EEER's of an ICU, analyze the exercise of their functions, identify difficulties experienced and proposals to overcome them, and analyze the records made. Finally, develop a proposal for a Rehabilitation Nursing work method in the ICU, based on the information collected and extensive bibliographical research. **Methodology:** A descriptive exploratory study with intentional and accessible sampling, using an open questionnaire. After data collection, content analysis was carried out with a process of categorization and extraction of results. **Results:** Rehabilitation Nursing interventions practiced by EEER in the ICU context were identified, as well as perceived barriers in their practice and strategies to overcome them. **Conclusion:** After the analysis of the study results and an extensive literature research, three proposals for Rehabilitation Nursing work methods in the ICU were developed, encompassing motor rehabilitation, respiratory rehabilitation, and swallowing rehabilitation.

Keywords: Rehabilitation Nursing, Intensive Care, Work Methods.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARDS – Acute Respiratory Distress Syndrome (Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda)

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividade de Vida Diária

bpm – Batimentos por Minuto

BPS – Behavioral Pain Scale (Escala de avaliação da dor em doentes críticos)

CAM-ICU – Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit (Escala de Avaliação da Confusão Mental para a Unidade de Cuidados Intensivos)

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

crpm – Ciclos Respiratórios por Minuto

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ECMO – Extra Corporeal Membrane Oxygenation

EE – Enfermeiros Especialistas

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

FC – Frequência Cardíaca

FiO₂ – Fração Inspirada de Oxigénio

FMACI – Fraqueza Muscular Adquirida nos Cuidados Intensivos

FR – Frequência respiratória

GUSS – Gugging Swallowing Screen

IDDSI – International Dysphagia Diet Standardization Initiative

IFRL – Inspiratory Flow Resistive Loading

IMS – Intensive Care Unit Mobility Scale (Escala da Mobilidade em Cuidados Intensivos)

IPTL – Inspiratory Pressure Threshold Loading

MP – Mobilização Precoce

MRC – Medical Research Council – Escala de Avaliação da Força Muscular

MS – Ministério da Saúde

OE – Ordem dos Enfermeiros
PEEP – Positive End-Expiratory Pressure
PIC – Pressão Intra-Craneana
RASS – Richmond Agitation-Sedation Scale
RFR – Reeducação Funcional Respiratória
SaO₂ – Saturação Periférica de Oxigénio
SNS – Serviço Nacional de Saúde
SPICI – Síndrome Pós-Internamento em Cuidados Intensivos
TA – Tensão Arterial
TAD – Tensão Arterial Diastólica
TAM – Tensão Arterial Média
TAS – Tensão Arterial Sistólica
Tax – Temperatura Axilar
TEP – Tromboembolismo Pulmonar
TSR – Técnica de Substituição Renal
UAVC – Unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais
UCI – Unidade de Cuidados Intensivos
UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente
VMI – Ventilação Mecânica Invasiva
VNI – Ventilação Não Invasiva

ÍNDICE

	P
INTRODUÇÃO.....	19
1. A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM CUIDADOS INTENSIVOS.....	23
2. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL.....	27
2.1. QUESTÕES ÉTICAS.....	28
2.2. METODOLOGIA.....	28
2.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS	34
2.3.1. Caracterização da População.....	34
2.3.2. Apresentação dos Resultados	34
3. MOBILIZAÇÃO PRECOCE DO DOENTE CRÍTICO	39
3.1. BARREIRAS À MOBILIZAÇÃO PRECOCE.....	40
3.2. MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM SEGURANÇA NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	40
3.3. PROTOCOLOS DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE DO DOENTE CRÍTICO	43
4. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA EM UCI	48
4.1. AVALIAÇÃO DO DOENTE RESPIRATÓRIO	50
4.1.2. Exame físico	50
4.1.3. Exames de diagnóstico	53
4.2. REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA.....	53

4.2.1. Promoção da Ventilação Eficaz	54
4.2.2. Promoção da Mobilização e Eliminação de Secreções.....	57
4.2.3. Reabilitação Respiratória após ventilação mecânica invasiva	58
5. REABILITAÇÃO DA DISFAGIA NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	59
5.1. AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO	61
5.2. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	64
5.2.1. Cuidados de Higiene Oral	65
5.2.2. Técnicas Posturais	65
5.2.3. Mudanças Voluntárias da Deglutição.....	67
5.2.4. Estimulação Sensitiva	69
5.2.5. Exercícios de amplitude e de fortalecimento muscular	71
5.2.6. Alterações na Dieta	75
5.2.7. Cinesiterapia Respiratória	76
6. PROPOSTAS DE MÉTODOS DE TRABALHO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	77
6.1. PROPOSTA DE PROTOCOLO DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO DOENTE CRÍTICO	77
6.1.1. Avaliação do doente	77
6.1.2. Intervenções de Enfermagem de Reabilitação na mobilização precoce do doente crítico	81
6.2. PROPOSTA DE MÉTODO DE TRABALHO DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA UCI.....	84

6.2.1. Avaliação do Doente.....	84
6.2.2. Intervenção de Enfermagem De Reabilitação no doente respiratório em UCI.....	87
6.3. PROPOSTA DE MÉTODO DE TRABALHO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NO DOENTE COM DISFAGIA	91
6.3.1. Avaliação do Doente.....	91
6.3.2. Intervenções de Enfermagem de Reabilitação no doente com disfagia	91
6.3.3. Alterações na dieta	95
7. ANÁLISE REFLEXIVA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	97
7.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA	99
7.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	107
7.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE	114
8. CONCLUSÃO	118
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
APÊNDICES	137
Apêndice I – Resumo de Projeto de Intervenção	138
Apêndice II – Pedido de Parecer à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre	144
Apêndice III – Consentimento Informado e Questionário	150
Apêndice IV – Barreiras à mobilização precoce e estratégias para as ultrapassar	154
Apêndice V – Critérios de segurança para início de mobilização precoce	158

Apêndice VI – Intervenções utilizadas na promoção de uma ventilação eficaz.....	160
Apêndice VII - Técnicas de mobilização e eliminação de secreções.....	166
Apêndice VIII – Avaliação dos pares cranianos	173
Apêndice IX – Níveis de espessura e textura de acordo com a IDDSI	175
ANEXOS.....	179
Anexo I – Declaração de Aceitação de Orientação.....	180
Anexo II – Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre.....	182
Anexo III – Parecer da Comissão de Ética da Instituição onde decorreu o estudo	184
Anexo IV - Escala de Borg Modificada para Avaliação da Dispneia	186
Anexo V – Escala de Borg da percepção do esforço	188
Anexo VI – Escala de Avaliação da Força Muscular (MRC – Medical Research Council).....	190
Anexo VII – Versão portuguesa da Escala de Mobilidade em Cuidados Intensivos (MSI)...	192
Anexo VIII – Escala Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS).....	194
Anexo IX – Escala de Coma de Glasgow	196
Anexo X – Escala Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit (CAM-ICU).....	198
Anexo XI – Behavioral Pain Scale (BPS)	200
Anexo XII – Escalas de avaliação da dor.	203
Anexo XIII – Instruções de utilização da Escalas de GUSS	205

Anexo XIV – Gugging Swallowing Scale GUSS.....	225
Anexo XV – Escala GUSS-UCI	228
Anexo XVI – Escala de Equilíbrio de Berg	232
Anexo XVII - Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.....	239
Anexo XVIII - Competências Específicas do Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação	246

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Figura 1: Categorização das Intervenções de Enfermagem de Reabilitação.....	35
Figura 2: Barreiras percecionadas e estratégias propostas para as ultrapassar.....	36
Figura 3: Horários propostos pelos EEER inquiridos.....	37
Figura 4: Classificação dos registos e sugestões de melhoria por parte dos EEER.	37
Figura 5: Diagrama IDDSI 2019.	96

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Objetivos e operacionalização do projeto de intervenção profissional.....	32
Tabela 2: Definições do código de cores.	42
Tabela 3: Critérios de segurança para início de mobilização precoce.	78
Tabela 4: Critérios de segurança na mobilização ativa de doentes ventilados mecanicamente.	81
Tabela 5: Proposta de protocolo de mobilização precoce por níveis com intervenções e respetivas justificações.	83
Tabela 6: Contraindicações e precauções na Reabilitação Respiratória.	86
Tabela 7: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação no doente sob Ventilação Mecânica Invasiva, classificadas segundo objetivos.	88
Tabela 8: Intervenções de Enfermagem de Reabilitação no doente sob Ventilação Não Invasiva ou Oxigenoterapia, classificadas segundo objetivos.	90
Tabela 9: Enunciados de diagnóstico e enunciados de ações de diagnóstico e de intervenções de enfermagem.....	93
Tabela 10: Divisão das técnicas posturais, mudanças voluntárias da deglutição e exercícios de amplitude e fortalecimento muscular segundo a fase da deglutição afetada.	94
Tabela 11: Recomendação de repetições de exercícios e número de sessões diárias	95

INTRODUÇÃO

Com vista à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem com especialização em Enfermagem de Reabilitação, foi elaborado o presente relatório de estágio. Pretende-se refletir criticamente sobre o percurso efetuado durante a componente teórico-prática do curso, dando a conhecer os objetivos definidos e as atividades realizadas para os atingir e que, no seu conjunto, conduziram à aquisição das competências comuns do enfermeiro especialista, das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação e das competências do grau de mestre, conforme preconizado nos Regulamento n.º 140/2019, Regulamento n.º 392/2019 e Decreto-Lei n.º 65/2018, respetivamente.

Com essa finalidade serão descritas neste relatório as atividades desenvolvidas ao longo dos estágios efetuados que permitiram adquirir e desenvolver essas competências, e será apresentado o projeto de intervenção profissional, denominado “Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho”, que visa a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

“Os enfermeiros cuidam de pessoas ao longo de todo o ciclo da vida, desde o nascimento até à morte, cuidando dos pacientes e das suas famílias, em vários contextos, que requerem competências específicas” (Oliveira & Queirós, 2015, p. 78). Nesse sentido, o Enfermeiro tem de estar preparado para dar resposta às exigências de uma profissão em constante evolução, sendo necessária uma atualização contínua de conhecimentos para atingir o nível de competência que se requer.

Com isso em mente, a escolha dos estágios foi feita com dois objetivos: vivenciar novas experiências e adquirir conhecimentos em áreas que na minha prática profissional não são muito exploradas, e aprofundar os conhecimentos obtidos durante 16 anos de experiência em Cuidados Intensivos, acrescentando agora uma importante e diferente visão enquanto EEER.

Em relação ao primeiro objetivo, a escolha dos estágios em Ortopedia e numa Unidade de AVC foi feita com a intenção de adquirir conhecimentos referentes à ação do EEER face ao doente com problemas do foro ortopédico e o seu papel na reabilitação do doente pós-AVC. Duas áreas diferentes que nos permitiriam ganhar experiência e obter conhecimentos especializados na abordagem ao doente com estas características, que de outro modo seriam difíceis de alcançar.

Neste relatório descrevemos detalhadamente as atividades desenvolvidas como EEER ao longo destes estágios, bem como do estágio em UCI, fazendo uma análise crítica do nosso

papel. Foram realizadas intervenções de ER dirigidas às necessidades do doente e sua família, tendo em vista a sua recuperação, adaptação a novas circunstâncias e reinserção na sociedade.

Além dos cuidados aos doentes, o nosso papel como EE no seio de uma equipa multidisciplinar revelou-se no apoio dado a outros profissionais como elemento de referência no que diz respeito aos cuidados de ER, fornecendo informação e indicações especializadas sempre que necessário. Foi ainda exercido o papel formador que um EE deve ter no seio da equipa através da realização de formação em serviço tendo em vista a melhoria contínua e a qualidade dos cuidados de enfermagem, algo incluído nas responsabilidades do EE.

No que diz respeito ao segundo objetivo, a escolha do estágio maior recairia sobre uma UCI polivalente onde se praticassem cuidados de ER. Apesar da experiência já existente em UCI, absorver uma nova visão do doente crítico segundo a perspetiva da ER foi considerado essencial para a prática futura. O que fazer, como, quando e porquê, face a um doente crítico com necessidade de cuidados de reabilitação, seriam conhecimentos imprescindíveis para exercer futuramente com a competência exigida a um EEER em UCI.

O internamento em UCI e a necessidade de VMI acarretam riscos e instalação de sequelas cuja recuperação pode durar até anos após a alta dos cuidados intensivos. Os conceitos de SPICl e FMACl serão analisados neste relatório, visto que a consciência dos efeitos nefastos que têm no doente crítico tem vindo aumentar nas últimas décadas. *“O aumento da sobrevida após a alta da UCI, resultou numa maior consciencialização acerca da FMACl, enquanto fator contribuinte para a SPICl, pelo reconhecimento de que as pessoas que sobreviviam às situações críticas, poderiam sair dos cuidados intensivos com elevado descondicionamento”* (Prazeres et al., 2021, p. 89).

A escolha do tema do Projeto de Intervenção Profissional, “Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho”, teve também em consideração esse aprofundar de conhecimentos de ER ao doente crítico, sendo desenhado de modo a ser aplicado numa UCI de forma a complementar a aprendizagem em estágio. Com a utilização de um estudo exploratório descritivo e aplicação de um questionário aberto aos EEER da UCI, seriam levantadas as informações que serviriam de base a uma extensa pesquisa bibliográfica de modo a construir uma proposta de método de trabalho de ER em UCI.

Os objetivos específicos do Projeto de Intervenção Profissional são: identificar as intervenções desenvolvidas pelo EEER junto do doente em cuidados intensivos; analisar o exercício de funções do EEER numa unidade de cuidados intensivos; identificar dificuldades

e propostas dos EEER na prestação de cuidados; e elaborar um método de trabalho e esquematização de registos que o suportem.

Os EEER, segundo Prazeres et al. (2021, p. 2) são *“profissionais diferenciados e detentores de conhecimento e experiência acrescida, assumem a premissa de tomar decisões no que concerne à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação, maximizando o potencial dos seus clientes”*. A tomada de decisão do EEER deve assentar na melhor evidência científica, nos referenciais teóricos da disciplina e nas várias etapas do processo de enfermagem. De acordo com a fase do internamento em que o doente se encontra, torna-se fundamental elencar um conjunto de focos que se dirijam às necessidades do doente em cada fase (Prazeres et al., 2021).

A construção e implementação de um método de trabalho ou um protocolo encontra a sua importância na fundamentação e sustentação da intervenção do EEER, fornecendo-lhe evidência científica e maior segurança nas suas ações. No seu estudo, Cerol et al. (2019, p.57) identificaram protocolos de desmame ventilatório e de mobilização precoce e, tomando o exemplo da mobilização do doente crítico, constataam que *“é de extrema importância a utilização de um protocolo estruturado, de forma a providenciar mobilização precoce uniformizada à pessoa em situação crítica, com o intuito de combater a imobilidade e as suas seguintes sequelas”*.

Através da análise da implementação de protocolos de reabilitação precoce do doente crítico encontrámos barreiras à sua implementação que devem ser ultrapassadas, critérios de segurança a serem cumpridos de modo a minimizar riscos, e cuidados a prestar ao doente tendo em vista a manutenção e recuperação das suas capacidades física e funcional. Porém, encontrámos sobretudo evidência científica de como estes protocolos podem ser benéficos para o doente crítico. *“a reabilitação suportada em protocolos, e voltada para a mobilização precoce em pessoas em situação crítica sob VMI por um período superior a 24h, é altamente recomendada. A execução de um plano de Reabilitação Respiratória, na fase aguda da doença mantém e potencia as capacidades existentes no intuito de promover a independência funcional, a autonomia, e um desmame ventilatório mais célere, com um impacto direto na redução dos dias de internamento em Unidade de Cuidados Intensivos”* (Outeiro & Soares, 2021, p. 58).

Referem ainda esses autores que na maioria dos países desenvolvidos, a reabilitação faz parte dos cuidados gerais obrigatórios às pessoas internadas em UCI sendo que a evidência demonstra *“que um plano de RR que incorpore exercícios de reeducação funcional respiratória e reeducação funcional motora progressiva e precoce é benéfica para a pessoa internada em UCI, com efeitos quer a nível funcional, psicológico e ventilatório, favorecendo*

o desmame ventilatório e a diminuição do tempo de ventilação mecânica” (Outeiro & Soares, 2021, p. 58).

A escolha do tema permitiu-nos ter uma visão mais aprofundada do que são os cuidados de ER em UCI e complementar teoricamente a prática exercida, através da realização do questionário aberto aos EEER e da pesquisa bibliográfica exaustiva que culminou na elaboração deste relatório.

Este relatório está estruturado em três partes principais. Após uma breve introdução sobre o doente crítico e cuidados de ER em UCI, apresentamos o estudo efetuado, metodologia seguida, resultados obtidos e conclusões retiradas. Seguidamente, apresentamos a pesquisa efetuada, abordando temas como mobilização precoce, reeducação funcional respiratória e disfagia, e que nos permitiu a elaboração de três propostas de método de trabalho, uma para cada área abordada. Por fim, fazemos uma reflexão crítica sobre o percurso formativo percorrido, incidindo especialmente nos três estágios e nas atividades neles desenvolvidas, dificuldades sentidas, estratégias para as ultrapassar, conhecimentos adquiridos e experiências vividas.

1. A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM CUIDADOS INTENSIVOS

Com uma tendência crescente, desde 1970 a população idosa em Portugal tem vindo a aumentar a um ritmo constante atingindo em 2020 os 23,79% da população portuguesa (OCDE, 2023). Aliado ao envelhecimento da população, o aumento de doenças como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus levam a um aumento da necessidade de Medicina Intensiva (Ministério da Saúde, 2017). Paralelamente, temos assistido no nosso país a um aumento do número de camas de Cuidados Intensivos por 100.000 habitantes na última década, de 4,2 camas por 100.000 habitantes em 2012, para 5,66 camas em dezembro de 2019 e para 7,39 em abril de 2020, tendo sido declarado o objetivo de atingir a média de 11,5 da União Europeia (SNS, 2020).

A doença crítica pode resultar de vários motivos, como sejam cirurgia, trauma, infeção ou agudização de uma condição prévia existente, e resulta na falência de um ou mais órgãos necessitando de cuidados médicos e de enfermagem, entre outros, normalmente providenciados numa UCI (Renner, 2023). A evolução tecnológica e científica, que tem contribuído para avanços significativos nos cuidados praticados em Cuidados Intensivos, e o aumento da multidisciplinaridade nos cuidados prestados ao doente têm contribuído para um aumento da sobrevivência da pessoa em situação crítica (Ferreira & Peres, 2020).

Azevedo e Gomes (2015), evidenciam que as crescentes capacidades de suporte de funções vitais em conjunto com a eficácia de novos tratamentos possibilitam o aumento da sobrevivência de doentes críticos. Aliado ao aumento da esperança média de vida existe um número crescente de pessoas portadoras de várias comorbilidades e as indicações médicas para um internamento em UCI têm vindo a ser alargadas, sendo previsível que o número de pessoas que sobreviverá a um episódio de doença grave aumentará. Para Azevedo e Gomes (2015), este fato fundamenta uma análise mais detalhada dos processos de transição dos sobreviventes a internamentos em UCI que vá para além da taxa de sobrevivência, o que, consideram, será uma visão profundamente perturbadora uma vez que *“o legado do internamento numa UCI é extremamente pesado e difícil, manifestando-se por profunda e persistente incapacidade, com repercussões negativas de longo prazo a nível físico, neuropsiquiátrico e na qualidade de vida”* (2015, p. 130).

Um internamento em UCI envolve, frequentemente, a necessidade do doente ser submetido a VMI com necessidade de sedação prolongada, devido a falência respiratória e exacerbações agudas de doenças pulmonares. A VMI prolongada aumenta o risco de complicações associadas, levando a comprometimentos físicos e funcionais como deficiente mobilização de secreções, fraqueza dos músculos respiratórios e fraqueza muscular generalizada (Worraphan, 2020), e ocorrência de pneumonia associada à ventilação, infeções pulmonares e atelectasias (Dong, 2021).

De acordo com Farinho e Ferreira (2018), a fraqueza dos músculos respiratórios traduz-se na disfunção do diafragma, o principal músculo respiratório, cujas principais alterações, atrofia, diminuição da amplitude de movimento e diminuição da resistência das fibras, resultam na incapacidade deste para mobilizar eficazmente as estruturas do abdómen afetando a compliance e a resistência pulmonar. Além disso, referem também estase pulmonar, diminuição da atividade mucociliar e consequente acumulação de secreções, e atelectasias como complicações frequentes da VMI. Para Dong et al. (2021), esta disfunção do diafragma provém da indução de inatividade como resultado de uma pressão de suporte incorreta, seja ela demasiada ou insuficiente, concomitantemente com polineuropatia do doente crítico, assincronia doente-ventilador e infeção disseminada, o que conduz à atrofia das miofibrilhas e comprometimento da contração do diafragma.

Apesar do sucesso da sobrevivência ao internamento em Cuidados Intensivos ser um marco importante, a sobrevivência está muitas vezes associada a sequelas físicas, cognitivas e mentais que podem perdurar durante meses após a recuperação da doença crítica e alta da UCI, conhecido por síndrome pós-internamento em cuidados intensivos (SPICI) (Smith & Rahman, 2023). Segundo Collet et al. (2023), as sequelas cognitivas afetam as funções executivas, a memória, provocam défice de atenção e afetam a velocidade do processamento visuo-espacial e mental. As sequelas mentais incluem fadiga, perda de interesse, falta de apetite, insónias e sintomas de stress pós-traumático, e as sequelas físicas incluem fraqueza adquirida em cuidados intensivos (FMACI) que conduz a incapacidades persistentes na vida diária e riscos pulmonares, neuromusculares e nutricionais. Prazeres et al. (2021) especificavam os sintomas físicos como alteração da força muscular, disfagia, caquexia ou emagrecimento, disfunção orgânica, dor crónica e disfunção sexual.

Entre os fatores de risco de SPICI contam-se a síndrome da dificuldade respiratória aguda, sépsis, défice cognitivo pré-existente e delírio, porém a VMI e a imobilidade prolongada no leito pioram a condição física dos doentes em UCI (Collet et al., 2023). Renner et al. (2023) adicionam ainda fatores de risco como fragilidade e comprometimentos funcionais pré-existent e a própria sedação a que os doentes são submetidos. Referem ainda esses autores que o comprometimento de uma função pode resultar no comprometimento de outra função e

dão como exemplo o fato de sintomas depressivos poderem levar a uma deterioração da saúde física ou da função cognitiva. Ainda segundo Renner et al. (2023), os sintomas de SPICl podem aparecer após 24h de internamento numa UCI e persistirem durante 5 a 15 anos após a alta.

O objetivo da reabilitação na UCI é permitir que os doentes que sofrem incapacidade devido a lesões, doença ou restrições ambientais, próprias do internamento em UCI, possam manter funções e capacidades e continuar a sua atividade de vida diária. Por esse motivo, Collet et al. (2023) reforçam a necessidade de intervenções de reabilitação funcional e cognitiva na UCI.

Azevedo e Gomes (2015) destacam o papel do EEER na identificação e modificação de fatores de risco, potenciando o início da reabilitação precoce com a implementação de intervenções e fazendo o seguimento dos doentes em follow-up, de forma a identificar as repercussões ao nível da recuperação física e não física, bem como o impacto ao nível da qualidade de vida quer do doente, quer da família.

“O profissional/enfermeiro especialista de reabilitação em Cuidados Intensivos está essencialmente vocacionado para a aplicação precoce de técnicas de reabilitação específicas com o fim de evitar sequelas e complicações inerentes à situação clínica da pessoa em situação crítica e imobilidade, contribuindo para a otimização das funções cognitiva, respiratória, neuromuscular e osteoarticular” (Azevedo & Gomes, 2015, citados por Ferreira & Peres, 2020). A presença do EEER na UCI tornam-no num elemento importante nos cuidados ao doente crítico com as suas competências para conceber, implementar e monitorizar planos de reabilitação diferenciados (Regulamento n.º 392/2019) e auxiliar o doente no processo de transição saúde/doença diminuindo a incapacidade e promovendo o máximo de autonomia possível.

Segundo Ferreira e Peres (2020), os objetivos da implementação de programas de reabilitação numa UCI passam por prestar cuidados de forma sistematizada e segura, prevenir as sequelas que se associam à imobilidade e promover o levantar do leito o mais precocemente possível, resultando em ganhos de saúde para o doente. Estes ganhos de saúde traduzem-se em *“diminuição da incapacidade; aumento da independência funcional; desmame ventilatório mais precoce; diminuição do número de dias de internamento; diminuição do número de reinternamentos; favorecimento da reintegração familiar e social e maior satisfação”* (Ferreira & Peres, 2020, p. 69).

O EEER tem, numa UCI, um papel importante. Com o seu conhecimento especializado, as suas intervenções de reabilitação constituem-se como uma ferramenta essencial para ajudar os doentes a ultrapassar a situação de doença e prevenir ou reduzir complicações que

possam ameaçar ainda mais a sua saúde. O EEER procura manter e potencializar as capacidades que o doente possui, promover a recuperação de funções diminuídas, ou a adoção de estratégias compensadoras dessa diminuição que permitam maximizar a funcionalidade do doente, e evitar a instalação de incapacidades, com o objetivo de que o doente atinja a máxima autonomia e independência funcional possíveis.

É com o trabalho de equipa e a colaboração de uma equipa interdisciplinar que se conseguem atingir cuidados eficientes e de máxima qualidade (Pestana, 2017). O *“EEER deve desenvolver a sua atividade em sintonia com os demais elementos da equipa multidisciplinar de modo a garantir resultados que reflitam ganhos em saúde para os cidadãos, famílias e comunidade, pois esta preocupação é extensiva a todos os que trabalham para o mesmo fim”* (Pontes & Santos, p. 90, 2017).

Pelos seus conhecimentos e competências especializadas, pela proximidade junto do doente e pelo seu posicionamento na equipa de saúde, o EEER é considerado um pilar estruturante no planeamento, conceção, implementação e gestão de programas de reabilitação, adequados à prevenção e processo global de recuperação funcional da pessoa. É sua função sensibilizar e orientar a equipa de saúde, desenvolvendo um papel crucial junto do doente e da equipa de enfermagem e equipa interdisciplinar, constituindo-se como o líder na gestão dos cuidados de enfermagem no âmbito da reabilitação, assegurando a continuidade e qualidade dos cuidados (Pestana, 2017).

2. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

Tendo uma experiência profissional de 16 anos em Cuidados Intensivos, esta área teria sempre um grande peso no percurso para obter o título de EEER, com os objetivos de aprofundar conhecimentos teóricos, aprender novas técnicas e melhorar os cuidados prestados ao doente crítico tornando-os mais especializados e diferenciados. Estes objetivos determinaram a escolha da realização do estágio de dez semanas numa UCI, de forma a experienciar situações novas, conhecer realidades e formas de trabalhar diferentes e interiorizar o papel da ER na UCI através da partilha de experiências e saberes com outros EEER mais experientes na reabilitação do doente crítico.

O tema escolhido para o Projeto de Intervenção Profissional incide na área da ER em Cuidados Intensivos, sendo denominado “Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho”, e visa complementar a aprendizagem em estágio através da análise da experiência de outros ER que trabalhem em Cuidados Intensivos.

O estudo tem como principais objetivos identificar as intervenções desenvolvidas pelos EEER e analisar o exercício das suas funções numa UCI. Pretendemos ainda identificar dificuldades sentidas no âmbito do seu papel como EEER e propostas para as ultrapassar, no sentido de melhorar a sua prestação de cuidados. Por fim, procuramos conhecer também a opinião dos profissionais acerca do sistema de registos e possíveis sugestões de melhoria.

Para população-alvo do estudo foi selecionada a equipa de EEER da UCIP onde foi realizado o estágio de dez semanas uma vez que se enquadrava nos objetivos definidos para o projeto a realizar e existia maior probabilidade de alcançar os resultados esperados.

Esperava-se, aquando do término deste estudo, obter dados, através da análise das opiniões dos EEER, para propor um método de trabalho de ER numa UCI baseada na experiência dos próprios EEER e alicerçada por uma pesquisa bibliográfica que permita definir as bases teóricas e justificar as intervenções propostas. Desse modo esperava-se propor um método de trabalho direcionado para as necessidades da população servida por essa UCI e que contemplasse as intervenções da equipa de ER em todas as suas etapas, bem como uma proposta de esquema de registos, facilitando o trabalho dos enfermeiros, no planeamento e avaliação dos resultados dos cuidados de enfermagem especializados.

Para elaborar este projeto de intervenção foi elaborada uma proposta (Apêndice I) de projeto para apresentação ao Conselho Técnico-Científico da Escola Superior de Saúde de Portalegre do Instituto Politécnico de Portalegre, tendo sido obtido parecer favorável à realização do dito projeto. Foi ainda apresentada a declaração de aceitação de orientação do professor orientador (Anexo I).

2.1. QUESTÕES ÉTICAS

Os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo, o teor do questionário e sobre a confidencialidade dos dados recolhidos, os quais serão conhecidos apenas pelo investigador, sendo a resposta ao questionário feita de forma anónima, não sendo conhecida a identidade dos participantes. Após o término do estudo foi garantida a destruição dos questionários.

Foi submetido um parecer à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre e da instituição onde decorreu o estudo (Apêndice II) onde se incluía o Consentimento Informado a ser apresentado aos participantes, juntamente com o Questionário elaborado para recolha de dados (Apêndice III), tendo sido obtidos pareceres positivos à realização do projeto (Anexos II e III). Foi também apresentada a supracitada declaração de aceitação de orientação.

2.2. METODOLOGIA

Como referido anteriormente, este projeto baseia-se principalmente nas opiniões dos EEER participantes de modo a identificar as suas intervenções, analisar as suas competências numa UCI e identificar dificuldades sentidas e propostas para as ultrapassar. Por isso, optou-se por uma abordagem qualitativa efetuando um estudo exploratório descritivo com uma amostragem intencional e acessível.

O estudo qualitativo procura entender opiniões, atitudes e comportamentos acerca de uma temática, sendo que a utilização deste tipo de estudos tem vindo a ganhar mais espaço atualmente, contrariando a teoria que apenas estudos quantitativos comprovam hipóteses (Cordeiro et al., 2023). Os métodos de obtenção de informação recorrem a fontes primárias como entrevistas, grupos de discussão, observação, entre outro, e proporcionam informação mais rica e profunda, o que permite uma compreensão mais alargada (Gomes dos Santos, 2011).

A pesquisa qualitativa tende a utilizar as questões “o quê, “como” e “porquê”, e a analisar as respostas no contexto quotidiano e dos significados e explicações atribuídos por cada indivíduo ao fenómeno estudado. Além da sua relevância na compreensão das experiências e sentimentos de doentes e famílias e estudo da organização de serviços de saúde, é também importante para analisar criticamente o exercício e formação dos profissionais de saúde (Pinto, 2018).

Enquadrado na abordagem qualitativa, optámos por realizar um estudo descritivo/exploratório, numa mescla de dois tipos de estudos, uma vez que seria o que melhor se adaptava aos objetivos delineados. Segundo Gomes dos Santos (2011) os estudos descritivos permitem conhecer o que ocorre num determinado âmbito, fornecendo informação sobre essa realidade que pode ser utilizada para tomar decisões ou, mais habitual, alargar o nível de conhecimentos sobre uma realidade. Já os estudos exploratórios são descritos como tendo por objeto identificar problemas e oportunidades potenciais para um território, instituição ou empresa, e contrastar alternativas.

De acordo com Aires (2015), a amostra selecionada tem por objetivos recolher a máxima informação possível para fundamentar o projeto de pesquisa e selecionada através de critérios específicos. Como referido anteriormente, para integrar este estudo foram selecionados os EEER da UCIP, constituindo-se esta como uma amostragem intencional e acessível, definida por Aires (2015) como uma amostra em que *“os sujeitos que possuem um conhecimento mais profundo do problema a estudar, os que são mais facilmente abordáveis (para poupar recursos humanos e materiais) ou os que voluntariamente se mostram disponíveis para colaborar com o investigador”* (2015, p. 23).

Como método de recolha de dados optámos por um questionário aberto, uma vez que as suas perguntas abertas permitiam que os participantes no estudo construíssem as suas respostas, adaptando-se melhor ao tipo de estudo em questão e às características dos dados que pretendíamos recolher. *“Um questionário aberto revela-se útil quando se pretende recolher informação de carácter qualitativo, quando o investigador não tem tempo para efetuar entrevistas ou ainda quando não há muita literatura ou a que existe não dá indicação acerca das variáveis mais relevantes”* (Santos & Henriques, 2021, p. 14).

Também Amado (2017), ressaltou a importância deste tipo de questionários, afirmando que *“o uso de questionários ‘abertos’ e de composições (ou documentação semelhante) sobre um determinado tema, ou que diga respeito à vida e sentimentos pessoais de possíveis inquiridos, pode ser de grande utilidade no quadro da pesquisa qualitativa. Com efeito, esta técnica permite uma expressão livre das opiniões dos respondentes, ainda que o questionário contemple alguns itens orientados. A partir da análise das respostas torna-se possível*

detetar as percepções, experiência subjetiva e representações dos respondentes acerca do tema em apreço” (2017, p. 271).

Ainda de acordo com Santos e Henriques (2021, p. 25), *“assente no princípio de que numa investigação todos os instrumentos de recolha de informação devem ser previamente testados, o questionário, na sua configuração final, resulta da aplicação de um ‘pré-teste’”*. De acordo com os autores, o questionário deve ser aplicado a um pequeno grupo de indivíduos de características idênticas à população em estudo. Esta aplicação permite avaliar a forma como os inquiridos percebem as perguntas e se estas são compreendidas e respondidas de forma esperada (Santos & Henriques, 2021), permitindo aprimorar o questionário consoante os objetivos do estudo. No nosso caso o pré-teste foi feito através da aplicação do questionário em formato papel a duas EER em funções em UCI não participantes no estudo, que referiram que as perguntas eram claras e livres de ambiguidades, e o questionário de fácil compreensão, não tendo levantado quaisquer dúvidas nas suas respostas.

O questionário foi aplicado aos participantes do estudo através da plataforma *Google Forms*. Foi feito o envio por *e-mail* de um *link* através do qual os participantes puderam aceder ao questionário e escrever as suas respostas, as quais foram guardadas nesta plataforma até ao término do relatório.

A etapa final foi a análise da informação recolhida, uma etapa crucial do estudo. Pinto et al. (2018), enunciam que uma análise qualitativa fidedigna não prescinde da compreensão e interpretação e da experiência e vivência. O pesquisador deve dominar a técnica, percorrer as fases com transparência e apresentar cada passo para credibilizar a pesquisa. *“A experiência do pesquisador, o embasamento teórico e o domínio da técnica de análise de dados utilizada, interferem de modo importante, tanto nos resultados quanto nas conclusões”* (2018, p. 32).

O método de análise de dados por nós escolhido foi a análise de conteúdo, um dos mais utilizados em pesquisas qualitativas. Bardin descreve a análise de conteúdo como *“um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter) por procedimentos) sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens) indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”* (2016, p. 46).

A finalidade da análise de conteúdo é efetuar deduções lógicas e justificadas, considerando a origem das mensagens, i.e., o emissor e o seu contexto ou os efeitos dessas mensagens. Com esse objetivo, quem analisa possui, ou cria, todo um conjunto de operações analíticas adaptadas à natureza do material e à questão que pretende solucionar. Estas operações podem ser utilizadas de forma complementar com o objetivo de enriquecer

resultados ou aumentar a sua validade, para atingir uma interpretação final fundamentada (Bardin, 2016).

Segundo Amado (2014), a análise de conteúdo deve obedecer aos critérios habituais a qualquer modo de observação, ou seja, objetividade, fidelidade e validade. Martins (2008) refere que a análise deve ser isenta e rigorosa, confrontada com o que outros autores tenham observado e com suporte nos dados recolhidos, sendo que só desse modo se podem extrair conclusões válidas.

O nosso estudo procura analisar as ocorrências e pôr em evidência a regularidade dos fenómenos e/ou das suas características, sem relacionar com variáveis independentes, levando à classificação dos objetos em estudo através da análise taxionómica sem problemas de operacionalização de variáveis (Amado, 2014).

Dadas as características do nosso estudo o corpus documental resultou em poucos questionários dos quais iríamos retirar a informação, *“buscando uma informação com um carácter mais intensivo que extensivo”* (Amado, 2014, p. 310). A constituição deste corpus documental obedeceu às regras definidas por Amado (2014) de exaustividade, fazendo um levantamento completo do material a ser utilizado, de representatividade, fazendo com que o estudo tivesse em conta uma imagem fiel do universo a estudar, de homogeneidade, sendo todos os questionários analisados cingidos ao mesmo tema, produção, finalidade e destinatários, e de adequação, sendo os questionários efetuados adequados aos objetivos da pesquisa.

Após a recolha de dados procedemos a uma leitura atenta dos textos de forma a proceder à categorização e codificação dos dados recolhidos. Inicialmente foram feitas várias leituras sucessivas cada vez mais detalhadas e decisivas. *“Serão estas leituras que irão possibilitar uma inventariação dos temas relevantes do conjunto, (...) conceitos mais utilizados, etc.”* (Amado, 2014, p. 311).

O processo de categorização foi inicialmente definido de acordo com os objetivos específicos do projeto, com abertura para alterações consoante as respostas obtidas. Num primeiro passo, as questões abertas foram repartidas pelos objetivos do seguinte modo:

Elaboração de um método de trabalho de ER em UCI	
Objetivos específicos	Operacionalização
Identificar as intervenções desenvolvidas pelo Enfermeiro de Reabilitação junto do doente em cuidados intensivos	1. Na sua prática diária como EEER na UCIP, quais as intervenções de ER que realiza mais frequentemente? 2. Que outras intervenções, embora menos usuais, realiza no exercício das suas funções como EEER na UCIP?
Analisar o exercício de funções do Enfermeiro de Reabilitação numa unidade de cuidados intensivos	5. Tendo em conta um turno de oito horas, qual considera que seria o horário mais adequado às funções do EEER? (Ex.: 8h-16h; 9h-17h; etc.) Justifique.
Identificar dificuldades e propostas dos Enfermeiros de Reabilitação na prestação de cuidados	3. Quais as dificuldades/barreiras com que se depara mais frequentemente no exercício das suas funções como EEER na UCIP? 4. Que estratégias considera mais adequadas para ultrapassar as dificuldades/barreiras identificadas na questão anterior?
Elaborar um método de trabalho e esquematização de registos que o suportem	6. No que diz respeito aos registos de EEER, como avalia os que atualmente estão disponíveis no sistema B-Simple? 7. Que sugestões de alteração e/ou inclusão de registos no sistema BSimple faria, tendo em conta a sua prática como EEER

Tabela 1: *Objetivos e operacionalização do projeto de intervenção profissional*

“O primeiro grande objetivo da análise de conteúdo é o de organizar os conteúdos de um conjunto de mensagens num sistema de categorias que traduzam as ideias-chave veiculadas pela documentação em análise” (Amado, 2014, p. 313). Com essa finalidade, e a partir dos objetivos explanados na Tabela 1, criámos 6 categorias nas quais podemos enquadrar as respostas às questões abertas feitas no inquérito:

- I. Intervenções de ER;
- II. Barreiras;
- III. Estratégias;
- IV. Horários;
- V. Adequação dos registos;
- VI. Sugestões de registos.

Optámos por um procedimento fechado, com um sistema de categorias definido *a priori* de acordo com o enquadramento teórico e revisão bibliográfica prévia. A formulação destas categorias obedeceu às regras da categorização definidas por Amado (2014) e consideradas fundamentais: a exaustividade, deve abranger todos os itens relevantes para o estudo presentes no corpo documental; a exclusividade, uma unidade de registo não deve pertencer

a mais que uma categoria; a homogeneidade, um sistema de categorias deve referir-se a um único tipo de análise; a pertinência, um sistema de categorias deve ser adaptado ao corpus em análise, à problemática e aos objetivos da investigação; a objetividade, evitando a subjetividade e ambiguidade na sua formação; e a produtividade, devem oferecer a possibilidade de análises férteis.

A unidade de contexto será o mais curto segmento de conteúdo ao qual nos podemos referir para compreender a unidade de registo (Amado, 2014). Numa entrevista ou questionário aberto, uma unidade de contexto pode ser uma pergunta, e nesse caso a análise será feita em função de cada questão colocada. Numa pequena composição, pode ser a própria composição, e num diário, o contexto pode ser o dia do registo (Amado, 2000). *“Determinar a unidade de contexto (...) trata -se de decidir qual é a extensão dos documentos dentro da qual se vai apreender o significado exato da unidade de registo, sem que se deixem de revelar as opiniões, atitudes e preocupações dos seus autores”* (Amado, 2014, pp. 314-315). Definimos como unidade de contexto cada pergunta colocada aos participantes, sendo que a análise seria feita em função de cada questão colocada.

A análise a estas unidades de contexto processou-se procurando e extraindo a mais pequena parcela de conteúdo relevante para o estudo do material analisado, retirando as unidades de registo ou significação. De acordo com Amado (2014), estas podem ser uma palavra, uma proposição, um tema ou um acontecimento. A *palavra* podem ser todas as palavras de um texto, palavras-chave ou certas categorias como verbos ou substantivos, entre outras, a *proposição*, ou ideia, refere-se a uma frase ou elemento de frase que estabelece uma relação entre dois termos, o *tema* refere-se ao isolamento de temas presentes num texto com o objetivo de o reduzir a proporções utilizáveis e permitir a sua comparação com outros textos tratados de igual modo, e os incidentes críticos são registos feitos a partir de observação ou entrevista de atividades humanas observáveis, factos pontuais mas completos e importantes (Amado, 2014).

Tendo definido previamente as categorias pelas quais iríamos subdividir a informação constante nos questionários as leituras iniciais ofereceram uma ideia inicial da distribuição dos conteúdos pelas categorias. Segundo Amado (2014), este processo de recorte e diferenciação vertical consiste em fragmentar os documentos com o objetivo de, no processo seguinte, através de um novo agrupamento destas unidades se descortinarem outros sentidos invisíveis até ao momento do agrupamento. É o momento do reagrupamento e comparação horizontal dos recortes, a aproximação e confrontação dos recortes semelhantes que irão constituir o corpus de dados que pretendemos.

2.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

2.3.1. Caracterização da População

Participaram neste estudo 4 EEER que exercem funções numa UCI polivalente. No que diz respeito ao género, 2 participantes eram do género masculino e 2 do género feminino, registando-se equidade quanto a esta característica. As idades dos participantes variaram entre os 27 e os 40 anos, obtendo-se uma média de 34 anos. Os participantes encontravam-se divididos por 4 grupos etários, sendo eles 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos e 40 a 44.

Quanto ao tempo de experiência profissional, este variava entre os 6 e os 16 anos, sendo que existiam 2 profissionais com mais de 14 anos de experiência, seguido dos intervalos 10 aos 14 anos e 5 aos 9 anos, cada um com um profissional. Segundo os anos de experiência profissional em UCI, os participantes dividiam-se entre os 3 e os 10 anos de experiência, havendo dois participantes no intervalo dos 5 aos 9 anos, um participante com mais de 9 anos de experiência, e havendo outro com menos de 4 anos de experiência profissional na UCI.

Verificamos que os anos de experiência como EEER variavam entre os 2 e os 8 anos, estando equitativamente distribuídos com dois tendo menos de 4 anos de experiência e dois no intervalo entre os 5 e os 9 anos. Em termos de exercício de funções como EEER na UCI, o intervalo situava-se entre os 2 e os 6 anos.

Dos EEER inquiridos, dois pertenciam à carreira de especialista, enquanto dois ainda pertenciam à carreira de Enfermeiro de Cuidados Gerais.

2.3.2. Apresentação dos Resultados

No que diz respeito às intervenções mais usuais realizadas pelos EEER questionados, todos referiram a mobilização do doente crítico nas suas respostas, bem como a RFR/cinesiterapia, tendo um dos inquiridos considerado o doente com disfagia como alvo dos seus cuidados, *“intervenções de mobilização no doente crítico (mobilização precoce), reabilitação funcional respiratória e rastreio de disfagia no doente crítico (pós extubação orotraqueal)”* (E3), e outro referido *“reeducação funcional respiratória e desmame ventilatório, mobilizações passivas e ativas, assistidas ou resistidas, e rastreio e reabilitação da disfagia”* (E4).

A segunda questão dizia também respeito às intervenções de ER praticadas na UCI, procurando conhecer quais as intervenções que os participantes realizavam, embora com menos frequência. As respostas foram mais variadas, tendo um dos participantes referido “Avaliações/Aplicação de escalas” (E1), “Treino de marcha” (E3) e “movimentos articulares ativos-resistidos, treino de equilíbrio” (E2), “primeiro levante e treino de marcha” (E4)

Ao categorizar as respostas recebidas, pudemos dividi-las em 3 categorias principais de intervenções de ER:

Intervenções de ER	RFR/Cinesiterapia
	○ Avaliações/ Aplicação de Escalas
	○ Desmame Ventilatório
	Mobilização
	○ Avaliações/ Aplicação de Escalas
	○ Levante
	○ Treino de Equilíbrio
	○ Treino de Marcha
	Reabilitação da Disfagia
	○ Avaliações/ Aplicação de Escalas

Figura 1: Categorização das Intervenções de Enfermagem de Reabilitação

Procuramos saber que barreiras à sua intervenção percecionavam os EEER como mais frequentes no exercício diário das suas funções. Dois dos inquiridos referiram a inexistência de um EEER alocado unicamente à prestação de cuidados de ER, estando apenas enfermeiros designados para prestação de cuidados gerais, como uma barreira. Os inquiridos referiram não existir “disponibilidade plena para a ER” (E1) e “não haver o cargo de Enfermeiro de Reabilitação diariamente” (E2), bem como “o enfermeiro de reabilitação não está só com funções de reabilitação” (E4).

Outra barreira mencionada pelos participantes diz respeito à falta de critérios de segurança, sendo referido “falta de critérios de segurança para executar intervenções de enfermagem de reabilitação” (E3). Foi ainda mencionado o ambiente físico próprio de uma UCI como uma barreira aos cuidados de ER, nomeadamente “existem barreiras inerentes ao ambiente de uma UCI, como exemplo, não existir casa de banho para os utentes, impedindo o treino no autocuidado na higiene” (E3).

Seguidamente, questionámos os EEER sobre que estratégias se poderiam adotar de modo a ultrapassar as barreiras que haviam referido. As estratégias referidas passaram pela designação de um EEER em exclusivo para os cuidados de ER, mencionado em “a chefia colocar os EEER nas funções de reabilitação” (E1), “ter o enfermeiro de reabilitação apenas com essa função” (E4) e pelo “aumento de recursos humanos” (E2). Outra estratégia mencionada, para a questão dos critérios de segurança, foi “tentar reunir o máximo de critérios de segurança para uma intervenção mais segura e eficaz” (E3). Não foi referida nenhuma estratégia referente às barreiras do ambiente físico da UCI.

Ao categorizar as respostas recebidas, pudemos dividi-las em barreiras percecionadas e respetivas estratégias de resolução:

Barreiras	Estratégias
Inexistência de elemento alocado aos cuidados de ER	Alocação de elemento Aumento de recursos humanos
Falte de critérios de segurança	Definição de critérios de segurança para a intervenção de ER

Figura 2: Barreiras percecionadas e estratégias propostas para as ultrapassar.

De modo a perceber qual o horário que mais se adequa às funções do EEER na UCI, questionámos os participantes acerca deste tema. O horário das 8 horas às 16 horas, foi referido como preferencial por 1 dos participantes, referindo “08h-16h período em que há mais possibilidades de avaliação de doentes e maior respeito pelo ritmo circadiano” (E1), enquanto os restantes referiram o horário das 12 horas às 20 horas, tendo um referido que “à impossibilidade de ter presente um ER no turno da manhã e outro no turno da tarde, o horário intermédio 12h-20h” (E2), e o outro justificado que “visto que a fisioterapia acontece no período da manhã. Assim, os doentes poderiam ser trabalhados no período da tarde, dando continuidade aos cuidados prestados, o que irá maximizar as potencialidades da pessoa” (E3). Outra opinião foi “12h-20h, visto que por essa hora já terão terminado as higiènes e já se terá feito a reunião médica e teremos mais condições para trabalhar com os doentes” (E4).

Foram propostos pelos participantes duas modalidades de horário para o exercício de funções de EEER:

Horários de ER	8h – 16h
	12h – 20h

Figura 3: Horários propostos pelos EEER inquiridos.

Por último, pretendemos conhecer a opinião dos EEER acerca dos registos de ER praticados na UCI e se existiam sugestões de melhoria. À primeira questão, os EEER responderam com uma opinião positiva acerca do sistema de registos, dizendo que “se enquadram bastante bem para as intervenções realizadas” (E2) e que “os registos são simples e práticos, o que permite levantar os diagnósticos e as respetivas intervenções” (E3). Foi referido ainda que “permitem realizar os registos de forma rápida e simples” (E4)

Quanto a sugestões de melhoria, sugeriram a introdução no sistema de mais escalas de avaliação, “como por exemplo, introdução da escala de Tinetti para avaliação do equilíbrio, entre outras” (E3) e “Para a mobilização precoce, já conseguimos relacionar o diagnóstico de mobilização muscular comprometido em grau elevado, moderado e reduzido tendo em conta o score MRC-SS e RASS do doente. Para a Reabilitação Respiratória espero conseguir relacionar com o diagnóstico de ventilação comprometida (...)” (E2).

Classificação dos Registos	Adequados
	Simples e práticos
Sugestões de melhoria	Relacionar diagnósticos com avaliações
	Introdução de escalas necessárias

Figura 4: Classificação dos registos e sugestões de melhoria por parte dos EEER.

Com o contributo dos EEER neste estudo, definimos as bases daquele que será o objetivo final deste trabalho, contribuir com a criação de propostas de métodos de trabalho que abordem as três temáticas mais referidas pelos inquiridos: a mobilização do doente crítico, a reeducação funcional respiratória e a reabilitação do doente com disfagia.

Percebemos também quais as barreiras que os EEER percecionam à sua atividade diária. Uma delas, a falta de um profissional dedicado apenas à ER está bem documentada a nível nacional. No seu estudo, Mendes (2017) verificou que *“cerca de 46% das unidades contavam com enfermeiro de reabilitação a desempenhar funções especializadas em tempo integral, 29% apenas em tempo parcial e 25% não tinham enfermeiro de reabilitação em funções”* (2023, p. 59).

Em relação aos *“critérios de segurança”* referidos pelos EEER, *“preocupações quanto à tolerância e segurança da pessoa em situação crítica, têm sido indicadas como uma barreira para a implementação da reabilitação precoce nas UCI”* (Prazeres et al., 2021). É necessário que os EEER tenham em atenção critérios de segurança para uma reabilitação segura com riscos mínimos. Prazeres (2023), refere que *“devem ser considerados critérios alicerçados na avaliação do status da pessoa no momento do planeamento da mobilização, nas mudanças das condições bem como nas tendências das horas anteriores”*.

Pretendemos incluir nas propostas de trabalho os critérios de segurança para as intervenções de ER que permitam ao EEER selecionar os doentes que podem ser intervencionados e quais as intervenções a realizar, exercendo as suas funções em benefício do doente.

Em relação ao horário de trabalho do EEER, tendemos a concordar com os participantes que referiram ser o melhor horário das 12 horas às 20 horas, uma vez que, na nossa experiência, concordamos que permitiria evitar a interferência com outras rotinas matinais, como os cuidados de higiene e realização de pensos, p.e., bem como exames de diagnóstico e outros procedimentos efetuados por rotina na manhã, permitindo também a realização de uma avaliação médica da condição do doente que sirva de complemento à avaliação de ER.

No que diz respeito aos registos de ER, a opinião consensual foi que são adequados, ainda que sujeitos a melhoria contínua. Dada a pouca informação em termos de melhorias a fazer ao sistema e o fato de envolver uma entidade externa, resolvemos não abordar a temática dos registos neste relatório.

3. MOBILIZAÇÃO PRECOCE DO DOENTE CRÍTICO

Após a sobrevivência a uma doença crítica, muitos pacientes padecem de disfunções físicas e cognitivas prolongadas no tempo, o que tem um grande impacto nos doentes, suas famílias e na sociedade em geral. Os protocolos de MP na UCI têm sido recomendados para prevenir ou limitar essas disfunções, providenciando sobrevivência a uma doença crítica, muitos pacientes padecem de disfunções físicas e cognitivas prolongadas no tempo, o que tem um grande impacto nos doentes, suas famílias e na muitos benefícios como redução do delírio, aumento da força muscular, incluindo dos músculos respiratórios, melhoria da mobilidade funcional, aumento na distância e frequência da deambulação, melhor qualidade de vida e prevenção de SPICI, além de diminuir dias de ventilação mecânica, reduzir o tempo até ao primeiro levante, diminuir tempo de internamento em UCI e hospital, e aumentar o rácio de altas para o domicílio (Liu et al., 2018, Schallom et al., 2020).

A mobilização precoce proporciona melhoria da função pulmonar e muscular, sendo que os doentes submetidos a programas de reabilitação de mobilização precoce têm maior probabilidade de manter as suas capacidades físicas e funcionais e menor probabilidade de desenvolver FMAUCI (Pinto & Cruz, 2015).

“Os benefícios encontrados reforçam a importância de investir neste tipo de programas e mudar de vez o paradigma da mobilização vs imobilização do doente crítico, onde o enfermeiro de reabilitação tem papel importante. É recomendável associá-los a um leque mais variado de intervenções, como a conhecida bundle ABCDEF” (Mendes et al., 2023).

A *bundle* ABCDEF representa um guia baseado na evidência para abordar as mudanças organizacionais que são necessárias para otimizar a recuperação dos doentes de UCI. O anagrama ABCDEF diz respeito aos feixes de intervenção que representa, sendo eles: (A) avaliação, prevenção e tratamento da dor; (B) coordenar diminuição de sedação com treino de ventilação espontânea; (C) escolha de sedação e analgesia; (D) avaliação, prevenção e tratamento do delírio; (E) reabilitação e mobilização precoce; (F) envolvimento e empoderamento da família (Marra et al., 2018; Mendes et al., 2023). Adicionar a mobilização precoce interdisciplinar aos restantes feixes ABCD e F levou a melhorias adicionais nos resultados de todos os componentes quando aplicados em conjunto (Schallom et al., 2020).

A implementação de um protocolo de mobilização precoce sempre se traduziu em ganhos e as UCI's devem fazer um esforço para definir e sistematizar o processo de reabilitação. *“O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, pelas suas competências, pode (e deve) assumir um papel fulcral na dinamização de todo o processo de desenvolvimento, implementação e avaliação de um programa de reabilitação global, que integre a intervenção de toda a equipa pluridisciplinar”* (Pinto e Cruz, 2015, p. 96).

3.1. BARREIRAS À MOBILIZAÇÃO PRECOCE

Apesar da segurança e viabilidade da mobilização precoce, muitos doentes internados em UCI continuam a permanecer imóveis durante grandes períodos, devido a barreiras diversas, tornando-se importante para os profissionais de saúde que querem implementar a mobilização precoce como parte da prática clínica diária entender essas barreiras e conceber estratégias para as ultrapassar (Dubb et al., 2016).

Tanto Dubb et al. (2016) como Alaparthi et al. (2020), dividiram as barreiras à MP em 4 categorias: barreiras relacionadas com o doente, incluindo a sua condição e sintomas; barreiras estruturais, como recursos humanos e técnicos; barreiras relacionadas com a cultura de UCI, referindo-se a hábitos, atitudes e contextos das UCI's e instituições; e barreiras relacionadas com o processo clínico, como, por exemplo, métodos de trabalho.

Apresentamos em apêndice (Apêndice IV) uma tabela-resumo das barreiras à mobilização precoce e estratégias para as ultrapassar, compiladas por Dubb et al. (2016) e Alaparthi et al. (2020). De realçar que uma das estratégias mais referidas para ultrapassar barreiras diz respeito à criação de protocolos e critérios de segurança, facilitando o trabalho do ER, tornando-o mais seguro e ao mesmo tempo validando-o cientificamente.

3.2. MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM SEGURANÇA NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Apesar das evidências de que o repouso prolongado no leito resulta em deterioração, estudos acerca da MP do doente internado em UCI começaram a surgir apenas no início deste século. Enquanto as publicações iniciais documentavam a praticabilidade, segurança e os efeitos psicológicos da mobilização do doente crítico, publicações mais recentes como estudos de prevalência pontual e ensaios controlados investigam a eficácia da MP demonstrando que esta é viável, segura, e pode resultar em benefícios incluindo melhores

resultados funcionais e redução de tempo de internamento em UCI e hospitalar (Hodgson, 2014).

A MP é segura e bem tolerada, porém, não está completamente isenta de riscos. Deve ter-se em conta a resposta fisiológica ao esforço, sedação, medicação vasopressora, exteriorização de dispositivos médicos e necessidade de alterações no planeamento do tratamento (Cerol et al., 2019).

A viabilidade da MP tem sido demonstrada em doentes submetidos a VMI, com cateteres invasivos e nos primeiros dias de VMI, com a frequência de eventos adversos que dela resultam a ser inferior a 4%, não apresentando risco de vida e sendo temporários, tendo a maioria sido resolvidos em poucos minutos. Não obstante, incidentes mais críticos foram verificados, inferior a 0,5% (Rawal & Bakhru, 2024). Numa revisão sistemática abrangendo 43 estudos e 13974 sessões de MP, foi encontrada uma taxa de 2% de eventos adversos, sendo 0,6% incidentes mais graves como deslocações de tubos orotraqueais e necessidade de desbridar ou suturar feridas. Eventos de taquicardia, hipotensão e baixa de saturação periférica foram inferiores a 0,2% e eventos que resultaram na necessidade de cuidados adicionais ou sequelas foram ainda mais raros (Hodgson et al., 2018). Embora seja importante ponderar entre potenciais benefícios e riscos da MP, é possível que preocupações excessivas acerca de eventos adversos resulte na não utilização da MP quando podia ser benéfica (Hodgson et, 2014).

A MP é uma intervenção complexa que requer uma avaliação e planeamento detalhados, bem como treino e cooperação interdisciplinar, sendo a segurança do doente uma das barreiras mais conhecidas à sua aplicação, principalmente a estabilidade respiratória, cardiovascular e neurológica do doente e a integridade de medidas invasivas (Hodgson et al., 2018). Porém, como referem Cerol et al. (2019), *“se for devidamente implementada através da utilização de protocolos, assegurada uma monitorização contínua dos parâmetros hemodinâmicos e ventilatórios e identificadas as intervenções adequadas para superar as barreiras que poderão existir, a realização da mobilização precoce é segura para as pessoas e o risco da sua aplicação na prática diária é mínimo”* (2019, p. 51).

Os critérios de segurança para mobilização precoce no doente crítico têm sido amplamente estudados na criação e implementação de protocolos de MP. Vários autores que estudaram esta temática identificaram parâmetros cardiovasculares, respiratórios, neurológicos e outros, como critérios de segurança a observar no início de protocolos de mobilização precoce, apresentados no Apêndice V.

Nos estudos analisados, alguns critérios eram considerados como absolutos e outros como critérios relativos, dependendo do protocolo. Além disso, enquanto alguns critérios são

utilizados para início do protocolo, outros são utilizados para progressão deste, sendo considerados na mudança de exercícios passivos para ativos ou na mudança de exercícios no leito para levantar e deambulação. Por exemplo, o nível de consciência da pessoa é muitas vezes referido como critério de escolha do nível de exercícios a aplicar, passivos ou ativos, ou critério de exclusão no caso de agitação ou delírio. De referir que devemos sempre ter em conta a opinião médica, discutindo caso a caso, o que pode resultar na inclusão de doentes excluídos pelos critérios ou, pelo contrário, exclusão de doentes que por estes critérios iniciariam a mobilização precoce.

Raurel-Torredà et al. (2020) recomendava apenas mobilização passiva e posicionamentos no leito, primeiro nível do seu protocolo de MP, no doente mecanicamente ventilado que apresentasse isquémia do miocárdio ou novas arritmias nas últimas 24 horas, FiO₂ acima ou igual a 80%, PEEP superior ou igual a 12 cmH₂O e aumento de dose vasopressora nas últimas 2 horas. Liu et al. (2018), adicionava a estes critérios a RASS com valor -3 ou inferior.

De modo a constituir uma ajuda na decisão de quando progredir para exercícios com componente mais ativa, em 2014, Hodgson et al. desenvolveram, em conjunto com 23 peritos multidisciplinares com considerável experiência clínica e envolvidos em pesquisas sobre MP em doentes críticos adultos, recomendações de segurança e diretrizes clínicas práticas para a mobilização ativa de doentes adultos sob VMI na UCI, num sistema de cores de acordo com a recomendação de segurança (Tabela 2).

	Baixo risco de eventos adversos. Proceder de acordo com os procedimentos e protocolos da UCI.
	Potencial de risco e consequências de eventos adversos superiores ao nível verde, mas pode ser secundário aos benefícios da mobilização. As precauções e contraindicações devem ser clarificadas antes de qualquer mobilização. Se se decidir pela mobilização, esta deve ser realizada de forma gradual e cautelosa.
	Alto potencial de risco e consequências de um evento adverso. Não se devem realizar mobilizações ativas exceto se especificamente autorizadas pelo médico intensivista em consulta com fisioterapeuta e enfermeiro especializados.

Tabela 2: Definições do código de cores. Adaptado de Hodgson et al. (2014).

Na nossa pesquisa encontramos adaptações deste trabalho de Hodgson et al. (2014) de autores que têm estudado o tema. Alaparthi et al. (2020) elaboraram um sistema com indicações de segurança e indicações de proibição de mobilizações ativas quer para exercícios no leito, quer fora dele. Já Rawal & Bakhru (2024) adaptaram o sistema verde-amarelo-vermelho que Hodgson et al. (2014) haviam elaborado. Apresentamos uma adaptação nossa deste sistema no Capítulo 6, Tabela 4.

Foram ainda delineadas diretrizes para a interrupção da mobilização precoce no caso de se verificarem: Taquicardia ($FC > 130$ bpm) ou bradicardia ($FC < 40$ bpm); hipertensão ($TAS > 180$ mmHg) ou hipotensão ($TAS < 80$ mmHg), $TAM < 65$ mmHg ou > 110 mmHg; hipotensão ortostática sintomática; arritmia, exceto se pré-existente; diminuição da SaO_2 superior a 5% em relação à SaO_2 em repouso ou $SaO_2 < 88\%$; taquipneia ($FR > 40$ crpm) ou bradipneia ($FR < 5$ crpm); assincronia ventilatória; uso de músculos respiratórios acessórios, esforço respiratório acima de 7 na escala de Borg (Anexo 4), devendo-se primeiro tentar aumentar a pressão inspiratória 4 mbar, reavaliar, e no caso de não existir melhoria, parar a mobilização; esforço no treino físico acima de 7 de acordo com a escala de Borg de percepção de esforço (Anexo V), aconselhando-se um período de repouso e reavaliar, descontinuando a mobilização se não houver melhoria; paragem cardiorrespiratória; hemorragia; exteriorização de dispositivos médicos inadvertida; e, por último mas não menos importante, dor, fadiga e intolerância por parte do doente pedindo para parar (Liu et al., 2018; Raurel-Torredà et al., 2020, Rawall & Bakhru, 2024).

Estando a tomada de decisão de mobilizar, existem ainda alguns aspetos a salvaguardar previamente ao início da mobilização, para maior segurança: Antecipar eventos adversos que possam surgir durante a mobilização do doente e delinear estratégias para os resolver; observar as condições de assepsia, principalmente se for necessário fazer alguma desconexão, como, por exemplo, da via aérea; mudar o comprimento das linhas de perfusão, em concordância com o nível de mobilização a efetuar; avaliar a necessidade de algumas conexões de tubos ou linhas, como, por exemplo, interromper a nutrição entérica durante a sessão de mobilização; verificar a pressão da via aérea de modo que não seja demasiado alta e deixe margem de manobra para eventuais aumentos durante a mobilização; no caso de deambulação, ter oxigénio disponível e ventilador, aspirador de secreções e monitor portáteis, e desfibrilhador, carregados com energia suficiente, bem como uma cadeira de rodas para o doente se sentar em caso de fadiga; ter um médico intensivista disponível; considerar os riscos para os profissionais de saúde e estratégias para os mitigar (Nazir & Anggraini, 2024, Raurel-Torredà et al., 2020).

3.3. PROTOCOLOS DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE DO DOENTE CRÍTICO

Um protocolo de mobilização precoce refere-se a um programa estruturado de mobilização, a ser implementado cedo no internamento do doente crítico, de modo seguro e exequível, com o objetivo de melhorar os resultados a nível funcional, englobando a componente física e cognitiva.

Embora ainda não exista consenso na definição de um programa de MP, considera-se ser uma atividade de aplicação intensa entre o 2º e 5º dia de admissão na UCI (Raurel-Torredà et al., 2020). Já Hodgson et al. (2023) encontraram períodos de início de MP que iam do 2º dia de VMI ao 5º dia de admissão na UCI, ou até em qualquer altura do internamento em UCI, no entanto alguns estudos não contabilizavam o início da mobilização passiva que pode ter começado antes.

Para instituir um protocolo de mobilização precoce é necessária transformação da cultura de cuidados intensivos (assente na filosofia do repouso no leito); encorajar o envolvimento da equipa multidisciplinar; proceder à coordenação da interrupção da sedação para coincidir com a mobilização; monitorizar o delírio; determinar os exercícios mais benéficos para o doente; promover a segurança do doente; identificar o número de ER e outros profissionais de reabilitação necessário para abranger o maior número de doentes; e criar indicadores e instrumentos que possibilitem a mensuração dos resultados obtidos (Pinto e Cruz, 2019).

A avaliação da capacidade funcional dos doentes previamente à sessão de mobilização é realizada pelo EEER com recurso a ferramentas para medir a massa muscular, utilizando-se antropometria, bioimpedância e ultrassonografia; para medir a fraqueza muscular, usando um dinamómetro ou aplicando a MRC (Anexo VI); ou para avaliar a função física, existindo a Chelsea critical care physiotherapy (CPAx), Physichal Function in Intensive Care Test (PFIT) ou a IMS (Anexo VII). Esta última, criada para substituir a Prova de Marcha de 6 minutos que não pode ser usada no doente crítico, é a única escala de mobilidade desenhada para padronizar a linguagem que descreve a mobilização do doente durante o internamento na UCI.

A consideração pela dor, nível de sedação e avaliação do delírio é outro fator a ter em conta na MP do doente crítico. Considerando os autores referidos no Apêndice V, é necessário utilizar a RASS (Anexo VIII) para avaliação do nível de consciência, sendo possível e por vezes necessário utilizar a Escala de Coma de Glasgow (Anexo IX) em alternativa, para avaliar o nível de consciência do doente. Quanto ao delírio, recomenda-se a CAM-ICU (Anexo X) para avaliar a presença ou não de delírio no doente a mobilizar. A dor, 5º sinal vital, pode ser avaliada através da BPS (Anexo XI) ou por escalas (Anexo XII) para avaliação da dor, no doente consciente.

O objetivo de um protocolo de MP é assistir o doente a aumentar o seu nível de mobilidade em incrementos toleráveis. Um doente com mobilidade limitada, força debilitada ou nível de consciência diminuído, pode iniciar exercícios de mobilização passiva e posicionamentos no leito de 2/2 horas. Se tolerante pode passar ao próximo nível que adiciona sentar no leito e mobilizações ativas resistidas. Ao conseguir mover os braços contra a gravidade passa ao

nível seguinte onde se adiciona sentar na beira da cama. Por último, quando consegue mover as pernas contra a gravidade inicia transferências ativas para fora da cama e até deambulação (Rawall & Bakhru, 2024).

Também Liu et al. (2022) elaboraram um protocolo de MP baseado em incrementos de mobilidade toleráveis, propondo 5 níveis de exercícios. No nível I, procedia-se a exercícios passivos no leito, posicionamentos e, se possível, levante passivo para o cadeirão. Este nível era passível de ser aplicado a doentes com $\text{FiO}_2 \geq 60\%$, $\text{PEEP} \geq 10 \text{ cmH}_2\text{O}$, que não tivessem enfarte do miocárdio ou tratamento para arritmias, sem aumentos de dose de medicação vasopressora nas últimas 2 horas e com $\text{RASS} < -3$. Se não se verificassem as condições anteriores, mas o doente não conseguisse mobilizar os membros contra a gravidade, seria aplicado o nível 2, sentando o doente na cama e realizando exercícios ativos. Também podia ser utilizado ciclo ergómetro. Quando comesasse a mobilizar os membros superiores, era aplicado o nível 3, sentando o doente na beira da cama, com os pés no chão. Ao começar a conseguir mover os membros inferiores, passaria ao nível 4, com transferência ativa para o cadeirão. Quando conseguisse cumprir o nível 4 iniciaria o treino de ortostatismo e deambulação, chegando ao nível 5.

Raurell-Torredá et al. (2020), propuseram um protocolo que fosse ao encontro dos níveis da IMS. De acordo com a avaliação prévia da condição física do doente e dos critérios de segurança, assim se estabeleceriam objetivos de mobilização relativos aos níveis da IMS e se definiriam os exercícios a realizar, sendo que do nível 0 ao nível 3 seriam predominantemente mobilizações passivas e exercícios no leito e do nível 4 em diante mobilizações ativas e exercícios fora do leito.

No seu estudo, Amidei & Sole (2013) comprovaram a segurança de exercícios passivos precoces no doente crítico e recomendaram a incorporação por parte de enfermeiros de pelo menos uma sessão de 20 minutos de exercícios passivos, podendo o número de sessões ser aumentado até 4 por dia e a duração até 30 minutos, no plano de cuidados do doente crítico submetido a ventilação mecânica, para que não se percam oportunidades de melhorar os resultados do doente. A tolerância da atividade passiva pode ser um sinal de que a progressão de atividade é apropriada (Amidei & Sole, 2013). Aquim et al. (2019) por sua vez recomendam 10 a 20 mobilizações por articulação, até duas vezes por dia, auxiliados pela utilização de goniometria para avaliar limites na mobilização e ganhos na amplitude articular.

Os posicionamentos no leito com alternância de decúbitos, sejam de forma passiva, assistida ou de forma independente pelo doente, são preconizados de 2/2 horas. A posição de sentado no leito deve ter a duração de pelo menos 20 minutos e ser realizada 3 vezes por

dia, devendo-se inserir gradualmente o treino de sentar sem assistência (Nazir & Anggraini, 2024, Rawall & Bakhru, 2024).

As mobilizações ativas, ativas assistidas e ativas resistidas são recomendadas uma hora por dia, divididas por duas sessões de 30 minutos, e devem incluir movimentos funcionais que possam servir de base a AVD's. No caso das mobilizações ativas resistidas, estas podem sofrer incrementos de resistência ou aumento de peso, caso sejam utilizados pesos, ao se aumentar o nível. Outros exercícios ativos que podem ser efetuados no leito incluem não só a transferência de deitado para sentado, mas também transferências de peso na posição sentada, para os lados, para trás e para a frente, para treinar a estabilidade e controlo do tronco, treinando assim o equilíbrio sentado. (Aquim et al., 2019; Clark et al., 2013).

Quando a condição do doente o permitir, deve-se progredir para o sentar à beira do leito e exercícios associados. De acordo com a tolerância, devem ser realizados exercícios de adaptação ao ortostatismo, a início mantendo apenas a posição de pé e posteriormente exercitando os membros inferiores, treinando o sentar-levantar ou realizando agachamentos. Podem ser usadas como material de apoio uma cadeira, a cómoda da cama ou outra estrutura que permita usar os braços como coadjuvantes no treino (Nazir & Anggraini, 2024, Rawall & Bakhru, 2024). O treino de equilíbrio em pé também deve ser abordado, com transferência de peso para a frente, para trás e para os lados, ensaiando-se também os primeiros passos (Aquim et al., 2019).

As transferências para cadeirão, a início feitas de forma passiva pelos profissionais de saúde, devem começar a ser treinadas de forma assistida por um profissional de saúde ou com o auxílio de um andarilho. A assistência será gradualmente reduzida de forma inversamente proporcional à progressão da capacidade do doente de se transferir (Nazir & Anggraini, 2024, Rawall & Bakhru, 2024).

Quando o doente possuir a capacidade necessária, o treino de deambulação inicia-se com o auxílio de um andarilho e profissionais de saúde. Deverão ser feitas progressões graduais de aumento de distância e diminuição da assistência fornecida de acordo com a tolerância e resistência do doente. Deverá ainda ser treinada a deambulação em superfícies diferentes e feito treino de mudança de direção.

A utilização do ciclo ergómetro pode ser benéfica no condicionamento cardiovascular, devendo ser utilizado com monitorização dos parâmetros da FC, TA e SaO₂. Aquim et al. (2019) recomendam 20 minutos diários a 20 ciclos por minuto, quando utilizado de modo passivo, e duas sessões diárias de 10 minutos, podendo ir até 30 ou 40 minutos, quando utilizado ativamente.

Existem ainda outras terapias passíveis de serem aplicadas como intervenção no doente crítico, das quais a mais estudada é a estimulação elétrica neuromuscular. A estimulação elétrica neuromuscular pode ser usada na reversão da fraqueza muscular e descondicionamento visto que aplicando estimulação elétrica nas fibras musculares e na junção neuromuscular é gerada contração que previne a atrofia dos músculos e melhora a circulação sanguínea, aliviando os efeitos de longos períodos de imobilização no leito sem sobrecarregar o sistema cardiovascular (Alaparthi et al. 2020).

Os resultados de um protocolo de mobilização precoce dependem da periodicidade e intensidade das intervenções, mas sobretudo do bom estabelecimento de metas, que têm relação direta com a independência funcional e deambulação no momento da alta do doente. A escolha e indicação de intervenções dependem da condição funcional prévia do doente e da avaliação diária da sua evolução, sendo a carga do exercício adaptada aos ganhos do doente (Aquim et al., 2019).

4. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA EM UCI

A falência respiratória é caracterizada por trocas gasosas inadequadas nos pulmões e pode ocorrer por uma variedade de condições médicas. A incapacidade de uma pessoa ventilar autonomamente ocorre de um desequilíbrio entre a capacidade funcional do sistema respiratório e a solicitação decorrente das exigências metabólicas, e a ventilação mecânica é frequentemente necessária para reverter esse quadro pois proporciona oxigénio, restaura o equilíbrio ácido-base, reduz o trabalho respiratório e permite a sobrevivência (Hetland, et al., 2018; Severino, 2017). Existem duas formas de ventilação mecânica: a invasiva e a não invasiva.

A ventilação não invasiva é um apoio ventilatório fornecido através de um *interface* não invasivo, na forma de uma máscara facial ou nasal, evitando o uso de um tubo orotraqueal, invasivo. Tem como finalidade aumentar a ventilação alveolar corrigindo as trocas gasosas e atua no tratamento da causa subjacente à dificuldade respiratória. Este tipo de ventilação reverte a hipoxemia, diminui a acidose respiratória aguda, alivia o desconforto respiratório, reverte a fadiga dos músculos respiratórios, altera as relações pressão-volume, reverte e previne atelectasias, melhora a compliance/distensibilidade pulmonar, evita lesões e complicações da VMI e permite o restabelecer das vias aéreas e do pulmão (Severino, 2017).

O EEER tem um papel muito importante no sucesso da VNI, atuando na fase de preparação, na implementação e na preparação para a alta do doente submetido a VNI. A intervenção do EEER no doente submetido a VNI tem um papel fundamental na adaptação à VNI, na manutenção e adesão à terapêutica e na fase de planeamento para a alta. A RFR implementada pelo EEER diminui a dispneia, assegura a permeabilidade da via aérea com uma boa gestão das secreções e melhora a tolerância ao exercício (OE, 2018; Severino, 2017).

A ventilação mecânica invasiva é uma medida de suporte ventilatório invasiva necessária quando o doente tem dificuldade em respirar normalmente devido a uma incapacidade de manter uma via aérea eficiente, trocas gasosas adequadas, ou ambas, e a VNI não é uma alternativa adequada. A VMI proporciona ao doente crítico com insuficiência respiratória um suporte ventilatório e oxigénio até ao restabelecimento da causa que deu origem à disfunção respiratória. Enquanto alguns doentes necessitam de VMI por curtos períodos, outros podem

necessitar durante semanas ou meses (Hetland et al., 2018; Lopes et al., 2023). Quanto maior o tempo de VMI, maiores as consequências já descritas no Capítulo 1 deste relatório.

O caminho para a cessação de ventilação mecânica é composto pelo desmame ventilatório, uma retirada gradual do suporte ventilatório que promove o retorno à respiração espontânea independente. Este processo pode durar desde dias a meses e é um dos aspetos mais desafiantes numa UCI, sendo que os esforços empreendidos são essenciais para reduzir as sequelas físicas da VMI (Hetland et al., 2018).

Assim que o doente é ventilado, o processo para facilitar a remoção do ventilador inicia-se e deve ser uma prioridade. Após a causa da insuficiência respiratória aguda ter sido adequadamente abordada, o doente deve demonstrar capacidade para respirar e manter uma adequada oxigenação independente do ventilador antes de poder ser extubado (Hetland et al., 2018).

O processo de desmame ventilatório é caracterizado pelo ajustamento gradual dos parâmetros ventilatórios para aumentar o esforço respiratório do doente e numa fase mais adiantada pelos testes de ventilação espontânea, que podem durar desde alguns minutos até duas horas. No final do teste, o ventilador é reconectado com os parâmetros de base. A equipa de saúde reavalia então a necessidade de suporte ventilatório baseada na performance do doente (Hetland et al., 2018).

O desmame ventilatório é uma fase crítica na VMI, visto que a necessidade de reentubação recorrente tem como resultado uma mortalidade hospitalar superior. Apesar do desmame ventilatório ser uma prescrição clínica, está relacionado com os dados obtidos por parte dos enfermeiros (Severino, 2017).

De acordo com Cerol et al. (2019), a intervenção do EEER no doente sob VMI tem como objetivo melhorar a qualidade de vida através da melhoria da funcionalidade, da tolerância ao esforço, da redução das complicações da VMI e do sucesso no desmame ventilatório.

A RFR tem sido usada para melhorar a capacidade física e a qualidade de vida em doentes com doenças pulmonares crónicas e pode também prover benefícios clínicos para o doente submetido a VMI (Huang et al., 2022). As intervenções do EEER incluídas nos cuidados a este tipo de doentes e no processo de desmame ventilatório incluem treino específico dos músculos respiratórios, reeducação diafragmática, técnicas de limpeza das vias aéreas e reeducação funcional motora (Outeiro & Soares, 2021).

A mobilização precoce do doente crítico desempenha também um papel importante na sua reabilitação e constitui-se como uma das intervenções primordiais do EEER. Encontra-se descrita no capítulo anterior deste relatório.

4.1. AVALIAÇÃO DO DOENTE RESPIRATÓRIO

A abordagem do EEER ao doente respiratório começa com uma avaliação que se quer, segundo Ferreira & Santos (2017), pertinente, objetiva e reveladora das intervenções a implementar de acordo com as alterações identificadas na funcionalidade. É impossível desenvolver um plano terapêutico adequado sem realizar uma avaliação correta que contemple: história clínica, exame físico, exames de diagnóstico e testes de avaliação da funcionalidade.

A história clínica inclui a história pregressa, a história familiar e social/ambiental e história clínica atual. A história pregressa tem como objetivo identificar hábitos, crenças e valores que interfiram na adesão ao regime terapêutico, bem como sintomas presentes, fatores de risco e comorbilidades, histórico de doenças e alergias que possam interferir com o plano terapêutico (Ferreira & Santos, 2017). A história familiar e social/ambiental também pretende identificar fatores de risco de desenvolver uma doença respiratória. Inclui a história ocupacional, hábitos de vida e fatores de risco ambientais (Ferreira & Santos, 2017). A história clínica atual visa obter informação sobre o episódio atual e inclui os dados biográficos e a análise de sinais e sintomas atuais e sua caracterização, bem como a sua cronologia (Ferreira & Santos, 2017).

Se o doente se encontra incapaz de participar na recolha de informação, esta deve ser obtida através de outras fontes como a família ou os registos clínicos do seu histórico. A informação recolhida vai permitir ao enfermeiro decidir os passos a seguir na avaliação do doente, bem como a extensão desta. Pode determinar uma avaliação física mais focalizada ou mais abrangente dependendo da situação clínica (Baid, 2006).

4.1.2. Exame físico

Uma avaliação sistematizada permite detetar alterações que conduzam aos diagnósticos, permitindo que nenhum pormenor passe despercebido. Um exame físico ao doente respiratório segue 4 passos: inspeção, palpação, percussão e auscultação (Ferreira & Santos, 2017).

Inspeção – Permite detetar, através da observação, alterações da normalidade no doente, sendo que o doente deve estar sentado, preferencialmente e se a situação clínica o permitir, e num local bem iluminado. A inspeção pode identificar sinais de dificuldade respiratória, padrões respiratórios anormais e deformidades da parede torácica (Ferreira, 2018; Ferreira & Santos, 2017).

Na inspeção do tórax e coluna vertebral deve-se estar atento a alterações da forma, como sejam curvaturas anormais da coluna vertebral (escoliose, cifoescoliose, hipercifose, p.e.), pectus excavatum, pectus carinatum ou tórax em forma de barril. Deve-se ainda observar a existência de cicatrizes de cirurgias anteriores, marcadores de radioterapia, lesões cutâneas e ingurgitação de veias da parede torácica (Singh, 2016).

No que diz respeito à respiração do doente, devemos estar atentos a existência de hiperinsuflação, verificar a simetria dos movimentos torácicos, uso dos músculos acessórios tiragem dos músculos intercostais, adejo nasal, polipneia e cianose (central ou periférica). Analisar ainda o ritmo da respiração, profundidade, simetria e padrão de ventilação, que pode ser costal ou apical, diafragmático ou abdominal e misto ou paradoxal, e que pode ser denunciador do esforço que a pessoa realiza numa excursão respiratória colocando em evidência os músculos que se encontram em atividade. A postura do doente também deve ser tida em conta (OE, 2018; Ferreira & Santos, 2017; Singh, 2016).

Palpação – Permite a pesquisa de áreas dolorosas e a caracterização de anomalias já verificadas na inspeção, sendo também utilizada para avaliar os movimentos bilaterais do tórax e diafragma. Devemos observar o tamanho, forma e movimento do tórax durante a inspiração e expiração, e palpar de forma a sentir depressões, protuberâncias e movimentos paradoxais. A palpação deve ser feita colocando os polegares em cada hemitórax com os dedos abertos lateralmente. Com a inspiração profunda verifica-se a simetria da expansibilidade torácica e a simetria do frémito toraco-vocal, pedindo à pessoa que vocalize. Deve ser ainda verificada a temperatura da pessoa nas diferentes regiões (centrais e periféricas) e a presença de edema (OE, 2018; Ferreira & Santos, 2017).

A avaliação da traqueia pode ser executada colocando um dedo ao nível da fúrcula, percorrendo a traqueia até à cartilagem traqueal, ou com dois dedos que percorrem a traqueia de cada lado desta (OE, 2018; Singh, 2016).

Percussão – Deve ser realizada colocando uma mão sobre o tórax e percutindo com o 3º dedo da mão livre na falange média do 3º dedo da mão que está colocada no tórax. Permite avaliar estruturas numa profundidade de 7 a 8 centímetros e determinar se os pulmões estão preenchidos com ar, líquido ou material sólido. A percussão traduz-se num som ressonante (normal), hiporressonante ou hiperressonante, e deve ser verificada a simetria do som produzido na percussão. A hiporessonância sugere líquido pleural, atelectasia ou consolidação, e a hiperressonância pode indicar pneumotórax, enfisema pulmonar ou hiperinsuflação pulmonar (Ferreira & Santos, 2017; Singh, 2016).

Auscultação – O fluxo de ar na árvore brônquica provoca um som característico que pode ser ouvido com recurso a um estetoscópio. A auscultação é um método de diagnóstico fundamental na avaliação respiratória que ajuda a determinar a condição alveolar e pleural (Ferreira & Santos, 2017).

Os sons normais são produzidos pelo fluxo de ar através do sistema respiratório. Devem ser avaliados e caracterizados pelo seu tom (agudo ou grave), intensidade (diminuído ou aumentado), qualidade (ásperos ou suaves) e duração (expiração ou inspiração). Na região da traqueia e dos brônquios de maior calibre, escuta-se o ruído traqueobrônquico, rude e soprado. Quando auscultadas zonas mais distantes escuta-se o som respiratório, ‘murmúrio vesicular’, grave e suave (Ferreira & Santos, 2017; Singh, 2016).

Quando existe presença de patologia pulmonar, esta altera a transmissão dos sons respiratórios, levando à produção de ruídos adventícios. Deve-se igualmente avaliar o seu tom, intensidade, qualidade, duração e resposta à tosse. Estes podem ser divididos em crepitações, que podem ser finas, médias ou grossas (fervores), caracterizadas por ruídos descontínuos, curtos e numerosos; sibilos, sons agudos de alta frequência e prolongados no tempo que são habitualmente mais audíveis durante a expiração; roncos, que são sons graves, prolongados no tempo e audíveis na inspiração e expiração; ou atrito pleural, um som áspero, geralmente localizado e presente na inspiração e na expiração. Pode ainda ouvir-se a presença de estridor, um som que significa a presença de obstrução da via aérea extratorácia e audível na inspiração (OE, 2018; Ferreira & Santos, 2017; Singh, 2016).

A auscultação permite identificar regiões com alteração na ventilação, onde se verifica diminuição ou ausência do murmúrio vesicular, presença de secreções, identificada por roncos ou crepitações, estreitamento da via aérea, com identificação de sibilos, ou risco de aderências pleurais, verificando-se atrito pleural (OE, 2018).

A auscultação deve ser feita de forma bilateral e simétrica, nos espaços intercostais, começando nos ápices e progredindo inferior e lateralmente até aos vértices. A auscultação deve ser feita anterior e posteriormente e pelo menos um ciclo respiratório deve ser ouvido em cada ponto de auscultação (Sakar et al., 2015).

Sinais Vitais – No exame físico deve ainda ter-se em conta os sinais vitais do doente, principalmente a FC, TA, Tax, FR, SaO₂ e dor. As alterações da FC podem contraindicar a intervenção do EEER e devem ser analisadas caso a caso. Condicionam a ventilação e, ao mesmo tempo, são condicionadas pela ventilação. A taquicardia pode surgir em casos de hipoxemia, anemia ou de exercício. A TA alterada pode indicar doença cardíaca, que pode ser resultante de um processo prolongado de doença respiratória e pode ser contraindicação

absoluta à intervenção de ER. As alterações de Tax estão associadas a estados de inflamação ou infeção, e podem provocar alterações da FR e da ventilação. Na hipertermia está contraindicada a intervenção de ER. Uma alteração da FR está relacionada com alteração do processo ventilatório. A taquipneia surge em casos como hipertermia, acidose metabólica, hipoxémia, dor ou em estados de ansiedade. A bradipneia surge em casos como hipotermia, lesão cerebral e intoxicação medicamentosa ou por drogas (OE, 2018; Ferreira & Santos, 2017).

4.1.3. Exames de diagnóstico

Em termos de avaliação analítica geral, considera-se o hemograma, avaliação da função renal e a bioquímica hepática, e o ionograma. Permitem avaliar o estado geral analítico da pessoa, principalmente alterações que impliquem menor tolerância ao esforço e comorbilidades importantes. Em doentes com alteração da coagulação estão contraindicadas técnicas como compressão, vibração e percussão (Ferreira & Santos, 2017).

As provas de função respiratória, especificamente a espirometria e a pletismografia, permitem avaliar volumes e débitos pulmonares e documentar um diagnóstico, monitorizar a evolução clínica e avaliar o sucesso do tratamento.

O EEER deve ainda considerar a gasometria arterial como parte estudo funcional respiratório, dimensão da insuficiência respiratória, avaliação dos distúrbios ácido-base e como método de controlo da evolução clínica, principalmente em casos que necessitem de ventilação mecânica e sedação. A gasometria determina a necessidade de oxigénio adicional, monitoriza o suporte ventilatório e documenta a gravidade da progressão da doença respiratória (OE, 2018).

Os exames imagiológicos também são uma importante fonte de informação para o EEER. Destacam-se a radiografia de tórax, a tomografia axial computadorizada, ultrassonografia, ressonância magnética e ecografia torácica (OE, 2018; Ferreira & Santos, 2017).

4.2. REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA

Um dos cuidados de ER à pessoa submetida a ventilação mecânica, quer seja invasiva ou não invasiva, é a reeducação funcional respiratória ou cinesiterapia respiratória. A RFR constrói a sua base na otimização da mecânica ventilatória para atingir uma ventilação alveolar eficaz, tendo como objetivos:

- Reduzir a tensão psíquica e muscular;
- Prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios, aumentando o recrutamento alveolar, de modo a melhorar a ventilação pulmonar, as trocas gasosas e a oxigenação;
- Melhorar o desempenho dos músculos respiratórios;
- Manter a permeabilidade das vias aéreas, mobilizando e eliminando secreções;
- Prevenção e correção das alterações músculo-esqueléticas, promovendo a mobilidade costal e corrigindo posições viciosas;
- Reeducação do esforço, otimizando o padrão de movimento toraco-abdominal para diminuir trabalho respiratório;
- Promoção do desmame ventilatório.

(Severino, 2017, OE, 2018)

4.2.1. Promoção da Ventilação Eficaz

A RFR assenta em determinados procedimentos essenciais que podem ser considerados de base e fundamentais na manutenção e melhoria da função respiratória, passíveis de serem utilizados tanto em pessoas submetidas a VMI como em pessoas submetidas a VNI. Baseia-se num conjunto de técnicas de controlo da respiração, posicionamento e movimento, definindo-se como uma terapêutica que utiliza o movimento como base da sua intervenção objetivando restabelecer o padrão funcional da respiração (Severino, 2017, OE, 2018).

Na sua abordagem ao doente respiratório, o EEER tem à sua escolha uma variada gama de intervenções que compreendem:

- ✓ Posicionamentos e mobilizações;
- ✓ Correção Postural;
- ✓ Respiração controlada e dissociação dos tempos respiratórios;
- ✓ Expiração com os lábios semicerrados;
- ✓ Respiração diafragmática;
- ✓ Reeducação diafragmática;
- ✓ Reeducação costal seletiva e global;
- ✓ Inspiração fracionada;
- ✓ Manobras de compressão-descompressão do tórax;
- ✓ Ventilação dirigida;
- ✓ Exercício de débito inspiratório controlado;
- ✓ Exercícios para função muscular respiratória;
- ✓ Respiração Glossofaríngea;
- ✓ Air Stacking.

Apresentamos em apêndice (Apêndice VI) uma descrição mais detalhada das intervenções acima nomeadas.

4.2.1.1. Treino dos Músculos Respiratórios no Doente Ventilado

Enquanto a mobilização precoce no doente crítico revela a sua importância na prevenção e reabilitação da fraqueza muscular dos membros, existe atualmente evidência que a fraqueza muscular é duplamente prevalente nos músculos respiratórios como consequência de uma ventilação mecânica prolongada. Isto resulta num risco mais elevado de insucesso na extubação, maior duração na dependência do ventilador e prolongamento da ventilação, piores resultados em termos de mortalidade hospitalar e maior taxa de mortalidade no período de um ano (Bissett et al., 2020).

A redução da espessura do diafragma é associada a uma redução da probabilidade de sucesso no desmame ventilatório, maior probabilidade de ocorrência de complicações e estadia prolongada na UCI. No entanto, enquanto as mentalidades começam a mudar para uma abordagem mais efetiva na reabilitação muscular no doente crítico para diminuir e reverter os impactos de FMACI, os músculos respiratórios ainda são frequentemente negligenciados nesta abordagem (Bissett et al., 2020).

Existem métodos de avaliação da força muscular respiratória que podem ser realizados minimamente invasivos e complexos. O *software* do ventilador pode fornecer uma medição aproximada da pressão inspiratória máxima do doente, se pedirmos que este faça uma inspiração forçada sem ajuda inspiratória por parte do ventilador. É necessário avisar o doente que não vai sentir fluxo de ar durante a tentativa e ter em conta que a medição é alterada pela presença de PEEP que mantém o volume residual nos pulmões do doente. Outro método de avaliação é feito através da utilização de um manómetro manual, desconectando o doente do ventilador e instruindo-o a expirar o máximo possível. O manómetro é conectado ao tubo orotraqueal ou traqueostomia e é pedido ao doente que inspire com esforço, registando a melhor de 3 tentativas (Bissett et al., 2020).

A falta de uma avaliação de força muscular não exclui terapia apropriada, havendo evidência que uma duração de ventilação mecânica superior a 7 dias deve ser considerada de alto risco de fraqueza dos músculos respiratórios. O treino muscular inspiratório pode fortalecer os músculos inspiratórios do doente ventilado e pode ser incluído em vários pontos da sua reabilitação de modo a obter ganhos na recuperação do doente que incluem redução da duração do desmame, aumento na probabilidade de liberação do ventilador em 28 dias e melhoria na qualidade de vida (Bissett et al., 2020).

A respiração diafragmática controlada, exercícios dos membros superiores e treino de mobilidade podem ser formas de treino músculos inspiratórios, no entanto existem técnicas mais direcionadas para esse efeito com uso de aparelhos próprios. O IFRL, refere-se à respiração do doente através de um conector com orifício regulável para providenciar uma carga de treino. Depende do fluxo gerado pelo doente e a carga pode ser muito baixa se este respirar devagar (Bissett et al., 2020). Um exemplo destes aparelhos é o Pflex® Inspiratory Muscle Trainer.

Em contraste, o IPTL requiere que o doente produza uma resistência específica ao iniciar a respiração de modo a abrir uma válvula e permitir a entrada do fluxo de ar. A vantagem do IPTL é que permite programar uma carga específica, confiável e reproduzível que pode ser titulada de modo a ser aplicada aos músculos respiratórios e aumentada gradualmente de acordo com o treino a efetuar. Pode ser realizado através da redução de sensibilidade do *trigger* no ventilador ou através da adaptação de um aparelho como o Threshold IMT® ao tubo orotraqueal ou traqueostomia. Vários estudos demonstraram ganhos significantes na força muscular inspiratória e taxas de desmame ventilatório altas (Bissett et al., 2020). A carga a utilizar pode ser determinada avaliando a pressão inspiratória máxima no ventilador ou com um manovacúmetro e titulando a carga entre 20 e 50% desse valor. Geralmente executam-se 5 séries de 6 a 10 inspirações 1 a 2 vezes por dia e a carga será incrementada à medida que a força muscular respiratória do doente aumenta (Jang et al., 2019).

O treino pode ser realizado com uma abordagem de “força”, com alta intensidade e poucas repetições, ou de “resistência”, com baixa intensidade e maior duração. Embora ambas sejam descritas como tendo ganhos a nível de força dos músculos inspiratórios, é necessário ter em conta que o estado do doente pode não permitir treinos demasiado longos, sendo preferível pedir ao doente que faça 5/6 inspirações com resistência maior do que pedir que inspire com menor resistência durante alguns minutos (Bissett et al., 2020).

Algumas barreiras ao treino dos músculos respiratórios em UCI incluem doença neuromuscular pré-existente, instabilidade hemodinâmica, hemoptises, uso de suporte ventilatório no domicílio, patologias esqueléticas que limitem o movimento torácico, deformidades congénitas ou contraturas, prognóstico reservado ou morte previsível. O doente deve estar consciente e ser capaz de seguir indicações, bem como tolerar uma resistência aumentada durante a duração do treino. O treino não é apropriado para doentes com PEEP alto (≥ 15 cmH₂O), frequências respiratórias altas (≥ 25 crpm), estabilidade respiratória e cardiovascular deteriorada, dor extrema, sedação ou delírio (Bissett et al., 2020).

4.2.2. Promoção da Mobilização e Eliminação de Secreções

Uma boa gestão das secreções brônquicas é um dos principais problemas encontrados numa vasta gama de condições clínicas que vão desde patologias respiratórias, a desordens neuromusculares, até doentes com cirurgias torácicas ou abdominais. O termo “técnicas de higiene brônquica” refere-se a uma variedade de estratégias utilizadas para eliminar o excesso de secreções com o objetivo de reduzir a obstrução da via aérea causada pelas secreções que ocupam a via aérea e assim prevenir infeções do trato respiratório, expandir áreas colapsadas do pulmão, melhorar as trocas gasosas e diminuir a resposta inflamatória (Belli et al., 2021).

Descrevemos em apêndice (Apêndice VII) as técnicas passíveis de serem utilizadas pelo EEER na gestão das secreções, fazendo através da sua avaliação do doente a escolha de quais usar e adaptando-as em função das características e necessidades do doente.

Segundo Ferreira (2018) estas técnicas estão indicadas para a prevenção da retenção de secreções em casos de insuficiência respiratória agudizada, atelectasias, situações de imobilidade, doenças neuromusculares e em casos de pré e pós-operatório, especialmente em cirurgias torácicas e abdominais. No que diz respeito à remoção de secreções, estas técnicas são indicadas para doentes com asma, DPOC, bronquiectasias, fibrose quística, infeções pulmonares e/ou pneumonias, em pessoas que tenham um volume de produção de secreções acima dos 30 ml/dia.

As técnicas de higiene brônquica englobam:

- ✓ Drenagem postural;
- ✓ Manobras Acessórias (percussão, vibração e compressão);
- ✓ Tosse Assistida e Dirigida;
- ✓ Drenagem Autogénica;
- ✓ Ciclo Ativo da Respiração;
- ✓ *Huffing* e a Técnica de Expiração Forçada;
- ✓ Hiperinsuflação;
- ✓ Expiração Lenta Total com a Glote Aberta em Decúbito Infralateral;
- ✓ Oscilação intrapulmonar e extrapulmonar;
- ✓ Pressão Expiratória Positiva;
- ✓ Ventilação intrapulmonar percussiva;
- ✓ Hidratação e humidificação de secreções.

4.2.3. Reabilitação Respiratória após ventilação mecânica invasiva

A reabilitação respiratória continua após a VMI, e nesta fase aconselha-se a realização de técnicas de expansão e de limpeza das vias aéreas pela sua eficácia no tratamento e prevenção de atelectasias refratárias, e na melhoria da capacidade vital e *compliance* pulmonar. Com o objetivo de melhorar a limpeza das vias aéreas, o ensino e treino da tosse deve ser reforçado. As complicações decorrentes da imobilidade no leito devem ser abordadas com exercícios que visem reeducar o esforço e a continuação do protocolo de mobilização precoce. A componente psicológica também deve ser visada, para contornar as sequelas psicoemocionais da VMI. Devem ser implementados exercícios que visem corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas, e reduzir a ansiedade de forma a diminuir o trabalho respiratório.

5. REABILITAÇÃO DA DISFAGIA NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

De acordo com a CIPE (2010) deglutir é a passagem dos líquidos e alimentos fragmentados, pelo movimento da língua e dos músculos, da boca para o estômago através da orofaringe e do esófago.

Segundo Braga (2017b) a deglutição divide-se em quatro fases, fase oral preparatória, fase oral, fase faríngea e fase esofágica. A fase oral preparatória é voluntária e consiste na preparação dos alimentos na boca para que possam ser deglutidos, envolvendo a fase da mastigação e formação do bolo alimentar. Nesta fase a via aérea permanece aberta sendo a cavidade oral selada pela língua e o palato mole e a respiração nasal. A fase oral também é voluntária e consiste no transporte do bolo alimentar para a orofaringe. Na deglutição de líquidos a fase faríngea inicia-se no decorrer da fase oral. A fase faríngea é reflexa com um início voluntário e consiste numa série de eventos altamente coordenados com a duração de um segundo. É composta por duas fases importantes que são a passagem dos alimentos da faringe para o esófago e a proteção da via aérea através do isolamento da traqueia durante a passagem dos alimentos. A fase esofágica inicia-se após a abertura do esfíncter esofágico superior, quando o bolo entra no esófago para que os movimentos peristálticos o levem em direção ao estômago após passagem pelo esfíncter esofágico inferior.

A disfagia é uma disfunção do processo de deglutição que dificulta ou impede que a pessoa ingira alimentos líquidos, semissólidos ou sólidos de um modo eficiente, confortável e em segurança. Estima-se que 1 em cada 17 indivíduos desenvolva alguma forma de disfagia durante a sua vida, aumentando o risco de desidratação e má nutrição, podendo ainda comprometer o mecanismo protetor da via aérea levando a complicações respiratórias como obstruções da via aérea, pneumonias de aspiração, abscessos pulmonares, sépsis e morte (Aguilar, 2023).

A disfagia está associada a condições pré-adquiridas, como paralisia cerebral, Síndrome de Down, autismo, deficiência intelectual, entre outras, e condições adquiridas como AVC, lesões cerebrais traumáticas, demência, doença de Parkinson, esclerose múltipla, doença do neurónio motor, esclerose lateral amiotrófica e neoplasias da cabeça e do pescoço (Smith, 2022). Domingos & Veríssimo (2014) referem ainda diversos fatores mecânicos ou obstrutivos, como linfadenopatia, infeções/abscessos, aumento da tiroide, divertículo de Zenker e fibrose muscular; historial do doente, histórico de pneumonias de repetição; estado de consciência do doente (sonolência, obnubilação, estupor, coma); idade acima dos 65 anos

existe maior risco de desenvolver compromisso da deglutição; e fatores iatrogénicos, como procedimentos cirúrgicos e medicação.

Outro fator iatrogénico a ter em conta, diz respeito à disfagia pós-extubação, frequentemente identificada após a remoção do tubo endotraqueal do doente submetido a ventilação mecânica. Nos Estados Unidos, 20 a 40% dos mais de 5 milhões de doentes admitidos todos os anos em UCI's, necessitam de ventilação mecânica. Um estudo relatou que a disfagia pós-extubação foi encontrada em 84% dos doentes, mesmo após exclusão de doentes com patologias neuromusculares e AVC (Dobak & Kelly, 2021).

Uma preocupação dos profissionais de saúde centra-se na aspiração aquando do início de dieta oral que pode levar ao desenvolvimento de pneumonias de aspiração. O impacto da disfagia pós-extubação nas trajetórias clínicas dos doentes de cuidados intensivos traduz-se num aumento da taxa de pneumonia, aumento de dias de terapia antibiótica, reentubação, traqueostomia, prolongamento do tempo de internamento em UCI e no hospital, maior taxa de reinternamento na UCI, aumento da mortalidade intra-hospitalar, aumento da mortalidade a 28 e a 90 dias e aumento de recursos utilizados, quando comparados com doentes sem disfagia pós-extubação (Brodsky, 2020).

Segundo Dobak & Kelly (2021), não existe consenso sobre quando começar a avaliação da deglutição, com alguns estudos a sugerir que se inicie logo após extubação enquanto outros recomendam aguardar 1 a 5 dias. Num estudo feito por Leder et al. (2019) englobando 202 doentes de 5 UCI's diferentes, verificou-se que 82,2% passaram o teste de deglutição administrado 1 hora após a extubação, 5,4% após 4 horas e 4% após 24 horas, sendo que apenas um período de entubação superior a 4 dias era significativamente associado a um compromisso da deglutição. Com 82,2% de doentes a passarem o teste após uma hora, o estudo sugere não ser necessário adiar a avaliação da deglutição em doentes na situação pós-extubação. No entanto, caso os doentes falhem o teste de deglutição após uma hora, recomendam uma avaliação do *status* médico e neurológico para determinar a altura mais apropriada para repetição da avaliação (Leder et al., 2019). Perren et al. (2019) propuseram um algoritmo de avaliação da deglutição a ser aplicado três horas após a extubação orotraqueal. Marvin et al. (2018), realizaram um estudo onde verificaram que 69% dos doentes submetidos a videofluoroscopia tinham recomendação para iniciar dieta oral 4 horas após extubação.

O enfermeiro, sendo o profissional mais próximo do doente, possui um papel muito importante na avaliação e tratamento da disfagia, podendo ser o primeiro profissional a detetar compromissos. A realização de uma avaliação de enfermagem será importante no sentido de compreender o padrão de ingestão do doente e despistar alterações (Faria & Cruz, 2019). Para tal, o enfermeiro pode-se munir de procedimentos desenhados para detetar potenciais

riscos de compromisso da deglutição e aspiração. Esses procedimentos, que devem ser minimamente invasivos, poderão avaliar a probabilidade de existência de disfagia, a segurança da alimentação oral do doente e a necessidade de suporte nutricional adicional, assim como a necessidade de avaliação mais aprofundada, com exames complementares de diagnóstico, por exemplo (Jiang et al., 2016).

Em termos de exames complementares de diagnóstico, existem alguns recursos que podem auxiliar na avaliação do ato da deglutição. A avaliação endoscópica da deglutição por fibra ótica é considerada extremamente útil em UCI no diagnóstico da disfagia, permitindo observar a estrutura da laringe, a sua reatividade e a atividade secretória das glândulas. A avaliação endoscópica da deglutição com teste sensorial é um exame em que, após testes funcionais sem comida, os doentes engolem comida de diferentes consistências sob controlo endoscópico. A videofluoroscopia da deglutição é um teste que consiste na deglutição de substâncias de diferentes consistências que contêm contraste de bário sob controlo radiológico. (Brodsky, 2020).

No entanto estes exames apresentam algumas desvantagens relacionadas com o tempo de espera, possível saída do doente do serviço, dificuldade no posicionamento e colaboração da parte do doente, risco de aspiração e exposição a algum nível de radiação, este último no caso da videofluoroscopia (Ferreira et al., 2018).

5.1. AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO

O trabalho do EEER com a pessoa com deglutição comprometida inicia-se com a identificação precoce do problema e a correta avaliação da situação do doente. Como referiram Silva & Grilo (2018, p, 50), *“uma avaliação precoce da função de deglutir é tão ou mais importante quanto a avaliação do estado de consciência da pessoa e a equipa de enfermagem deve estar preparada para a rápida identificação destas pessoas, facilitando o diagnóstico e o tratamento da alteração em causa”*.

O primeiro passo será efetuar uma avaliação prévia da deglutição (Santos et al., 2023b), abordando a história clínica e familiar do doente, tendo em conta os seus antecedentes pessoais. Devemos avaliar também o estado de consciência e orientação do doente, bem como a sua atenção, memória, comportamento, perceção e funções executivas, aferindo a capacidade de cumprir indicações enquanto se faz uma avaliação da linguagem do doente.

É importante que o doente mantenha o controlo da cabeça e uma postura adequada desta na posição de sentado. Devemos fazer uma avaliação da cavidade oral verificando a aparência da mucosa, coloração e estado de hidratação, verificar peças dentárias presentes

e sua condição, sendo que no caso de existir prótese dentária deve-se verificar o seu estado e fixação. Deve ainda analisar-se o tempo que o doente demora a iniciar a deglutição após ser pedido que o faça e em que fase do ciclo respiratório executa a deglutição. O padrão respiratório do doente também deve ser tido em conta, incluindo as saturações periféricas de oxigénio, com especial atenção à capacidade para a pessoa fazer apneia de forma voluntária e à presença de tosse eficaz. Colocando a mão sobre a faringe verifica-se se existe movimento faríngeo quando é deglutida a saliva, sentindo a elevação da faringe. É importante que o doente consiga deglutir a saliva ou secreções. O estado nutricional da pessoa também deve ser tido em conta (Braga, 2017a).

Continuando a avaliação, devemos efetuar uma avaliação dos pares cranianos envolvidos diretamente na deglutição. Para isso baseamo-nos no trabalho de Braga (2017a) para elaborar uma tabela descritiva dessa avaliação que apresentamos em apêndice (Apêndice VIII).

Após a realização da avaliação prévia, e de se ter determinado que é seguro, podemos avançar para o teste de deglutição. Dylczyk-Sommer (2020) menciona que o principal objetivo de um teste de deglutição é identificar doentes que necessitem de diagnóstico adicional relativo à disfagia e deteção de aspiração. Existem vários testes de deglutição passíveis de serem usados, podendo ser divididos entre aqueles que avaliam a deglutição espontânea de saliva e a deglutição segundo administração de substâncias de teste.

Dentro deste último grupo, Dylczyk-Sommer (2020) destaca três testes de deglutição:

- **Bed-side Swallowing Evaluation (BSE)** – estuda a deglutição através da administração de doses de água, começando com 5 ml, aumentando progressivamente caso não se detete dificuldade na deglutição.
- **Volume-Viscosity Swallowing Test (V-VST)** – teste de deglutição que utiliza diferentes volumes e densidades da substância de teste aliada a avaliação de oximetria de pulso.
- **Teste Evans** – desenvolvido para doentes traqueostomizados, quer estejam ventilados mecanicamente, quer em respiração espontânea.
- **Gugging Swallowing Screen (GUSS)** – teste de deglutição que utiliza diferentes volumes e densidades da substância de teste.

Com base nas respostas obtidas no questionário aplicado aos EEER da UCI e na nossa própria experiência em estágio, focar-nos-emos neste último teste, a Gugging Swallowing Screen.

Segundo a OE (2022, p. 2), *“a GUSS é uma escala desenvolvida por Trapl et al. (2007) e validada para a população portuguesa por Ferreira et al. (2018) e permite identificar os*

distúrbios de deglutição, de forma simples, rápida e não invasiva". Ferreira et al. (2018), descreve a GUSS como um método simples que permite uma classificação graduada fazendo avaliações separadas para alimentações líquidas e não líquidas, começando pelas últimas e é composta por duas fases sequenciais.

A fase 1, a avaliação preliminar/indireta da deglutição, é composta pelos itens "vigília", "tosse voluntária" e "deglutição de saliva", sendo este último composto por 3 itens. Cada item é pontuado como 1, fisiológico, ou 0, patológico, indo a pontuação de 1 a 5, sendo 5 o melhor desempenho, o que permite passar à fase 2. A fase 2, a avaliação direta da deglutição, encontra-se subdividida em três subtestes, realizados em sequência, que testam a deglutição por parte do doente de diferentes texturas, começando numa textura pastosa, seguida de líquida e por fim a sólida. Em cada subteste avaliam-se 4 itens, que são "deglutição", "tosse involuntária", "sialorreia" e "alteração vocal". A "deglutição" é pontuada como 0, não deglute, 1, atraso da deglutição, e 2, fisiológico. Os restantes itens são pontuados com 1, fisiológico, e 0, patológico. A pontuação de cada subteste é que permite passar ao subteste seguinte. A pontuação obtida no final indica a severidade do risco de disfagia, sendo que quanto mais baixa, maior a severidade, permitindo o planeamento de intervenções por parte do EEER. Intervenções essas que vão desde a não administração de dieta por via oral, a adequação da dieta, a administração de suplemento nutricional ou a sinalização para uma avaliação mais diferenciada.

Apresentamos em anexo (Anexo XIII) as instruções de utilização do Gugging Swallowing Screen redigidas por Michaela Trapl (MAS, MSc) e traduzidas e revistas para português por Oliveira (RN, CRRN) & Mota (PhD, MScN, RN), bem com a referida Escala de GUSS traduzida por Santos (2008) para português (Anexo XIV).

Em 2022, Claudia Troll modificou e validou a Escala de GUSS para utilização em UCI no doente após a extubação orotraqueal. Comparada com a GUSS original, na fase 1 a GUSS-UCI substitui o item "Vigília" pelo item "RASS de 0 a +2" e adiciona um novo item que verifica a "Presença de estridor laríngeo". A pontuação é dada de forma igual à GUSS original, no entanto o valor necessário para passar à fase 2 é de 6 pontos. Na fase 2, a GUSS-UCI apresenta 4 subtestes, sendo adicionado como último subteste uma mistura de consistência sólido-líquido. Em cada subteste devemos estar atentos a 4 sinais, sendo eles a dificuldade na deglutição (fase oral prolongada acima de 10 segundos com líquidos finos e líquidos moderadamente espessos ou acima de 23 segundos com pão), tosse, sialorreia ou alteração na voz. Caso algum destes sinais esteja presente, o subteste é interrompido e não se passa à consistência seguinte.

Quer na Escala GUSS, quer na escala GUSS-UCI, as texturas dos subtestes e as recomendações de dieta pós avaliação estão de acordo com o padronizado pela International Dysphagia Diet Standardization Initiative (2019), apresentado na Figura 5, Capítulo 6.

A Escala GUSS-UCI foi traduzida e adaptada para uso na população portuguesa por Silva (2022) na sua tese de mestrado. A autora refere que *“A versão portuguesa pode ser considerada válida no seu conteúdo, com todos os itens considerados adequados, assim como a escala na sua globalidade. Estamos, portanto, perante uma versão adaptada do ponto de vista cultural e validada do ponto de vista de conteúdo, para o português europeu. Futuramente será importante aplicar o pré-teste e proceder à análise das propriedades psicométricas do instrumento para melhor análise das características da versão, para o português europeu, do GUSS-UCI”* (2022, p. 57).

Na pesquisa que efetuamos acerca da Escala GUSS-UCI em Portugal e em português europeu, notámos que ainda peca por muito escassa, pelo que apesar de a referenciar nos cingimos à utilização da Escala GUSS, não deixando de referir que a Escala GUSS-UCI poderá, no futuro, vir a ser um instrumento importante para avaliação da disfagia no doente em UCI em Portugal.

5.2. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Uma vez identificado o compromisso da deglutição, cabe ao EEER planear cuidados de ER tendo em vista a reeducação da deglutição. A abordagem do EEER à disfagia envolve intervenções que podem ser de natureza compensatória ou reabilitativa. As intervenções compensatórias pretendem alterar o fluxo de comida ou líquidos durante a deglutição modificando a sua consistência ou reposicionando a cabeça, pescoço ou corpo antes do início da deglutição, numa medida temporária facilitadora de comer e beber em segurança. As intervenções reabilitativas envolvem exercícios de deglutição que focam a força muscular, treino de resistência ou treino de habilidades como exercícios da língua e manobras de deglutição. Outras intervenções reabilitativas incluem estimulação sensorial periférica como estimulação tátil-térmica, eletroterapia e estimulação cerebral não invasiva (Duncan et al., 2019).

O tratamento e reabilitação da disfagia obedece a alguns princípios gerais: identificar a causa, os componentes do défice e as características do doente. Um plano apropriado deve ser implementado com todas as opções consideradas e avaliados os riscos e benefícios das intervenções. Deve ainda ser assegurada a adesão do doente ao planeado. Para escolher as intervenções a realizar deve ter-se em conta o propósito e indicações das técnicas, os

detalhes das técnicas e as instruções a dar ao doente, o impacto no processo de deglutição e a teoria por trás disso, e se as técnicas escolhidas vão ao encontro das necessidades e limitações do doente (Thankappan et al., 2018).

5.2.1. Cuidados de Higiene Oral

Pessoas com disfagia apresentam um maior risco de deterioração da higiene e saúde oral, sendo que cada vez mais evidências científicas apontam para uma forte correlação entre higiene oral e pneumonia de aspiração. A eliminação da colonização bacteriana da boca, prevenção de deterioração dentária e maximização da capacidade de comer e beber confortavelmente através de uma higiene oral regular é importante na prevenção da pneumonia (Inamoto et al., 2018a).

Doentes com xerostomia devido a secreção salivar diminuída têm um risco alto de desenvolver patologias orais e problemas dentários como ulcerações mucosas, desmineralização dos dentes, cáries dentárias, alteração da flora oral e perda de apetite secundária a compromisso do paladar e olfato. Secreções secas que se acumulam na língua e palato levam a uma formação e transporte insuficiente de bolo, reduzem a sensibilidade oral e promovem proliferação bacteriana, aumentando também o risco de infeções das vias aéreas superiores e, conseqüentemente de pneumonias de aspiração (Inamoto et al., 2018a).

Dentes em falta e próteses dentárias mal ajustadas predis põem o doente à aspiração ao provocarem dificuldades na mastigação levando a má coordenação na formação do bolo, transporte e deglutição (Inamoto et al., 2018a).

Uma higiene oral regular e cuidada é essencial para doentes com risco de aspiração, uma vez que a boca é um local comum de bactérias, devendo ser incluída nas rotinas de tratamento para a disfagia. “Múltiplos estudos têm demonstrado um efeito preventivo da higiene oral na pneumonia e outras infeções do trato respiratório” (Vose et al., 2014, p. 203).

5.2.2. Técnicas Posturais

As técnicas posturais, também podem ser designadas de manobras posturais, posturas compensatórias ou manobras facilitadoras da deglutição. Segundo Braga (2017b) são mudanças de postura que utilizam a gravidade de modo a influenciar o deslocamento do bolo alimentar.

Posição reclinada – Implementada para assegurar um risco mais baixo de aspiração que na posição de sentado. Impede que os resíduos da faringe entrem na laringe através da alteração da forma como a gravidade os afeta. Nesta posição, a frente da cavidade oral está levantada e a parte posterior está mais baixa, facilitando o transporte do bolo para a faringe. Quanto à inclinação da parede faríngea posterior, esta faz com que o bolo avance mais lentamente do se estivesse na posição vertical (sentado) chegando mais tarde à hipofaringe. Como a traqueia fica acima do esófago, diminui a probabilidade de entrada de bolo na traqueia e aumenta a capacidade de reter o bolo na faringe. Isto permite uma segunda e terceira deglutição que vai ajudar a encaminhar os resíduos para o esófago, reduzindo as hipóteses de aspiração após deglutição. Útil em pessoas com compromisso no transporte do bolo da fase oral para a fase faríngea, com resposta faríngea diminuída e com lesão faríngea bilateral ou com redução da elevação da laringe (Braga, 2017b, Inamoto et al., 2018b).

Flexão cervical – pede-se à pessoa que junte o queixo ao peito para deglutir, baixando a cabeça até que o pescoço fique fletido e o queixo a $\frac{3}{4}$ da sua distância normal do tronco. Permite esconder a valécula, sendo que a epiglote cobre melhor as vias aéreas, impedindo-a de acumular bolo alimentar, limitando também a distância entre a base da língua e a parede da faringe. Pode ser útil em pessoas com atraso no reflexo, diminuição da elevação da laringe, redução da retração da língua, redução no encerramento laríngeo e pessoas que têm um encerramento ineficaz da via aérea (Braga, 2017b; Domingos & Veríssimo, 2014).

Extensão cervical – pede-se à pessoa que eleve a cabeça para trás, lenta e suavemente, mantendo o queixo inclinado para trás durante a deglutição. Esta manobra facilita a drenagem do bolo em direção à faringe pela ação da gravidade, melhorando a velocidade do trânsito oral. Para maior segurança pode-se pedir que sustenha a respiração antes de elevar o queixo, utilizando a manobra voluntária supraglótica, antes e durante a respiração. Útil em pessoas que têm problemas na língua ou parte dela removida. A pessoa deve ter uma correta ativação da fase faríngea e bom encerramento da via aérea, sem défice de compreensão, planeamento motor ou realize movimentos de forma impulsiva (Braga, 2017b; Domingos & Veríssimo, 2014; Steenhagen & Motta, 2019)

Rotação cervical para o lado afetado – A rotação para o lado afetado permite o encerramento do lado da faringe para o qual a cabeça está rodada, dirigindo o bolo para a hemifaringe funcional, auxiliando também no encerramento da laringe e protegendo a via aérea através da pressão exercida sobre a prega vocal comprometida, movendo-a em direção

à linha média, encerrando a via aérea. Útil quando existe uma parésia unilateral da faringe ou laringe e quando existe lesão unilateral das cordas vocais (Braga, 2017b; Steenhagen & Motta, 2019).

Flexão lateral para o lado são – Instruímos a pessoa a inclinar a cabeça para o lado não afetado, o que faz com que o bolo seja dirigido para o lado são da faringe por ação da gravidade, auxiliando a descida do bolo pelo lado mais eficiente e minimizando o risco de aspiração. Útil em doentes com disfunção lateral da língua e compromisso na fase oral e faríngea do mesmo lado (Braga, 2017b; Steenhagen & Motta, 2019).

A maioria dos autores consultados referem que, apesar destas técnicas serem apresentadas isoladamente podem ser conjugadas de acordo com o problema que o doente apresente. Um exemplo dado é a conjugação da rotação cervical para o lado afetado e flexão cervical para o lado são em pessoas com encerramento laríngeo diminuído, protegendo a via aérea através do melhor direcionamento do bolo alimentar.

5.2.3. Mudanças Voluntárias da Deglutição

As mudanças voluntárias da deglutição são manobras executadas pela pessoa que vão permitir efetuar mudanças específicas nas estruturas envolvidas na deglutição. Podem ser executadas com ou sem alimentos e a sua eficácia deve ser avaliada de forma instrumental, por exemplo, com videofluoroscopia. Necessita de colaboração da pessoa pelo que a função cognitiva e capacidade funcional devem permitir o seguimento das instruções dadas (Braga, 2017b).

Respiração supraglótica – Instrui-se a pessoa a sustentar a respiração antes, durante e após a deglutição, encerrando assim as cordas vocais nesse momento, seguindo a cadência “inspirar – apneia – deglutir – expirar. No final, a expiração pode ser substituída por tosse voluntária, permitindo remover resíduos de alimentos que tenham ficado na entrada da via aérea. O objetivo é proteger as vias aéreas, maximizando o encerramento das cordas vocais antes e durante a deglutição, tentando evitar a aspiração. Útil em doentes com encerramento tardio ou reduzido das cordas vocais (Braga, 2017b; Steenhagen & Motta, 2006).

Respiração super-supraglótica – Consiste em solicitar uma inspiração, conter a respiração, deglutir com esforço e tossir após a deglutição. Efetua a inclinação anterior da cartilagem aritenoide que contacta com a epiglote e encerra as cordas vocais falsas. Útil em

doentes que apresentam sintomas de penetração laríngea ou aspiração antes ou durante a deglutição, particularmente os que foram submetidos a laringectomia supraglótica (Braga, 2017b; Steenhagen & Motta, 2006).

Deglutição de esforço – Pedir à pessoa que efetue uma contração dos músculos enquanto deglute, com grande esforço, de forma a aumentar as pressões geradas na deglutição. Aumentando a pressão na fase oral, facilita a ejeção do bolo em direção à fase faríngea diminuindo os resíduos na valécula e na faringe após a deglutição (Braga, 2017b; Steenhagen & Motta, 2006).

Manobra de Masako – Consiste em puxar a base da língua para a frente, prendendo-a entre os dentes incisivos e deglutindo com a língua nessa posição. Útil para melhorar a fisiologia da deglutição em doentes com comprometimento da ejeção de bolo da faringe superior devido a redução do movimento da base posterior da língua e redução do movimento da musculatura constritora faríngea. Esta manobra deve ser realizada com precaução uma vez que aumenta os resíduos faríngeos, reduz o encerramento do vestíbulo laríngeo e atrasa o início da deglutição, devendo ser realizada sem alimentos devido ao alto risco de aspiração. Por este motivo, a manobra de Masako é tipicamente usada como exercício para melhorar a amplitude de movimento anterior da parede faríngea posterior para deglutir, ao invés de ser utilizada durante refeições ou com bolo alimentar. Como exercício deve ser realizado em dez repetições, uma a duas vezes por dia. (Braga, 2017b; Inamoto et al., 20018; Lazarus, 2013).

Manobra de Mendelsohn – Também pode ser classificada como exercício de amplitude e fortalecimento muscular. Instrui-se a pessoa a colocar a mão na laringe de modo a senti-la e pedimos que degluta. Quando a laringe atinge a posição mais alta instruímos a manter essa posição durante 3 segundos antes de a deixar regressar à posição normal. Esta manobra foi desenvolvida para aumentar o movimento laríngeo e melhorar a abertura do esfíncter esofágico superior durante a deglutição em doentes com compromisso funcional. Também foi demonstrado melhorar a coordenação e o timing dos eventos faríngeos durante a deglutição. Útil na melhoria da função da deglutição e no restabelecimento da nutrição oral na disfagia crónica e aguda dos doentes com AVC do tronco. Como exercício da laringe é recomendado que se treine repetindo cinco a dez vezes, três vezes por dia (Braga, 2017; Inamoto et al., 2018b; Lazarus, 2013).

Deglutições múltiplas – Envolvem uma série de deglutições repetidas para remover o bolo da cavidade orofaríngea, podendo ser duas ou mais deglutições. Isto permite eliminar resíduos que não tenham progredido para o esófago e aumentar a capacidade de modular o *timing*, a força e a coordenação dos múltiplos músculos envolvidos na deglutição (Braga, 2017; Ueha et al., 2023).

Deglutições alternadas – Esta técnica envolve deglutições repetidas alternando entre bolos líquidos e sólidos, repetindo o processo várias vezes. O objetivo é facilitar o movimento de sólidos e líquidos no processo de deglutição, ajudando a assegurar uma deglutição segura e eficiente (Ueha et al., 2023).

Preensão labial – Instruir a pessoa a manter os lábios fechados com uma das mãos. Útil em pessoas que não conseguem controlar adequadamente o bolo alimentar existindo fuga do mesmo da boca (Braga, 2017b).

5.2.4. Estimulação Sensitiva

Colocar comida ou líquidos na boca resulta na experiência de múltiplas sensações simultaneamente. A visualização ou o cheiro de comida irão estimular uma miríade de reações ao longo do trato gastrointestinal. Com uma sensibilidade oral diminuída, um dos problemas mais difíceis de resolver na disfagia é o de perceber como acionar o reflexo de deglutição, uma vez que o seu atraso pode aumentar o tempo do trânsito oral e conduzir a uma perda do controlo do bolo, o que pode resultar em perdas orais, resíduos na cavidade oral após a deglutição, aumento do tempo preparatório oral ou extravasação do conteúdo da boca para a hipofaringe antes da deglutição (Butler et al., 2013).

Aumentar o estímulo sensitivo pode aumentar a perceção do bolo alimentar, coordenação das diferentes estruturas e melhorar o trânsito oral e faríngeo, segundo o princípio de que uma maior excitabilidade influencia os mecanismos corticais da deglutição (Braga, 2017b).

Mudança no sabor – Deve-se providenciar pequenos bólus de sumo de limão seguidos de pequenos volumes de água, repetindo a sequência do estímulo enquanto a iniciação da deglutição estiver lentificada. Adicionando ácido cítrico aos alimentos podem-se melhorar os reflexos envolvidos na deglutição e secreção salivar. O sabor amargo melhora a deglutição aumentando o estímulo oral para o córtex e tronco, estimulação do V par craniano, podendo

reduzir o tempo oral e faríngeo. Aumenta ainda a amplitude e a força de contração aumentando a pressão exercida pela língua (Braga, 2017b; Butler et al., 2013).

Mudança no volume – Mudanças no tamanho do bolo podem ter diferentes resultados consoante as capacidades dos doentes pelo que devem ser customizadas para satisfazer as necessidades de cada doente. Alguns doentes beneficiam de bolos maiores para uma deglutição otimizada, enquanto outros beneficiam com bolos menores. Enquanto um bolo maior pode originar uma deglutição mais rápida por aumentar a estimulação sensitiva e a perceção do bolo na cavidade oral, bolos menores permitem reduzir o risco de aspiração, em detrimento da estimulação sensitiva (Braga, 2017b; Ueha et al., 2023; Zainae et al., 2020).

Estimulação tátil-térmica – Através do uso de um espelho laríngeo frio roçar no sentido inferior-superior cada pilar amigdalino anterior 5 a 6 vezes e de seguida instruir o doente a deglutir, podendo-se providenciar uma pequena quantidade de água. Aumenta o estímulo sensitivo na área a partir da qual o reflexo de deglutição é desencadeado. Pode ser efetuada também através de uma pressão adicional com a colher na língua (tátil) quando a comida é fornecida. Útil no caso de o doente apresentar um atraso no reflexo. (Braga, 2017b; Butler et al., 2013).

Massagem com gelo – Massajar a garganta, pilar amigdalino anterior, base da língua e parede posterior da faringe, tocando levemente com um cubo de gelo durante dez segundos. Pode também ser usado um cotonete impregnado em água gelada. Comparada na literatura à estimulação tátil-térmica como uma técnica prévia à alimentação para facilitar a deglutição seca, bem como para iniciar o despoletar da deglutição faríngea. Diminui o atraso no início da deglutição após comando e a massagem em si tem um efeito imediato a despoletar o reflexo de deglutição, mesmo em pessoas que não conseguem deglutir voluntariamente (Vose et al., 2014).

Bebidas gaseificadas – Providenciar bebidas gaseificadas pode acelerar a ativação do reflexo de deglutição através da estimulação dos recetores da boca pelas moléculas de ácido carbónico. Permite a redução do resíduo pós-deglutição, reduzindo a aspiração e o tempo do trânsito faríngeo (Braga, 2017b; Butler et al., 2013)

5.2.5. Exercícios de amplitude e de fortalecimento muscular

Existem vários exercícios desenhados como técnicas terapêuticas para melhorar a capacidade de deglutição. Geralmente têm como objetivo melhorar a amplitude, força, velocidade e coordenação dos movimentos ou contrações dos músculos orofaciais, faríngeos e laríngeos, bem como ajudar a modificar o tônus muscular e facilitar o início do reflexo de deglutição, podendo inclusive afetar o sistema nervoso. Os exercícios devem ser aplicados de acordo com as necessidades do doente e dos seus compromissos da deglutição (Zainae et al., 2020). É necessário considerar que pode demorar uma a seis semanas até serem visíveis resultados. De forma a prevenir a fadiga e melhorar o controlo da deglutição, Braga (2017b) recomenda a sua execução até dez vezes ao dia por períodos de 5 minutos. Recomenda ainda este autor que a estrutura a treinar seja estendida ao máximo em cada direção e mantida em cada posição por um a três segundos, e repetir cada movimento cinco a dez vezes, em cinco a dez sessões diárias. Também Inamoto et al. (2018) referem que várias repetições são essenciais para o sucesso dos exercícios. O número de repetições num dado exercício é baseado no plano e no progresso verificado no treino, sendo um elemento-chave na melhoria do doente. A dificuldade dos exercícios também deve ser tida em conta. Deve ser adequada às capacidades do doente, não sendo nem muito fácil nem muito difícil, de modo a aproximar-se mais rapidamente do nível ótimo de execução da tarefa.

Exercícios dos lábios – São desenhados para melhorar o tônus muscular dos lábios. Pedir à pessoa para protrair os lábios, retrair e lateralizar, fazer o som de estalar, assobiar, beijar, fazer movimentos de sucção e segurar uma espátula ou outro objeto entre os lábios, podendo-se usar um botão com um fio e segurá-lo nos lábios por 5 segundos enquanto se puxa o fio. Para melhor execução podem fazer-se estes exercícios com a pessoa colocada em frente a um espelho. Outro exercício de fortalecimento dos lábios assenta em pedir à pessoa que beba por uma palhinha seguida por uma deglutição com esforço. Podem ser usados líquidos mais espessos, se necessário. (Braga, 2017b; Thankappan et al. 2018; Zainae, 2020).

Exercícios da língua – Desenhados para fortalecer o movimento ântero-posterior, elevação, lateralização e concavidade da língua. Exercícios de resistência da língua fortalecem uma língua fraca e melhoram a capacidade de deglutição (Zainae et al., 2020). De acordo com Braga dividem-se em exercícios de amplitude de movimentos, exercícios de fortalecimento ou resistência da língua e exercícios de manipulação do bolo.

Exercícios de amplitude de movimento – Incluem extensão, lateralização, elevação e retração da língua.

- Solicitamos ao doente que, mantendo a boca relaxada, coloque a língua fora da boca o máximo possível e aguarde dois segundos antes de relaxar. Seguidamente efetuar o mesmo processo levando a língua aos lados direito e esquerdo da boca.
- Levantar a ponta da língua e colocá-la atrás dos dentes superiores aguentando dois segundos antes de relaxar.
- Retrair a língua “puxando-a” o máximo possível para trás, aguentar dois segundos e relaxar. Se efetuar gargarejo ou bocejo pode aumentar a retração.
- Colocar a língua fora da boca e elevar a ponta como se fosse tocar no nariz e aguentar dois segundos. De seguida, baixar a ponta da língua como se para tocar no queixo e aguentar dois segundos. Por fim, relaxar.
- Para treinar a parte posterior da língua, solicitar ao doente que faça um som tipo “K” ou “G” e aguarde essa posição por dois segundos antes de relaxar.

De forma a aumentar a amplitude de movimentos, pode-se pedir à pessoa que abra a mandíbula quando mantém a língua nas posições elevadas. Os exercícios devem ser repetidos cinco a dez vezes em cada sessão, três vezes por dia (Braga, 2017b; Inamoto et al., 2018; Thankappan et al., 2018).

Exercícios de fortalecimento ou resistência – Permitem melhorar o tempo de trânsito oral e faríngeo e a eficiência da deglutição.

- ✓ Realizar exercícios resistidos através do uso de uma espátula. Pedimos ao doente que empurre para cima com a ponta da língua contra a espátula. Repetimos o exercício colocando a espátula na parte posterior da língua, seguida do lado direito e lado esquerdo. Como alternativa nestes dois últimos exercícios, em vez de usar uma espátula a força pode ser feita contra a bochecha, criando-se mais resistência pela colocação dos dedos na parte de fora desta. Em cada exercício deve ser mantida a força por 2 segundos.
- ✓ Retrair a língua e manter por cinco segundos, efetuar um gargarejo mantendo a língua numa posição retraída por cinco segundos e bocejar mantendo a língua retraída por cinco segundos. A manobra de Masako também é utilizada como um exercício de fortalecimento da base da língua e da contração muscular faríngea posterior.

Os exercícios devem ser feitos cinco a dez vezes, três vezes por dia (Braga, 2017b; Inamoto et al., 2018; Thankappan et al., 2018).

Exercício de manipulação do bolo – Têm como objetivo melhorar os movimentos necessários para mastigar, formar o bolo e fazer o seu transporte.

- ✓ Língua em concha – Colocando uma compressa molhada no meio da língua, segura fora da boca, pedimos à pessoa que a comprima contra o palato duro de forma que a ponta da língua seja selada junto aos molares. Aguentar durante cinco segundos e relaxar. Útil para segurar o bolo na cavidade oral.
- ✓ Movimentos laterais da língua – Colocar a compressa na língua, segura do lado de fora, e pedir à pessoa para manobrar a compressa à volta da boca, da esquerda, para o centro, para a direita e fazer o sentido inverso. Pode-se usar também uma zaragatoa em vez da compressa.
- ✓ Movimento posterior da língua – Colocar a compressa na língua, segura do lado de fora, e pedir à pessoa para mover a compressa para cima e para trás com a língua como se estivesse a tentar engolir.
- ✓ Exercícios da base da língua – Consistem nos exercícios descritos no último ponto dos exercícios de fortalecimento e resistência. O objetivo é melhorar a força de retração da base da língua para melhor movimentar o bolo e aumentar a pressão faríngea.

Os exercícios devem ser feitos cinco a dez vezes, três vezes por dia (Braga, 2017b; Inamoto et al., 2018).

Exercícios da mandíbula – Podem ser realizados movimentos passivos ou ativos e alongamentos. Pedimos à pessoa que abra a boca o máximo possível, sem causar dor, e que aguente por dois segundos antes de relaxar. Seguidamente, pedimos à pessoa que mova a mandíbula o máximo possível para a esquerda, sem causar dor, e que aguente dois segundos antes de relaxar. Repetimos o exercício deslocando para a direita. Por fim, pedimos à pessoa que execute um movimento circular com a mandíbula, relaxando após cada círculo. Os exercícios devem ser repetidos cinco a dez vezes em sessões que podem ir até dez por dia. Por vezes podem ser utilizados instrumentos para auxiliar a abertura da mandíbula (Braga, 2017b; Inamoto et al., 2018; Thankappan et al., 2018).

Exercícios da laringe – Os exercícios da laringe melhoram os movimentos laríngeos durante a deglutição. A elevação laríngea providencia um movimento superior da laringe e encerramento da via aérea e os movimentos horizontais da laringe ajuda à abertura do esfíncter esofágico superior (Zainae et al., 2020). Os exercícios da laringe geralmente incluem:

- ✓ Exercício *falsetto* – Pede-se à pessoa que emita uma voz de falsete, aconselhando o doente a fazer o tom mais agudo possível, mantendo essa nota alta por vários segundos com esforço. Para facilitar a sua execução pode ser instruído a abrir a boca como se fosse bocejar e depois emitir o som. Durante a produção deste tipo de som, a laringe eleva-se tanto como durante a deglutição. Útil em doentes com compromisso da elevação da laringe (Braga, 2017b, Thankappan et al., 2018, Zainae et al., 2020). Não foi encontrada bibliografia referente ao número de repetições ou sessões recomendadas.
- ✓ Exercício *Shaker* - O exercício Shaker, ou exercício de levantamento da cabeça, é uma combinação de um exercício isométrico e isocinético de não deglutição para fortalecer os músculos supra-hióides e aumentar o encurtamento tiro-hióideo. O exercício de Shaker é feito com o doente em decúbito dorsal. Na componente isométrica do exercício deve-se pedir ao doente que levante a cabeça, como se fosse olhar para os dedos dos pés, mantendo os ombros apoiados na cama e sustenha essa posição durante um minuto, descansando posteriormente um minuto. Deverão ser feitas três repetições. Na componente isocinética pede-se à pessoa que efetue 30 repetições consecutivas de levantar a cabeça. O exercício de Shaker deve ser ajustado à condição física do doente. Este exercício tem como objetivo melhorar o movimento hiofaríngeo e a abertura do esfíncter esofágico superior. Este exercício não deve ser aplicado em pessoas com traqueostomia e limitações de movimentos do pescoço. Devem ser feitas três sessões por dia.
- ✓ A Manobra de Mendelsohn, já referida anteriormente, também pode ser usada como um exercício da laringe.

(Braga, 2017b; Inamoto et al., 2018; Thankappan et al., 2018; Zainae et al., 2020).

Exercícios das bochechas – Pedir à pessoa para insuflar as bochechas de forma unilateral e bilateral. Pode fazer este exercício e fazer depois pressão com as mãos mantendo os lábios fechados para aumentar a força. Pode-se treinar também através de movimentos de sucção, mantendo essa posição por alguns segundos (Braga, 2017b). Em relação ao número de repetições, não foi encontrada bibliografia que se referisse exclusivamente aos exercícios das bochechas, encontrando-se referências aos mesmos incluídos em conjuntos de exercícios oro-motores. No que diz respeito a esses exercícios oro-motores, tanto Chacko et al. (2023) como Wu et al. (2019) utilizaram nos seus estudos sessões de 3, 5 e 10 repetições, consoante tolerância do doente, efetuando uma sessão diária.

Exercícios do palato mole – A fraqueza do palato mole e a regurgitação nasal são problemas comuns. Para aumentar a força do palato mole pode-se utilizar o exercício de sopro contra resistência, como, por exemplo, insuflar um balão (Thankappan et al., 2018). Não foi encontrada bibliografia quanto ao número de repetições e sessões.

5.2.6. Alterações na Dieta

As alterações na dieta envolvem principalmente modificações na consistência de comida e líquidos para diminuir dificuldades no comer e beber, considerando a segurança e eficiência da deglutição. A modificação, quer da textura da comida, quer da espessura de líquidos, tornou-se uma prática rotineira para a avaliação e tratamento de dificuldades da deglutição (Inamoto et al., 2018).

Quando um doente apresenta dificuldade no encerramento atempado da via aérea ou dificuldade no controlo no fluxo de líquidos finos ocasionando derrame prematuro para a faringe e aspiração antes da deglutição, o espessamento de líquidos pode ser útil por permitir melhorar o timing entre a fase oral e a fase faríngea. Um bolo coeso ajuda a prevenir a aspiração, sendo que pessoas com atraso na fase faríngea ou encerramento ineficaz das vias aéreas podem beneficiar de uma maior consistência (Braga, 2017b; Butler et al., 2013; Thankappan et al., 2018)

Por outro lado, líquidos mais finos podem ser aconselháveis para pacientes que apresentem resíduos na boca após a deglutição promovendo um melhor fluxo e melhor *clearance* da faringe, embora exista menor controlo do bolo. Pessoas com alterações da fase oral têm mais dificuldades em deglutir bolos espessos e viscosos, bem como pessoas que fazem retenção de bolo na faringe (Braga, 2017b; Butler et al., 2013; Thankappan et al., 2018).

Estes princípios gerais têm sido aplicados na formulação de dietas para doentes com disfagia. No entanto é difícil padronizar as propriedades de textura e fluidez de comidas e líquidos para doentes com disfagia. A abordagem de adição de espessantes em pó é vulnerável à variação existente entre os diferentes tipos de espessantes e à variação da viscosidade de cada produto ao longo do tempo. Além disso, diferentes líquidos respondem de diferentes modos ao espessante, sendo que não se pode assumir que uma receita de espessante, normalmente fornecida pelo produtor do espessante, se aplique a todos os líquidos (Butler et al., 2013).

A remoção de algumas texturas da dieta deve ser a última estratégia a ser implementada, uma vez que pode ter impacto quer no estado nutricional da pessoa, quer no estado emocional. Alterações da consistência devem ser feitas apenas quando as técnicas posturais

e manobras voluntárias da deglutição não apresentam benefícios (Braga, 2017b, Thankappan et al., 2018). Devemos ter em consideração que é frequente os doentes não gostarem de líquidos com espessante e de alterações da textura da comida, o que pode resultar em duas consequências. Em primeiro, os doentes podem não seguir as indicações fornecidas e escolher comidas e bebidas não recomendadas, podendo levar a aspiração, consequências respiratórias e obstruções da via aérea. É necessário que o doente seja informado e incentivado a cumprir o estipulado para a sua dieta. A segunda consequência é que, ao não gostar da dieta modificada, o doente deixe de comer e beber levando a um aporte nutricional inadequado (Butler et al., 2013).

O risco de desidratação e má nutrição deve ser tido em conta, sendo a via enteral uma opção para complementar a ingestão oral. Em casos em que exista alto risco de disfagia ou de uma ingestão oral inadequada após extubação orotraqueal, por exemplo, pode ser prudente manter a sonda nasogástrica para suplementação de dieta e ultrapassar o círculo vicioso de *disfagia leva a má nutrição e má nutrição agrava a disfagia* (Dobak & Kelly, 2021). Além disso, líquidos com espessante podem fornecer uma hidratação insuficiente, sendo necessário fornecer água adicional por via entérica. Outra estratégia de complementação passa por fornecer suplementos orais para aumentar o aporte nutricional do doente (Inamoto et al., 2018a).

É necessário ter em conta que mesmo em doentes entubados nasogastricamente com administração de dieta entérica pode existir risco de aspiração devido a refluxo gastroesofágico ou conteúdo gástrico regurgitado, pelo que se deve efetuar vigilância de conteúdo alimentar na cavidade oral e de resíduo gástrico para maior segurança (Inamoto et al., 2018a).

5.2.7. Cinesiterapia Respiratória

A proximidade existente entre o centro respiratório e o centro da deglutição permite uma coordenação entre a deglutição e o ciclo respiratório. Após o período de apneia durante a deglutição, dá-se a ocorrência de uma discreta expiração forçada que ajuda a prevenir a aspiração. Além disso, os músculos respiratórios têm um papel potencial na deglutição pela capacidade de executarem uma tosse produtiva como mecanismo de defesa e impedem que resíduos entrem na via aérea ao manter uma pressão expiratória ou subglótica adequada (Braga, 2017b; Inamoto et al., 2018).

6. PROPOSTAS DE MÉTODOS DE TRABALHO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Com base na pesquisa bibliográfica efetuada elaboramos o que pretendem ser três propostas de métodos de trabalho de Enfermagem de Reabilitação que o EEER possa usar como guia na sua abordagem ao doente internado em UCI. Procurando condensar a informação recolhida, estas propostas procuram dar a base para estruturação de intervenções de ER direcionadas para as necessidades de cada doente de acordo com as suas características. Apesar de complementares, cada proposta aborda uma área específica da reabilitação do doente em UCI. Apresentamos uma proposta de protocolo de mobilização precoce, uma proposta de método de trabalho de reabilitação respiratória e uma proposta de método de trabalho na reabilitação da disfagia.

6.1. PROPOSTA DE PROTOCOLO DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO DOENTE CRÍTICO

Como resultado da pesquisa efetuada, procedemos à elaboração de uma proposta de Protocolo de Mobilização Precoce que apresentamos de modo a servir de guia à intervenção do ER na mobilização do doente crítico, componente fundamental das suas funções numa UCI.

6.1.1. Avaliação do doente

A primeira fase de um protocolo é avaliar a inclusão do doente no mesmo. A 1ª avaliação deve ser feita entre as 24 e 72 horas de internamento e deve ser diária. Para tal devem-se avaliar os seguintes itens de modo a verificar se o doente cumpre os critérios de segurança para aplicação do protocolo de mobilização precoce:

- Avaliação clínica do doente – revisão do processo clínico do doente, com situação da história clínica da doença atual, exames complementares de diagnóstico, parâmetros ventilatórios, revisão da medicação, dispositivos médicos associados ao doente.
- Avaliação dos parâmetros vitais – FC, TA, SaO₂, temperatura axilar, dor.

- Avaliação do nível de consciência – Recomendamos o uso da RASS e CAM-ICU. No caso de doente sedado e existência de protocolo de sedação, considerar primeiro alívio de sedação e só depois proceder a avaliação.

Com esta avaliação, pretende verificar-se os seguintes parâmetros de segurança:

Parâmetros Cardiovasculares	FC entre 40 e 130 bpm TAS entre 90 e 180 mmHg TAM entre 60 e 110 mmHg Sem isquémia do miocárdio < 24h Sem arritmia / sem repetição de medicação antiarrítmica Sem aumento de medicação vasopressora nas últimas 2 horas Dose de noradrenalina < 0.1 mcg/kg/min
Parâmetros Respiratórios	FR entre 5 e 40 crpm SaO ₂ ≥ 88% FiO ₂ ≤ 60% PEEP ≤ 10 cmH ₂ O Via aérea segura Sincronia ventilatória
Parâmetros Neurológicos	Ausência de PIC elevada Nível de consciência
Outros	Sem fraturas instáveis / Sem instabilidade óssea Sem trombose venosa profunda / TEP Temperatura < 38.5° Sem hemorragia ativa Tolerância e aceitação do doente

Tabela 3: Critérios de segurança para início de mobilização precoce. Segundo Aquim et al. (2019), Alaparthi et al. (2020), Rodríguez-Montoya et al. (2021), Sommers et al. (2015) e Yang et al. (2021).

Uma vez revistos os critérios de segurança e decidida a mobilização do doente, é necessário proceder à avaliação física de modo a programar o nível da intervenção a realizar, tanto em termos de exercícios como de objetivos a alcançar com estes. É também uma oportunidade de avaliar possíveis ganhos em relação à sessão anterior de modo a documentar a evolução do doente.

A avaliação pode ser feita mais de uma vez por dia e devemos efetuar:

- Avaliação da amplitude articular, através da utilização de goniómetro.
- Avaliação da força muscular (No doente consciente e colaborante. Recomendamos o uso da MRC).
- Avaliação do equilíbrio (Recomendamos a Escala de Equilíbrio de Berg – Anexo XVI).

Caso a avaliação física do doente determine a aplicação de um nível que preveja a sua mobilização ativa, devemos fazer nova avaliação de segurança, desta vez referente aos critérios para a mobilização ativa de doentes ventilados mecanicamente:

Critério de Segurança	Exercício no Leito	Exercício Fora do Leito
Parâmetros Cardiovasculares		
Terapia endovenosa para tratamento de hipertensão crítica		
Hipertensão pulmonar grave		
Isquémia cardíaca (dor pré-cordial ou alterações no ECG)		
Choque de qualquer causa com lactatos > 4 mmol/L		
Confirmação ou suspeita de trombose venosa profunda ou TEP		
Confirmação ou suspeita de estenose aórtica grave		
TAM		
Acima do limite mínimo de referência, sem suporte ou com suporte mínimo.		
Acima do limite mínimo de referência, com suporte moderado.		
Acima do valor mínimo de referência ou com suporte elevado.		
Abaixo do intervalo de referência apesar de suporte ou com sintomatologia.		
Bradicardia		
Sem necessidade de tratamento farmacológico ou colocação de pacemaker		
Com necessidade de tratamento farmacológico ou a aguardar colocação de pacemaker		
Ritmo estável não dependente de pacemaker transvenoso ou epicárdico.		
Ritmo dependente de pacemaker transvenoso ou epicárdico		
Taquiarritmias		
Qualquer taquiarritmia com ritmo ventricular < 120 bpm		
Taquiarritmia estável com ritmo entre 120 e 150 bpm		
Taquiarritmia estável com ritmo ventricular > de 150 bpm		
Parâmetros Respiratórios		
Tubo endotraqueal ou traqueostomia		
Decúbito ventral		
Assincronia ventilatória		
SaO ₂		
> 90%		
≤ 90		
FiO ₂		
≤ 60%		

> 60%		
Frequência Respiratória		
≤ 30 crpm		
> 30 crpm		
PEEP		
≤ 10 cmH ₂ O		
> 10 cmH ₂ O		
Parâmetros Neurológicos		
Gestão ativa de PIC elevada		
Monitorização de PIC, sem gestão ativa de PIC elevada		
Crises convulsivas não controladas		
Precauções com coluna vertebral		
Craniectomia		
Hemorragia subaracnoídea com aneurisma não clampado		
Dreno lombar (desclampado)		
Lesão espinal aguda		
Nível de consciência – RASS		
-1 a +1		
-2 a +2		
< -2		
> +2		
Delírio		
Avaliação de delírio negativa		
Avaliação de delírio positiva, capaz de cumprir ordens		
Outros Parâmetros		
Dispositivos Médicos		
Balão intra-aórtico femoral ^a		
ECMO ^a		
Dispositivo de assistência ventricular		
Cateter Swan Ganz		
Cateteres femorais arteriais e venosos		
Terapia de substituição renal contínua		

Outros drenos e dispositivos (p.e. sonda nasogástrica, dreno pleural, algália)		
Cirúrgicos/Médicos		
Fraturas major instáveis (bacia, espinal, fémur)		
Ferida cirúrgica aberta (torácica, abdominal)		
Hemorragia ativa		
Febre acima do mínimo aceitável apesar de gestão com antipiréticos e arrefecimento físico		
Tratamento contra hipotermia		
Tabela 4: Critérios de segurança na mobilização ativa de doentes ventilados mecanicamente*. Baixo risco de evento adverso Risco potencial de evento adverso, mas os benefícios da MP podem suplantar o risco. Alto risco de evento adverso *Inspirado e adaptado de Alaparthi et al. (2020), Hodgson et al. (2014) e Rawall & Bakhru (2024). ECG: eletrocardiograma; TEP: tromboembolismo pulmonar; TAM: tensão arterial média; bpm: batimentos por minuto; SaO2: saturação periférica de oxigénio; FiO2: fração inspirada de oxigénio; crpm: ciclos respiratórios por minuto; PIC: pressão intracranéana; RASS: Richmond agitation-sedation scale; ECMO: extra corporeal membrane oxygenation. ^a Ciclo ergómetro e flexão da coxa podem ser contraindicados na abordagem femoral, sendo possível usar exercícios modificados de flexão da coxa.		

6.1.2. Intervenções de Enfermagem de Reabilitação na mobilização precoce do doente crítico

Uma vez avaliada a condição do doente e revistos os critérios de segurança, devemos proceder à aplicação do protocolo de mobilização precoce, utilizando o nível adequado às capacidades e objetivos estabelecidos para o doente e realizando as intervenções preconizadas.

Protocolo de Mobilização Precoce	
Nível/Justificação	Intervenções
Nível 0	Salvo contraindicação médica: ➤ Posicionamentos no leito 2/2 horas. ➤ Cabeceira a 30°.
Falha critérios de segurança para início de Protocolo.	

Nível 1	Posicionamentos de 2/2 horas
Doente não vígil e não colaborante. Doente que não cumpre critérios de segurança para mobilização ativa.	Cabeceira a 30-45° Mobilizações passivas: • 3 sessões de 20-30 minutos por dia. Ciclo ergómetro passivo no leito: • 20 minutos/dia
Nível 2	Posicionamentos de 2/2 horas
Doente vígil e colaboração moderada. Não mobiliza membros contra gravidade.	Cabeceira da cama 45-60°. Sentar no leito durante pelo menos 20 minutos, 3 vezes/dia. Mobilizações passivas: • 3 sessões de 20-30 minutos por dia. ou Mobilizações ativas assistidas: • 2 sessões de 30 minutos por dia. Levante passivo para cadeirão: • Pelo menos 1 hora, 2 vezes/dia. Ciclo ergómetro passivo ou ativo, membros superiores e/ou membros inferiores: • Passivo: 20 minutos/dia; Ativo: 2 sessões de 10 minutos por dia.
Nível 3	Posicionamentos de 2/2 horas
Doente vígil e colaborante. Mobiliza membros superiores contra a gravidade.	Sentar no leito: • Treino de sentar no leito. • Treino de transferência de peso na posição sentada. • Treino de estabilidade e controlo do tronco Mobilizações ativas assistidas: • 2 sessões de 30 minutos por dia. ou Mobilizações ativas resistidas: • 2 sessões de 30 minutos por dia. Exercícios de ponte e rolar no leito 2 vezes/dia. Sentar à beira do leito sem tocar com pés no chão com assistência. • Treino de equilíbrio sentado. Levante passivo para cadeirão: • Pelo menos 1 hora, 2 vezes/dia. Ciclo ergómetro ativo, braços: • 2 sessões de 10 minutos por dia, no cadeirão ou no leito. Ciclo ergómetro passivo, membros inferiores: • Passivo: 20 minutos/dia, no cadeirão ou no leito

Nível 4	Incentivar posicionamentos de 2/2 horas
Doente vígil e colaborante. Mobiliza membros superiores contra a gravidade. Mobiliza membros inferiores contra a gravidade.	Mobilizações ativas resistidas de membros: • 2 sessões de 30 minutos por dia. Exercícios de ponte e rolar no leito 2 vezes/dia. Sentar à beira do leito sem tocar com pés no chão com assistência mínima: • Treinar o sentar à beira do leito. • Treino de fortalecimento/controlo do tronco. Treino de adaptação ao ortostatismo com assistência: • Treino de equilíbrio em pé: • Treino de sentar-levantar da cama. • Treino de agachamento. Treino de marcha: • Com assistência de pessoa e/ou auxiliar de marcha. • Treino de marcha estática. • Treino de transferência de peso frente-trás e lados. • Distâncias curtas, de acordo com tolerância. Levante ativo para cadeirão com assistência: • Pelo menos 1 hora, 2 vezes/dia. Ciclo ergómetro ativo, braços e/ou pernas: • 2 sessões de 10 minutos por dia no cadeirão ou no leito.
Nível 5	Incentivar posicionamentos de 2/2 horas
Doente vígil e colaborante. Mobiliza membros superiores contra a gravidade. Mobiliza membros inferiores contra a gravidade. Equilíbrio em pé mantido. Consegue levantar-se sem ajuda.	Mobilizações ativas resistidas de membros: • 2 sessões de 30 minutos por dia. Exercícios de ponte e rolar no leito 2 vezes/dia. Sentar à beira do leito com supervisão. Treino de adaptação ao ortostatismo com supervisão: • Treino de sentar-levantar da cama. • Treino de agachamento. Treino de marcha: • Com assistência ou supervisão de pessoa. • Com ou sem auxiliar de marcha. • Treinar marcha em diferentes superfícies. • Aumento de distância de acordo com tolerância. Levante ativo para cadeirão com supervisão: • Pelo menos 1 hora, 2 vezes/dia. Ciclo ergómetro ativo, braços e/ou pernas: • 2 sessões de 10 minutos por dia no cadeirão ou no leito.

Tabela 5: Proposta de protocolo de mobilização precoce por níveis com intervenções e respetivas justificações.

Na implementação do protocolo e execução das intervenções, existem ainda diretrizes para a interrupção da MP caso se verifique qualquer um dos eventos adversos seguintes:

- Taquicardia ($FC > 130$ bpm) ou bradicardia ($FC < 40$ bpm);
- Hipertensão ($TAS > 180$ mmHg) ou hipotensão ($TAS < 80$ mmHg), $TAM < 65$ mmHg ou > 110 mmHg. hipotensão ortostática sintomática;
- Arritmia, exceto se pré-existente;
- Diminuição da SaO_2 superior a 5% em relação à SaO_2 em repouso ou $SaO_2 < 88\%$;
- Taquipneia ($FR > 40$ crpm) ou bradipneia ($FR < 5$ crpm);
- Assincronia ventilatória;
- Uso de músculos respiratórios acessórios, esforço respiratório acima de 7 na escala de Borg, devendo-se primeiro tentar aumentar a pressão inspiratória 4 mbar, reavaliar, e no caso de não existir melhoria, parar a mobilização;
- Esforço no treino físico acima de 7 de acordo com a escala de Borg, aconselhando-se um período de repouso e reavaliar, descontinuando a mobilização se não houver melhoria;
- Paragem cardiorrespiratória;
- Hemorragia;
- Exteriorização de dispositivos médicos inadvertida;
- Dor, fadiga e intolerância por parte do doente pedindo para parar.

(Liu et al., 2018; Raurel-Torredà et al., 2020, Rawall & Bakhru, 2024).

6.2. PROPOSTA DE MÉTODO DE TRABALHO DE REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA UCI

Baseados na pesquisa bibliográfica efetuada e experiência profissional, procedemos à elaboração de uma proposta de método de trabalho de ER na Reabilitação Respiratória que apresentamos de modo a servir de guia à intervenção do ER na reabilitação respiratória do doente internado em UCI, com especial atenção ao doente mecanicamente ventilado. De referir que a Reabilitação Respiratória e a Mobilização Precoce estão intrinsecamente ligadas no processo de reabilitação do doente crítico.

6.2.1. Avaliação do Doente

A 1ª avaliação do doente respiratório ocorre, frequentemente, no momento da admissão do mesmo, depois de abordados os tratamentos mais urgentes, sendo contínua ao longo do

internamento. A avaliação irá permitir traçar objetivos a seguir no tratamento do doente e delinear estratégias e intervenções a implementar, bem como avaliar resultados posteriormente.

Fase 1 – Avaliação da história clínica.

- ✓ Realizar colheita de dados – Incluindo história pregressa, a história familiar e social/ambiental e história da doença atual;
- ✓ Analisar histórico clínico do doente;
- ✓ Analisar exames complementares de diagnóstico já realizados;

Fase 2 – Avaliação do doente.

- ✓ Avaliar estado de consciência do doente e capacidade de cumprir indicações. Pode-se usar a escala de Glasgow (Anexo IX), CAM-ICU (Anexo X) ou RASS (Anexo VIII). No caso de doente sedado e existência de protocolo de sedação, considerar primeiro alívio de sedação e só depois proceder a avaliação.
- ✓ Posicionar o doente o mais próximo possível da posição sentado.
- ✓ Realizar exame físico:
 - Monitorizar sinais vitais: FC, TA, Tax, FR, SaO₂ e dor (no doente sedado usar a BPS (Anexo XI), no doente consciente usar a escala visual analógica);
 - Inspeção, palpação, percussão e auscultação;
- ✓ Considerar a realização de exames de diagnóstico adicionais. A gasometria arterial deve ser realizada periodicamente, e antes e depois da intervenção do EEER. A espirometria, se possível de realizar, também pode dar informações importantes.
- ✓ No caso do doente ventilado, monitorizar a modalidade ventilatória e avaliar a ventilação quanto a valores de volume corrente, pressão inspiratória, frequência respiratória espontânea, PEEP e monitorizar a FiO₂.
- ✓ No caso do doente ventilado consciente e colaborante, avaliar força muscular respiratória através da medição da pressão inspiratória máxima (registando a melhor de 3 tentativas).
- ✓ No caso de doente consciente, avaliar dispneia segundo a Escala de Borg Modificada (Anexo IV) pode dar uma ideia do nível de dispneia do doente, segundo a percepção deste. Útil na avaliação pré-intervenção e na monitorização durante a realização de intervenções.

Na avaliação do doente devemos ter em consideração situações que se constituem como contraindicações ou motivos de precaução na implementação das intervenções de ER. Algumas das principais barreiras para efetividade do programa de RR são a adesão ao regime terapêutico, doença psiquiátrica ou demência e doenças cardiovasculares instáveis. O grau de obstrução brônquica e utilização de VNI não são consideradas contraindicações, no entanto a hipoxemia grave deve ser corrigida antes de se iniciar a reabilitação (OE, 2018). Apresentamos de seguida um resumo das contraindicações e precauções, relativas e absolutas, a ter na Reabilitação Respiratória, segundo indicadas no Guia Orientador de Boa Prática na Reabilitação Respiratória da OE.

Contraindicações	
Absolutas	Relativas
➤ Alterações recentes (últimos 2 dias) no ECG sugestivas de isquemia, enfarte do miocárdio ou outra alteração cardíaca aguda; ➤ Angina instável; ➤ Arritmias cardíacas não controladas; ➤ Estenose aórtica severa sintomática; ➤ Insuficiência cardíaca não controlada; ➤ Tromboembolismo pulmonar recente; ➤ Miocardite ou pericardite em fase aguda; ➤ Infecções agudas (com hipertermia).	➤ Estenose da artéria coronária esquerda principal; ➤ Estenose valvular moderada; ➤ Alterações eletrolíticas (ex. hipocaliemia, hipomagnesémia); ➤ Taquidisritmias e bradisritmias; ➤ Cardiomiopatia hipertrófica; ➤ Doenças neuromusculares, musculo-esqueléticas e reumatológicas em fase sintomática que exacerbem queixas com o exercício; ➤ Bloqueio atrioventricular de elevado grau; ➤ Aneurisma ventricular; ➤ Doença metabólica não controlada (ex. diabetes, mixedema); ➤ Doenças infecciosas.
Precauções	
Absolutas	Relativas
➤ Enfarte do miocárdio ou angina instável no último mês; ➤ Oximetria periférica <88% (ao ar ambiente ou sob oxigenoterapia prescrita); ➤ Incapacidade física que impossibilite a implementação de cuidados seguros.	➤ Frequência cardíaca 125 bpm após 10 minutos de descanso; ➤ Pressão arterial sistólica >200mmHg e/ou Pressão arterial diastólica > 110/100 mmHg.

Tabela 6: Contraindicações e precauções na Reabilitação Respiratória. Segundo OE (2018).

6.2.2. Intervenção de Enfermagem De Reabilitação no doente respiratório em UCI

A intervenção de ER no doente ventilado depende da avaliação que o EEER faça do doente e consequente levantamento de necessidades, definição de objetivos e adequação de técnicas a aplicar. De seguida apresentamos um guia das técnicas passíveis de serem aplicadas no doente respiratório em UCI:

Objetivo: Promover a segurança dos cuidados.

Intervenções de ER:

- ✓ Avaliar contraindicações das técnicas antes da sua aplicação.
- ✓ Promover ambiente seguro e com respeito pela privacidade do doente.
- ✓ Prever e prevenir potenciais eventos adversos das técnicas utilizadas.
- ✓ Cessar intervenção no caso de ocorrer evento adverso e proceder em conformidade.
- ✓ Monitorizar sinais vitais.

Objetivo: Promover adaptação ventilatória/sincronia ventilatória.

Intervenções de ER:

- ✓ Monitorizar o estado de consciência, utilizando a escala de coma de Glasgow, a RASS e/ou CAM-ICU.
- ✓ Posicionar o doente de 2/2h.
- ✓ Promover técnicas de relaxamento, como massagem terapêutica.
- ✓ Cabeceira a pelo menos 30°.
- ✓ Adequar sedação e analgesia.

Objetivo: Manter permeabilidade das vias aéreas. Eliminar secreções.

Intervenções de ER:

- ✓ Manter hidratação do doente por ingestão de líquidos ou fluidoterapia.
- ✓ Executar técnica de drenagem postural ou drenagem postural modificada.
- ✓ Executar manobras acessórias: Percussão, vibração, compressão.
- ✓ Aplicar dispositivos de oscilação extrapulmonar.
- ✓ Aplicar hiperinsuflação manual ou com recurso a ventilador, e adicionar a compressão torácica, se necessário.
- ✓ Aplicar insuflador/exsuflador manual, se necessário e não contraindicado.
- ✓ Proceder a humedificação de secreções se necessário, com nebulização, no caso do filtro humidificador ser insuficiente.
- ✓ Aspirar secreções quando necessário.

**Objetivos: Promover uma ventilação eficaz e oxigenação adequada.
Facilitar o desmame ventilatório.**

Intervenções de ER:

- ✓ Monitorizar parâmetros ventilatórios.
- ✓ Avaliar e promover sincronia ventilatória.
- ✓ Proceder a técnicas de reeducação costal seletiva, se possível em sincronia com o ventilador.
- ✓ Realizar manobras de compressão/descompressão do tórax.
- ✓ Executar manobras de ventilação dirigida.
- ✓ Treinar os músculos respiratórios com recurso a modalidades ventilatórias que gradualmente exijam mais esforço respiratório por parte do doente.
- ✓ No doente consciente, em ventilação espontânea, devemos ainda:
 - Encorajar e treinar a técnica de respiração diafragmática.
 - Executar exercícios de reeducação diafragmática.
 - Treinar músculos respiratórios com recurso a aparelhos de IFRL e IPTL.

Tabela 7: *Intervenções de Enfermagem de Reabilitação no doente sob Ventilação Mecânica Invasiva, classificadas segundo objetivos.*

Intervenções de Enfermagem de Reabilitação no doente sob Ventilação Não Invasiva ou Oxigenoterapia:

Objetivo: Promover a segurança dos cuidados.

Intervenções de ER:

- ✓ Avaliar contraindicações das técnicas antes da sua aplicação.
- ✓ Promover ambiente seguro e com respeito pela privacidade do doente.
- ✓ Encorajar o doente a providenciar *feedback*.
- ✓ Prever e prevenir potenciais eventos adversos das técnicas utilizadas.
- ✓ Cessar intervenção no caso de ocorrer evento adverso e proceder em conformidade.
- ✓ Monitorizar sinais vitais.

**Objetivos: Promover adaptação à VNI.
Promover adesão ao regime terapêutico.**

Intervenções de ER:

- ✓ Monitorizar o estado de consciência, utilizando a escala de coma de Glasgow, a RASS e/ou CAM-ICU.
- ✓ Incentivar o doente a posicionar-se ou posicionar de 2/2h.
- ✓ Promover técnicas de relaxamento, como massagem terapêutica.
- ✓ Cabeceira a pelo menos 30°.
- ✓ Fazer levantar para cadeirão, de pelo menos 2 horas, 2 vezes ao dia.
- ✓ Adequar sedação e analgesia.
- ✓ No doente com VNI, promover adaptação à interface, se possível com alívio de pressão a intervalos regulares, e hidratação e massagem das zonas de pressão da interface.

Objetivo: Manter permeabilidade das vias aéreas. Eliminar secreções.

Intervenções de ER:

- ✓ Avaliar reflexo da tosse.
- ✓ Instruir sobre técnica da tosse.
- ✓ Incentivar a tossir.
- ✓ Aplicar técnica de tosse assistida e dirigida.
- ✓ Manter hidratação do doente por ingestão de líquidos ou fluidoterapia.
- ✓ Proceder a humidificação de secreções se necessário, através do uso de aerossol.
- ✓ Executar técnica de drenagem postural ou drenagem postural modificada.
- ✓ Executar manobras acessórias: Percussão, vibração, compressão.
- ✓ Ensinar e treinar a utilização de dispositivos de oscilação intrapulmonar como Flutter® e Acapella®, p.e.
- ✓ Aplicar ventilação intrapulmonar percussiva.
- ✓ Ensinar e treinar técnica de Huffing e técnica de expiração forçada.
- ✓ Ensinar e treinar técnica de drenagem autogénica.
- ✓ Ensinar e treinar técnica do ciclo ativo da respiração.
- ✓ Aplicar terapia de pressão positiva expiratória.
- ✓ Ensinar e aplicar técnica de Expiração Lenta Total com a Glote Aberta em Decúbito Infralateral.
- ✓ Aplicar insuflador/exsuflador manual, se necessário e não contraindicado.
- ✓ Aspirar secreções se necessário.

Objetivos: Promover uma ventilação eficaz e oxigenação adequada.

Intervenções de ER:

- ✓ Monitorizar parâmetros ventilatórios, no caso de VNI, ou aporte de oxigénio, no caso de oxigenoterapia.
- ✓ No doente com VNI, avaliar e promover sincronia ventilatória, bem como a correta adaptação da interface.
- ✓ Reeducar e corrigir a postura corporal.
- ✓ Ensinar e treinar controlo da respiração e dissociação dos tempos respiratórios.
- ✓ Ensinar e treinar técnica de expiração com os lábios semicerrados.
- ✓ Ensinar e treinar respiração diafragmática.
- ✓ Proceder a reeducação diafragmática, com ou sem resistência.
- ✓ Ensinar e treinar técnica de inspiração fracionada.
- ✓ Ensinar e treinar exercícios de débito inspiratório controlado.
- ✓ Ensinar e executar técnicas de reeducação costal global e seletiva.
- ✓ Realizar manobras de compressão/descompressão do tórax.
- ✓ Ensinar e executar técnica de ventilação dirigida.
- ✓ Ensinar e treinar exercícios para função muscular respiratória/utilizar inspirometria de incentivo.
- ✓ Ensinar e treinar técnica de respiração glossofaríngea.
- ✓ Ensinar e treinar técnica de Air Stacking.

Tabela 8: *Intervenções de Enfermagem de Reabilitação no doente sob Ventilação Não Invasiva ou Oxigenoterapia, classificadas segundo objetivos.*

A escolha por parte do EEER das intervenções a realizar consoante as características e necessidades do doente prevê um plano de intervenção personalizado e evolutivo, sendo que a cada avaliação este pode ser adaptado a novas circunstâncias.

As recomendações para o número de repetições e sessões encontram-se nos descritivos em apêndice (Apêndices VI e VII), conforme efetuadas pela Ordem dos Enfermeiros no Guia Orientador de Boas Práticas de Reabilitação Respiratória (2018).

6.3. PROPOSTA DE MÉTODO DE TRABALHO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NO DOENTE COM DISFAGIA

6.3.1. Avaliação do Doente

A avaliação da deglutição do doente pode ser efetuada tão cedo quanto uma hora após extubação, sendo recomendado que seja feita até 24 horas após extubação, caso as condições do doente o permitam. A aplicação do teste/escala de deglutição está dependente da avaliação prévia da deglutição.

Fase 1 – Avaliação prévia da deglutição:

- ✓ Realizar colheita de dados;
- ✓ Analisar história clínica e familiar do doente;
- ✓ Avaliar estado de consciência do doente e capacidade de cumprir indicações;
- ✓ Posicionar o doente em decúbito Fowler (45-60°).
- ✓ Avaliar capacidade para manter o controlo da cabeça e pescoço;
- ✓ Avaliar cavidade oral;
- ✓ Avaliar capacidade de deglutição do doente:
 - Tempo de iniciação de deglutição;
 - Fase do ciclo respiratório em que se inicia a deglutição;
 - Capacidade de deglutição da saliva/verificar existência de sialorreia;
 - Fazer a avaliação dos pares cranianos (Apêndice VIII);
- ✓ Avaliar padrão respiratório do doente, com especial atenção a:
 - Oximetria de pulso;
 - Capacidade de realizar apneia voluntária;
 - Avaliar a tosse do doente.

Fase 2 – Caso o doente passe a avaliação prévia, o passo seguinte será aplicar teste/escala de deglutição. Recomendamos a Escala de GUSS.

6.3.2. Intervenções de Enfermagem de Reabilitação no doente com disfagia

De acordo com o Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação (2014) propomos os seguintes Diagnósticos e Intervenções de ER passíveis de serem utilizadas no doente com disfagia, com os devidos ajustes ao grau de disfagia e características do doente (Tabela 9).

Apresentamos ainda as diferentes fases da deglutição e respetivas técnicas posturais, mudanças voluntárias da deglutição e exercícios de amplitude e fortalecimento muscular, que se podem utilizar na sua reabilitação (Tabela 10), e uma proposta referente ao número de repetições de cada exercício que pode ser aplicado, bem como do número de sessões diárias que podem ser realizadas para cada exercício (Tabela 11). O modo como é feita esta apresentação objetiva permitir uma personalização da intervenção do EEER em relação ao doente, suas características e necessidades específicas, podendo planear uma intervenção mais específica e direcionada para o doente, ao invés da utilização de um protocolo estandardizado.

Enunciados de diagnóstico	Enunciados de ações de diagnóstico e de intervenções de enfermagem
Deglutição comprometida em grau elevado	➤ Posicionar a Pessoa. ➤ Realizar cuidados de higiene oral. ➤ Avaliar capacidade de deglutição. ➤ Monitorizar deglutição (Escala de GUSS). ➤ Aplicar estimulação sensitiva. ➤ Supervisionar a deglutição. ➤ Incentivar deglutição. ➤ Gerir dieta. ➤ Planear dieta. ➤ Vigiar reflexo de tosse. ➤ Vigiar reflexo de vômito.
Deglutição comprometida em grau moderado	
Deglutição comprometida em grau reduzido	
Potencial para melhorar conhecimento sobre exercícios de deglutição	➤ Ensinar sobre o processo de deglutição. ➤ Ensinar sobre o compromisso patológico da deglutição. ➤ Avaliar conhecimento sobre exercícios de deglutição. ➤ Avaliar conhecimento sobre técnicas de deglutição. ➤ Ensinar sobre adaptações de dieta. ➤ Providenciar apoio psicológico. ➤ Providenciar material educativo.
Potencial para melhorar conhecimento sobre técnicas de deglutição	

Potencial para melhorar capacidade para executar exercícios de deglutição	➤ Avaliar capacidade para executar exercícios de deglutição. ➤ Avaliar capacidade para executar técnicas de deglutição.
Potencial para melhorar capacidade para executar técnicas de deglutição	➤ Instruir sobre exercícios de deglutição. ➤ Instruir sobre técnicas de deglutição. ➤ Treinar exercícios de deglutição. ➤ Treinar técnicas de deglutição. ➤ Providenciar material de apoio técnico.

Tabela 9: Enunciados de diagnóstico e enunciados de ações de diagnóstico e de intervenções de enfermagem.

De acordo com a fase da deglutição em que se verifique o distúrbio, assim se utilizarão as técnicas posturais, mudanças voluntárias da deglutição e exercícios de amplitude e fortalecimento muscular. Na Tabela 10 fazemos uma esquematização das intervenções que se podem utilizar nas diferentes fases:

Fase da deglutição com compromisso	Intervenção	Exercícios/Técnicas
Fase oral preparatória	Técnicas posturais	Posição reclinada Extensão cervical Rotação cervical para o lado afetado
	Mudanças voluntárias da deglutição	Preensão labial Deglutição de esforço Deglutições múltiplas Deglutições alternadas
	Exercícios de amplitude e fortalecimento muscular	Exercícios dos lábios Exercícios da língua Exercícios da mandíbula Exercícios das bochechas Exercícios do palato mole
Fase oral	Técnicas posturais	Posição reclinada Flexão cervical Rotação cervical para o lado afetado Flexão lateral para o lado são
	Mudanças voluntárias da deglutição	Preensão labial Respiração supraglótica Deglutição de esforço Deglutições múltiplas Deglutições alternadas
	Exercícios de amplitude e fortalecimento muscular	Exercícios da língua Exercícios das bochechas Exercícios da mandíbula Exercícios do palato mole

Fase faríngea	Técnicas posturais	Posição reclinada Flexão cervical Flexão lateral para o lado sã
	Mudanças voluntárias da deglutição	Respiração supraglótica Respiração super-supraglótica Deglutição de esforço Manobra de Masako Manobra de Mendelsohn
	Exercícios de amplitude e fortalecimento muscular	Exercícios da língua Exercícios das bochechas Exercícios da mandíbula Exercícios da laringe Manobra de Masako

Tabela 10: Divisão das técnicas posturais, mudanças voluntárias da deglutição e exercícios de amplitude e fortalecimento muscular segundo a fase da deglutição afetada.

Tanto as técnicas posturais como as mudanças voluntárias da deglutição carecem de treino prévio com o doente para nos certificarmos da sua aplicação correta, embora não tenhamos encontrado bibliografia que referisse o número de repetições e sessões necessárias. Pela nossa experiência o número de repetições que recomendamos seria entre 5 e 10, sujeitas à fadiga de doente, 2 a 3 sessões por dia, sujeitas quer à fadiga, quer ao nível de compreensão e execução atingido pelo doente relativamente à postura a adotar, podendo ser mais se necessárias e toleradas. Deve-se evitar o treino muito próximo da hora de refeição para evitar que a fadiga do doente interfira com a deglutição. As nossas recomendações encontram-se descritas na tabela 11:

Exercício	Repetições	Sessões
Língua		
Amplitude de movimentos	5 a 10 repetições cada exercício. Manobra de Masako – 10 repetições.	3 sessões diárias.
Fortalecimento e resistência		Manobra de Masako – 2 sessões diárias.
Controlo do Bolo		
Mandíbula	5 a 10 repetições cada exercício.	Até 10 sessões diárias.
Laringe		
Falsetto	Sem indicação.	Sem indicação.
Shaker – Componente Isométrica	3 repetições de 1 minuto cada.	3 sessões diárias

Shaker – Componente Isocinética	30 repetições.	3 sessões diárias.
Mendelsohn	5 a 10 repetições.	3 sessões diárias
Bochechas	3, 5 ou 10 repetições.	Sem indicação.
Palato Mole	Sem indicação.	Sem indicação.

Tabela 11: *Recomendação de repetições de exercícios e número de sessões diárias*

De acordo com o tipo de disfagia do doente e défices encontrados, deverão ser programadas sessões de reabilitação compostas dos exercícios direcionados às necessidades de reabilitação.

6.3.3. Alterações na dieta

Uma das preocupações do ER com o doente com disfagia é assegurar que as dificuldades na deglutição não põem em causa a nutrição e hidratação, enquanto garante uma ingestão de alimentos sólidos e líquidos segura em termos de riscos de aspiração ou obstrução da via aérea.

Podemos proceder a modificação da espessura dos líquidos para fomentar um melhor controlo do bolo adicionando um agente espessante a líquidos finos ou mais líquido a líquidos espessos. Existe uma variedade de espessantes de comida que podem ser utilizados pelo ER, embora cada marca tenha as suas próprias instruções para atingir a espessura pretendida. A textura refere-se à composição da comida e no que diz respeito aos alimentos sólidos, estes podem sofrer diversas alterações nas suas características físicas de modo a serem adaptados às necessidades dos doentes. Segundo os padrões da International Dysphagia Diet Standardization Initiative (IDDSI, 2019) existem 5 níveis de espessura de líquidos e 5 níveis de textura dos alimentos sólidos, sendo 2 deles comuns a ambos, como demonstrado na Figura 5.

Apresentamos ainda em apêndice (Apêndice IX) uma tabela-resumo dos diferentes níveis, bem como as suas características, fundamentação fisiológica e alguns exemplos de comidas com a espessura e textura desejadas, de acordo com a IDDSI.

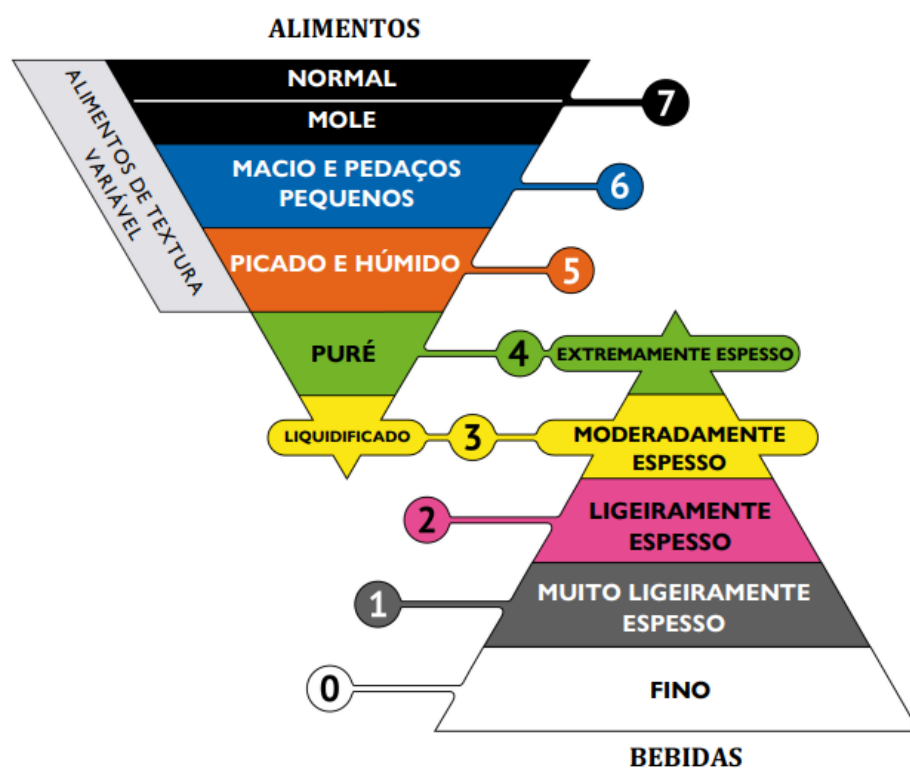


Figura 5: Diagrama IDDSI 2019.

7. ANÁLISE REFLEXIVA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A competência e o aperfeiçoamento profissional encontram-se consagrados na Deontologia Profissional de Enfermagem como valores universais que o Enfermeiro deve observar, devendo manter uma atualização contínua dos conhecimentos e formação permanente e aprofundada das ciências humanas (Deodato, 2015). Esta díade acompanha o Enfermeiro durante a sua vida, sendo que competência e aperfeiçoamento profissional se encontram intrinsecamente ligados.

Na Deontologia Profissional de Enfermagem, Deodato refere que *“o aperfeiçoamento profissional, mais do que mera atualização dos conhecimentos com que se cumpre o dever de zelo (...), é o caminho da construção de competências”* (2015, p. 43), dando-se ênfase à autoformação, formação contínua e ao processo de avaliação do desempenho como formas de operacionalizar e promover o desenvolvimento pessoal e profissional. *“A habilitação que a escola certifica possibilita o início do percurso profissional, mas é o processo de desenvolvimento de competências individual, com base na formação, que permite a atualização ao nível do conhecimento e o amadurecimento ao nível da capacidade de reflexão”* (Deodato, 2015, p. 93). Considera a OE que a formação contínua é um dos marcos estruturantes do desenvolvimento de competências, enquadrada num meio que possibilite a reflexão sobre a prática e a aplicação dos saberes.

Para Santos (2023), o desenvolvimento da especialidade em Enfermagem como curso de mestrado, promovendo práticas diferenciadas e pensamento crítico dos profissionais, vem ainda facilitar uma aproximação entre a produção científica, cujo domínio é predominantemente escolar, e a prática de cuidados, de domínio comunitário e hospitalar, fundamental para o desenvolvimento da Enfermagem. Nesse sentido, os cursos de mestrado e de doutoramento destacam-se como instrumentos essenciais no aperfeiçoamento profissional do Enfermeiro, contribuindo para *“aprofundar o conhecimento das respostas humanas aos cuidados prestados, mas também para desenvolver as competências dos enfermeiros para a prestação efetiva de cuidados”* (Santos, 2023, p. 91 e 92).

Segundo Oliveira & Queirós (2015), a competência dos enfermeiros é um elemento-chave na qualidade e segurança dos cuidados prestados. Para estes autores, a prática de Enfermagem requer a aplicação de combinações complexas de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, sendo a competência profissional definida pelos níveis destas variáveis que o enfermeiro possui.

Outro conceito de competência entende-se como a *“capacidade de mobilizar um conjunto de saberes para solucionar com eficácia uma série de situações. Integra vários saberes, habilidades, atitudes, posturas mentais, curiosidade, paixão, procura de significados, entre outros, que nascem tanto da formação como da experiência.”* (Fernandes et al. 2011, p. 473). As competências não estão ligadas ao grau de concretização de uma determinada tarefa, mas sim às capacidades que cada um deve mobilizar para desempenhar. De acordo com Fernandes et al. (2011), o enfermeiro deve ser capaz de mobilizar competências próprias do exercício da profissão, bem como competências transversais como a flexibilidade, a criatividade, a autonomia, o sentido de responsabilidade, trabalho em equipa, adaptação à mudança, capacidade de refletir criticamente, tomar decisões e agir de forma competente e autónoma no seio de uma equipa multidisciplinar.

Como órgão regulador da profissão, a OE definiu no Regulamento n.º 190/2015 de 23 de abril, o perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. Neste regulamento a OE agrupa um total de 96 competências, estruturando-as em três domínios: a responsabilidade profissional, ética e legal; a prestação e gestão dos cuidados; e o desenvolvimento profissional (Regulamento n.º 190/2015).

No que diz respeito aos EE, a OE definiu ainda, no Regulamento n.º 140/2019, as competências comuns, *“partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria”* (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745). Estas Competências Comuns dos Enfermeiros Especialistas subdividem-se em 4 domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019).

Subsequentemente, cada diferente especialidade possui um conjunto próprio de competências específicas, definidas pela OE como decorrendo *“das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas”* (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745). As competências específicas referentes à ER encontram-se definidas no Regulamento n.º 392/2019: cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (Regulamento n.º 392/2019).

Ao longo do curso de mestrado e dos três estágios nele englobados, foram desenvolvidas intervenções com o objetivo de adquirir as competências comuns do Enfermeiro Especialista estabelecidas no Regulamento n.º 140/2019, as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação previstas no Regulamento n.º 392/2019, e ainda as competências do grau de mestre, estabelecidas no Decreto-Lei nº 63/2016 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

A escolha dos locais de estágio foi pensada de modo a atingir os objetivos designados, tendo estes ocorrido num serviço de Ortopedia, numa Unidade de Acidentes Vasculares Cerebrais e numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente.

7.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Aprofundando os domínios de competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais obtemos o conjunto de competências especializadas comuns a todos os EE. De acordo com a OE, o Enfermeiro Especialista é *“o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade”* (Decreto-Lei n.º 161/96, p. 2960).

As competências comuns do Enfermeiro Especialista *“envolvem as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de decodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem”* (Regulamento n.º 140/2019, p. 4744) e é a sua certificação que garante que o EE possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza para atuar em todos os contextos de vida das pessoas e nos diferentes níveis de prevenção, de acordo com as necessidades de saúde do seu grupo-alvo (Regulamento n.º 140/2019).

Como referido anteriormente, são quatro os domínios de competências definidos pela OE como comuns a todos os EE:

- A. Responsabilidade profissional, ética e legal (A);
- B. Melhoria contínua da qualidade (B);
- C. Gestão dos cuidados (C);
- D. Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (D).

Abordaremos individualmente cada domínio e respetivas competências. Uma descrição mais detalhada de cada competência e respetivas unidades de competência, conforme consta no Regulamento n.º 140/2019, é disponibilizada em anexo (Anexo XVII).

A - Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal (Regulamento n.º 140/2019, p. 4746).

A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.

A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Tendo um percurso como Enfermeiro que sempre fizemos questão que fosse baseado no profissionalismo e nos valores da ética e da lei foi fácil transportar essa conduta, própria de um profissional de Enfermagem, para o papel de aluno estagiário e futuro EEER.

Os fundamentos que orientam o agir do EE não são diferentes dos fundamentos dos restantes enfermeiros. Embora o agir do EE tenha as suas especificidades face às pessoas que assiste, a ética que o orienta não se afasta da ética de qualquer enfermeiro. Os princípios e os valores, assim como os deveres deontológicos são universais independentemente do contexto de cuidado (Deodato, 2017).

O trabalho do EE é com a pessoa e para a pessoa. Deve zelar pela segurança, privacidade e dignidade de quem cuida/trata seja nas ações que pratica, seja nas ações praticadas por outros membros da equipa multidisciplinar. *“(...) as pessoas assistidas têm condições particulares, resultantes de processos saúde-doença, mas continuam a ser pessoas, dotadas da dignidade e dos direitos que reconhecemos aos seres humanos. É a dignidade da pessoa humana, presente em todas as pessoas e os direitos essenciais das pessoas, que fundamentam, em primeiro lugar, o agir ético do enfermeiro”* (Deodato, 2017, p. 36).

O respeito pela individualidade do doente, os seus valores culturais, costumes, crenças pessoais, políticas e religiosas, a salvaguarda da sua dignidade enquanto ser humano, a observação do dever de sigilo, zelando pela sua privacidade, mantendo o anonimato e a confidencialidade e protegendo a sua intimidade e da sua família de ingerências externas, foram a base da nossa prática diária. Acresce o respeito pela autodeterminação do doente, incluindo o seu direito e da família a obter informação acerca dos cuidados e desse modo facultar o seu consentimento informado. Como principal decisor no processo saúde-doença,

todas as intervenções por nós realizadas estiveram subordinadas à vontade do doente e à obtenção do seu consentimento informado e esclarecido, sempre que possível.

O consentimento informado, voluntário, livre de coação e com base em informação correta, deve ser o ato de uma pessoa competente desde que possuidora do discernimento necessário para avaliar o seu sentido quando o presta. A pessoa deve ser informada e compreender a informação dada para fazer a sua escolha (Deodato, 2015). Foi nossa prática fornecer sempre ao doente a informação disponível sobre a sua situação, compreendendo as suas prioridades e respeitando os seus desejos em relação ao seu tratamento, fazendo questão de o incluir em todas as decisões que fossem tomadas.

O suporte encontrado na Deontologia Profissional da Enfermagem, norteou a nossa prática profissional ao longo destes três estágios, no respeito pelas normas legais que a sustentam, bem como os princípios éticos e deontológicos e os valores profissionais pelos quais se rege.

Em cada serviço por onde passamos, procurámos que a integração fosse o mais rápida e eficiente possível. Para tal, foi importante conhecer os elementos da equipa multidisciplinar, e perceber o papel do EEER no seio da equipa e interações com os demais profissionais, os recursos físicos e materiais dos diversos serviços e interiorizar os protocolos, normas, instrumentos de registo e avaliação, rotinas e métodos de trabalho do serviço, de modo a conseguirmos desenvolver a atividade enquanto EEER colaborando com a equipa multidisciplinar na prestação de cuidados à pessoa e família.

Salvaguardando que a tomada de decisão careceu sempre de validação pelo enfermeiro orientador e, sempre que possível, pelo doente e sua família, em cada campo de estágio fomos responsáveis por realizar o levantamento de necessidades de cuidados por parte dos doentes, através de recolha de dados por intermédio da avaliação inicial, planear as intervenções necessárias e, caso se verificasse necessário nas avaliações diárias, proceder a alterações, e efetuar uma avaliação dos resultados em função dos objetivos propostos para cada caso específico,. *“A implementação das intervenções engloba o ensino, a demonstração e o treino de todas as técnicas, com o objetivo do desenvolvimento do autocuidado. A avaliação de todo este processo será fundamental para o seu desenvolvimento, no sentido da redução do risco, da otimização da função, da reeducação funcional e do treino”* (Santos, 2017, p. 17).

B – Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade (Regulamento n.º 140/2019, p. 4747-4748).

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.

A persecução da qualidade e excelência na prática de enfermagem tem sido uma preocupação da OE enquanto entidade reguladora da profissão. A publicação dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, reforça o papel fundamental da OE na definição dos padrões de qualidade que regem a prática profissional, esperando ter reflexo na melhoria dos cuidados de enfermagem fornecidos aos cidadãos e fomentar a reflexão sobre o exercício profissional dos enfermeiros e implementação de sistemas de melhoria contínua da qualidade (OE, 2001). Também a publicação dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados de Enfermagem de Reabilitação contribui para a melhoria dos cuidados de ER, esperando-se que contribuam para a reflexão sobre o exercício profissional do EEER e para a constante atualização e reformulação dos próprios padrões, evolutivos e dinâmicos. Para a OE (2018, p. 4) e uma vez que “considerando que o conhecimento está em contínuo desenvolvimento, entende-se que as competências acompanham esta evolução; por isso, os Padrões de Qualidade constituem um ponto de partida para a construção e implementação de programas de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, devendo ser sistematicamente aperfeiçoados”

O EE, enquanto profissional de referência dentro da equipa multidisciplinar, possui um papel importante na busca de cuidados de excelência e na procura da melhoria contínua da qualidade. A prestação de cuidados personalizados e diferenciados, assim como a aquisição gradual de competências, contribuem para o aumento da qualidade da prática profissional, e para a satisfação, autonomia e bem-estar do utente. *“A qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética porque contribuem decisivamente para a redução dos riscos evitáveis, para a melhoria do acesso aos cuidados de saúde, das escolhas da inovação, da equidade e do respeito com que esses cuidados são prestados”* (Pontes & Santos, 2017, p.97).

Uma das formas como esse papel ganha vida prende-se com a ação do EE na formação contínua da equipa em que está inserido. Durante os estágios surgiu a oportunidade de contribuir para a melhoria dos cuidados e formação contínua, neste caso dos enfermeiros,

através da realização de uma ação de formação em serviço acerca dos cuidados a ter na aplicação de ortóteses, nomeadamente colete de Jewett e colar de Philadelphia. Esta ação de formação foi sugerida pela Enfermeira Chefe do serviço de Ortopedia e desenvolvida em conjunto com os Enfermeiros Orientadores desse estágio. Foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca da temática, adaptada aos protocolos do serviço e apresentada aos formandos em duas sessões de cariz teórico-prático, em que houve oportunidade dos formandos praticarem a colocação e remoção das ortóteses, bem como a mobilização e levante com ortóteses colocadas.

Porém, não só em momentos formais como o descrito anteriormente o EE exerce o seu papel na melhoria contínua dos cuidados. Esse papel é exercido diariamente através da adoção do Regulamento nº 350/2015, publicado pela OE, que define os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação e onde são identificados oito enunciados descritivos: satisfação dos clientes, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado dos clientes, readaptação funcional, reeducação funcional, promoção da inclusão social, e organização dos cuidados de Enfermagem (Regulamento nº 350/2015, p.16657-16659). Munido destas diretivas, a conduta do EEER passa não só por prestar cuidados de forma segura, mas também por identificar oportunidades de melhoria.

Na ótica da melhoria contínua, foi desenvolvido um projeto que visa, através de um questionário aberto, conhecer as opiniões da equipa de Enfermagem de Reabilitação de uma UCIP sobre as intervenções mais usuais, as necessidades mais prementes da população que servem, as dificuldades que sentem na prática diária e das estratégias para a melhorar. Segundo Prazeres et al. (2021, Pág. 2), *“O processo de enfermagem é um ciclo organizado e contínuo onde se integram avaliação inicial, identificação de focos e diagnósticos de enfermagem, planeamento das intervenções e definição dos resultados a obter, implementação das intervenções e avaliação final.”*

Uma vez conhecidas as opiniões, elaborou-se uma proposta de método de trabalho que se pretende orientador das boas práticas de Enfermagem de Reabilitação, dando ao mesmo tempo liberdade de adaptação a necessidades específicas que possam surgir na prestação de cuidados à população. O método de trabalho deve ter em conta as especificidades do serviço, considerar a população que serve, o tipo de cuidados prestados e a opinião e experiência dos profissionais de Enfermagem de Reabilitação que nele prestam cuidados. Um método de trabalho criado a partir da experiência profissional dos Enfermeiros de Reabilitação do próprio serviço, sustentado pela mais recente evidência científica, personalizado e

direcionado para as necessidades quer da população que serve, quer dos próprios profissionais, resultando em benefícios para ambos.

C — Domínio da gestão dos cuidados (Regulamento n.º 140/2019, p. 4748-4749).

C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a 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.

Uma das competências do EE, enquanto profissional diferenciado dentro da equipa, diz respeito à gestão dos cuidados de enfermagem em articulação com a equipa de saúde tendo em vista a otimização das respostas de enfermagem.

Pontes & Santos (2017), citando Jesuíno (2005), referem que *“a liderança tem vindo a revelar-se como uma das maiores preocupações nestes novos tempos (...) tendo em conta que todo o processo de reabilitação é único e complexo tornando eminente a necessidade do exercício da liderança na gestão dos processos e dos resultados, pois da sua prática resulta (...) a garantia da eficiência e eficácia dos cuidados prestados pelos vários grupos profissionais dentro das organizações”* (2017, p. 90 e 91).

Enquanto EEER, uma das funções exercidas no serviço de Ortopedia dizia respeito à participação na reunião da equipa multidisciplinar onde se fazia o ponto de situação dos doentes internados, contribuindo com a visão da ER, discutia-se o plano a seguir de acordo com as necessidades do doente e, após o término da reunião, transmitia-se a informação à restante equipa de enfermagem. Não existindo um momento formal nos outros serviços por onde passei, ainda assim era parte das minhas funções discutir e articular os cuidados com os demais profissionais da equipa multidisciplinar, sempre comunicando a visão da ER, participar na tomada de decisão da equipa multidisciplinar, orientando e supervisionando os cuidados que dessa decisão advinham e avaliando os resultados de forma a fazer alterações se para isso existisse necessidade. *“As decisões devem ser tão consensuais quanto possível, mas têm que ser compreendidas e aceites por todos os elementos. Uma vez estabelecidos os objetivos e planeadas as interações a empreender, todo o processo deve ser revisto periodicamente, em intervalos definidos e sempre que necessário”* (Branco, 2017, p. 31).

Segundo Santos (2017, p. 18) *“Uma equipa multiprofissional com intervenções interdisciplinares possibilita uma conjugação de conhecimentos, fundamentais para o processo de reabilitação”*. Como elemento de referência no que aos cuidados de ER diz respeito, fomos responsáveis por decidir e gerir de forma criteriosa os cuidados de

enfermagem de reabilitação, promovendo a sua qualidade e segurança. Para tal, por vezes foi necessária uma articulação com outros profissionais da equipa multidisciplinar, fornecendo linhas orientadoras de cuidados a prestar, tendo em conta os objetivos a atingir na reabilitação do doente, e supervisionando a sua realização. Citando Hawkey & Williams (2007), Pestana (2017, p.52) refere que *“os cuidados de reabilitação não são adstritos a um só profissional. Na equipa interdisciplinar, o EEER, pelo seu suporte científico, especificidade e seu contato próximo e sistemático com a pessoa, é encarado como o estruturante e estruturador e promotor da comunicação entre todos os intervenientes e como o elemento capaz de ter maior perceção dos problemas e necessidades da pessoa.”*

Uma integração rápida e eficaz nos diversos serviços por onde passamos permitiu reconhecer os distintos e interdependentes papéis e funções de todos os membros da equipa, os seus pontos fortes e pontos fracos, adaptar o estilo de liderança à maturidade e personalidade dos diferentes colaboradores e às contingências existentes em cada situação e saber que estratégias utilizar para maximizar os cuidados prestados ao doente. Além do fator humano, também tivemos em conta o fator material, no que concerne aos recursos disponíveis em cada serviço que podiam ser utilizados em prol do doente e em que situações.

D — Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019, p. 4749-4750).

D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.

D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Como EEER deparamo-nos diariamente com situações que podem ser passíveis de melhoria e evolução e novas situações para as quais temos de estar preparados. Uma reflexão diária sobre a prática executada e a teoria aplicada em cada situação ajudou-nos a identificar necessidades de melhoria e a formular estratégias para ultrapassar dificuldades que surgiam, melhorando desse modo o conhecimento que temos de nós próprios como pessoa e como enfermeiro, de forma a valorizar os pontos fortes e eliminar os pontos fracos. Nesse aspeto pudemos contar com o contributo dos orientadores, aliados nesta caminhada, que ajudaram a ultrapassar dúvidas e dificuldades e a aperfeiçoar o desempenho na prestação de cuidados de ER aos doentes que deles necessitavam.

Tendo passado por mais que uma instituição hospitalar, três serviços de valências distintas e nove enfermeiros orientadores, uma das características desenvolvidas ao longo destes três estágios foi capacidade de adaptação. Adaptação a contextos organizacionais diferentes, a contextos clínicos com populações com necessidades distintas em termos de

cuidados, a diferentes métodos de trabalho e a diferentes personalidades. Aquilo que poderia ser entendido como um fator de desestabilização acabou por se tornar um ponto forte do estágio, tendo sido absorvidos conhecimentos das mais variadas fontes e reforçada a capacidade de adaptação às mais diversas situações.

O percurso académico composto pela componente teórica do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação fornece as bases para uma prática baseada na evidência científica, quer através dos conteúdos lecionados nas aulas teórico-práticas, quer através da autoaprendizagem pela realização de pesquisa bibliográfica para enriquecimento dos conteúdos apreendidos ou para realização de trabalhos académicos.

Segundo Fernandes et al. (2011), *“a Enfermagem sofreu uma evolução significativa ao nível do conhecimento científico, da formação, tecnologia e da filosofia dos cuidados, resultante de mudanças sociais, culturais, políticas, económicas, demográficas e epidemiológicas das sociedades modernas”* (2011, p.473). De modo a ultrapassar os desafios que hoje se lhe colocam necessita de uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar e a complementaridade de saberes que daí advém (Fernandes et al., 2011).

As bases teórico-práticas adquiridas nos primeiros dois semestres de Mestrado, em conjunto com a partilha de conhecimentos e experiências, quer com os docentes em contexto académico, quer com os enfermeiros orientadores em contexto clínico, serviram de sustentação a uma prática diária fundamentada em princípios técnico-científicos e pela qual sempre primamos. Por outro lado, estar em contexto de estágio e aplicar os conhecimentos adquiridos serviu ainda para fazer uma análise crítica, complementar os conhecimentos adquiridos e adaptar os mesmos a cada situação específica que surgia dependendo das necessidades dos doentes. Se a teoria fundamenta a prática, a prática complementa a teoria.

Todo este conhecimento teórico-prático alicerça o papel do EEER enquanto elemento de referência dentro da equipa multidisciplinar pelos cuidados especializados que pratica e conhecimentos aprofundados que possui. Procurei sempre mostrar disponibilidade para esclarecer dúvidas, promover estratégias e ser um agente facilitador da evolução e melhoria dos cuidados. Além da formação em serviço já referida anteriormente, existiram momentos menos formais de transmissão de conhecimentos da que foram acontecendo ao longos dos estágios quando se identificava essa necessidade ou sempre que existia uma abordagem por colegas que o requeressem.

7.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

As Competências Específicas integram o conjunto de competências especializadas do EEER e, em conjunto com as Competências Comuns do EE, providenciam os alicerces do que é a ER, encontrando-se definidas no Regulamento n.º 392/2019, Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

De acordo com o regulamento referido, a reabilitação *“compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência. Os seus objetivos gerais são melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa e, deste modo, preservar a autoestima”* (Regulamento n.º 392/2019, p. 13565).

Consequentemente, o EEER concebe, implementa e monitoriza planos de ER diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. *“A intervenção do EEER visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades, assim como proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (...) utiliza técnicas e tecnologias específicas de reabilitação e intervém na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida”* (Regulamento n.º 392/2019, p. 13565).

Como referido anteriormente, são três as competências específicas definidas pela OE para os EEER, pelo que abordaremos separadamente cada competência. Uma descrição mais detalhada de cada competência e respetivas unidades de competência, conforme consta no Regulamento n.º 392/2019, é disponibilizada em anexo (Anexo XVIII).

J1 — Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados (Regulamento n.º 392/2019, p. 13566-13567)

O Mestrado em Enfermagem de Reabilitação previa a realização de três estágios diferentes contextos dos cuidados de ER, nomeadamente cuidados às pessoas com problemas cardiorrespiratórios, às pessoas com lesões neurológicas, nas fases aguda,

crónica e de sequelas, às pessoas com problemas de natureza traumática, ortopédicos e ortotraumatológicos e às pessoas e grupos em risco de desenvolverem alterações da funcionalidade.

A diversidade de patologias e necessidades de cuidados de reabilitação durante estes estágios foi imensa, enriquecendo a experiência de aprendizagem, porém dificultando a descrição de todas as atividades desenvolvidas pela sua dimensão. No entanto, fossem pessoas com patologias do foro ortopédico, cardiorrespiratório ou neurológico, os objetivos centrais mantiveram-se os mesmos: *“(...) capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação, de modo a maximizar a autonomia, facilitar a realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, melhorar a participação na sociedade e consequentemente a perceção da qualidade de vida relacionada com a saúde, tomando particular ênfase no processo de transição saúde-doença”* (Sousa et al., 2019, p. 68)

Independentemente do contexto, como EEER coube-nos a responsabilidade de fazer uma avaliação holística da pessoa e das suas necessidades, dando início à sua reabilitação o mais precocemente possível. *“Enquadrando todas as dimensões do desenvolvimento humano, o processo de reabilitação deve ser iniciado logo após as alterações que ocorrem na vida da pessoa”* (Santos, 2017, p. 18).

O primeiro passo para a reabilitação é dado pela avaliação que o EEER executa com o objetivo de determinar os diagnósticos de enfermagem de reabilitação. A avaliação *“deverá ser objetiva, pertinente e direcionar o profissional para a intervenção a implementar de acordo com as alterações identificadas na funcionalidade. Sem uma avaliação correta é impossível fazer um plano terapêutico adequado. Deste item fazem parte a história clínica, o exame físico, exames de diagnóstico, testes de avaliação de funcionalidade”* (Ferreira & Santos, 2017, p. 167, que citam OE, 2011; Hough, 2001; Heuer e Scanlan, 2013; Presto e Damásio, 2007).

Procedemos a colheitas de dados exaustivas, para perceber a condições pré-existentes da pessoa, não só fisiológicas, mas também socioculturais, estilo de vida, condições familiares, entre outros fatores, sendo importante perceber também a motivação para a reabilitação. Perceber ainda a história da doença atual e limitações causadas pelo processo de doença, potenciais riscos e avaliar o potencial de reabilitação do doente, coadjuvados por um exame físico do doente em questão, se necessário com recursos a instrumentos de medida e escalas específicos. Referindo apenas as mais utilizadas, procedemos à avaliação da Escala de GUSS, para avaliação da deglutição, Escala de Berg, para avaliação do equilíbrio, a CAM-ICU para avaliação do delírio no doente, a Escala de RASS, para avaliar o nível de sedação do doente, a Escala NIHSS, para avaliação da gravidade do AVC, e a Escala de Avaliação da Força Muscular do MRC. Desta forma, fez-se para cada doente *“a avaliação*

da funcionalidade no âmbito da colheita de dados, não só a nível motor e da sensibilidade, mas também na eliminação, na alimentação, na função respiratória ou na sexualidade, através de um conjunto de instrumentos de medida, avaliando as capacidades da pessoa para o desempenho das suas AVD num continuum de dependência/independência, não esquecendo o contexto da sua execução, onde englobam o campo sociopsicológico, emocional ou moral, levando à enumeração de diagnósticos de enfermagem relacionados com as alterações encontradas” (Santos, 2017, p. 17).

Após a avaliação inicial de cada caso, procedemos ao planeamento individualizado de cuidados, em conjunto com o doente e, caso fosse possível, incluindo a família neste planeamento, tendo em conta problemas efetivos ou riscos potenciais identificados e subsequente implementação de intervenções, fossem elas a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação ou da sexualidade. Depois da avaliação da funcionalidade, o EEER *“sempre numa perspetiva de validação com a pessoa, enumera o caminho a percorrer, traçando os objetivos para cada diagnóstico anterior, para que possa implementar intervenções específicas, de forma a otimizar e/ou reeducar a função, elaborando programas de reeducação funcional para os sistemas alterados” (Santos, 2017, p. 17).*

A implementação dos cuidados planeados constitui-se como uma fase crucial do processo de reabilitação, muitas vezes mais técnica devido às intervenções que o EEER pratica. No entanto não deve ser descurada a componente emocional e psicológica, principalmente a perceção de ganhos por parte do doente, muito importante na motivação e adesão do doente à sua reabilitação. *“O processo de capacitação requer que a pessoa percecione os ganhos que pode obter e simultaneamente seja conduzida à crença ou convicção de que é capaz de concretizar as ações necessárias para alcançar os resultados possíveis” (Reis & Bule, 2017, p. 60).* Sempre foi nossa preocupação manter o investimento do doente na sua reabilitação, reforçando a ideia que nenhum ganho é pequeno, sendo necessário ter em conta, da nossa parte, a consciência que se para uns um pequeno avanço é motivador, para outros um grande avanço pode não parecer o suficiente e ser motivo de desmotivação.

O caminho em direção à recuperação da independência e a perceção de evolução, ainda que com pequenos ganhos ajuda a motivar o doente para a sua recuperação, e nesse trajeto o ER tem um papel fundamental. Procuramos planear e implementar atividades com objetivos exequíveis, progredindo na dificuldade ao longo da recuperação, de modo que o doente obtenha pequenas vitórias e se mantenha motivado.

Ao longo dos três estágios foram implementadas atividades como treino de mobilização no leito, complementado com exercícios terapêuticos no leito, treino de transferências, treino

de equilíbrio, levante e deambulação, com treino de marcha com ou sem auxiliares de marcha. Pude observar que o levante e a deambulação tinham especial efeito na motivação do doente, que os viam como uma conquista de autonomia.

No caso de doentes submetidos a cirurgia ortopédica, a progressão de primeiro levante, seguido de primeiros passos com auxiliar de marcha, primeira deambulação longa em terreno plano e culminando com o treino de subir e descer escadas aumentava a perceção da recuperação, mas também a perceção, muitas vezes, de que a incapacidade que os tinha levado à mesa de operações era passível de ser ultrapassada com o trabalho investido na reabilitação. Também a progressão do auxiliar de marcha de andarilho para canadianas era fator de motivação e perceção de maior autonomia.

No caso do doente com AVC, a cadência leito-levante-deambulação era semelhante, e o início do treino de marcha teve também esse efeito motivador, sendo que, por vezes, fazia esquecer limitações ainda existentes. Como ER foi nossa responsabilidade alertar o doente para a necessidade de manter o ritmo da reabilitação. Existiram casos em que o doente, ao iniciar a deambulação e encorajado pelos primeiros passos descurava os problemas de equilíbrio e marcha que ainda possuía e tentava andar mais rápido que o aconselhado ou negava necessitar de auxiliar de marcha para uma marcha segura.

Como intervenção nestes casos, procurámos sempre que o doente percecionasse as alterações que ainda possuía na sua própria marcha, como o arrastar mais evidenciado de um pé em relação ao outro ou a elevação exagerada dos pés ao dar os passos, por exemplo. Procurámos ainda que o doente percecionasse os pequenos movimentos que eram dados para os lados, indicadores de desequilíbrio, ainda que ligeiro, e assumisse uma postura correta no andar com os pés mais afastados e imprimindo menos velocidade no andar. Sempre que a avaliação de ER o designasse, procurámos incentivar a adesão a auxiliares de marcha, explicando e demonstrando os benefícios do seu uso, especialmente no que dizia respeito à segurança da marcha.

Em relação a outras AVD's, o treino de higiene também foi fator de motivação para o doente à medida que ia ganhando mais autonomia, ainda que com necessidade de adaptações ou dispositivos auxiliares. As atividades desenvolvidas e os ensinamentos feitos permitiram que os doentes conhecessem as suas limitações e encontrassem estratégias para as ultrapassar permitindo-lhes serem autónomos numa AVD que envolve a intimidade pessoal. O mesmo se passou com a AVD uso do sanitário, sendo desenvolvidas atividades que treinavam o sentar/levantar ou a transferência da cadeira de rodas para a sanita, se necessário. Também a adaptação da higiene íntima às incapacidades instaladas foi treinada, bem como o vestir e despir em segurança, antes e depois do uso do sanitário.

Foram ainda desenvolvidas atividades de treino de vestir/despir, sendo estas em primeira instância treinadas ainda no leito, com ensino de técnicas de adaptação às incapacidades demonstradas pelo doente e, com a evolução, posteriormente treinadas na casa de banho após os cuidados de higiene. Nestas atividades foi reforçada a noção de que o vestir começaria pelo membro afetado, devido à menor mobilidade, e o despir seria em sentido inverso.

As limitações do doente nas AVD's comer e beber foram avaliadas, bem como a deglutição, e foram encontradas estratégias para que o doente conseguisse alimentar-se e hidratar-se caso fosse verificada alguma limitação. No caso do doente com AVC, quando o défice motor num dos membros era acentuado, foi feito treino de adaptação a comer e beber apenas com o uso de um membro. No caso de perda parcial de capacidade, recorremos a treino de força e resistência e treino de motricidade fina, para o doente treinar o membro afetado e recuperar a funcionalidade, mesmo que com algum défice, e se conseguisse bastar a comer e beber.

Para treino de motricidade fina e treino cognitivo, na falta de melhor material, recorreu-se ao engenho/criatividade dos enfermeiros. Foram criados vários conjuntos de tampas de diferentes cores e tamanhos consistindo a atividade em misturar as tampas para que o doente as ordenasse por cores. Consoante a motricidade fina do doente fosse melhorando, o tamanho das tampas utilizadas iria diminuindo. Foi também incentivado o folhear de uma revista e quando possível e necessário, efetuado treino de escrita. Além disso, foi treinado o uso de talheres e, quando necessário, feita a adaptação destes ao défice do doente, como por exemplo tornando os cabos mais grossos de modo a facilitar a preensão palmar da mão com défice motor.

Fizemos, ao longo de todo o processo de reabilitação, uma avaliação constante de que nos permitiu verificar a eficácia das intervenções e aperfeiçoar as mesmas, em caso de necessidade, através da reformulação de objetivos e estratégias, consoante os resultados obtidos. *“A avaliação de todo este processo será fundamental para o seu desenvolvimento, no sentido de redução do risco, da otimização da função, da reeducação funcional e do treino”* (Santos, 2017, p. 17).

J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania (Regulamento n.º 392/2019, p. 13567)

Embora em situações pontuais tivéssemos tido oportunidade de fazer ensino e treino de AVD's na UCIP, foi nos estágios em Ortopedia e UAVC que nos foi permitido um maior desenvolvimento e prática desta competência do EEER tão importante na prossecução da independência dos doentes no autocuidado.

Os ensinamentos e treinos de AVD's são uma componente fundamental da ER uma vez que contribuem não só para a autonomia da pessoa, mas também para a sua participação e reinserção no seio familiar, em particular, e na sociedade, em geral, estendendo-se muito para além do pequeno mundo do internamento. *“O EEER, ao intervir precocemente junto da pessoa ou cuidador que experimenta(m) um processo de transição, integra não só os cuidados na fase aguda em contexto hospitalar, como também a continuidade de cuidados em contexto domiciliário”* (Vigia et al., 2017, p. 360).

Através de estratégias adaptativas e produtos de apoio, o treino das AVD's realizado pelo EEER é uma importante intervenção, uma vez que proporciona ao doente adquirir a máxima funcionalidade e qualidade de vida (Vigia et al., 2017). Como EEER, avaliámos e fizemos ensinamentos e treinos consoante as necessidades dos doentes e referimos alguns exemplos.

O treino de higiene pessoal foi mais predominante em Ortopedia e UAVC, ensinando estratégias adaptativas, de acordo com a cirurgia ou com as sequelas instaladas após AVC. O mesmo sucedeu com o treino de vestir/despir, ensinando não só estratégias, mas também adaptando o vestuário às necessidades do doente, como por exemplo o uso de calçado com uso de velcro em vez de atacadores. Foi também treinado o uso de dispositivos auxiliares, como escovas, proteções de talas gessadas, calçadeiras, talheres adaptados, para referir apenas alguns destes dispositivos.

De acordo com as incapacidades encontradas, houve ainda necessidade de realizar ensinamentos e treinos respeitantes ao autocuidado uso do sanitário, mais especificamente sobre técnicas de adaptação e uso de dispositivo auxiliar para um uso correto do sanitário, bem como a realização da higiene íntima após o seu uso.

O treino de transferências e treino de locomoção também teve mais predominância nos estágios de Ortopedia e UAVC, embora se tenha verificado pontualmente em UCI. Realizou-se ensino e treino de movimentos no leito, como o treino de mudança de decúbito e elevação no leito, mobilização passiva do hemicorpo afetado, rolar no leito, entre outros. Houve ainda oportunidade de efetuar ensino e treino do primeiro levantar e segurar do leito, e utilizar

técnicas para realizar o levante em segurança, utilizando por vezes dispositivos adaptativos para o realizar, dependendo da incapacidade do doente, e o treino de marcha em terreno plano, com ou sem uso de auxiliares de marcha, progredindo posteriormente para treino de marcha em plano inclinado e treino de marcha a subir e descer escadas.

O treino da deglutição teve mais incidência em UCI e UAVC. A avaliação da presença de disfagia e do seu grau e características conduziu a ensinamentos sobre adaptação da dieta e treinos quer de posturas compensatórias, quer de mudanças voluntárias da deglutição, e ensino e treino de exercícios de amplitude e fortalecimento muscular. Além disso houve necessidade ainda de proceder a treino do autocuidado comer e beber através do ensino e treino de utilização de dispositivos auxiliares e treino de coordenação e motricidade de modo a ultrapassar as incapacidades instaladas.

Embora mais raramente, houve ainda oportunidade de fazer o ensino sobre como usar adequadamente meios de transporte, principalmente o entrar e sair do carro e o modo de sentar e colocar a posição do membro afetado, no caso de cirurgia ortopédica.

No entanto, *“a intervenção do EEER não se limita à fase aguda em contexto hospitalar como também na comunidade, meio onde a pessoa se encontra”* (Vigia et al., 2017, p. 360). Durante os estágios tivemos oportunidade não só de ensinar os doentes a adaptarem-se à sua nova condição, mas também de os ensinar a adaptar o seu espaço à sua condição. Uma colheita de dados acerca dos espaços mais frequentados pela pessoa permitiu-nos ensinar estratégias de adaptação da pessoa, seja por alteração do espaço, por uso de produtos de apoio para as mais diversas atividades, uso de auxiliares de marcha ou até alterações arquitetónicas. Segundo Vigia et al. (2017) a intervenção do EEER no treino de AVD's deve ser o mais próximo possível da realidade e deve ser tido em conta o conhecimento do domicílio, de modo a instruir a pessoa sobre a minimização ou eliminação de barreiras arquitetónicas ou, na impossibilidade de o fazer, a melhor forma de se adaptar a essas barreiras.

J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa. (Regulamento n.º 392/2019, p. 13567-13568)

Com maior incidência no estágio em UCIP, embora transversal a todo o universo hospitalar, esta competência foi fortemente desenvolvida por nós ao longo dos três estágios. Em todos os doentes foram seguidos os passos: avaliação inicial, planeamento de cuidados, implementação de intervenções e avaliação dos resultados, de modo a seguir um processo de cuidados de ER competente e eficaz.

Foram realizados planos de cuidados e implementadas intervenções ao nível motor e respiratório, de acordo com as necessidades de cada doente. Para Severino (2017), o processo de reabilitação envolve reconhecer as complicações e comorbilidades, prevenindo-as ou controlando-as, readquirir o máximo de independência, facilitar a adaptação da pessoa e família à nova situação, prevenir o défice secundário promovendo a reintegração social e reforçar a qualidade de vida de acordo com o défice residual.

Foram prescritos e implementados programas de RFR, consistindo num conjunto de técnicas que visavam melhorar as trocas gasosas e os sintomas resultantes das alterações fisiopatológicas do processo de doença, os desequilíbrios da relação ventilação/perfusão. (Gomes e Ferreira, 2017). No doente submetido a ventilação mecânica os objetivos da RFR, de acordo com Severino (2017), passaram por prevenir e corrigir os defeitos ventilatório, melhorar o desempenho dos músculos respiratórios, manter a permeabilidade das vias aéreas, prevenir e corrigir alterações músculo-esqueléticas, reeducar o esforço e promover o desmame ventilatório.

Concomitantemente com a ventilação mecânica surgem períodos longos de imobilidade dos quais advêm complicações como atrofia, disfunção ou diminuição da força muscular, diminuição da capacidade funcional e risco de úlceras de pressão (Severino, 2017). Para cada doente submetido a períodos de imobilidade, implementamos um programa de mobilização precoce ao mesmo tempo que nos certificávamos que os posicionamentos no leito eram feitos de corretamente e a intervalos adequados.

“A mobilização precoce refere-se a um aumento de atividade iniciando com mobilização passiva até à deambulação e inicia-se imediatamente após a estabilização hemodinâmica e respiratória, habitualmente entre as 24 e 48 horas após a admissão em Cuidados Intensivos” (Severino, 2017, p. 371). Iniciando os cuidados o mais precocemente e adaptando os mesmos ao longo do internamento, de acordo com a melhoria do doente e com o aumento progressivo da participação deste, pretendemos prevenir e/ou reverter as complicações da imobilidade e proporcionar ao doente um acompanhamento e cuidados de ER desde o início do internamento até à alta, com o objetivo de adquirir a máxima capacidade funcional possível.

7.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE

Segundo o artigo n.º 15 do Decreto-Lei n.º 65/2018, o grau de Mestre é conferido aos que demonstrem:

- a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:

- a. Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;
- b. Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação.
- b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;
- c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;
- d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

Com a publicação no Decreto-Lei nº 65/2018, ficam definidos os parâmetros pelos quais pode ser atribuído o grau de mestre. No que diz respeito à enfermagem, o ciclo de estudos que antes estava na base da atribuição do título de especialista, passou a conferir também o grau de mestre, sendo um marco importante, uma vez que *“a aquisição da Especialidade em Enfermagem pelo grau académico de mestrado (...) pode ser considerado um caminho para o desenvolvimento, ou melhor, para o avanço da prática da Enfermagem Portuguesa”* (Santos, 2023, p. 91).

Para adquirir o grau de Mestre, o enfermeiro deve demonstrar a posse de conhecimentos e capacidade de compreensão que permitam o desenvolvimento e aprofundamento de conhecimentos adquiridos durante o 1º ciclo, e que permitam e constituam a base de desenvolvimentos e/ou aplicações originais, inclusive em contexto de investigação (Decreto-Lei n.º 65/2018). Este aprofundamento de conhecimentos e desenvolvimento do pensamento crítico realizado durante a componente teórica do Mestrado em Enfermagem revelou-se fundamental para a aquisição das Competências de Mestre. A componente teórica lecionada, a investigação realizada na elaboração de trabalhos e a discussão entre pares efetuada em sala de aula permitiram desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos e capacidade de compreensão e resolução de problemas em situações novas e não familiares, e contextos alargados e multidisciplinares, como referido no Decreto-Lei n.º 65/2018.

O passo seguinte deste processo verificou-se nos campos de estágio, onde pudemos pôr em prática todo o conhecimento adquirido anteriormente, quer na componente teórica do curso de especialização, quer no nosso percurso profissional. Em estágio fomos confrontados diariamente com questões para as quais tivemos de utilizar conhecimentos e raciocínio lógico para *“desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem”* (Decreto-Lei n.º 65/2018, p. 4162).

Como referido anteriormente neste capítulo, o EEER constitui-se como um elemento de referência no que ao seu campo diz respeito, atuando muitas vezes como orientador e conselheiro no que diz respeito aos cuidados ao doente. Costa & Gaspar (2017), citam um estudo realizado por Drennan (2012) onde este conclui que *“os programas de Mestrado em Enfermagem têm um impacto positivo nas capacidades de liderança e habilidades de gestão do enfermeiro que podem ser aplicadas no local de trabalho. Por outro lado, o processo de adquirir um nível mais elevado de formação desenvolve, por si só, uma capacidade para raciocinar a um nível superior que podem ser aplicadas para posições clínicas, de gestão e de educação superiores dentro da própria instituição”* (2017, p. 53). Fomos, não raras vezes, alvo de procura de informação e decisão em relação a cuidados a prestar a doentes específicos, ficando responsáveis por tomar decisões e orientar esses cuidados, zelando pelo seu cumprimento através de indicações ponderadas e prestação de toda a informação relevante para a sua compreensão por parte de outros. A comunicação faz parte das competências de mestre, sendo que este deve ser capaz de comunicar as suas conclusões, bem como o processo de tomada de decisão, de uma forma clara e sem ambiguidades (Decreto-Lei n.º 65/2018).

A última competência requerida a alguém que busca o título de mestre refere-se ao aprender a aprender. Sendo o enfermeiro responsável pela sua formação contínua e pela sua evolução profissional, deve ter as capacidades para efetuar *“uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo”* (Decreto-Lei n.º 65/2018, p. 4162).

O culminar de todo este processo espelha-se na realização deste relatório final em que colocámos em prática os saberes apreendidos ao longo deste ciclo de estudos. A implementação do projeto, anteriormente descrito, permitiu o aprofundar de competências no campo da investigação, desenvolvendo técnicas aprendidas durante a componente teórica. Permitiu ainda desenvolver o pensamento crítico e fazer uma análise reflexiva não só dos dados recolhidos através do questionário, mas também de toda a experiência vivida durante

o estágio na UCIP. Por fim, a sua redação final, sustentada por uma pesquisa bibliográfica, permitiu deixar um documento do que é o trabalho de ER numa UCIP pelas palavras dos seus profissionais e fazer uma compilação daquelas que consideram as intervenções mais usuais na sua experiência diária.

8. CONCLUSÃO

Ao iniciar o Mestrado em Enfermagem, ramo de especialização em Enfermagem de Reabilitação, procuramos não só atualizar conhecimentos possuídos, mas também adquirir novos saberes numa área específica da Enfermagem com a importância que tem a ER, transportando essa nova sabedoria para a prática diária como enfermeiro de UCI. Aumentar a qualidade dos cuidados prestados era o objetivo principal, suportado numa nova visão como EEER.

Este relatório constitui-se como um testemunho das experiências passadas, mas também, e principalmente, como uma reflexão sobre essas experiências, importante para a interiorização das mesmas e dos conhecimentos que elas comportam. Refletir sobre as próprias ações leva-nos a entender o que foi feito, perceber de que modo nos afeta e entender o que nos fez mudar enquanto pessoa e profissional. Permite-nos também fazer uma avaliação do percurso, percebendo o que fizemos bem e devemos manter, e aquilo que fizemos errado ou de forma imperfeita e que podemos corrigir ou melhorar.

Descritas neste relatório estão as dificuldades sentidas, que serviram para aumentar o autoconhecimento e como fator de crescimento pessoal ao conseguir ultrapassá-las. A ajuda e orientação tanto do professor orientador, como dos enfermeiros orientadores, foi um fator importante no ultrapassar dessas dificuldades. Foram, também, elementos importantes na aquisição de conhecimentos ao longo deste percurso, os EEER pela transmissão dos seus conhecimentos e experiência, e o professor, pela sua orientação e apoio ao longo dos três estágios.

Conforme descrito na análise reflexiva da aquisição de competências, foram realizadas avaliações de ER, de modo a identificar necessidades e incapacidades do doente, planeados e realizados planos de intervenção personalizados, com vista à manutenção e reabilitação de capacidades e da funcionalidade, e feitos ensinamentos de técnicas e estratégias de adaptação a novas condições, tudo de modo a ajudar o doente a atingir o seu potencial de máxima funcionalidade possível. Uma avaliação contínua do doente permitiu avaliar resultados e alterar planos de intervenção à medida que o doente evoluía. A inclusão das famílias, muitas vezes cuidadoras informais, foi prática corrente na nossa ação enquanto EEER.

Ao terminar esta etapa, com a elaboração deste relatório, consideramos cumpridos os requisitos para aquisição das competências comuns dos EE, das competências específicas dos EEER e das competências de Mestre em Enfermagem, dos quais o último passo é a elaboração deste relatório, que se revelou uma tarefa desafiante. Partindo da ideia inicial de realizar uma proposta de método de trabalho de ER em UCI, realizámos um estudo que nos pudesse facultar as bases para a nossa pesquisa bibliográfica de modo a elaborar essa proposta. No entanto, à medida que se analisavam os resultados do estudo, chegámos à conclusão que não seria suficiente a realização de uma proposta, devido às ramificações e abrangência que o trabalho de ER tem nos cuidados intensivos.

Apesar da limitação da amostra, o estudo permitiu-nos a identificação, nas opiniões dos EEER inquiridos, de três áreas principais de atuação da ER, levou-nos a concluir que seria necessário a elaboração de três propostas de trabalho que contemplassem essas áreas que, embora complementares, abrangiam valências, técnicas e conhecimentos distintos. No que diz respeito aos registos de enfermagem, devido à pouca informação recolhida nos questionários e encontrada na bibliografia, optámos por não incluir nas propostas uma sugestão de melhoria da esquematização de registos.

Elaborámos, então, três propostas de protocolos de atuação de ER dirigidas à mobilização do doente crítico, à reeducação funcional respiratória, e à reabilitação dos distúrbios da deglutição. As propostas elaboradas encontram suporte e evidência científica em livros científicos, revisões bibliográficas e estudos controlados consultados durante a pesquisa bibliográfica e querem-se constituir como suporte ao trabalho de ER, servindo como guia para o EEER realizar as intervenções necessárias consoante as características e necessidades do doente.

Procurando não repetir o que já foi dito nos capítulos anteriores, devemos, no entanto, realçar a importância que a ER tem na sua reabilitação. *“A reabilitação é uma especialidade multidisciplinar, que compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos próprios, permitindo ajudar as pessoas acometidas por doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência”* (Prazeres, 2021, p. 89). Esta máxima é especialmente importante numa UCI, onde os doentes, muitas vezes, estão a passar pelo período mais crítico das suas vidas e necessitam da maior gama de cuidados possível. A contribuição da Enfermagem de Reabilitação é, além de necessária, imprescindível na recuperação destes doentes no seu caminho para a alta.

Tendo em conta que a Saúde, a Enfermagem e, mais especificamente, a Enfermagem de Reabilitação, são campos em constante evolução, sugerimos a revisão destes protocolos a intervalos regulares, de modo a manter a qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico.

Com a elaboração deste projeto de intervenção cumpriu-se um dos objetivos da unidade curricular, demonstrando-se domínio da vertente da investigação na realização de um estudo exploratório descritivo com uma amostragem intencional e acessível, com aplicação de um questionário aberto, seguido de uma análise de conteúdo com processo de categorização e extração dos resultados para análise. A investigação, na área da Enfermagem e, mais especificamente, na Enfermagem de Reabilitação, constitui-se como uma vertente fundamental para a sua fundamentação científica e para a evolução e melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar, J.; Carneiro, R.; Carneiro, I.; Magalhães, L.; Carneiro, A. H. (2023). Prevalência de Disfagia em Doentes Internados no Departamento de Medicina Interna e Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios: Resultados de um Estudo Piloto. *Medicina Interna*, 30(1), 16–20. <https://doi.org/10.24950/rspmi.929> [Consultado a 8 de abril de 2024].

Aires, L (2015). Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional. Universidade Aberta. ISBN: 978-989-97582-1-6. [Consultado a 2 de abril de 2024]. Disponível em: [*Paradigma \(uab.pt\)](https://www.paradigma.uab.pt)

Alaparthi, G. K.; Gatty, A.; Samuel, S. R.; Amaravadi, S. K. (2020). Effectiveness, Safety, and Barriers to Early Mobilization in the Intensive Care Unit. In *Hindawi, Critical Care Research and Practice*. [Consultado a 2 de maio de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2020/7840743>

Amado, J. (2000). A técnica de análise de conteúdo. In *Referência 5* (novembro). 53-63. [Consultado a 23 de maio de 2024]. Disponível em: https://web.esenfc.pt/v02/pa/conteudos/downloadArtigo.php?id_ficheiro=139&codigo=

Amado, J. (Coord.) (2014). Manual de investigação qualitativa em educação. (2ª Edição), Imprensa da Universidade de Coimbra. ISBN: 978-989-26-0878-5. ISBN Digital: 978-989-26-0879-2 DOI: <http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0879-2>. [Consultado a 6 de abril de 2024].

Amidei, C. & Sole, M. L. (2013). Physiological responses to passive exercise in adults receiving mechanical ventilation. In *American Journal of Critical Care*, 22 (4) 337-348. DOI: 10.4037/ajcc2013284 [Consultado a 30 de abril de 2024]. Disponível em: [Physiological responses to passive exercise in adults receiving mechanical ventilation \(psu.edu\)](https://pubs.scupress.com/ajcc/2013/22-4/Amidei-Sole/Amidei-Sole.pdf)

Aquim, E.; Bernardo, W. M.; Buzzini, R. F. et al. (2019). Brazilian Guidelines for Early Mobilization in Intensive Care Unit. In *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 31(4) 434-443. [Consultado a 8 de maio de 2024]. Disponível em: [SciELO - Brasil - Diretrizes Brasileiras de Mobilização Precoce em Unidade de Terapia Intensiva Diretrizes Brasileiras de Mobilização Precoce em Unidade de Terapia Intensiva](#)

Avevedo, P.; Gomes, B.; Macedo, J. et al. (2023). Muscle weakness in critically ill patients: Effects of a systematized rehabilitation nursing program. In *Enfermería Clínica*. 33 (3) 216-222. [Consultado a 5 de maio de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2022.11.001>

Baid, H. (2006). The process of conducting a physical assessment: a nursing perspective. In *British Journal of Nursing*. 15 (13) 710-714. [Consultado a 14 de maio de 2024]. Disponível em: [*reading-1-tcc-baid-2006-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](#)

Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Almedina Brasil. ISBN: 978-85-62938-04-7

Belli, S.; Prince, I.; Savio, G. et al. (2021). Airway Clearance Techniques: The Right Choice for the Right Patient. In *Frontiers in Medicine, Pulmonary Medicine sec. 8* (544826). DOI: 10.3389/fmed.2021.544826 [Consultado a 12 de maio de 2024]. Disponível em: [Frontiers | Airway Clearance Techniques: The Right Choice for the Right Patient \(frontiersin.org\)](#)

Bissett, B., Gosselink, R. & van Haren, F.M.P. (2020). Respiratory Muscle Rehabilitation in Patients with Prolonged Mechanical Ventilation: A Targeted Approach. In *Critical Care*. 24, (103). [Consultado a 10 de maio de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2783-0>

Branco, P.S. (2017). Equipa de Reabilitação. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (25-34). Lusodidacta.

Braga, R. (2017a). Reeducação da deglutição. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (181-188). Lusodidacta.

Braga, R. (2017b). Avaliação da função da deglutição. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (263-270). Lusodidacta.

Brodsky, M. B; Nollet, J. L.; Spronk, P. E; González-Fernández, M. (2020). Prevalence, Pathophysiology, Diagnostic Modalities, and Treatment Options for Dysphagia in Critically Ill Patients. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 99(12) 1164-1170. DOI: 10.1097/PHM.0000000000001440. [Consultado a 4 de abril de 2024] Disponível em: [Prevalence, Pathophysiology, Diagnostic Modalities, and Trea... : American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation \(lww.com\)](https://www.lww.com/journals/ajpm/article/99/12/1164)

Butler, S. G.; Pelletier, C. A.; Steele, C. M. (2013). Compensatory strategies and techniques. In R. Shaker et al. (eds.), *Manual of Diagnostic and Therapeutic Techniques for Disorders of Deglutition*. © Springer Science. 299-316. eBook ISBN: 978-1-4614-3779-6. DOI 10.1007/978-1-4614-3779-6_14, 2013 [Consultado a 15 de abril de 2024]

Cerol, P.; Martins, J.; Sousa; L. M. M. et al. (2019). Mobilização precoce em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva: revisão integrativa da literatura. In *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 2 (1) 49-58. DOI: 10.33194/rper.2019.v2.n1.07.4563. [Consultado a 22 de abril de 2024]. Disponível em: [Visualização de Mobilização precoce em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva: Revisão Integrativa da Literatura | Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação \(aper.pt\)](https://aper.pt/visualizacao-de-mobilizacao-precoce-em-pessoas-submetidas-a-ventilacao-mecanica-invasiva-revisao-integrativa-da-literatura)

Chacko, S. A.; Ramamoorthy, L.; Cherian, A.; Lalthanthuami, H. T.; Subramaniyan, R. (2023). Effectiveness of Swallowing and Oral Care Interventions on Oral Intake and Salivary Flow of Patients Following Endotracheal Extubation at a Tertiary Care Center: A Randomized Controlled Trial. In *Journal of Caring Sciences*. 12 (4) 213-220. DOI: 10.34172/jcs.2023.33005 [Consultado a 17 de abril de 2024]. Disponível em: [*Effectiveness of Swallowing and Oral Care Interventions on Oral Intake and Salivary Flow of Patients Following Endotracheal Extubation at a Tertiary Care Center: A Randomized Controlled Trial \(nih.gov\)](https://www.nih.gov/effectiveness-of-swallowing-and-oral-care-interventions-on-oral-intake-and-salivary-flow-of-patients-following-endotracheal-extubation-at-a-tertiary-care-center-a-randomized-controlled-trial)

Collett, M.O.; Laerkner, E; Jensen, J.; Egerod, I.; Christensen, J; Jørgensen, N.K.; Kjærgaard, R.S.; Olausson, S.; Wøien, H.; Lange, T.; Nielsen, A.H.; Kjær, M.N.; Bruun, C.R.L.; Perner, A. (2023). Functional and cognitive rehabilitation interventions during intensive care

admission: A protocol for a systematic integrative review. In *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 2023;67:670–674. DOI: 10.1111/aas.14214 [Consultado a 27 de março de 2024]. Disponível em: [Functional and cognitive rehabilitation interventions during intensive care admission: A protocol for a systematic integrative review - Collet - 2023 - Acta Anaesthesiologica Scandinavica - Wiley Online Library](#)

Cordeiro, F.N.C.S.; Cordeiro, H.P.; Pinto, L.O.A.D.; Sefer, C.C.I.; Santos-Lobato, E.V.; Mendonça, L.T., Sá, A.M.M. (2023). Estudos descritivos exploratórios qualitativos: um estudo biométrico. In *Brazilian Journal of Health Review*, 6 (3) 11670-11681. Consultado a 2 de abril de 2024]

Costa, A.; Gaspar, P.J.S. (2017). Perfil de competências do enfermeiro no serviço de urgência. In Dixe, M.; Sousa, P. & Gaspar, P. (Coords.) (2017). *Construindo conhecimento em enfermagem à pessoa em situação crítica. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria*. 49-67. [Consultado a 19 de março de 2024] ISBN 978-989-99793-9-0. Disponível em: [Layout 1 \(ipleiria.pt\)](#)

Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto (2018). Diário da República, 1.ª série, n.º 157. (4147-4182). [Consultado em 22 de março de 2024]. Disponível em: [0414704182.pdf \(diariodarepublica.pt\)](#)

Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro (1996). Diário da República, 1.ª série, n.º 205. (2959-2962). [Consultado a 11 de março de 2024]. Disponível em: <https://files.dre.pt/1s/1996/09/205a00/29592962.pdf>

Deodato, S. (Ed.) (2015). Deontologia profissional de enfermagem. Ordem dos Enfermeiros. ISBN: 9789898444301 [Consultado em 10 de março]. Disponível em: [livrocj_deontologia_2015_web.pdf \(ordemenfermeiros.pt\)](#)

Deodato, S. (2017). Ética nos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (35-39). Lusodidacta.

Dias, O. A. R. (Coord.) (2009). Guia de boa prática de cuidados de enfermagem à pessoa com traumatismo vertebro-medular. In *Cadernos OE*. 1 (2). ISBN: 978-989-96021-2-0. [Consultado a 12 de maio de 2024].

Dobak, S.; Kelly, D. (2020). Tough Pill to Swallow: Postextubation Dysphagia and Nutrition Impact in the Intensive Care Unit. Aspen – American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. [Consultado a 12 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ncp.10602>

Domingos, A.; Veríssimo, D. (2014). Cuidados de enfermagem à pessoa com deglutição comprometida. CHMT, EPE. Ordem dos Enfermeiros – Secção Regional Sul. [Consultado a 11 de abril de 2024]. Disponível em: [1 \(ordemenfermeiros.pt\)](1(ordemenfermeiros.pt))

Duncan, S.; Gaughey, J.M.; Fallis, R.; McAuley, D. F.; Walshe, M.; Blackwood, B. (2019). Interventions for oropharyngeal dysphagia in acute and critical care: a protocol for a systematic review and meta-analysis. In *Systematic Reviews*, 8, 283. [Consultado a 12 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1196-0>

Dylczyk-Sommer, A. (2020). Dysphagia. Part 2: Dysphagia in intensive care patients. In *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 52(3), 233-236. [Consultado em 13 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.5114/ait.2020.98490>

Ernstmeyer, K; Christman, E. (2021). Nursing Skills. Open Resources for Nurses. ISBN-13: 9781734914122 (ebook)ISBN-13: 9781734914139 (print). [Consultado a 14 de maio de 2021]. Disponível em: [Nursing Skills - NCBI Bookshelf \(nih.gov\)](Nursing Skills - NCBI Bookshelf (nih.gov))

Faria, R.; Cruz, I. (2019). Nursing evidence-based interprofessional guidelines for Impaired Deglutition in ICU - Systematized Literature Review. *Journal of Specialized Nursing Care*, 11(1). [Consultado a 11 de abril de 2024] Disponível em: <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3190/810>

Farinho, J. S.; Ferreira, R. F. (2018). Reabilitação respiratória da pessoa com ventilação mecânica invasiva. In *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*. 4 (3) 1618-1634. [Consultado em 15 de maio de 2024] Disponível em: [REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA DA PESSOA COM VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA | Farinho | Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento \(uevora.pt\)](REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA DA PESSOA COM VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA | Farinho | Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento (uevora.pt))

Fernandes, M. A.; Durão, J.B.; Fonseca, A.M. (2011). Educação em Enfermagem Baseada em Competências: Revisão da Literatura. In *Revista de Enfermagem UFPE online*. 5(spe) 472-480. ISSN: 1981-8963. [Consultado a 14 de março de 2024]. Disponível em: [Artigo REUOL março 2011.pdf \(uevora.pt\)](#)

Ferreira, A. M. S.; Pierdevara, L.; Ventura, I. M.; Gracias, A. M. B.; Marques, J. M. F.; Reis, M. G. M. (2018). Gugging Swallowing Screen: contributo para a validação cultural e linguística para o contexto português. In *Revista de Enfermagem Referência, Série IV - n.º 16 - JAN./FEV./MAR.* 85-93. ISSN: 2182.2883 | ISSNp: 0874.0283 [Consultado a 12 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RIV17090>

Ferreira, D.; Santos, A. (2017). Avaliação da Pessoa com Patologia Respiratória. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (167-180). Lusodidacta.

Gomes, B.N.; Ferreira, D. (2017). Reeducação da Função Respiratória. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (253-262). Lusodidacta.

Gomes dos Santos, M.O. (2011). Questões de base sobre investigação social. Universidade de Évora, [Consultado a 2 de abril de 2024]. Disponível em: [59 MetsTecInvestigSoc Reparado \(uevora.pt\)](#)

Hetland, B.; Heusinkvelt, J.; Krabbenhoft, L.; Grotts, E. (2018). Mechanical ventilation weaning: an evidence based review. In *Nursing Critical Care*. 13 (6) 5-16. DOI: 10.1097/01.CCN.0000544397.74806.9^a. [Consultado a 11 de maio de 2024]. Disponível em: [Mechanical ventilation weaning: An evidence-based review : Nursing2020 Critical Care \(lww.com\)](#)

Hill, C. J.; Lazzeri, M.; D'Abrosca, F. (2018). Breathing exercises and mucus clearance techniques in pulmonary rehabilitation. In Clini, E.; Holland, A. E.; Pitta, F.; Troosters, T. (Eds) *Textbook of Pulmonary Rehabilitation*. Springer. 205-216. ISBN 978-3-319-65888-9 (eBook). [Consultado a 15 de maio de 2024]

Hodgson, C.L.; Stiller, K.; Needham, D.M. *et al.* (2014). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. In *Critical Care* 18, 658. [Consultado a 21 de abril de 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>

Hodgson, C. L.; Capell, E.; Tipping, C. J. (2018). Early Mobilization of Patients in Intensive Care: Organization, Communication and Safety Factors that Influence Translation into Clinical Practice. In *Critical Care*, 22:77. [Consultado em 21 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-018-1998-9>

Hodgson, C. L.; Kho, M. E.; Silva, V. M. (2023). To mobilise or not to mobilise: is that the right question?. In *Intensive Care Medicine*, Springer, 49:1000–1004. [Consultado a 27 de abril de 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07088-7>

Huang, H.; Huang, C.; Li, L. (2022). Prolonged Mechanical Ventilation: Outcomes and Management. In *Journal of Clinical Medicine*. 11 (2451). [Consultado a 10 de maio de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm11092451>

Inamoto, Y.; Pongpipatpaiboon, K; Shibata, S.; Aoyagi, Y.; Kagaya, H.; Matsuo, K. (2018a). Oral Hygiene Care. In Saitoh, Pongpipatpaiboon, K; Inamoto, Y.; Kagaya, H. (2018) *Dysphagia evaluation and treatment; From the perspective of Rehabilitation Medicine*. Springer. 101-107. eBook ISBN: 978-981-10-5032-9. [Consultado a 16 de abril de 2024].

Inamoto, Y.; Pongpipatpaiboon, K; Shibata, S.; Aoyagi, Y.; Matsuo, K. (2018b). Swallowing Exercises. In Saitoh, Pongpipatpaiboon, K; Inamoto, Y.; Kagaya, H. (2018) *Dysphagia evaluation and treatment; From the perspective of Rehabilitation Medicine*. Springer. 109-155. eBook ISBN: 978-981-10-5032-9. [Consultado a 16 de abril de 2024].

International Dysphagia Diet Standardization Initiative (2019). Diagrama IDDSI Completo. Definições detalhadas 2.0|2019. [Consultado a 19 de abril de 2024]. Disponível em: [Complete IDDSI Framework 2.0 Portuguese European](#)

Jang, M. H.; Shin, M. J.; Shin, Y. B. (2019). Pulmonary and Physical Rehabilitation in Critically Ill Patients. In *Acute and Critical Care*. 34 (1) 1-13. [Consultado a 12 de maio de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.4266/acc.2019.00444>

Jiang, J.L.; Fu, S.Y.; Wang, W.H.; Ma, Y.C. (2016). Validity and reliability of swallowing screening tools used by nurses for dysphagia: a systematic review. In *Tzu Chi Medical Journal*, 28 (2016) 41-48. [Consultado a 11 de abril de 2024]. Disponível em: [*Validity and reliability of swallowing screening tools used by nurses for dysphagia: A systematic review \(sciencedirectassets.com\)](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882596316300000)

Lazarus, C. (2013). Mendelsohn maneuver and Masako maneuver. In R. Shaker et al. (eds.), *Manual of Diagnostic and Therapeutic Techniques for Disorders of Deglutition*. © Springer Science. 269-280. eBook ISBN: 978-1-4614-3779-6. DOI 10.1007/978-1-4614-3779-6_14, 2013 [Consultado a 15 de abril de 2024]

Leder S. B.; Warner H. L.; Suiter D. M.; et al. (2019). Evaluation of Swallow Function Post-Extubation: Is It Necessary to Wait 24 Hours?. In *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*. 128(7):619-624. doi:[10.1177/0003489419836115](https://doi.org/10.1177/0003489419836115) [Consultado em 17 de abril de 2024]

Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro. (2015). Diário da República, 1ª série, nº 181. 8059-8105. [Consultado a 9 de março de 2024]. Disponível em [Lei n.º 156/2015 | DR \(diariodarepublica.pt\)](https://diariodarepublica.pt)

Liu, K.; Ogura, T.; Takahashi, K. et al. (2018). The safety of a novel early mobilization protocol conducted by ICU physicians: a prospective observational study. In *Journal of Intensive Care*. 6 (10) (2018). [consultado a 28 de abril de 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40560-018-0281-0>

Lopes A.; João, A.; Rodrigues, S. (2023). Indicadores Sensíveis aos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na Mobilização Precoce à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva: Revisão Sistemática da Literatura. In *Journal of Aging & Innovation*. 12 (1) 27-43. [Consultado a 11 de maio de 2024] Disponível em: DOI: [\(PDF\) Indicadores Sensíveis aos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na Mobilização Precoce à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva: Revisão Sistemática da Literatura \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/368111111)

Marra, A.; Ely, E. W.; Pandharipande, P. P.; Patel, M. B. (2018). The ABCDEF bundle in critical care. In *Critical Care Clinics*. 33 (2) 225-243. [Consultado a 27 de abril de 2024]. Disponível em: DOI: [10.1016/j.ccc.2016.12.005](https://doi.org/10.1016/j.ccc.2016.12.005)

Martins, J. C. A. (2008). Investigação em Enfermagem: Alguns apontamentos sobre a dimensão ética. In *Pensar Enfermagem*, 12 (2) 62-66. [Consultado a 2 de abril de 2024]. Disponível em: [View of Investigação em enfermagem | Pensar Enfermagem \(esel.pt\)](#)

Martins, R. D.; Assumpção, M. S.; Schivinski, C. I. S. (2014). Percepção de esforço e dispneia em pediatria: revisão das escalas de avaliação. In *Medicina (Ribeirão Preto)*. 47 (1) 25-35. [Consultado a 18 de maio de 2024]. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i1p25-35>

Marvin, s.; Thibeault, S; Ehlenbach, W. J. (2018). Post-extubation dysphagia: Does timing of evaluation matter?. In *Dysphagia* 34, 210–219. <https://doi.org/10.1007/s00455-018-9926-3>

Mendes, R.; Lopes, P.; Novo, A.; Nunes, M.; Castelo-Branco, M. (2023). Impacto dos programas de mobilização precoce no doente crítico: revisão sistemática da literatura. In *Revista portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 6 (1) 1-21. DOI: 10.33194/rper.2023.309 [Consultado a 6 de maio de 2024]. Disponível em: [Impacto dos programas de mobilização progressiva precoce no doente crítico: revisão sistemática da literatura | Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação \(aper.pt\)](#)

Ministério da Saúde. Rede Nacional de Especialidade e de Referenciação de Medicina Intensiva. [Online] 2017. [Consultado a 27 de março de 2024] Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>

Oliveira, L.M.N.; Queirós, P.J.P (2015). Tradução, adaptação cultural e validação da Nurse Competence Scale (NCS) para a população portuguesa. In *Revista Investigação Em Enfermagem*. fevereiro 2015. 77-89. [Consultado a 11 de março de 2024]. Disponível em: [\(PDF\) TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DA NURSE COMPETENCE SCALE \(NCS\) PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA \(researchgate.net\)](#)

Oliveira, I.J. (Trad.) & Mota, L.A. Instruções em como utilizar o Gugging Swallowing Screen. © Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc. [Consultado a 2 de abril de 2024]. Disponível em: [guss_instruc3a7c3b5es_pt.pdf \(wordpress.com\)](#)

Ordem dos Enfermeiros (2001). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, Enquadramento conceptual, Enunciados descritivos. In *Divulgar*. [Consultado a 1 de maio de 2024]. Disponível em: [divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf \(ordemenfermeiros.pt\)](https://divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf(ordemenfermeiros.pt))

Ordem dos Enfermeiros (2018). Padrões de qualidade dos cuidados especializados de enfermagem de reabilitação. [Consultado a 1 de maio de 2024]. Disponível em: [ponto-4-regulamento-dos-padroes-qualidade-ceer.pdf \(ordemenfermeiros.pt\)](https://ponto-4-regulamento-dos-padroes-qualidade-ceer.pdf(ordemenfermeiros.pt))

Ordem dos Enfermeiros (2022). Pronúncia conjunta do Conselho de Enfermagem e da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação n.º 01/2022. [Consultado a 2 de abril de 2024].

Ordem dos Enfermeiros (2018). Reabilitação Respiratória, Guia Orientador de Boa Prática. In *Cadernos OE*. 1 (10). ISBN: 978-989-8444-41-7. [Consultado a 10 de maio de 2024].

Outeiro, R. M.; Soares, S. (2021). A enfermagem de reabilitação e o desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos. In *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 4 (2) 57-63. [Consultado a 25 de maio de 2024]. Disponível em: [A ENFERMAGEM DE REABILITAA A O E O DESMAME VENTILATA RIO NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS.pdf \(ipvc.pt\)](https://A%20ENFERMAGEM%20DE%20REABILITAA%20A%20O%20E%20O%20DESMAME%20VENTILATA%20RIO%20NUMA%20UNIDADE%20DE%20CUIDADOS%20INTENSIVOS.pdf(ipvc.pt))

Perren, A.; Zürcher, P.; Schefold, J.C. (2019), Clinical Approaches to Assess Post-extubation Dysphagia (PED) in the Critically Ill. In *Dysphagia* **34**, 475–486. [Consultado a 16 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00455-019-09977-w>

Pestana, H. (2017). Cuidados de Enfermagem de Reabilitação: Enquadramento. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (47-56). Lusodidacta.

Pinto, I.F.; Campos, C.J.G., Siqueira, C. (2018). Investigação qualitativa: perspetiva geral e importância para as ciências da nutrição. In *Ata Portuguesa de Nutrição*, Associação portuguesa de Nutrição, 14 (2018) 30-34. [Consultado a 1 de abril de 2024]. Disponível em:

[*06 Investigação-qualitativa-Perspetiva-geral-e-importância-para-as-Ciências-da-Nutrição.pdf \(actaportuguesadenutricao.pt\)](#)

Pinto, M. R. P.; Cruz, A. (2015). Programa de reabilitação na prevenção de declínio funcional da pessoa em situação crítica. In Morais, A., Cruz, A., & Oliveira, C. (2015). *Enfermagem de Reabilitação – Percursos de Investigação. Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde*. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem / Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. 83-102. [Consultado em 06 de maio de 2024]. Disponível em: [\(PDF\) PROGRAMA DE REABILITAÇÃO NA PREVENÇÃO DE DECLÍNIO FUNCIONAL DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA \(researchgate.net\)](#)

Pontes, M.M.; Santos, A. (2017). A Gestão de Serviços de Enfermagem de Reabilitação. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (89-100). Lusodidacta.

Prazeres V.M.P.; Ribeiro C.D.; Marques G.F.S. (2021). Tomada de decisão em enfermagem de reabilitação nos cuidados intensivos: focos de atenção. Rev Rene. 2021;22 (e61706). DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212261706>

Raurell-Torredá; M.; Regaira-Martínez, E.; Planas-Pascual, B. et al. (2021). Early mobilisation algorithm for the critical patient. Expert recommendations. In *Enfermería Intensiva (English Edition)*. 32 (3) 153-163. [Consultado em 31 de abril de 2024]. Disponível em: [Early mobilisation algorithm for the critical patient. Expert recommendations - ScienceDirect](#)

Rawal, H.; Bakhru, R. N. (2024). Early Mobilization in the ICU. In *CHEST Critical Care*, 2, (1), 100038. ISSN 2949-7884. [Consultado a 21 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chstcc.2023.100038>.

Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 2.ª série, n.º 26. 4744-4750. [Consultado a 11 de março de 2024]. Disponível em: [Regulamento n.º 140/2019 | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)

Regulamento n.º 190/2015 de 23 de abril (2015). Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 2.ª série,

n.º 79. 10087-10090. [Consultado a 10 de março de 2024]. Disponível em: [Regulamento n.º 190/2015 | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)

Regulamento n.º 350/2015 de 22 de junho (2015). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 2.ª série, n.º 119. 16655-16660. [Consultado a 12 de março de 2024]. Disponível em: [Regulamento n.º 350/2015 | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)

Regulamento n.º 392/2019 de 3 de maio (2019). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 2.ª série, n.º 85. 13565-13568. [Consultado em 11 de março de 2024]. Disponível em: [Regulamento n.º 392/2019 | DR \(diariodarepublica.pt\)](#)

Reis, G.; Bule, M.J. (2017). Capacitação e Atividade de Vida. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (57-65). Lusodidacta.

Rodrigues, A.; Castro, G. M.; Jácome, C. et al. (2020). Current developments and future directions in respiratory physiotherapy. In *European Respiratory Review*. 29: 200264. DOI: 10.1183/16000617.0264-2020. [Consultado a 16 de maio de 2024]. Disponível em: [Current developments and future directions in respiratory physiotherapy | European Respiratory Society \(ersjournals.com\)](#)

Rodríguez-Montoya R. M.; Hilario-Vargas J. S.; Alcántara-Gutti M.E. (2021). Efectos de un programa de rehabilitación multimodal en pacientes con COVID-19 ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos: Un estudio cuasi-experimental. In Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 14(3):272-9. [Consultado a 2 de maio de 2024];. Disponível em: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1244>

Sakar, M.; Madabhavi, I.; Niranjana, N.; Dogra, M. (2015). Auscultation of the respiratory system. In *Annals of Thoracic Medicine*. 10 (3) 158-168. DOI: 10.4103/1817-1737.160831. [Consultado em 15 de maio de 2024]. Disponível em: [Auscultation of the respiratory system : Annals of Thoracic Medicine \(lww.com\)](#)

Santos J. (2023). Enfermagem avançada: recordar o passado, apreciar o presente e perspetivar o futuro. In *Pensar Enfermagem, Revista Científica, Journal of Nursing*. 27(1) 87-94. [Consultado a 11 de março de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.56732/pensarenf.v27i1.218>

Santos, J.R.; Henriques, S. (2021). Inquérito por questionário: contributos de conceção e utilização em contextos educativos. Universidade Aberta 2021. ISBN: 978-972-674-896-0. DOI: <https://doi.org/10.34627/3s9s-k971>.

Santos, L.L. (2017). O Processo de Reabilitação. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (15-23). Lusodidacta.

Santos, T. P.; Silva, H.; Almeida, T. V. (2023b). A Pessoa com Alteração na Deglutição. *Gazeta Médica*. [Consultado a 14 de abril de 2024]. Disponível em: <https://www.gazetamedica.com/index.php/gazeta/article/view/203-211>

Schallom, M; Tymkew, H.; Vyers, K. et al. (2020). Implementation of an Interdisciplinary AACN Early Mobility Protocol. In *Critical Care Nurse*. 40 (4) e7-e17. [Consultado a 8 de maio de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.4037/ccn2020632>

Serrano, M. T. P.; da Silva Mendes Carneiro da Costa; A., & Vilhena Nunes da Costa, D. N. M. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). In *Revista de Enfermagem Referência, III*. (3),15-23. [Consultado a 12 de março de 2024]. ISSN: 0874-0283. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388239962003>

Serviço Nacional de Saúde. Mais camas em Cuidados Intensivos. 2020. [consultado 28 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2020/05/20/mais-camas-em-cuidados-intensivos>.

Severino, S. (2017). Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (365-380). Lusodidacta.

Silva, M. A. E. (2022). Tradução, adaptação cultural e validade de conteúdo do Gugging Swallowing Screen fo Intensive Care Units para o português europeu. Escola Superior de

Saúde do Instituto Politécnico do Porto. [Consultado a 15 de abril de 2024]. Disponível em: [Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto: Tradução, adaptação cultural e validade de conteúdo do Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units para o português europeu \(ipp.pt\)](#)

Silva, P. C. L.; Grilo, E. N. (2018). Reeducação funcional da pessoa com deglutição comprometida: Estudo de Caso. In *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 1(2), 49–59. [Consultado a 12 de abril de 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n2.02.4417>

Singh, S. (2016). Respiratory symptoms and signs. In *Medicine*. 44 (4) 205-212. [Consultado a 15 de maio de 2024]. Disponível em: [*10.-Medicine-Publishing.pdf \(africa-health.com\)](#)

Smith, R.; Bryant, L.; Hemsley, B. (2022). Dysphagia and quality of life, participation, and inclusion experiences and outcomes for adults and children with dysphagia: A scoping review. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. Advance online publication. https://doi.org/10.1044/2021_PERSP-21-00162

Smith, S.; Rahman, O. (2023). Postintensive Care Syndrome. In: *National Library of Medicine, National Center for Biotechnology Information*. [Consultado a 23 de março de 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558964/>

Sommers J.; Engelbert R. H.; Dettling-Ihnenfeldt D. et al. (2015). Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations. In *Clinical Rehabilitation*. 29 (11) 1051-1063. [Consultado a 4 de maio de 2024] Disponível em: DOI: [10.1177/0269215514567156](https://doi.org/10.1177/0269215514567156)

Sousa, L.M.M.; Martins, M.M.; Novo, A. (2020). A Enfermagem de Reabilitação no Empoderamento e Capacitação da Pessoa em Processos de Transição Saúde-Doença. In *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 3 (1), 64-69. DOI 10.33194/rper.2020.v3.n1.8.5763. [Consultado a 21 de março de 2024]. Disponível em: [A Enfermagem de Reabilitação no empoderamento e capacitação da pessoa em processos de transição saúde-doença | Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação \(aper.pt\)](#)

Steenhagen, C. H. V. A.; Motta, L. B. (2019). Deglutição e envelhecimento: enfoque nas manobras facilitadoras e posturais utilizadas na reabilitação do paciente disfágico. In *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 9 (3) 89-100. ISSN 1981-2256 [Consultado a 13 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2006.09037>

Thankappan, K.; Iyer, S.; Menon, J. R. (2018). Dysphagia Management in Head and Neck Cancers: A Manual and Atlas. Springer. eBook ISBN: 978-981-10-8282-5. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-10-8282-5>

Ueha, R.; Cotaoco, C.; Kondo, K.; Yamasoba, T. (2023). Management and Treatment for Dysphagia in Neurodegenerative Disorders. In *Journal of Clinical Medicine*, 13, 156. [Consultado a 13 de abril de 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm13010156>

Vigia, C.; Ferreira, C.; Sousa, L. (2017). Treino de Atividades de Vida. In Marques-Vieira, C.; Sousa, L. (Eds.). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (351-363). Lusodidacta.

Vose, A.; Nonnenmacher, J.; Singer, M.L.; González-Fernández, M. (2014). Dysphagia Management in Acute and Sub-acute Stroke. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 2, 197–206. [Consultado a 15 de abril de 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40141-014-0061-2>

Wang, T. J.; Chau, B.; Lui, M. et al. (2020). Physical Medicine and Rehabilitation and Pulmonary Rehabilitation for COVID-19. In *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 99 (9) 769-774. Copyright © 2020 Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved. ISSN: 0894-9115 DOI: 10.1097/PHM.0000000000001505. [Consultado a 15 de maio de 2024]. Disponível em: [PM&R and Pulmonary Rehabilitation for COVID-19 - PMC \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32400000/)

Wu, C. P.; Xu, Y. J.; Wang, T. G. et al. (2019). Effects of a swallowing and oral care intervention for patients following endotracheal extubation: a pre- and post-intervention study. In *Critical Care* 23, 350. [Consultado a 16 de abril de 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2623-2>

Yang, R.; Zheng, Q.; Zuo, D.; Zhang, C.; Gan, X. (2021). Safety Assessment Criteria for Early Active Mobilization in Mechanically Ventilated ICU Subjects. In *Respiratory Care*. 66 (2) 307-315. DOI: 10.4187/respcare.07888 [Consultado a 2 de maio de 2024]. Disponível em: [Safety Assessment Criteria for Early Active Mobilization in Mechanically Ventilated ICU Subjects \(rcjournal.com\)](https://doi.org/10.4187/respcare.07888)

Zainae, S.; Rahmani, S.; Ghaemi, H. (2020). Effective Swallowing Rehabilitation Strategies in Patients with Multiple Sclerosis Suffering from Dysphagia; A Review of Literature. In *Journal of Rehabilitation Sciences and Research*. 07. DOI: 10.30476/JRSR.2020.85553.1079. [Consultado a 15 de abril de 2024]. Disponível em: [Effective Swallowing Rehabilitation Strategies in Patients with Multiple Sclerosis Suffering from Dysphagia; A Review of Literature \(researchgate.net\)](https://doi.org/10.30476/JRSR.2020.85553.1079)

APÊNDICES

Apêndice I – Resumo de Projeto de Intervenção



Curso de Mestrado de Enfermagem em Associação	
RESUMO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO OLÍVIO AFONSO – Nº 5908	Ano Letivo: 2023 / 2024

1. RESUMO DO PROJETO (máx. 500 palavras)

Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho.

Com o aumento da população que necessita de cuidados intensivos, bem como uma maior consciencialização acerca das sequelas que um internamento desta tipologia pode acarretar, a relevância da prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação tem vindo a aumentar. Segundo Prazeres et al. (2021), os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, encontram-se presentes na maioria das UCI portuguesas, uma situação sem paralelo a nível internacional, intervindo sobretudo ao nível das funções neurológica, cardíaca, respiratória e ortopédica, enquadrando-se naquelas que serão as necessidades de cuidados de reabilitação da população de cuidados intensivos.

A implementação de um método de trabalho sistematizado de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, que seja ao mesmo tempo abrangente e unificador, permite a adoção de uma linguagem universal e uma continuidade de cuidados benéfica quer para o doente, quer para os Enfermeiros de Reabilitação, sendo facilitadora na sua abordagem profissional. Ferreira et al. (2020), que cita Balas et al. (2018), referia que a implementação dos programas de reabilitação visa prestar cuidados de enfermagem de reabilitação de forma sistematizada e segura, que posteriormente se irão traduzir em ganhos de saúde para a pessoa.

Desse modo, é necessário conhecer as opiniões da equipa de Enfermagem de Reabilitação sobre as intervenções mais usuais, as necessidades mais prementes da população que servem, as dificuldades que sentem na prática diária e das estratégias para a melhorar. Segundo Prazeres et al. (2021, Pág. 2), *“O processo de enfermagem é um ciclo organizado e contínuo onde se integram avaliação inicial, identificação de focos e diagnósticos de enfermagem, planeamento das intervenções e definição dos resultados a obter, implementação das intervenções e avaliação final.”*

Pretende-se propor um método de trabalho que seja orientador das boas práticas de Enfermagem de Reabilitação, dando ao mesmo tempo liberdade de adaptação a necessidades específicas que possam surgir na prestação de cuidados à população. Esse método de trabalho deve ser sustentado por um guião de registos de Enfermagem de Reabilitação, claro e conciso, que permita que todos os profissionais “falem” a mesma linguagem, facilitando o seu trabalho, a avaliação da sua intervenção e a continuidade dos cuidados prestados.

O método de trabalho deve ter em conta a especificidades do serviço, considerar a população que serve, o tipo de cuidados prestados e a opinião e experiência dos profissionais de Enfermagem de Reabilitação que nele prestam cuidados. Um método de trabalho criado a partir da experiência profissional dos Enfermeiros de Reabilitação do próprio serviço, sustentado pela mais recente evidência científica, será sempre um método de trabalho

ESS-SA-57-Ren-D

personalizado e direccionado para as necessidades quer da população que serve, quer dos próprios profissionais, resultando em benefícios para ambos.

2. PLANO DO PROJETO (Objetivos, conteúdos e estratégias de intervenção, resultados esperados, processo de avaliação)

Pergunta

Como organizar a intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente?

Objetivos do Estudo

Identificar as intervenções desenvolvidas pelo Enfermeiro de Reabilitação junto do doente em cuidados intensivos;

Analisar as competências do Enfermeiro de Reabilitação numa unidade de cuidados intensivos;

Identificar dificuldades e propostas dos Enfermeiros de Reabilitação na prestação de cuidados;

Elaborar um método de trabalho e esquematização de registos que o suportem;

Plano do Projeto

Será feita uma avaliação inicial através de um questionário aberto e observação com base numa grelha de observação a elaborar. Esta avaliação, permitirá o levantamento das intervenções de Enfermagem de Reabilitação mais usuais numa determinada Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, bem como das necessidades em termos de planeamento de intervenções e execução de registos de Enfermagem de Reabilitação.

De acordo com estas necessidades será feita uma pesquisa bibliográfica de modo a fazer o planeamento das diversas intervenções de Enfermagem de Reabilitação e providenciar o suporte científico necessário. Isto inclui a avaliação do doente, o tipo de intervenção, avaliação dos resultados e os registos que cada intervenção determina.

Pretende-se a elaboração de um método de trabalho mais direcionado para as necessidades dos doentes e contemple as intervenções da equipa de Enfermagem de Reabilitação em todas as suas etapas, bem como uma proposta de esquema de registos, facilitando o trabalho dos enfermeiros, no planeamento e avaliação dos resultados dos cuidados de enfermagem especializados.

3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

11 de setembro – 22 de outubro

Elaboração da proposta de projeto de intervenção
Observação em contexto de campo de estágio

23 de outubro – 5 de novembro

Aprovação do projeto junto de Conselho Científico e Comissões de Ética

6 de novembro – 12 de novembro

Aplicação das entrevistas

13 de novembro – 26 de novembro

Análise das entrevistas e levantamento de necessidades

Após 27 de novembro

Pesquisa bibliográfica e elaboração do relatório final

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL (Máx. 10 referências)

Azevedo PMDS (2020). Doente crítico: Contributos de um programa sistematizado de Enfermagem de Reabilitação. Dissertação de Candidatura ao Grau de Doutor em Ciências de Enfermagem. Programa Doutoral da Universidade do Porto. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. Porto. 2020.

Hodgson CL, Stiller K, Needham DM *et al.* Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Crit Care* **18**, 658 (2014). <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>

ICN. (2011). Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem Versão 2. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Mendes R, Nunes L, Pinho JA, Gonçalves R. Organização dos cuidados de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos portuguesas. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018;30(1):57–63.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Porto. 1-60.

Prazeres VMP, Ribeiro CD, Marques GFS (2021). Contributo da Enfermagem de Reabilitação nas Unidades de Cuidados Intensivos. *Rev Port Enf Reab* [Internet]. DOI 10.33194/rper.2021.158. Disponível em: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/158>

Prazeres VMP, Ribeiro CD, Marques GFS. Decision making for nursing rehabilitation in intensive care: foci of care. *Rev Rene*. 2021;22:e61706. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212261706>

Regulamento n.º 125/2011 – Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*, 2ª Série – N.º 35. 18 de fevereiro de 2011. 8658-8659.

Regulamento n.º 140/2019 – Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2ª Série – N.º 26. 6 de fevereiro de 2019. 4744-4750.

Regulamento n.º 350/2015 – Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*, 2ª Série – N.º 119. 22 de junho de 2015. 16655-16660.

Apêndice II – Pedido de Parecer à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre



COMISSÃO DE ÉTICA

Submissão de Projetos/Estudos de Investigação – Solicitação de Parecer

Título do Projeto: *Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho.*

Nível de Investigação:	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
		X	
	Outro:		

Calendarização prevista	Início do projeto	Fim	Nº de meses
	11-09-2023	26-01-2024	4
	Início da colheita de dados	Fim	Nº de meses
	Após o parecer positivo da Comissão de Ética do IPP	26-01-2024	---

Nota: Não serão emitidos pareceres após o início da colheita de dados

Referência do Projeto	Entidade promotora	Parcerias	
	Sem Financiamento	Com Financiamento	
	X	Orçamento	
		Entidade financiadora	

Equipa de Investigação:

Equipa	Nome	Instituição	Contacto (email)
Investigador Principal:	Olívio Afonso	IPPortalegre (Mestrado em Enfermagem de Reabilitação)	olivioafonso1w@gmail.com
Orientador	Prof. Doutor Carlos Maia	IP Castelo Branco	carlosmaia@ipcb.pt

Contextualização/Resumo (no máximo 200 palavras):

Com o aumento da população que necessita de cuidados intensivos, bem como uma maior consciencialização acerca das sequelas que um internamento desta tipologia pode acarretar, a relevância da prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação tem vindo a aumentar. (Prazeres et al, 2021). Os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, encontram-se presentes na maioria das UCI portuguesas, uma situação sem paralelo a nível internacional, intervindo sobretudo ao nível das funções neurológica, cardíaca, respiratória e ortopédica, enquadrando-se naquelas que serão as necessidades de cuidados de reabilitação da população de cuidados intensivos (Prazeres et al, 2021).

A implementação de um método de trabalho sistematizado de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, que seja ao mesmo tempo abrangente e unificador, permite a adoção de uma linguagem universal e uma continuidade de cuidados benéfica quer para o doente, quer para os Enfermeiros de Reabilitação. Ferreira et al. (2020), que cita Balas et al. (2018), refere que a implementação dos programas de reabilitação visa prestar cuidados de enfermagem de reabilitação de forma sistematizada e segura, que posteriormente se irão traduzir em ganhos de saúde para a pessoa.

Fundamentação e pertinência do estudo (no máximo 200 palavras):

Conhecer as opiniões da equipa de Enfermagem de Reabilitação sobre as intervenções mais usuais, as necessidades mais prementes da população que servem, as dificuldades que sentem na prática diária e das estratégias para a melhorar. Segundo Prazeres et al. (2021, Pág. 2), "O processo de enfermagem é um ciclo organizado e contínuo onde se integram avaliação inicial, identificação de focos e diagnósticos de enfermagem, planeamento das intervenções e definição dos resultados a obter, implementação das intervenções e avaliação final."

Pretende-se propor um método de trabalho que seja orientador das boas práticas de Enfermagem de Reabilitação, dando ao mesmo tempo liberdade de adaptação a necessidades específicas que possam surgir na prestação de cuidados à população. Esse método de trabalho deve ser sustentado por um guião de registos de Enfermagem de Reabilitação, claro e conciso, que permita que todos os profissionais "falem" a mesma linguagem, facilitando o seu trabalho, a avaliação da sua intervenção e a continuidade dos cuidados prestados.

Procedimentos metodológicos:

- Objetivos

Identificar as intervenções desenvolvidas pelo Enfermeiro de Reabilitação junto do doente em cuidados intensivos;

Analisar as competências do Enfermeiro de Reabilitação numa unidade de cuidados intensivos;

Identificar dificuldades e propostas dos Enfermeiros de Reabilitação na prestação de cuidados;

Elaborar um método de trabalho e esquematização de registos que o suportem;

- Desenho do estudo

Será feita uma avaliação inicial através de um questionário constituído por perguntas abertas, e através da observação com base numa grelha de observação a elaborar. Esta avaliação, permitirá o levantamento das intervenções de Enfermagem de Reabilitação mais usuais numa determinada Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, bem como das necessidades em termos de planeamento de intervenções e execução de registos de Enfermagem de Reabilitação.

Será ainda feita uma pesquisa bibliográfica de modo a fazer o planeamento das diversas intervenções de Enfermagem de Reabilitação e providenciar o suporte científico necessário. Isto

inclui a avaliação do doente, o tipo de intervenção, avaliação dos resultados e os registos que cada intervenção determina.

Pretende-se a elaboração de um método de trabalho mais direccionado para as necessidades dos doentes que contemple as intervenções da equipa de Enfermagem de Reabilitação em todas as suas etapas, bem como uma proposta de esquema de registos, facilitando o trabalho dos enfermeiros, no planeamento, execução e avaliação dos resultados dos cuidados de enfermagem especializados.

- Seleção da amostra

Enfermeiros(as) Especialistas em Enfermagem de Reabilitação da Unidade de Cuidados Intensivos

Crítérios de Inclusão:

Enfermeiros(as) detentores do título de Especialista em Enfermagem de Reabilitação que exerçam funções na Unidade de Cuidados Intensivos

- Recolha de dados (Instrumentos e procedimentos na recolha dos dados)

Além da observação no terreno, utilizar-se-á o questionário misto, uma vez que permite recolher os dados necessários, dando ainda a liberdade do participante elaborar as suas respostas

- Tratamento e análise dos dados

Tendo em conta os objetivos e a natureza do estudo, realizar-se-á uma análise qualitativa dos questionários, aplicando técnica de análise de conteúdo. Serão categorizadas as respostas dos Enfermeiros de acordo com o seu conteúdo, quer relativamente à caracterização da amostra, quer no que diz respeito às informações e testemunhos sobre a prática, através de um tratamento metódico das respostas obtidas.

Procedimentos Clínicos/Experimentação:

Breve explicação sobre a forma como ficará salvaguardada a dignidade dos participantes, decorrente da implementação de ensaios de diagnóstico, terapêutica e técnicas experimentais, quando se aplique

N/A

Procedimentos Éticos:

Breve explicação sobre a forma como serão assegurados

- Confidencialidade dos dados

Os participantes serão informados sobre os objetivos do estudo, o teor do questionário, e sobre a confidencialidade dos dados, os quais serão conhecidos apenas pelo investigador.

- Anonimato dos participantes

A resposta ao questionário será feita de forma anónima, não sendo conhecida a identidade dos participantes. De referir ainda que, quer a instituição Hospital do Espírito Santo de Évora – EPE, quer o serviço Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, permanecerão anónimos na redação final do estudo.

- Consentimento informado dos participantes ([modelo da CEIPP](#))

Benefícios que resultarão do estudo (no máximo 50 palavras):

Implementação de um método de trabalho criado a partir da experiência profissional dos Enfermeiros de Reabilitação do próprio serviço, sustentado pela mais recente evidência científica, será sempre um método de trabalho personalizado e direcionado para as necessidades quer da população que serve, quer dos próprios profissionais, resultando em benefícios para ambos.

Estudos prévios em que se baseia a investigação (no máximo 50 palavras):

- Bibliografia principal de suporte:

Azevedo PMDS (2020). Doente crítico: Contributos de um programa sistematizado de Enfermagem de Reabilitação. Dissertação de Candidatura ao Grau de Doutor em Ciências de Enfermagem. Programa Doutoral da Universidade do Porto. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. Porto. 2020.

Hodgson CL, Stiller K, Needham DM et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Crit Care* 18, 658 (2014). <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>

ICN. (2011). Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem Versão 2. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Mendes R, Nunes L, Pinho JA, Gonçalves R. Organização dos cuidados de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos portuguesas. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018;30(1):57-63.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Porto. 1-60.

Prazeres VMP, Ribeiro CD, Marques GFS (2021). Contributo da Enfermagem de Reabilitação nas Unidades de Cuidados Intensivos. *Rev Port Enf Reab [Internet]*. DOI 10.33194/rper.2021.158. Disponível em: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/158>

Prazeres VMP, Ribeiro CD, Marques GFS. Decision making for nursing rehabilitation in intensive care: foci of care. *Rev Rene*. 2021;22:e61706. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212261706>

Regulamento n.º 125/2011 – Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República, 2ª Série – N.º 35. 18 de fevereiro de 2011. 8658-8659.

Regulamento n.º 140/2019 – Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª Série – N.º 26. 6 de fevereiro de 2019. 4744-4750.

Regulamento n.º 350/2015 – Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República, 2ª Série – N.º 119. 22 de junho de 2015. 16655-16660.

Anexos:

- Exemplar dos instrumentos de recolha de dados
- Exemplar do documento de consentimento informado (se aplicável)
- Termo de aceitação do(s) orientador(s)
- Termo de aceitação da Direção da Instituição onde se desenvolve o estudo/projeto – **Não Incluído**. A [REDACTED] requer o parecer da Comissão de Ética do IPP para aceitação do Estudo.

☒ Tomei conhecimento do Código de Ética do IPP (aprovado a 9 de janeiro de 2017)

☒ Declaro sob compromisso de honra que todos os investigadores envolvidos tomaram conhecimento do Código de Ética do IPP

Data: 28 de novembro de 2023

Assinatura do Investigador



Nota – O pedido, depois de devidamente instruído, deve ser encaminhado via mail à Comissão de Ética do IPP (ceipp@ipportalegre.pt) ou entregue em formato de papel no secretariado da Presidência do IPP

Apêndice III – Consentimento Informado e Questionário

CONSENTIMENTO INFORMADO

Caro(a) Colega

No âmbito do Estágio Final do VII Curso de Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, a ser feito na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente [REDACTED] encontro-me a realizar um Projeto de Intervenção intitulado "Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho", e que terá como objetivos:

- Identificar as intervenções desenvolvidas pelo Enfermeiro de Reabilitação junto do doente em cuidados intensivos;
- Analisar as competências do Enfermeiro de Reabilitação numa unidade de cuidados intensivos;
- Identificar dificuldades e propostas dos Enfermeiros de Reabilitação na prestação de cuidados;
- Elaborar um método de trabalho e esquematização de registos que o suportem;

Para ir ao encontro destes objetivos, torna-se necessário conhecer as opiniões da equipa de Enfermagem de Reabilitação sobre as intervenções mais usuais, as necessidades mais prementes da população que servem, as dificuldades que sentem na prática diária e as estratégias para a melhorar. Venho por isso solicitar a sua colaboração através de preenchimento de um questionário que visa fazer o levantamento das opiniões requeridas.

Será garantido o anonimato e todos os dados recolhidos neste questionário são de natureza estritamente confidencial e serão destruídos após o término do estudo e redação do texto final do Projeto de Intervenção. Será ainda omissa a instituição e serviço onde ocorre o estudo.

Para quaisquer dúvidas que surjam, deixo os meus contactos.

Sem outro assunto de momento, agradeço a atenção dispensada.

☐	Aceito participar no estudo
☐	Não aceito participar no estudo

Obrigado

Olívio Afonso

E-mail: [REDACTED]

Tlm: [REDACTED]

SIGLAS

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER – Enfermagem de Reabilitação

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Género:

- Masculino -
- Feminino -

Idade –

Quantos anos tem de experiência profissional? –

Há quantos anos exerce funções da UCIP? –

Há quantos anos possui o Título de EEER? –

Pertence à categoria de Enfermeiro Especialista? Sim __ Não __

Há quantos anos exerce funções de EEER na UCIP? –

QUESTIONÁRIO AOS EEER

1. Na sua prática diária como EEER na UCIP, quais as intervenções de ER que realiza mais frequentemente?
2. Que outras intervenções, embora menos usuais, realiza no exercício das suas funções como EEER na UCIP?

3. Quais as dificuldades/barreiras com que se depara mais frequentemente no exercício das suas funções como EEER na UCIP?
4. Que estratégias considera mais adequadas para ultrapassar as dificuldades/barreiras identificadas na questão anterior?
5. Tendo em conta um turno de oito horas, qual considera que seria o horário mais adequado às funções do EEER? (Ex.: 8h-16h; 9h-17h; etc.) Justifique.
6. No que diz respeito aos registos de EEER, como avalia os que atualmente estão disponíveis no sistema B-Simple?
7. Que sugestões de alteração e/ou inclusão de registos no sistema B-Simple faria, tendo em conta a sua prática como EEER?

Grato pela atenção
Olívio Afonso

Apêndice IV – Barreiras à mobilização precoce e estratégias para as ultrapassar

Barreiras relacionadas com o doente	Estratégias
Severidade da doença	Reuniões de equipa de saúde, avaliação clínica do doente
Instabilidade hemodinâmica, arritmias	Abordagem gradual, existência de protocolos e critérios de segurança, evitar mobilização até pelo menos 2 horas após aumento de medicação vasopressora, avaliação assertiva.
Instabilidade respiratória, desadaptação do ventilador	Abordagem gradual à mobilização, com avaliação de segurança após cada etapa, existência de protocolos e critérios de segurança, ajuste de FiO ₂ , PEEP ou outros parâmetros ventilatório previamente à mobilização.
Dor, analgesia inadequada	Avaliação da dor, administração ou ajuste de terapêutica analgésica previamente à mobilização.
Má nutrição ou obesidade (IMC>30)	Avaliação nutricional, existência de protocolos.
Imobilidade/fraqueza de base ou adquirida	Iniciar mobilizações no prazo de 24 horas após a admissão e reavaliar diariamente. Consulta de neurologia.
Sedação excessiva ou paralisia	Avaliações rotineiras de sedação e analgesia, traçar objetivos de sedação mais ligeira, evitar medicação com meia-vida longa, abordagem interprofissional.
Delírio, agitação	Avaliação do delírio, uso de medicação antipsicótica, reduzir o uso de benzodiazepinas.
Recusa do doente, falta de motivação, ansiedade	Ajuste do plano de tratamento em colaboração com o doente, providenciar informação e encorajamento.
Fadiga, necessidade de repouso, sono	Críticos de segurança, protocolos de sono para melhorar a qualidade e o padrão do sono.
Cuidados paliativos	Foco do tratamento nos objetivos do doente para a qualidade de vida
Equipamento de monitorização hemodinâmica	Aplicação segura de equipamentos e linhas, uso de monitores portáteis
Risco de exteriorização ou deslocação de dispositivos médicos (tubo orotraqueal, sonda nasogástrica, linhas, etc.)	Abordagem gradual à mobilização, fixação segura de linhas/tubos/drenagens, remoção ou desconexão de dispositivos desnecessários, planeamento pré-mobilização, trabalho de equipa com definição de responsabilidades para cada disciplina, escolha estratégica de localização de cateteres.

Barreiras estruturais	Estratégias
Limites da equipa, limitações de tempo, aumento da carga de trabalho	Reforço da equipa, modelo financeiro dos benefícios económicos do aumento da equipa.
Falta de programas ou protocolos de mobilização precoce, demasiados protocolos, diretrizes limitadas, falta de critérios de elegibilidade, relutância em seguir protocolos/falta de confiança nos protocolos, necessidade de ordens.	Desenvolvimento de protocolos, avaliação e transmissão de resultados à equipa médica, revisão de critérios de segurança.
Treino inadequado da equipa	Desenvolvimento de protocolos, equipa de reabilitação dedicada à UCI, liderança estável, formação.
Alta precoce (prévia à mobilização)	Planeamento e coordenação da alta
Limitações de equipamento	Treino de uso apropriado de equipamentos, análise de custos e modelo financeiro de benefícios económicos.
Barreiras culturais	Estratégias
Falta de cultura de mobilização	Promoção de programas de mobilização, partilha de objetivos, educação multimédia, identificação de barreiras.
Falta de conhecimento e experiência da equipa sobre os riscos/benefícios da mobilidade	Educação e treino multidisciplinar.
Mobilização precoce não prioritária, a percepção que o repouso cura.	Avaliações e decisões pela equipa de enfermagem, triagem de doentes apropriados, partilha de experiências.
Falta de apoio ou adesão da equipa	Formação, reuniões de equipa regulares, cultura de promoção da qualidade.
Falta de conhecimento do doente ou da família	Formação, fornecimento de informação através dos média.
Barreiras processuais	Estratégias
Falta de planeamento e coordenação na equipa de saúde	Triagem regular por doentes apropriados, planeamento e coordenação interdisciplinar de procedimentos, folhas diárias de objetivos que incluem mobilização, equipa de reabilitação

Expectativas, papéis e responsabilidades pouco claras	Protocolos de enfermagem, comunicação e cooperação multidisciplinar.
Atrasos ou falta de avaliação diária de elegibilidade. Ordens de repouso absoluto.	Equipa de reabilitação, triagem diária de elegibilidade, implementação de protocolo, coordenação de in/exclusão, formação.
Riscos para a equipa de saúde	Treino, definição de papéis e responsabilidades, definição de prioridades, equipamento apropriado, avaliação de riscos para a equipa.

Tabela 1 - Tabela-resumo das barreiras à mobilização precoce e estratégias para as ultrapassar, compiladas por Dubb et al. (2016) e Alaparathi et al. (2020) nas suas revisões sistemáticas.

Apêndice V – Critérios de segurança para início de mobilização precoce

Parâmetros Cardiovasculares	FC entre 40 e 130 bpm ^{1,2,3,4,5} TAS entre 90 e 180 mmHg ^{1,2,3} 90 e 200 mmHg ⁵ TAM entre 60 e 110 mmHg ^{1,2,3,4} 65 e 110 mmHg ⁵ Sem isquemia do miocárdio < 24h ^{2,3} Sem arritmia ^{2,3,5} Sem repetição de medicação antiarrítmica ² Sem aumento de medicação vasopressora nas últimas 2 horas ^{2,5} Dose de noradrenalina < 0.1 mcg/kg/min ^{3,4}
Parâmetros Respiratórios	FR entre 5 e 40 crpm ^{1,2,3,5} ≤ 40crpm ⁴ SaO ₂ ≥ 88% ^{1,2,3,5} ≥ 90% ⁴ FiO ₂ ≤ 60% ^{1,2,3,4,5} PEEP ≤ 10 cmH ₂ O ^{1,2,3,4,5} Via aérea segura ^{2,3} Sincronia ventilatória ^{3,5}
Parâmetros Neurológicos	Ausência de PIC elevada ^{1,2,4,5} Nível de consciência ^{1,2,3,4,5}
Outros	Sem fraturas instáveis ^{2,4,5} / Sem instabilidade óssea ² Sem trombose venosa profunda ^{2,3,5} TEP ³ Temperatura < 38.5° ^{2,4} < 38° ⁵ Sem hemorragia ativa ^{2,3,5} Tolerância e aceitação do doente ³

Tabela 1 – Critérios de segurança para início de mobilização precoce, segundo (1) Aquim et al. (2019), (2) Alaparthi et al. (2020), (3) Rodríguez-Montoya et al. (2021), (4) Sommers et al. (2015), (5) Yang et al. (2021).

Apêndice VI – Intervenções utilizadas na promoção de uma ventilação eficaz

Posicionamentos e Mobilizações

O posicionamento no doente ventilado segue as diretrizes para os posicionamentos gerais, com algumas especificidades. É facilitador da expansão torácica e ajuda a promover a ventilação e melhorar a incompatibilidade entre a ventilação alveolar e a perfusão pulmonar, assistindo desse modo a melhoria da oxigenação. Tem como indicações o relaxamento muscular e redução da tensão psíquica, bem como facilitar o controlo respiratório e reduzir a sobrecarga muscular, facilitando a respiração diafragmática (Jang et al., 2019; Severino, 2017).

A posição de sentado com o tronco inclinado para a frente (posição de cocheiro) é frequentemente utilizada de forma espontânea pelo doente respiratório para aliviar a sensação de dispneia. De facto, proporciona uma sensação menor de dispneia ao doente com patologia pulmonar, estando o diafragma numa posição mais favorável de curva de tensão comprimento. Os membros superiores apoiados permitem que os músculos acessórios contribuam significativamente para elevar a caixa torácica, melhorando a função diafragmática, o movimento da parede torácica, diminuindo o recrutamento dos músculos acessórios e reduzindo a dispneia. Esta posição é associada a uma diminuição significativa da ativação dos músculos inspiratórios, e melhorias significativas na sincronia dos movimentos toracoabdominais (Ferreira, 2018; Rodrigues et al., 2020).

No doente em posição de Fowler, a ventilação ocorre preferencialmente nos lobos médio e inferior, sendo a perfusão maior nos lobos inferiores. O decúbito dorsal ajuda na capacidade de difusão do monóxido de carbono, que aumenta nesta posição, e os lobos preferencialmente ventilados são os lobos superiores (Wang et al., 2020).

Em doentes com patologia pulmonar unilateral, o pulmão mais afetado é posicionado superiormente ao pulmão são, melhorando o recrutamento e promovendo a drenagem do segmento pulmonar, de forma que a função pulmonar e atelectasias sejam melhoradas. Nos pacientes ventilados, uma elevação da cabeceira superior a 30° melhora a capacidade residual funcional e a oxigenação e reduz o trabalho devido ao aumento do deslocamento da caixa torácica, resultando num efeito positivo na ventilação-minuto, frequência respiratória, volume corrente e taxa de fluxo inspiratório (Jang et al., 2019).

O decúbito ventral tem sido usado na UCI para melhorar as trocas gasosas no ARDS e melhorar a relação PaO₂/FiO₂ em doentes submetidos a VMI e reduzir comorbilidades cardiovasculares (Wang et al., 2020).

Os posicionamentos também são importantes na redução da tensão psíquica e muscular, através das posições de descanso e relaxamento. Estas posições diminuem a sobrecarga muscular, principalmente dos músculos acessórios, reduzindo a dispneia e a ansiedade e promovendo o controlo da respiração potenciando a participação da pessoa nos exercícios respiratórios (Gomes & Ferreira, 2017).

Número de repetições: Posicionamentos de 2 em 2 horas.

Correção Postural

A postura tem um papel importante na função respiratória. Os doentes devem ser encorajados a manter a cabeça e pescoço numa posição ereta durante o tratamento e sempre que possível (Wang et al., 2020). O ensino, treino e supervisão de uma postura/posição correta é essencial para uma ventilação adequada, prevenindo e corrigindo defeitos na postura e ajudando a prevenir o aparecimento de complicações (Gomes & Ferreira, 2017).

A reeducação da posição pode ser feita em frente a um espelho quadriculado e é uma das técnicas mais utilizadas na correção das alterações. Consiste em manter um correto alinhamento entre cabeça, tronco e membros em frente ao espelho quadriculado, de modo a potenciar a autoperceção da pessoa em relação à sua postura (Gomes e Ferreira, 2017).

Número de repetições: Sem indicação.

Respiração Controlada e Dissociação dos Tempos Respiratórios

Treinar os doentes para respirarem temporariamente de uma forma lenta e profunda diminui a hiperinsuflação, o trabalho respiratório e melhora a sintomatologia e a capacidade de exercício. Consiste num exercício respiratório cujo objetivo é fazer o doente tomar consciência da sua respiração e controlá-la, de forma a melhorar a coordenação e eficácia dos músculos respiratórios. Pede-se ao doente que execute uma respiração lenta e controlada pelo nariz e expire de forma lenta e controlada pela boca (Ferreira, 2018; Rodrigues et al., 2020).

Número de repetições: 10 a 30 minutos, 2 a 3 vezes ao dia.

Expiração com os Lábios Semicerrados

Esta técnica é realizada fazendo uma inspiração nasal lenta e controlada, seguida de uma expiração lenta e controlada contra os lábios parcialmente fechados (semicerrados). Alguns doentes com DPOC adotam esta técnica de forma espontânea em repouso, durante exercício ou na recuperação do exercício, e durante as exacerbações da doença. Durante a aplicação desta técnica, gera-se uma maior pressão na árvore brônquica e um maior volume corrente, evitando o colapso dos alvéolos circundantes durante a respiração e diminuindo o trabalho respiratório. A eficácia da técnica é comprovada pela imediata redução na FR, com prolongamento da fase expiratória e melhoria de sintomas (Ferreira, 2018; Rodrigues et al., 2020).

Número de repetições: 10 a 30 minutos, 2 a 3 vezes ao dia.

Respiração Diafragmática

Os doentes são encorajados a respirar predominantemente com o diafragma, minimizando a ação dos músculos acessórios da respiração. O doente deve estar sentado confortavelmente, com os ombros e o tórax superior relaxados. O EEER coloca uma mão sobre o abdómen do doente e a outra sobre o tórax, de modo a dar *feedback* tátil. O doente é instruído a inspirar exteriorizando a parede abdominal e “empurrando” a mão do EEER no abdómen, ao mesmo tempo causando

movimento mínimo no tórax. É encorajada a inspiração nasal para facilitar o recrutamento do diafragma e promovendo a humidificação natural (Hill et al., 2018).

A eficácia da técnica é demonstrada num aumento do perímetro abdominal e diminuição do perímetro torácico ou ausência de movimento do tórax superior. Pode ser realizada durante sessões de 10 minutos até 1 hora, 2 a 3 vezes por dia (Hill et al., 2018).

Número de repetições: 10 a 30 minutos, 2 a 3 vezes ao dia.

Reeducação Diafragmática

A reeducação diafragmática consiste na aplicação de compressão/resistência abdominal ou contração abdomino-diafragmática na fase de expiração da respiração diafragmática, com o objetivo de melhorar a excursão diafragmática e promover o fortalecimento muscular das diferentes porções deste. Pode ser realizada na posição sentado, deitado ou supina e de acordo com a porção do diafragma a trabalhar, com ou sem resistência, mediante a avaliação da pessoa (Ferreira, 2018).

Número de repetições: 10 a 30 minutos, 2 a 3 vezes ao dia.

Reeducação Costal Seletiva e Global

Os exercícios de reeducação costal promovem a expansão pulmonar e maximizam a mobilidade costal do doente. Ajuda, ainda, a restituir ao diafragma e músculos acessórios uma posição mecanicamente mais vantajosa, contribui para desobstruir as vias aéreas e melhora a ventilação e a postura corporal, podendo ainda ser útil na redução da dor torácica (Farinho & Ferreira, 2018; Ferreira, 2018).

No caso da reeducação costal global, com o doente posicionado adequadamente, é-lhe pedido que inspire de forma lenta e profunda através do nariz, realizando ao mesmo tempo um movimento unísono de flexão dos ombros a 90°, com os cotovelos em extensão, e eleve os braços acima da cabeça. Seguidamente, pede-se que expire lentamente com lábios franzidos, enquanto realiza um movimento de extensão dos ombros, baixando os braços até à região abdominal e vencendo a ação da gravidade. É recomendada, mas não imprescindível, a utilização de um bastão para ajudar na execução correta do exercício (Dias, 2009).

A abertura costal seletiva é feita com o doente em decúbito lateral com o membro superior supra-lateral colocado ao longo do corpo. Pede-se ao doente que inspire de forma lenta e profunda pelo nariz ao mesmo tempo que eleva o braço num movimento de abdução do ombro contra-lateral com o cotovelo em extensão. Seguidamente, pede-se que expire lentamente com os lábios franzidos enquanto baixa o braço num movimento de adução do ombro, vencendo a gravidade (Dias, 2009). A respiração diafragmática pode potenciar o efeito e corrigir o assincronismo, diminuir o trabalho respiratório, melhorar a utilização dos músculos acessórios da respiração e diminuir a dispneia (Ferreira, 2018).

Os exercícios poderão ser feitos com ou sem resistência e também de forma passiva, podendo ser adaptados em função do doente não colaborante sob VMI, mas também utilizados quando, ainda que ventilado, este já tenha alguma colaboração com o tratamento (Farinho & Ferreira, 2018; Ferreira, 2018).

Número de repetições: Sem indicação.

Inspiração Fracionada

Técnica que consiste em pedir ao doente que faça várias inspirações nasais, curtas, suaves e programadas até atingir a capacidade pulmonar, seguidas de um período de 2 a 3 segundos de apneia e por fim uma expiração oral até atingir o volume de reserva, sendo que as inspirações devem ser realizadas no mesmo ciclo respiratório. É efetiva na melhoria da *compliance* pulmonar, no entanto contraindicada quando existe aumento da resistência das vias aéreas, pois pode ocorrer hiperinsuflação pulmonar e aumento do trabalho respiratório (Dias, 2021; Ferreira, 2018).

Número de repetições: 3 séries de 5 respirações.

Manobras de Compressão-Descompressão do Tórax

Consiste na compressão da caixa torácica, por parte do EEER, durante a expiração do doente e a descompressão súbita quando se inicia a inspiração. Este procedimento favorece a reexpansão pulmonar e a desobstrução da via aérea devido à alteração súbita de pressões que gera uma elevação no fluxo expiratório e uma variação súbita de fluxo inspiratório (Ferreira, 2018).

Número de repetições: 20 repetições.

Ventilação Dirigida

Com o doente posicionado adequadamente, promovendo a abertura do segmento torácico que necessita de cuidados e facilitando a aplicação de pressão nesse mesmo segmento, instruímos o doente a inspirar profundamente, direcionando o ar para esse segmento, enquanto o EEER alivia lentamente a pressão à medida que o doente inspira até deixar de fazer pressão por completo. Após a expiração, deve-se voltar a fazer pressão novamente. Útil em casos de derrame pleural e atelectasias (Ferreira, 2018).

Número de repetições: Sem indicação.

Exercício de Débito Inspiratório Controlado

Consiste em, na posição de decúbito lateral, realizar inspirações lentas e profundas seguidas de expirações lentas. A zona afetada deverá estar em posição supralateral, de modo a potenciar um maior diâmetro torácico no final da inspiração e desse modo uma hiperinsuflação da zona hipoventilada. Pode ser usado em conjunto com a inspirometria de incentivo. Apesar de ser uma técnica referenciada por especialistas na área não existe evidência científica da sua eficácia (Ferreira, 2018).

Número de repetições: Deverá ser realizado até que ocorra uma melhoria da ventilação pulmonar.

Exercícios para Função Muscular Respiratória

Nos exercícios de inspiração profunda o ar é introduzido nos pulmões pela pressão negativa gerada pelo diafragma do doente ao invés dos músculos respiratórios acessórios. Pretendem que o doente tome consciência da respiração, dissociando a inspiração e expiração, permitindo assim controlar a frequência, amplitude e ritmo respiratórios. As inspirações profundas permitem ainda reparar atelectasias, melhorar a oxigenação e o recrutamento pulmonar, aumentar a capacidade residual funcional e volume corrente, e potencialmente ajudar a limpar secreções brônquicas (Jang et al., 2019; Severino, 2017).

A inspirometria de incentivo consiste no doente inspirar lenta e profundamente através de um inspirómetro, com o objetivo de aumentar os seus volumes inspiratórios e melhorar o desempenho dos músculos inspiratórios. Ajuda a restabelecer padrões respiratórios normais, melhora o controlo da respiração e mantém a função pulmonar. (Ferreira, 2018).

A utilização de inspirometria de incentivo permite ao doente ter um estímulo visual e induzir a inspiração máxima mais eficazmente durante o exercício de inspiração profunda. Geralmente, são pedidas ao doente várias repetições de uma sequência que inicia inspirando profunda e lentamente, de seguida aguenta 2 a 3 segundos antes de expirar lentamente. Se houver necessidade de expelir secreções, deverá tossir no fim da sessão (Jang et al., 2019).

Número de repetições: 10 a 15 respirações, 4 a 5 vezes ao dia.

Respiração Glosssofaríngea

A respiração glossofaríngea é uma técnica de respiração por pressão positiva que pode ser usada para assistir músculos respiratórios debilitados e aumentar volumes correntes. Consiste em inalar sucessivamente bólus de ar e empurrar o ar para dentro dos pulmões com recurso à língua, boca e músculos glossofaríngeos (Ferreira, 2018; Wang et al., 2020).

Útil em pessoas com redução da capacidade vital para manter a *compliance* pulmonar e torácica, dificuldade em mobilizar secreções e pessoas dependentes do ventilador (Ferreira, 2018).

Número de repetições: 12 a 14 respirações glossofaríngeas para manter volumes correntes normais.

Air Stacking

Consiste em realizar insuflações consecutivas, seja com recurso a ventilador ou insuflador manual do doente ventilado, seja por respiração glossofaríngea ou ainda com VNI. Após as insuflações a glote é encerrada com o objetivo de promover uma insuflação máxima antes de expirar ou tossir. Aumenta a capacidade inspiratória, o que melhora a eficácia da tosse (Ferreira, 2018).

Número de repetições: 10-15 insuflações, duas a três vezes por dia. 3 a 4 insuflações, série de 10, três vezes ao dia.

Tabela 1 – Intervenções Utilizadas na Promoção de uma Ventilação Eficaz*.

Apêndice VII - Técnicas de mobilização e eliminação de secreções

Drenagem Postural

A drenagem postural utiliza, através de posicionamentos do tórax, a força da gravidade para facilitar o deslocamento de mucosidades dos brônquios segmentares em direção às vias aéreas centrais onde, através da tosse, expiração forçada ou aspiração brônquica, podem ser removidas (Belli et al., 2021; Severino, 2017).

Belli et al. (2021) referem existir opiniões contraditórias em relação ao uso desta técnica, citando estudos que afirmam que a gravidade não é um meio fisiológico de transporte de secreções, embora tenha efeitos na ventilação, perfusão e drenagem linfática, enquanto outros autores encontraram evidências que a drenagem postural tem maior eficácia que a pressão expiratória positiva oscilatória ou o ciclo ativo de técnicas respiratórias quando usada isoladamente em termos de volume de secreções eliminadas. Belli et al. (2021) citam ainda Fink (2002), que refere que a drenagem postural demonstra pouco ou nenhum efeito em patologias associadas com baixa produção de secreções, indicando serem mais eficazes em doentes com produção de secreções acima dos 30ml por dia.

O sucesso da drenagem postural depende de outras técnicas, como hidratação e humidificação de secreções, e de uma capacidade de realizar tosse eficaz, no caso do doente extubado, de modo a evitar medidas invasivas, como aspiração de secreções. O pulmão que se verifique estar mais afetado deverá ser o primeiro a ser drenado (Severino, 2017).

A técnica da drenagem postural está contraindicada em doentes dispneicos, com edema cerebral ou pulmonar, insuficiência cardíaca direita, hipertensão arterial grave, aneurismas, hérnia do hiato e/ou regurgitação gástrica, ou mau estado geral, podendo-se aplicar nestes casos a drenagem postural modificada (Severino, 2017) que utiliza declives menos acentuados sendo por isso mais facilmente tolerada e com menos contraindicações (Gomes & Ferreira, 2017). Belli et al. (2021) referem que alguns autores encontraram que a drenagem postural usada concomitantemente com VNI ou ventilação com pressão positiva intermitente pode ajudar a ultrapassar a sensação de dispneia, com os benefícios adicionais da terapia de pressão positiva expiratória para gestão de secreções.

Número de repetições: A pessoa deve manter-se três a quinze minutos em cada posição, totalizando 30 minutos a 1 hora e frequência de 1-4 vezes/dia.

Manobras Acessórias

As manobras acessórias consistem na aplicação de percussão, vibração ou compressão à parede torácica para promover o deslocamento das secreções e mobilizá-las até à via aérea mais proximal, devendo ser aplicadas nos segmentos pulmonares que necessitam de drenagem (Ferreira, 2018).

Na **percussão**, usam-se as mãos em forma de concha para bater ritmicamente no segmento afetado e executar a drenagem postural, mobilizando as secreções da via aérea periférica para a via aérea central (Jang, 2019). A técnica é executada enquanto o doente respira a um volume corrente, tanto na inspiração como na expiração, e deve ser baseada no *feedback* do doente de modo a não causar desconforto (Belli et al., 2021).

A **vibração** pode ser executada manualmente ou pelo uso de aparelhos próprios para o efeito. É feita através da colocação das mãos de forma firme sobre a parede torácica e fazendo uma contração isométrica dos músculos dos membros superiores de modo a obter movimentos oscilatórios, rítmicos e rápidos numa frequência de 3-5 Hz (Ferreira, 2018; Jang, 2019).

A **compressão** da parede torácica é executada pressionando a parede torácica com ambas as mãos durante a expiração. Realizar compressão em conjunto com movimentos oscilatórios durante a expiração pode melhorar o fluxo expiratório em mais de 50% (Ferreira, 2018; Jang, 2019).

Durante a execução destas técnicas, uma pressão positiva intermitente é aplicada na parede torácica e transmitida às vias aéreas causando uma oscilação do fluxo de ar e aumentando o fluxo expiratório. Alguns estudos demonstram que uma combinação da drenagem postural com percussão ou vibração é útil, melhorando a produção de secreções quando combinadas também com a expiração forçada (Belli et al., 2021).

Segundo Belli et al. (2021), a comparação entre os dispositivos Acapella e Flutter e as manobras acessórias mostra que os dispositivos produzem maiores frequências oscilatórias e as manobras produzem maiores taxas de fluxo expiratório, não havendo grande evidência quanto à preponderância de eficiência de uma sobre a outra. Desse modo, a preferência do doente será fator de escolha. As manobras acessórias são úteis em doentes que não podem colaborar ou que preferem estes tratamentos, sendo os dispositivos úteis devido a existir maior adesão dos doentes a tratamentos que são autoadministrados.

Número de repetições: 15 a 30 minutos, 1 a 3 vezes/dia.

Tosse Assistida e Dirigida

A tosse dirigida é uma manobra intencional por parte do doente, simulando uma tosse eficaz e espontânea. A tosse assistida consiste na aplicação externa de pressão a nível da caixa torácica ou na região epigástrica em coordenação com uma expiração forçada do doente para tornar a tosse mais eficaz (Ferreira, 2018).

O insulfador/exsulfador manual, ou Cough Assist®, simula uma tosse mecanicamente, de forma assistida. É um método comum para remover o excesso de secreções em doentes que não têm a capacidade de expetorar eficazmente ou têm a tosse comprometida. Semelhante aos princípios da tosse, o pulmão é insuflado com um grande volume e pressão positiva, e seguidamente é aplicada de forma rápida uma pressão negativa para induzir a remoção das secreções. O procedimento é regulado por quem executa a técnica e depende da tolerância do doente e deve ser adaptado ao ciclo respiratório (Ferreira, 2018; Jang, 2019).

Número de repetições: A tosse pode ser aplicada sempre que necessário. Deve ser aplicada no fim de um programa de higiene brônquica. Aplicar até 6 minutos, até séries de 5.

Drenagem Autogénica

A drenagem autogénica é composta por 3 fases, fase de descolamento, fase de recolha e fase de eliminação, e cada fase consiste numa série de movimentos respiratórios nos quais se mobiliza um certo volume pulmonar, de volume crescente de fase para fase. Esta técnica produz forças de

cisalhamento, através do fluxo exalado nos diferentes volumes pulmonares, que reduzem a adesão do muco, separam as secreções das paredes brônquicas e transportam-nas das vias aéreas periféricas para as centrais. É importante referir que esta técnica é muito complexa de executar e pode ser difícil para alguns doentes (Belli, 2021).

Segundo Ferreira (2018), a técnica é realizada com o doente sentado ou em posição de drenagem postural. A fase de descolamento é iniciada com uma expiração lenta seguida de uma inspiração de baixo volume e uma pausa de 2 a 3 segundos, terminando com uma expiração lenta até ao volume expiratório de reserva. Na fase de recolha é feita uma inspiração de médio volume, aumentando progressivamente até volume corrente, seguida de uma pausa inspiratório de 2 a 3 segundos e terminando com uma expiração lenta. Na fase de eliminação, é feita uma inspiração de alto volume, lenta e profundamente, com mobilização do volume corrente e do volume de reserva inspiratório. Após uma pausa segue-se a expiração, mobilizando o volume corrente, através da boca, terminando com um *huffing* (Ferreira, 2018).

Número de repetições: Cada fase deve ser repetida 4 a 5 vezes, sucessivamente sem intervalos. Repetir o conjunto de fases até perfazer um total de 30-45 minutos. Realizar técnica até 3 vezes ao dia. Duração e número de sessões deverão ser adaptados à situação clínica da pessoa.

Ciclo Ativo da Respiração

Consiste em efetuar sequencialmente 3 ciclos distintos de respiração, o controlo respiratório, os exercícios de expansão torácica e a técnica de expiração forçada ou tosse. O controlo respiratório consiste simplesmente em respirar a volume corrente, usando um padrão respiratório diafragmático, seguindo a frequência e volume respiratórios do doente. Os exercícios de expansão torácica consistem em 3 ou 4 respirações caracterizadas por uma inalação lenta e profunda através do nariz, seguida por uma pausa de 3 segundos no final da inspiração e completada por uma expiração passiva. A técnica de expiração forçada é uma combinação de 1 ou 2 expirações forçadas, ou *huffing*, que permitem mobilizar e eliminar as secreções. O ciclo ativo da respiração pode ser realizado em decúbito dorsal, ventral, lateral ou sentado e pode ser associado com manobras acessórias ou drenagem postural (Belli et al., 2021; Ferreira, 2018).

Número de repetições: Realizar por um período de 10-30 minutos, até 2x/dia.

Huffing e a Técnica de Expiração Forçada

A técnica de *huffing* é útil em doentes que têm dificuldade em tossir. O doente deve ser ensinado a inspirar um volume moderado e de seguida fazer um som tipo “ha” (*huff*) enquanto realiza uma expiração forçada com a boca ligeiramente aberta. Como vantagens em relação à tosse existe o fato de trabalhar diferentes volumes tendo um maior potencial de mobilização de secreções (Ernstmeyer & Christman, 2021; Ferreira, 2018).

A técnica de expiração forçada é composta por vários *huffs* com exercícios de controlo ventilatório e respiração diafragmática, impedindo a fadiga e o broncospasmo (Ferreira, 2018).

Número de repetições: 10 vezes ou 6 minutos durante 5 ciclos, com um minuto de pausa.

Hiperinsuflação

A hiperinsuflação manual ou com ventilador tem como objetivo prevenir o colapso alveolar ou re-expandir secções de alvéolos colapsados por meio do aumento do fluxo aéreo nas regiões atelectasiadas e pela promoção da remoção de secreções e aumento da *compliance* pulmonar (Ferreira, 2018; Jang, 2019).

No que diz respeito à técnica manual, deve ser feita, com recurso a insuflador manual, uma insuflação lenta e de grande volume, seguida de uma pausa inspiratória de 2-3 segundos seguida de uma rápida libertação do insuflador manual provocando um aumento de fluxo expiratório simulando uma expiração forçada e consequentemente acionando o reflexo de tosse. Para reduzir o risco de barotrauma deve ser utilizada com um manómetro de pressão conectado ao circuito. Utilizada em conjunto com a compressão torácica durante a expiração permite otimizar a oxigenação e a *compliance* pulmonar, facilitando ao mesmo tempo a remoção de secreções (Ferreira, 2018, Jang, 2019).

Na técnica com ventilador, alteram-se parâmetros ventilatórios como a PEEP ou o volume corrente, sendo igualmente segura e eficaz como a técnica manual. A vantagem da técnica manual é em relação ao feedback recebido através do insuflador manual que permite estimar a *compliance* pulmonar (Ferreira, 2018; Jang et al., 2019).

Deve estar assegurada a estabilidade hemodinâmica do doente antes do tratamento, devido ao grande volume corrente e aumento da pressão intratorácica provocado pela hiperinsuflação (Jang et al., 2019).

Número de repetições: 20-30 hiperinsuflações manuais, em 1 a 6 ciclos ou 2-20 minutos de hiperinsuflação manual, 2 vezes/dia.

Expiração Lenta Total com a Glote Aberta em Decúbito Infralateral

Com a pessoa posicionada em decúbito lateral sobre o pulmão com maior quantidade de secreções, solicita-se à pessoa que faça uma inspiração em volume corrente seguida de uma expiração lenta com a glote aberta até atingir o volume residual. Pode-se utilizar um bocal para assegurar que a pessoa respira mantendo a glote aberta. No momento da expiração, o EEER coloca uma mão o debaixo da região abdominal e a outra no terço inferior do tórax superior, fazendo uma compressão no sentido diagonal de modo a promover a desinsuflação do pulmão infralateral (Ferreira, 2018).

Número de repetições: 20-40 minutos até 2 vezes ao dia.

Oscilação intrapulmonar e extrapulmonar

A eliminação de secreções brônquicas também pode ser facilitada usando dispositivos como o Flutter e Acapella, dispositivos de pressão expiratória positiva vibratória, que provocam uma melhoria da limpeza mucociliar (Ferreira, 2018; Severino, 2017).

Funcionam combinando a terapia de pressão expiratória positiva e oscilações de alta frequência na via aérea. Ao gerar oscilações com pressão expiratória positiva, reduzem o colapso da via aérea e melhoram a descarga de muco. (Jang et al., 2019).

Ao usar o Flutter, após uma inspiração profunda, sustém-se a respiração por 2-3 segundos e depois expira-se lentamente pelo dispositivo, de preferência por 3 a 4 segundos, induzindo as oscilações devido à válvula de flutter. Em geral, 3 conjuntos de 10 a 15 exalações são executadas durante um período de 12 a 20 minutos, podendo ser ajustado à necessidade e capacidade da pessoa. Após cada conjunto, realizar huffing ou tosse (assistida ou dirigida) para promover a mobilização de secreções. Dependendo também da necessidade e capacidade da pessoa pode-se realizar o exercício 3 a 4 vezes por dia (Ferreira, 2018; Jang et al., 2019). O dispositivo Acapella caracteriza-se por usar uma máscara ou bocal como interface e é aplicado com nebulizador (Jang et al., 2019).

A oscilação extrapulmonar é aplicada ao doente através de dispositivos de oscilação torácica, que geram vibrações externas aplicadas diretamente na parede torácica. Normalmente, consistem num colete insuflável que vibra numa frequência e intensidade programável pelo EEER. A vibração aumenta as forças de cisalhamento deslocando o muco da via aérea mais distal através da alteração da pressão intratorácica. A alteração de fluxos de ar dentro das vias respiratórias simula a tosse, pelo que não são necessários a colaboração ou esforço da pessoa (Ferreira, 2018).

Número de repetições: A cada 1 a 6 horas consoante necessidade da pessoa e avaliação do profissional de saúde.

Pressão Expiratória Positiva

A terapia de pressão expiratória positiva consiste em expirar contra uma resistência para produzir pressão positiva na via aérea ao longo da fase expiratória. Dessa forma promove-se, durante a inspiração, o fluxo de ar por trás da obstrução através dos canais colaterais, causando acumulação de um maior volume de ar atrás das secreções. Isto cria um gradiente de pressão sobre a obstrução que favorece a remoção das secreções e previne o colapso prematuro da via aérea. Realiza-se com recurso a máscaras ou peças bucais e faz parte de um ciclo que envolve a técnica de huffing e a tosse (Belli et al., 2021; Ferreira, 2018).

Número de repetições: A sequência de 10-20 respirações PEP, seguido de huffs ou tosse (2-8 vezes), num total de 4-8 ciclos, para uma sessão de PEP total não superior a 20 minutos.

Ventilação intrapulmonar percussiva

A ventilação intrapulmonar percussiva permite pressão positiva, oscilações de alta frequência e administração de aerossol simultaneamente. Aumenta a remoção de secreções e expansão pulmonar, reduzindo a carga da respiração. Pode ser aplicada em pessoas com fibrose quística, bronquiectasias, exacerbações de DPOC e insuficiência respiratória aguda, podendo ser usada também em doentes traqueostomizados. O tempo de tratamento é geralmente curto (máximo 15 minutos) e pode ser feito várias vezes ao dia. Efeitos adversos como diminuição da frequência cardíaca e barotrauma podem ocorrer devido ao aumento da pressão intratorácica (Jang et al., 2019).

Durante a respiração do doente, o aparelho fornece ao doente mini rajadas de ar (50 a 550 ciclos por minuto) criando vibração interna (ou percussão) no pulmão que promove a mobilização de

secreções. Também pode fornecer suporte ventilatório a doentes com DPOC e doenças neuromusculares (Belli et al., 2021).

Número de repetições: Sessões de 15 minutos, consoante necessidade do doente.

Hidratação e humidificação de secreções

Um doente com uma hidratação adequada apresenta maior fluidificação secreções, o que facilita a sua mobilização. A hidratação pode ser mantida através da administração de líquidos por via oral e/ou endovenosa (Severino, 2017).

A humidificação de secreções é realizada através da prática de aplicar uma atmosfera húmida, utilizando um aerossol com soro fisiológico para fluidificar as secreções. No doente ventilado é também possível utilizar nebulização para realizar atmosfera húmida, ou a aplicação de filtro humidificador colocado na traqueia do ventilador.

Tabela 1 – Técnicas de mobilização e eliminação de secreções.

Apêndice VIII – Avaliação dos pares cranianos

Par Craniano	Avaliação
V	- Avaliar a força dos masséteres e pterigoideus (músculos da mastigação). - Solicitar à pessoa que encerre a mandíbula e palpar os músculos, verificando se efetuam contração e se existe simetria. - Avaliar a sensibilidade tátil, dolorosa e térmica da face nas 3 divisões do nervo trigémeo: oftálmica, maxilar e mandibular. - Pode ser utilizado um alfinete, uma compressa e um tubo de água quente e outro com água fria.
VII	- Avaliar a motricidade dos músculos responsáveis pela expressão facial, simétrica em repouso. - Pedir à pessoa para sorrir, mostrar os dentes, assobiar, abrir muito a boca, encher as bochechas com ar, fechar os olhos com força e enrugar a testa. - Verificar se existe desvio ou assimetria - Verificar se consegue encerrar os lábios de forma eficaz e conter a saliva. - A sensibilidade é aferida avaliando o paladar nos 2/3 anteriores da língua. - Solicitar que identifique os sabores doce, salgado, ácido e amargo.
IX e X	- Observar a posição da úvula e palato mole em repouso, durante a respiração e fonação. - Solicitar à pessoa que produza o som “a-a-a” prolongado. Deve-se observar elevação do pálabo mole e da úvula, ficando esta centrada. - Ouvir o som produzido e verificar se existem alterações da fala. - Ter em atenção a hipofonia, afonia, voz bitonal, rouquidão ou voz nasalizada. - Avaliar os reflexos: - De vômito: tocando na faringe ou palato mole. - Faríngeo: tocando lateralmente na orofaringe, na região do pilar anterior. - Palatal: tocar no palato mole ou úvula. - Estes reflexos também podem ser desencadeados ao tocar na base da língua ou parede posterior da faringe. Resulta na contração e elevação da orofaringe. - O reflexo da tosse ativa-se estimulando a faringe, laringe, traqueia ou árvore brônquica. - Avaliar o paladar no 1/3 posterior da língua é difícil e raramente realizado.
XII	- Solicitar a realização de protusão da língua e de movimentos da língua. - Observar se existem desvios, movimentos irregulares ou assimetria.

Tabela 1 – Avaliação dos pares cranianos.

Apêndice IX – Níveis de espessura e textura de acordo com a IDDSI

Descrição/ Características	Exemplos	Fundamentação Fisiológica
Classificação IDDSI: 0 – Fino		
• Escorre como água • Fluxo rápido • Pode ser bebido através de qualquer tipo de tetina, copo ou palhinha, de acordo com a idade e capacidade.	Sumo de maçã. Água. Leite.	Capacidade funcional para controlar de forma segura qualquer tipo de líquido.
Classificação IDDSI: 1 – Muito ligeiramente espesso		
• Mais espesso do que a água. • Requer um pouco mais de esforço para beber, do que os líquidos finos. • Escorre através de uma palhinha, seringa ou tetina.	Fórmulas comerciais de leite para lactentes do tipo anti regurgitação. Leitelho.	Usado maioritariamente em pediatria e na população adulta quando os líquidos finos escorrem demasiado rápido para serem controlados com segurança. Escorrem a uma velocidade ligeiramente menor.
Classificação IDDSI: 2 – Ligeiramente espesso		
• Escorre de uma colher. • Pode ser bebido em goles, escorre mais lentamente de uma colher do que um líquido fino. • É necessário esforço para beber através de uma palhinha de diâmetro padrão (5.3 mm de diâmetro).	logurtes líquidos. Mel. Nectar.	Os líquidos ligeiramente espessos fluem a uma velocidade ligeiramente inferior, podendo ser adequados quando existe uma ligeira alteração no controlo dos movimentos da língua.
Classificação IDDSI: 3 – Moderadamente espesso/Liquidificado		
• Pode ser bebido por uma chávena ou um copo, sendo necessário esforço para beber através de uma palhinha de diâmetro padrão ou largo (6.9 mm de diâmetro). • Não pode ser colocado em camadas, moldado ou ter um aspeto definido num prato. • Pode ser ingerido com uma colher, não podendo ser ingerido com um garfo porque escorre lentamente por entre os dentes. • Não necessita de preparação oral ou mastigação e pode ser engolido de imediato. • Textura homogénea sem pedaços.	Melaço. Batidos. Sopas espessas. Molhos espessos.	Se o controlo dos movimentos da língua for insuficiente para manipular os líquidos ligeiramente espessos, os líquidos moderadamente espessos poderão ser mais adequados. Permite mais tempo para o controlo oral. Necessita de algum esforço na propulsão lingual. Poderá ser utilizado quando existe dor durante a deglutição.
Classificação IDDSI: 4 – Extremamente espesso/Puré		
• Ingerido habitualmente com uma colher, podendo também ser ingerido com um garfo. • Não pode ser bebido. • Não necessita de mastigação.	Puré de frutas. Puré de batata. logurte grego. Creme de leite.	Mais fácil de ingerir se o controlo dos movimentos da língua estiver significativamente reduzido, requer menor esforço na propulsão do que os níveis Picado e Húmido, Macio e Pedacos Pequenos e Normal e Mole,

• Mantém a forma quando colocados em camadas. • Não pode ser vertido, embora apresente alguns movimentos muito lentos quando colocado contra a gravidade. Cai da colher na totalidade quando esta é inclinada e mantém a sua forma no prato. • Não tem grumos e não é aderente. • O líquido não deve separar-se do sólido.		mas maior do que o Moderadamente Espesso ou Liquidificado. Não é necessário trincar ou mastigar. Se for muito aderente, aumenta o risco de presença de resíduos na cavidade oral e/ou faringe. Poderá ser utilizado quando existe dor durante a deglutição e na ausência de peças dentárias/próteses dentárias adequadas.
Classificação IDDSI: 5 – Picado e húmido		
• Pode ser ingerido com um garfo ou colher e ser servido com uma colher e moldado no prato. • Macio e húmido sem a presença de líquidos finos e pode ter pequenos grumos visíveis dentro do alimento que se desfaçam facilmente com a língua.	Carne finamente picada ou cortada ou peixe esmagado envoltos em molho que pode ir de ligeiramente a extremamente espesso, homogéneo. Produtos hortícolas e fruta esmagados, finamente picados ou cortado, com o excesso de sumo/líquido retirados.	É necessária uma mastigação mínima, sem necessidade de trincar e as pequenas partículas macias encontradas nesta textura são desfeitas apenas com o uso da força da língua. É necessária a força da língua para movimentar o bolo alimentar. Poderá ser utilizado quando existe dor durante a deglutição e na ausência de peças dentárias/próteses dentárias adequadas.
Classificação IDDSI: 6 – Macio e pedaços pequenos		
• Pode ser comido com um garfo e partido/esmagado com a pressão de um garfo ou colher, não necessário usar uma faca para fracionar estes alimentos, mas podendo esta ser utilizada para ajudar a colocar os alimentos no garfo ou colher. • Necessita de mastigação antes de engolir. • Macia, tenra e húmida na sua totalidade, sem exsudados de líquido fino e com “Pedaços pequenos” adequados à dimensão da cavidade oral e do processamento oral: Adultos = pedaços de 1.5cm, pediátrico = pedaços de 0.8cm.	Carne tenra cozinhada em pedaços menores. Peixe cozinhado, macio o suficiente para ser partido em pedaços pequenos com garfo ou colher, sem espinhas e pele dura. Estufados, guisados ou ensopados que podem conter carne, peixe ou vegetais em pedaços pequenos e com molho espesso. Vegetais cozidos ou cozidos ao vapor em pedaços pequenos.	É necessária mastigação, sem necessidade de trincar. O tamanho dos pedaços de alimento é definido para minimizar o risco de engasgo. É necessária força e controlo dos movimentos da língua para movimentar e manter o alimento na boca durante a mastigação, e para realizar a propulsão do bolo para a deglutição. Poderá ser utilizado quando existe dor durante a deglutição e na ausência de peças dentárias/próteses dentárias adequadas.
Classificação IDDSI: 7 – Mole		

• Alimentos normais do quotidiano, de textura mole e tenra, apropriados à faixa etária e à fase de desenvolvimento e sem restrições de tamanho das partículas. • Pode ser utilizado qualquer utensílio para ingerir estes alimentos. • Não inclui: pedaços duros, rijos, com textura de borracha, fibrosos, elásticos, crocantes, quebradiços, grainhas, sementes, partes fibrosas das frutas, cascas, espinhas ou ossos. • Pode incluir alimentos ou líquidos de “textura variável”, ou de “textura mista/dupla”, se existir segurança para o Nível 0 e de acordo com a orientação do profissional de saúde. Caso não seja seguro para o nível 0, a porção líquida pode ser espessada de acordo com a recomendação do profissional de saúde.	Todo o tipo de comidas quotidianas normais com texturas moles ou tenras.	É necessária capacidade para trincar alimentos moles, mastigação e processamento na cavidade oral durante o tempo suficiente para formação de bolo alimentar coeso e macio. Não é essencial a existência de dentes ou prótese dentária. Poderá ser adequado para pessoas que tenham dificuldades, ou dores, ao mastigar e engolir alimentos duros e/ou elásticos. Quando existe a necessidade de supervisão durante a refeição, os profissionais de saúde deverão aconselhar e supervisionar a pessoas com disfagia, fornecendo orientações específicas, dirigidas às necessidades e pedidos das mesmas.
Nível IDDSI: 7 – Normal		
• Alimentos normais do quotidiano, de várias texturas, apropriados à idade e nível de desenvolvimento, que podem ser duros, estaladiços ou naturalmente macios. • Pode ser usado qualquer método para ingerir estes alimentos.	Alimentação normal.	Capacidade para trincar alimentos rijos ou moles, e mastigá-los o suficiente para formação de bolo alimentar macio e coeso, que seja facilmente deglutido, bem como de selecionar e retirar da boca ossos, espinhas ou cartilagens, que não possam ser deglutidas em segurança.

ANEXOS

Anexo I – Declaração de Aceitação de Orientação

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
DR. JOSÉ DE OLIVEIRA

INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA
Saúde

ES
Escola
Superior
Saúde
IPortalegre

IPS
Instituto Politécnico de Santarém
Escola Superior de
Saúde

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Para os devidos efeitos, declaro aceitar a orientação do trabalho proposto no Projeto de Estágio do(a) estudante Olívio José Frederico Afonso, nº 5908, do curso de **Mestrado em Enfermagem**.

Trata-se de um trabalho que se enquadra no âmbito da Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, que versa sobre a temática **“Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho.”**.

Por se afigurar um trabalho credível, adequado e pertinente e porque reconheço no(a) mestrando(a) adequada capacidade de trabalho, sentido crítico e dedicação, assumo com interesse científico a sua orientação.

Portalegre, 30 de outubro de 2023

O Orientador

Assinado por: Carlos Manuel Leitão Maia

Data: 2023.10.30 22:04:19+00'00'

(...)

Anexo II – Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre



PARECER

Nº. Pedido 32/ Data 28/11/2023

Ref. SC/2023/16153

COMISSÃO DE ÉTICA

A Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre, vem deste modo informar que deliberou emitir *Parecer Positivo* relativamente às questões éticas envolvidas no Projeto "Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho", no âmbito do Mestrado em Enfermagem – Especialização em Enfermagem de Reabilitação, da responsabilidade do investigador Olívio José Frederico Afonso, sob a orientação do Sr. Prof. Doutor Carlos Maia.

A Presidente da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre

Assinado por: ANA PAULA CALADO BAPTISTA ENES DE OLIVEIRA
Data: 2024.01.11 16:48:17+00'00'

Ana Paula Enes de Oliveira

11-01-2024

Anexo III – Parecer da Comissão de Ética da Instituição onde decorreu o estudo

 **REPÚBLICA PORTUGUESA**
SAÚDE

 **SNS** SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE

COMISSÃO DE ÉTICA

Parecer da _____
Enfermeiro Diretor

Título do Projeto: Intervenção de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos: uma proposta de método de trabalho

Investigador Principal: Olívio José Frederico Afonso

Local: _____

Enquadramento: Estágio - Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação/Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde

Tipo de Estudo:

Com base nos documentos apresentados

- Estão definidos os critérios de inclusão ☐ Sim ☐ Não
- São apresentados os Instrumentos de recolha de dados ☐ Sim ☐ Não
- Está garantida a confidencialidade dos dados recolhidos ☐ Sim ☐ Não
- Está garantida a participação livre, voluntária e informada, dos participantes ☒ sim

Parecer da Comissão de Ética _____

Favorável ☒ X ☐

Condicional ☐

NOTAS:

Data: 23/01/2024

Presidente da Comissão de Ética

Anexo IV - Escala de Borg Modificada para Avaliação da Dispneia

0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Pouca intensa
5	Intensa
6	
7	Muito intensa
8	
9	Muito, muito intensa
10	Máxima

Figura 1: Escala de Borg Modificada para Avaliação da Dispneia

Fonte: Kaercher, P. L. K.; Glanzel, M. H.; Rocha, G. G. et al. (2018). Escala de percepção subjetiva de esforço de borg como ferramenta de monitorização da intensidade de esforço físico. In *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. 12 (80) 1180-1185. Disponível em: [\(PDF\) Escala de percepção subjetiva de esforço de Borg como ferramenta de monitorização da intensidade de esforço físico \(researchgate.net\)](#)

Anexo V – Escala de Borg da percepção do esforço

Classificação	Descritor
0	Repouso
1	Muito, Muito Fácil
2	Fácil
3	Moderado
4	Um Pouco Difícil
5	Difícil
6	-
7	Muito Difícil
8	-
9	-
10	Máximo

Figura 1: Escala CR10 de Borg (1982) modificada por Foster et al. (2001).

Fonte: Freitas, V. & Uchida, M. C. (2015). Percepção subjetiva de esforço da sessão para diferentes intervalos de recuperação no treinamento de força. Disponível em: [\(PDF\) PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO DA SESSÃO PARA DIFERENTES INTERVALOS DE RECUPERAÇÃO NO TREINAMENTO DE FORÇA \(researchgate.net\)](#)

Anexo VI – Escala de Avaliação da Força Muscular (MRC – Medical Research Council)

Grau	Escala MRC
0	Sem contração muscular palpável ou visível
1	Contração palpável ou visível, mas sem movimento do membro
2	Movimento que não vence a gravidade
3	Movimento que vence a gravidade, mas não a resistência.
4	Movimento que vence a gravidade e resistência moderada
5	Força normal

Figura 1: Escala de Avaliação da Força Muscular (MRC – Medical Research Council)

Fonte: MEDICAL RESEARCH COUNCIL, Aids to the examination of the peripheral nervous system.

Anexo VII – Versão portuguesa da Escala de Mobilidade em Cuidados Intensivos (MSI)

Classificação	Definição
0 Sem movimento (imóvel na cama)	Alternado de decúbito ou mobilizado passivamente pela equipa, mas sem movimentos ativos
1 Senta-se na cama ou realiza exercícios na cama	Realiza qualquer atividade na cama onde se inclui o alternar de decúbito, a ponte, exercícios ativos, cicloergómetro e exercícios ativos assistidos; não se mobiliza para fora ou para a beira da cama
2 Transferido passivamente para a cadeira (sem ficar de pé)	Transferido para a cadeira com elevador de transferência, levante passivo ou por tábua de transferência; não fica de pé nem se senta na beira da cama
3 Senta-se na beira da cama	Senta-se ativamente na beira da cama, com algum controle de tronco, ainda que possa necessitar ajuda
4 Fica em pé	Consegue suportar o seu peso em pé, com ou sem ajuda. Pode incluir o uso de um elevador ou de um plano inclinado
5 Transfere-se da cama para cadeira	Transfere-se para uma cadeira dando passos ou arrastando os pés. Implica transferir ativamente o seu peso de uma perna para a outra. Se for levantado com a ajuda de um dispositivo auxiliar, deve dar passos para a cadeira (não inclui a transferência com um elevador de transferência)
6 Dá passos no mesmo sítio (ao lado da cama)	Dá passos no mesmo sítio, levantando alternadamente os pés (deve ser capaz de dar pelo menos 4 passos, dois para cada pé), com ou sem ajuda
7 Anda com ajuda de 2 ou mais pessoas	Anda, a partir da cama/cadeira, pelo menos 5 metros, assistido por 2 ou mais pessoas
8 Anda com ajuda de 1 pessoa	Anda, a partir da cama/cadeira, pelo menos 5 metros, assistido por 1 pessoa
9 Anda de forma independente com auxiliar de marcha	Anda, a partir da cama/cadeira, pelo menos 5 metros, com dispositivo auxiliar de marcha, mas sem assistência de outra pessoa. Numa pessoa em cadeira de rodas, este nível de atividade inclui deslocar a cadeira de forma independente, 5 metros a partir da cama/cadeira
10 Anda de forma independente sem auxiliar de marcha	Anda, a partir da cama/cadeira, pelo menos 5 metros, sem dispositivo auxiliar de marcha ou assistência de outra pessoa

Tabela 1: Versão portuguesa da Escala de Mobilidade em Cuidados Intensivos (MSI)

Fonte: Mendes et al., (2017). Escala da Mobilidade em Cuidados Intensivos: tradução e validação para Portugal – dados da ULS de Castelo Branco. DOI: 10.13140/RG.2.2.25472.33280. Disponível em: [\(PDF\) Escala de mobilidade em cuidados intensivos, tradução e validação para portugal - dados da ULS de Castelo Branco \(researchgate.net\)](#)

Anexo VIII – Escala Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)

Pontos	Termo	Descrição
+ 4	Combativo	Claramente combativo, violento, representando risco para a equipe
+ 3	Muito agitado	Puxa ou remove tubos ou cateteres, agressivo verbalmente
+ 2	Agitado	Movimentos despropositados frequentes, briga com o ventilador
+ 1	Inquieto	Apresenta movimentos, mas que não são agressivos ou vigorosos
0	Alerta e calmo	
- 1	Sonolento	Adormecido, mas acorda ao ser chamado (estímulo verbal) e mantém os olhos abertos por mais de 10 segundos
- 2	Sedação leve	Despertar precoce ao estímulo verbal, mantém contato visual por menos de 10 segundos
- 3	Sedação moderada	Movimentação ou abertura ocular ao estímulo verbal (mas sem contato visual)
- 4	Sedação intensa	Sem resposta ao ser chamado pelo nome, mas apresenta movimentação ou abertura ocular ao toque (estímulo físico)
- 5	Não desperta	Sem resposta ao estímulo verbal ou físico

Figura 1: Escala Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)

Fonte: Júnior, A. N., R., Figueiredo, W.; Park, M. (2008). Validity, reliability and applicability of Portuguese versions of sedation-agitation scales among critically ill patients. Disponível em: [SciELO - Brasil - Validity, reliability and applicability of Portuguese versions of sedation-agitation scales among critically ill patients Validity, reliability and applicability of Portuguese versions of sedation-agitation scales among critically ill patients](#)

Anexo IX – Escala de Coma de Glasgow

ESCALA DE GLASGOW					
ABERTURA DE OLHOS		RESPOSTA VERBAL		RESPOSTA MOTORA	
-				1	Sem resposta
-		1	Sem resposta	2	Extensão
1	Sem resposta	2	Incompreensível	3	Flexão anormal
2	À dor	3	Inadequada	4	Retirada à dor
3	Ao estímulo verbal	4	Confusa	5	Localiza a dor
4	Espontaneamente	5	Orientada	6	Obedece a ordens
TOTAL					

Tabela 1: Escala de Coma de Glasgow.

Fonte: Ordem dos Enfermeiros (2015). Projeto de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem: Avaliação e estimulação do doente com alterações de consciência. Disponível em: [Microsoft Word - Avaliação e estimulação do doente com alterações do estado de consciência.docx \(ordemenfermeiros.pt\)](#)

Anexo X – Escala Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit (CAM-ICU)

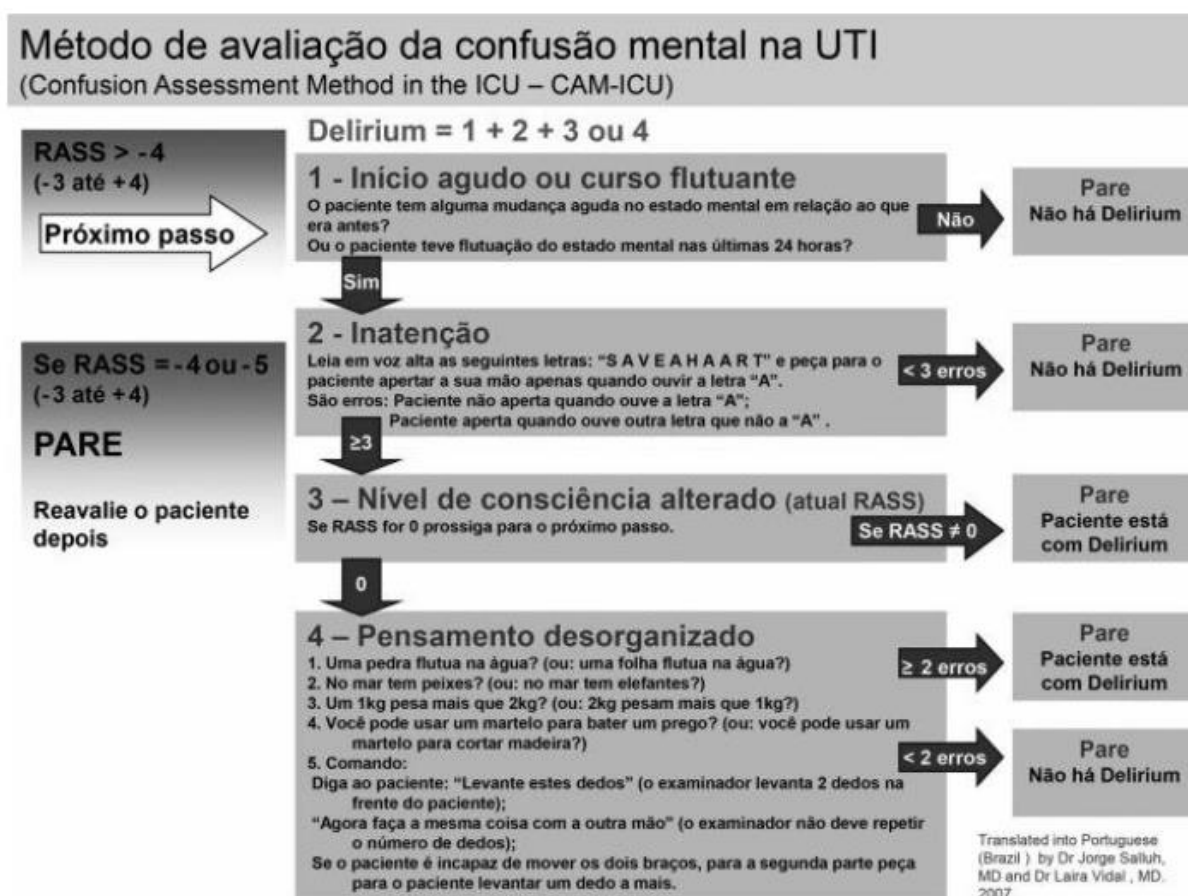


Figura 1: Escala Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit (CAM-ICU).

Fonte: Silva, P.; Vieira, F.; Filho, H.; Amâncio, N. (2023). Prevalência de delirium na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital público de Minas Gerais. In *Research, Society and Development*. 12. e17612138812. 10.33448/rsd-v12i1.38812. Disponível em: [\(PDF\) Prevalência de delirium na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital público de Minas Gerais \(researchgate.net\)](#)

Anexo XI – Behavioral Pain Scale (BPS)

IDENTIFICAÇÃO			DATA	
			HORA	
1	2	3	4	
Expressão facial				
				
Relaxada	Parcialmente contraída; sobrancelhas franzidas	Completamente contraída; pálpebras fechadas	Careta; esgar facial	
Movimentos dos membros superiores				
				
Sem movimento	Parcialmente flectidos	Muito flectidos com flexão dos dedos	Retraído, resistência aos cuidados	
Em repouso: verifique o tônus mobilizando o membro				
Adaptação ao ventilador				
				
Tolera a ventilação	Tosse mas tolera a ventilação a maior parte do tempo	Luta contra o ventilador mas a ventilação ainda é possível algumas vezes	Incapaz de controlar a ventilação	
Pontuação total				

Figura 1: Versão Portuguesa da escala Behavioral Pain Scale – Intubated Patient (BPS-IP/PT).

Fonte: Batalha, L.M.C. (2016) Avaliação da dor (Manual de estudo –versão 1). Coimbra: ESEnFC. Disponível em:

<https://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=120681&code=fd5f4159798001777d637a7194e68c721a1609f9>

IDENTIFICAÇÃO			DATA	
			HORA	
1	2	3	4	
Expressão facial				
				
Relaxada	Parcialmente contraída; sobrancelhas franzidas	Completamente contraída; pálpebras fechadas	Careta; esgar facial	
Movimentos dos membros superiores				
				
Sem movimento	Parcialmente flectidos	Muito flectidos com flexão dos dedos	Retraído, resistência aos cuidados	
Em repouso: verifique o tônus mobilizando o membro				
Vocalização				
Sem vocalização da dor	Gemido não frequente ($\leq 3/\text{min}$) nem prolongado (≤ 3 s)	Gemido frequente ($> 3/\text{min}$) ou prolongado (> 3 s)	Grita ou queixa-se verbalmente incluindo «Ai, Ui» ou sustém a respiração	
Pontuação total				

Figura 2: Versão Portuguesa da escala Behavioral Pain Scale – Non Intubated Patient (BPS-IP/PT).

Fonte: Batalha, L.M.C. (2016) Avaliação da dor (Manual de estudo –versão 1). Coimbra: ESEnfC.
Disponível em:

<https://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=120681&code=fd5f4159798001777d637a7194e68c721a1609f9>

Anexo XII – Escalas de avaliação da dor.



Figura 1: Escalas de avaliação da dor.

Fonte: ULSBA, C.N N°09/DGCG/2003. Elaborado por Andrezza Orloski, Emília Palma. Disponível em: [dor escala dor avaliação do quinto sinal | PPT \(slideshare.net\)](#)

Anexo XIII – Instruções de utilização da Escalas de GUSS



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

INSTRUÇÕES em como utilizar o GUGGING SWALLOWING SCREEN (GUSS)

(Michaela Trapl et al. 2007; Warnecke et al. 2013; M. Trapl et al. 2017)

Materiais necessários para o teste indireto de deglutição (Fig.1):

- Copo
- Colher de chá
- Água (água mineral sem gás ou água bidestilada)
- Estetoscópio

Materiais necessários para o teste direto da deglutição (*apenas se a tentativa de teste indireto da deglutição tiver sido bem sucedida*) (Fig.1):

- Seringa (20ml)
- Espessante alimentar
- Um pedaço de pão (1,5 x 1,5cm)



Fig. 1 Materiais para o GUSS

1) Avaliação preliminar / Teste indireto da deglutição:

VIGILÂNCIA

- O doente deve estar suficientemente acordado (no mínimo há 15 minutos)
- Posicione o doente na posição de sentado
- Selecione "Sim" no protocolo do GUSS (= 1 ponto) se aplicáveis os critérios acima

TOSSE e/ou PIGARRO

- Peça ao doente para tossir forte OU limpar a garganta (pigarrar)
- Demonstre ao doente, se necessário
- Apenas tosse OU pigarreio forte o suficiente para (tecnicamente) transportar um corpo estranho da garganta é pontuado com um ponto (= "Sim"). Se o doente não conseguir tossir ou pigarrar por questões cognitivas, poderá ser atribuído um ponto para a secção relevante "doentes que NÃO têm AVC AGUDO".



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

DEGLUTIÇÃO DA SALIVA

- Deglutição bem-sucedida
 - Peça ao doente para deglutir a sua própria saliva.
 - Se isto não for possível, realize higiene oral padrão e humedifique a mucosa oral. Se uma deglutição for observada, pode ser avaliada com 1 ponto. É também possível usar saliva em *spray* para humedificar a mucosa oral.
 - Se, por questões cognitivas, o doente for incapaz de deglutir a saliva mediante pedido verbal, por favor observe se existe deglutição. Em alternativa, pode mergulhar uma colher num copo com água e aplicar a colher humedecida na boca. Se a deglutição acontecer, isto é avaliado com 1 ponto.
 - Se o doente tossir durante a deglutição da saliva, por favor avalie isto com 0 pontos ("deglutição impossível").
- Sialorreia:
 - Observe se o doente apresenta sinais de sialorreia. A sialorreia é definida como a saída de saliva, alimentos ou fluídos da boca, de modo não intencional. O doente pontua 0 pontos se existe sialorreia para além da comissura labial e ele não sente (Fig. 2).



Fig. 2 Sialorreia

- Alteração na voz após a deglutição da saliva:
 - Peça ao doente que diga "Aah" ou tente ouvir a voz do doente durante uma breve conversa.
 - Se o doente tem voz gorgolejada, húmida ou respira como se tivesse muco acumulado na zona da faringe ou da laringe e que não foi removido, selecione "Sim" (= 0 pontos).
 - Se o doente tem a voz rouca desde o início dos primeiros sintomas do AVC, escolha também "Sim" (= 0 pontos).
 - Se não for possível ao doente vocalizar, então utilize em alternativa o estetoscópio e ouça os sons da respiração na zona do pescoço (Fig. 3). Se ouvir um som gorgolejado durante a respiração, selecione "Sim" e pontue com 0 pontos.



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc



Fig. 3 "Auscultação Cervical" auscultando os sons respiratórios

- Agora some todos os pontos do exame preliminar e registe o valor no campo "SOMA" (Fig. 4)
- Se o doente alcançar 5 pontos, continue com a tentativa de exame direto da deglutição
- Se o doente pontuar menos de 5 pontos, a avaliação deve ser interrompida e o doente colocado em dieta NPO (=nada per os). Pode encontrar todas as recomendações dietéticas no verso do protocolo de avaliação do GUSS.

GUSS

(Gugging Swallowing Screen – Rastreo da deglutição)

Data: _____

Hora: _____

1. Avaliação preliminar / Teste indireto da deglutição

		SIM	NÃO
VIGILÂNCIA	O doente deve estar vigil durante pelo menos <u>35 minutos</u>	1 ☒	0 ☐
TOSSE e/ou PIGARRO	Tosse voluntária: o doente deve tossir ou pigarrear duas vezes	1 ☒	0 ☐
DEGLUTIÇÃO DA SALIVA	Realize a higiene oral se a boca estiver muito seca. Se o doente tossir durante ou após a deglutição da saliva, anote "Não"	1 ☒	0 ☐
• Deglutição bem-sucedida			
• Sialorreia	Sialorreia intensa e permanente	0 ☐	1 ☒
• Alterações na voz após a deglutição	Gorgolejo, voz húmida e rouca desde a instalação do AUC	0 ☐	1 ☒
SOMA:		5 (5)	
		1-4 = Pare o teste Veja Avaliação GUSS 5 = Continue com a parte 2	

Fig. 4 Rastreo GUSS "Avaliação Preliminar" bem-sucedida com 5 pontos



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

2) Teste Direto da Deglutição

Materiais necessários:

- Copo
- Seringa (20ml)
- Espessante alimentar
- Colher de chá
- Pedacos de pão (1.5 x 1.5 cm)
- Agua (água mineral sem gás ou água bidestilada)

TENTATIVA DE DEGLUTIÇÃO „SEMISSÓLIDO“

- Misture aproximadamente 50ml de água com espessante alimentar para obter uma consistência tipo pudim (Fig. 5), de acordo com o nível 3 das recomendações do IDDSI. (<http://iddsi.org/Documents/IDDSIFramework-CompleteFramework.pdf>) (Cichero et al., 2017).



Fig. 5 Espessar a água para o teste de deglutição de semissólidos

- Explique ao doente que ele vai receber uma pequena quantidade de água espessada. Prepare-o para o facto de que este bolus não terá sabor e que deve degluti-lo o mais depressa possível.
- Administre meia colher de chá da água espessada ao doente (Fig. 6).



Fig. 6 Administração de meia colher de chá de água espessada



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

- Avalie o risco de aspiração de acordo com os 4 critérios listados na coluna à esquerda do protocolo do GUSS (deglutição, tosse, sialorreia, alterações na voz).
- Deglutição:
 - Se o doente não deglutir ou se o bolus tiver de ser removido da boca, o doente recebe 0 pontos ("Deglutição impossível") e a avaliação deve ser interrompida.
 - O bolus deve ser deglutido dentro de 2 segundos, logo que o mesmo é colocado no meio da língua. No caso de fase oral prolongada, é selecionado "Atraso na deglutição" (=1 ponto) e a avaliação deve ser interrompida.
 - A deglutição bem-sucedida deve estar completa dentro de 2 segundos assim que o bolus é removido da colher. Se o doente conseguir realizar esta ação durante este período, é permitido que continue com outra colher de chá, mesmo que os outros 3 sinais de aspiração (tosse, sialorreia, alterações na voz) sejam impercetíveis.
 - O tamanho do bolus das colheres de chá subsequentes deve ser aumentado. A primeira colher de chá deve estar meia, a segunda deve ser completa e a terceira deve ser bem cheia. O avaliador decide se testa 3, 4 ou 5 colheres de chá, dependendo da conclusividade da avaliação.
 - Se à deglutição de todas as 3-5 colheres de chá os sinais de aspiração são impercetíveis, então isto é registado como "Deglutição bem-sucedida" (= 2 pontos).
- Tosse:
 - Se o doente tossir involuntariamente (devido à administração do bolus) antes, durante ou depois da deglutição, o doente é avaliado com "Sim" (=0 pontos) e a avaliação é interrompida.
 - "Tosse até 3 minutos após" significa que no final do subteste "Semissólido" o avaliador é aconselhado a esperar até 3 minutos para determinar se a tosse surge após a deglutição.
 - Se o doente não tossir e se os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e alterações na voz) forem impercetíveis, é permitido continuar com outra colher de chá.
 - Se o doente não tossir após 3-5 colheres de chá, "Não" (=1 ponto) é registado.
- Sialorreia:
 - Se os alimentos se exteriorizam da boca de forma não intencional, isto é avaliado com "Sim" (=0 pontos).
 - Se não se verifica sialorreia e se os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e alterações na voz) forem impercetíveis, é permitido continuar com outra colher de chá.
 - Se não existir sialorreia após 3-5 colheres de chá, então pode avaliar com "Não" (= 1 ponto).
- Alterações na voz:
 - No sentido de identificar alterações na voz, o doente tem de estar capaz de vocalizar (= fonação). Peça ao doente para primeiro pronunciar um longo



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

- "ohhh". Se a voz soar gorgolejada, rouca ou alterada, como se saliva, muco ou um bolus se tenha acumulado na garganta, deve ser assinalado um "Sim" (=0 pontos) e a avaliação deve ser interrompida. Se não está seguro das alterações da voz, deixe o doente pronunciar um longo "Ahhhhh".
- Se o doente não é capaz de produzir voz, por favor use um estetoscópio para monitorizar os sons respiratórios (Fig. 3).
 - Se for audível alteração vocal (ou respiração golgolejada), a avaliação deve ser interrompida.
 - Se a voz for igual à verificada anteriormente à deglutição do bolus, e se os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia, tosse) forem impercetíveis, é permitido continuar com outra colher de chá.
 - Se as alterações da voz forem impercetíveis, mesmo após 3-5 colheres de chá, então pontue "Não" (=1 ponto).
-
- Some todos os pontos do subteste "SEMISSÓLIDO" e escreva o número no campo "Soma" (fig. 7).
 - Se o doente alcançar 5 pontos, pode continuar para o subteste "LÍQUIDO".
 - Se o doente pontuar **menos de 5 pontos** no subteste "SEMISSÓLIDO", a avaliação deve ser interrompida. A pontuação da avaliação preliminar deve ser somada com os pontos do subteste SEMISSÓLIDO e registadas na última linha do protocolo do GUSS (SOMA: Teste Indireto da Deglutição E Teste Direto da Deglutição).
 - De acordo com as recomendações dietéticas no verso do protocolo GUSS (0-9 pontos), o doente deve ser colocado em dieta NPO (=nada per os).
 - Com a pontuação de 9, após consulta do terapeuta da fala ou médico, pode ser administrada medicação esmagada misturada com purés de textura homogénea.



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

2. Teste direto da deglutição (Material: água, espessante, colher de chá, chávena, seringa, pão, bolacha)

Na seguinte ordem	SEMISSÓLIDO→	LÍQUIDO→	SÓLIDO
	½ colher de chá de água espessada Se não se registarem sintomas, administrar mais 3 a 5 colheres. Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração	Dar 3, 5, 10, 20 ml de água numa chávena, seguidos por 50 ml de água (golpes sequenciais). Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração	Dar um pedaço de pão sem côdea e/ou um pedaço de uma bolacha (max. 1.5 x 1.5 cm) Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração
DEGLUTIÇÃO			
▪ Deglutição impossível	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Atraso na deglutição (semisólidos, líquidos > 2 s sólidos > 10 s)	1 ☐	1 ☐	1 ☐
▪ Deglutição bem- sucedida	2 ☒	2 ☐	2 ☐
TOSSE (involuntária) (antes, durante e depois da deglutição - até 3 minutos após)			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☐	1 ☐
SIALORREIA			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☐	1 ☐
ALTERAÇÕES NA VOZ (Escute a voz antes e após a deglutição – o doente deve dizer "0hM")			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☐	1 ☐
SOMA:	5 (5)	(5)	(5)
	1 = 4 = Pare o teste veja a Avaliação GUSS 5 = Continue com "Líquido"	1 = 4 = Pare o teste veja a Avaliação GUSS 5 = Continue com "Sólido"	
SOMA: (Teste indireto da deglutição E teste direto da deglutição) _____ (20)			

Fig. 7 Teste GUSS "SEMISSÓLIDO" bem-sucedido com 5 pontos



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

TENTATIVA DE DEGLUTIÇÃO „LÍQUIDO“

- Encha um copo ou taça com aproximadamente 100 ml de água. Prepare uma seringa de 20 ml e uma taça de grande diâmetro.
- Primeiro são retirados com a seringa 3 ml de água e colocados na taça.
- Ofereça ao doente a taça e diga-lhe que irá receber uma pequena quantidade de água e que deve tentar não inclinar para trás a cabeça enquanto bebe a água, deve sim inclinar bem a taça para que consiga beber a pequena quantidade (Fig. 8).



Fig. 8 Bebendo 3ml de água de uma taça

- Avalie o risco de aspiração de acordo com os 4 critérios listados na coluna à esquerda do protocolo do GUSS (deglutição, tosse, sialorreia, alterações na voz).
- Deglutição:
 - Se o doente não deglutir ou se o bolus tem de ser removido da boca, o doente recebe 0 pontos ("Deglutição impossível") e a avaliação deve ser interrompida.
 - A água deve ser deglutida dentro de 1-2 segundos após a sua colocação na boca. No caso de uma fase oral prolongada é registado "Atraso na Deglutição" (=1 ponto) e a avaliação deve ser interrompida.
 - Se o doente conseguir deglutir o bolus de água dentro de 1-2 segundos e se os outros sinais de aspiração (tosse, sialorreia, alterações na voz) forem impercetíveis, continue com 5ml água, administrados na taça (Fig. 9). Se o resultado com os 5 ml não levantar igualmente dúvidas, continue com 10ml, 20ml e finalmente 50ml (Fig. 10). No caso de alguma alteração ou anormalidade referente aos 4 sinais de aspiração, a avaliação deve ser interrompida imediatamente.
 - Se a deglutição de todas as quantidades de líquido for normal então registe "Deglutição bem-sucedida" (= 2 pontos).



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc



Fig. 9 Teste de Deglutição da água com aumento das quantidades de água (3,5,10,20ml)

- Tosse:
 - Se o doente tossir involuntariamente (devido à administração da água) antes, durante ou depois da deglutição, o doente é avaliado com "Sim" (=0 pontos) e a avaliação tem de ser interrompida ou suspensa.
 - "Tosse até 3 minutos depois" não quer dizer que se tem de esperar 3 minutos após cada deglutição, mas que no final do subteste "Líquido" o avaliador deve esperar até 3 minutos para determinar se a tosse surge.
 - Se o doente não tossir e os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e alterações na voz) forem impercetíveis é permitido continuar com 5ml (10ml, 20ml e 50ml).
 - Se o doente não tossir mesmo após 50ml, "Não" (=1 ponto) é registado.
- Sialorreia:
 - Se se verifica algum sinal visível de sialorreia, avalie com "Sim" (=0 pontos).
 - Se não se verifica sialorreia e os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e alterações na voz) forem impercetíveis, é permitido continuar com 5ml (10ml, 20ml e 50ml).
 - Se não existir sialorreia, mesmo após 50 ml, então pode pontuar com "Não" (= 1 ponto).
- Alterações na voz:
 - No sentido de identificar alterações na voz após a deglutição de líquidos, o doente tem de estar capaz de vocalizar (=fonação). Peça ao doente para primeiro pronunciar um longo "ohhh". Se a voz soar gorgolejada, rouca ou alterada, como se saliva, muco ou um bolus se tenha acumulado na garganta, deve ser assinalado um "Sim" (=0 pontos) e a avaliação deve ser interrompida. Se não está seguro das alterações da voz, deixe o doente pronunciar um longo "Ahhhhh".
 - Se o doente não for capaz de produzir voz, por favor ausculte os sons respiratórios usando um estetoscópio (Fig. 3).
 - Se for audível alteração vocal (ou respiração gorgolejada), a avaliação deve ser interrompida.
 - Se a voz aparenta estar igual à voz antes da deglutição e se os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e tosse) forem impercetíveis, é permitido continuar com 5ml (10ml, 20ml e 50ml).
 - Se não existirem alterações da voz, mesmo após 50 ml, então pontue "Não"



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

(=1 ponto).



Fig. 10 Bebendo 50ml de uma taça ou copo

- Some todos os pontos do subteste “LÍQUIDO” e escreva o número no campo “Soma” (fig. 11).
- Se o doente alcançar 5 pontos ou mais, pode continuar para o subteste “SÓLIDO”.
- Se o doente pontuar **menos de 5 pontos** no subteste “LÍQUIDO”, então a avaliação deve ser interrompida. A pontuação da avaliação preliminar deve ser somada com os pontos do subteste SEMISSÓLIDO e LÍQUIDO e registadas na última linha do protocolo do GUSS (SOMA: Teste Indireto da Deglutição E Teste Direto da Deglutição).
- As recomendações dietéticas correspondentes ao total dos pontos alcançados são sugeridas na segunda página/verso do GUSS. Doentes com menos de 5 pontos no subteste “Líquido” têm geralmente uma pontuação total de 10-14 pontos e são classificados com disfagia moderada. É recomendado que estes doentes consumam uma dieta homogeneamente pastosa e líquidos espessados. Não existem atualmente recomendações baseadas em evidências sobre a quantidade de espessante necessária, por isso o primeiro passo é começar com uma consistência média (IDDSI 3-4) e avaliar se é seguro para o doente.
- Os 4 critérios de avaliação de aspiração devem ser sempre recordados: tosse, sialorreia, deglutição, alterações na voz. Se o doente mostrar algum sinal de anormalidade enquanto come, então uma nova tentativa de deglutição deve ser iniciada e mudanças devem de ser realizadas para evitar que o doente aspire.



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

2. Teste direto da deglutição (Material: água, espessante, colher de chá, chávena, seringa, pão, bolacha)

Na seguinte ordem	SEMISSÓLIDO→	LÍQUIDO→	SÓLIDO
	½ colher de chá de água espessada Se não se registarem sintomas, administrar mais 3 x 5 colheres. Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração	Dor 3, 5, 10, 20 ml de água numa chávena, seguidos por 50 ml de água (goles sequenciais). Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração	Dor um pedaço de pão sem côdea e/ou um pedaço de uma bolacha (max. 1.5 x 1.5 cm) Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração
DEGLUTIÇÃO			
▪ Deglutição impossível	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Atraso na deglutição (semissólidos, líquidos > 2 s sólidos > 10 s)	1 ☐	1 ☐	1 ☐
▪ Deglutição bem- sucedida	2 ☒	2 ☒	2 ☐
TOSSE (Involuntária) (antes, durante e depois da deglutição - até 3 minutos após)			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☒	1 ☐
SIALORREIA			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☒	1 ☐
ALTERAÇÕES NA VOZ (Escute a voz antes e após a deglutição - o doente deve dizer "Ohhh")			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☒	1 ☐
SOMA:	5 (5)	5 (5)	(5)
	1-4 = Pare o teste veja a Avaliação GUSS 5 = Continue com "Líquido"	1-4 = Pare o teste veja a Avaliação GUSS 5 = Continue com "Sólido"	
SOMA: (Teste indireto da deglutição e teste direto da deglutição)	____ (20)		

Fig. 11 Teste GUSS "LÍQUIDO" bem-sucedido com 5 pontos

TENTATIVA DE DEGLUTIÇÃO „SÓLIDO“

- Para este teste de deglutição, ofereça ao doente um pedaço de pão seco do tamanho 1.5 x 1.5 cm (Fig. 12)
- Por favor prepare também água para beber.
- Antes de dar ao doente o pedaço de pão, por favor avalie o seu estado dentário (existe uma prótese dentária na boca e está bem ajustada? Existe dentição? Está o doente habituado a comer sem a prótese dentária? Tem a prótese em casa? Está perdida? Está para breve uma visita ao dentista? O doente tem dor de dentes, falta de dentes...?).
- Se, devido à avaliação do estado dentário do doente e história ou diagnóstico atual, considerar que não é apropriado dar ao doente algo sólido, por favor interrompa a avaliação. Uma vez que o doente já atingiu pelo menos 15 pontos, ele pode ser alimentado oralmente com alimentos pastosos e líquidos normais (não espessados).
- Uma vez determinada a capacidade do doente para mastigar um pedaço de pão, inicie a avaliação do último subteste.



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc



Fig. 12 Tentativa de Deglutição com pão (1.5x1.5cm) Subteste "SÓLIDO"

- Avalie o risco de aspiração de acordo com os 4 critérios listados na coluna à esquerda do protocolo do GUSS (deglutição, tosse, sialorreia e alterações na voz).
- Deglutição:
 - Se o doente não deglutir ou se o bolus tem de ser removido da boca, o doente recebe 0 pontos ("Deglutição impossível") e a avaliação deve ser interrompida.
 - O pão deve ser mastigado e deglutido em 23 segundos. No caso de uma fase oral prolongada, deve ser assinalada a quadrícula de "Atraso na Deglutição" (=1 ponto) e a avaliação deve ser interrompida.
 - Assim que o doente tiver deglutido, inspecione a cavidade oral. É normal as pessoas mais idosas terem alguns resíduos na cavidade oral. Por isso, ofereça alguns goles de água e verifique se a deglutição da água é também realizada sem sinais de aspiração.
 - Se o doente conseguir deglutir o pão no período dos 23 segundos, pode ser administrado outro bolus de teste, se os outros sinais de aspiração (tosse, sialorreia e alterações na voz) forem também imperceptíveis. O avaliador pode decidir quantos testes com pão são necessários. O GUSS apenas prevê um teste. No entanto, é fortemente recomendada a observação de pelo menos mais um bolus (ligeiramente maior), uma vez que isto mimetiza a alimentação real. Ao administrar água após o teste do sólido pode avaliar o risco de aspiração com consistências mistas.
 - Se à deglutição do pão não se verificarem sinais de aspiração, isto é registado como "Deglutição bem-sucedida" (= 2 pontos).
- Tosse:
 - Se o doente tossir involuntariamente (devido à deglutição do pão) antes, durante ou depois da deglutição, o doente é avaliado com "Sim" (=0 pontos) e a avaliação tem de ser interrompida.
 - "Tosse até 3 minutos depois" significa que no final do subteste "Sólido" é recomendado que o avaliador espere até 3 minutos para determinar se a tosse surge.
 - Se o doente não tossir, pode ser administrado o próximo pedaço de pão



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

mesmo que os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e alterações na voz) sejam impercetíveis

- Se o doente não tossir mesmo após o último bólus sólido (pão) "Não" (=1 ponto) é registado.

- Sialorreia:

- Se o pão ou um pedaço do pão se exterioriza visivelmente da boca, é avaliado com "Sim" (=0 pontos).
- Se não se verifica sialorreia e se os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e alterações na voz) forem impercetíveis, continue com outro pedaço de pão.
- Se não existir sialorreia, mesmo após o último bolus (teste), então pontue com "Não" (= 1 ponto).

- Alterações na voz:

- No sentido de identificar alterações na voz após a deglutição de líquidos, o doente tem de estar capaz de vocalizar (=fonação). Peça ao doente para primeiro pronunciar um longo "ohhh". Se a voz soar gorgolejada, rouca ou alterada, como se saliva, muco ou um bolus se tenha acumulado na garganta, um "Sim" (=0 pontos) deve ser assinalado e a avaliação deve ser interrompida. Se não está seguro das alterações da voz, deixe o doente pronunciar um longo "Ahhhhh".
- Se o doente não é capaz de produzir voz, por favor ausculte os sons respiratórios usando um estetoscópio (Fig. 3).
- Se for audível alteração vocal (ou respiração gorgolejada), a avaliação deve ser interrompida.
- Se a voz se mantém inalterada após a deglutição do bolus sólido e os outros 3 sinais de aspiração (deglutição, sialorreia e tosse) forem impercetíveis, continue com outro bolus sólido.
- Se não há alterações na voz após a deglutição do último alimento sólido (pão), deve pontuar "Não" (=1 ponto).

- Some todos os pontos do subteste "SÓLIDO" e escreva o número no campo "Soma" (fig. 13).

- Se o doente conseguiu pontuar pelo menos 5 pontos, o GUSS foi concluído com sucesso. Some todos os pontos (o máximo de 20) e registe no campo na última linha do protocolo do GUSS (fig. 13).

- Se o doente tiver menos de 5 pontos no subteste "SÓLIDO", a avaliação deve ser interrompida. Os pontos da avaliação preliminar são somados com o total de pontos dos subtestes SEMISSÓLIDO, LÍQUIDO E SÓLIDO e colocados na última linha (SOMA: Teste Indireto da Deglutição E Teste Direto da Deglutição).

- De acordo com os resultados do GUSS (número total de pontos), são sugeridas recomendações dietéticas no verso do GUSS. Doentes com menos de 5 pontos no subteste "SÓLIDO" têm geralmente uma pontuação total de 15-19 pontos e são



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

classificados com tendo uma alteração ligeira da deglutição. É recomendada uma dieta normal passada sem consistências mistas. Os líquidos podem ser espessados se o doente estiver em risco de aspiração devido ao seu estado geral ou distúrbios neurofisiológicos. A água pode ser administrada não espessada, de acordo com o protocolo Frazier (Gillman, Winkler, and Taylor 2017; Gillman, Winkler, and Taylor 2016).

- Os 4 critérios de avaliação de aspiração devem ser sempre recordados: tosse, sialorreia, deglutição e alterações na voz. Se o doente mostrar algum sinal de anormalidade durante o rastreio, então uma nova tentativa de deglutição deve ser iniciada.
- O GUSS pode ser repetido tantas vezes quanto necessário, mas sempre antes de se fazerem alterações para outro tipo de alimentos.



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

G U S S

(Gugging Swallowing Screen – Rastreo da deglutição)

Data: _____

Hora: _____

1. Avaliação preliminar / Teste indireto da deglutição

		SIM	NÃO
VIGILÂNCIA	O doente deve estar vigi durante pelo menos <u>15 minutos</u>	1 ☒	0 ☐
TOSSE e/ou PIGARRO	Tosse voluntária: o doente deve tossir ou pigarrear duas vezes	1 ☒	0 ☐
DEGLUTIÇÃO DA SALIVA	Realize a higiene oral se a boca estiver muito seca Se o doente tossir durante ou após a deglutição da saliva, responda "Não"	1 ☒	0 ☐
▪ Deglutição bem-sucedida			
▪ Sialorreia	Sialorreia intermitente e permanente	0 ☐	1 ☒
▪ Alterações na voz após a deglutição	Gorgolejo, voz húmida e rouca desde a instalação do AVC	0 ☐	1 ☒
SOMA:		5 (5)	
		1 – 4 = Pare o teste Veja Avaliação GUSS 5 = Continue com a parte 2	

2. Teste direto da deglutição (Material: água, espessante, colher de chá, chávena, seringa, pão, bolacha)

Na seguinte ordem	SEMISSÓLIDO→	LÍQUIDO→	SÓLIDO
	N colher de chá de água espessada Se não se registarem sintomas, administrar mais 3 a 5 colheres. Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração	Dar 5, 5, 5, 5, 20 ml de água numa chávena, seguidos por 50 ml de água (gotas sequenciais). Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração	Dar um pedaço de pão sem côdea e/ou um pedaço de uma bolacha (max. 1.5 x 1.5 cm) Pare a avaliação se observar um dos 4 critérios da aspiração
DEGLUTIÇÃO			
▪ Deglutição impossível	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Atraso na deglutição (semisólidos, líquidos > 2 s sólidos > 10 s)	1 ☐	1 ☐	1 ☐
▪ Deglutição bem-sucedida	2 ☒	2 ☒	2 ☒
TOSSE (involuntária) (antes, durante e depois da deglutição - até 3 minutos após)			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☒	1 ☒
SIALORREIA			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☒	1 ☒
ALTERAÇÕES NA VOZ (Escute a voz antes e após a deglutição – o doente deve dizer "Ok")			
▪ Sim	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Não	1 ☒	1 ☒	1 ☒
SOMA:	5 (5)	5 (5)	5 (5)
1 – 4 = Pare o teste veja a Avaliação GUSS 5 = Continue com "Líquido"			
1 – 4 = Pare o teste veja a Avaliação GUSS 5 = Continue com "Sólido"			
SOMA: (Teste indireto da deglutição & teste direto da deglutição)			
20 (20)			

Fig. 13 Teste GUSS bem-sucedido em todos os subtestes - pontuação total: 20 pontos



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

Índice de figuras:

Fig. 1 Materiais para o GUSS.....	1
Fig. 2 Sialorreia	2
Fig. 3 "Auscultação Cervical" auscultando os sons respiratórios.....	3
Fig. 4 Rastreio GUSS "Avaliação Preliminar" bem-sucedida com 5 pontos.....	3
Fig. 5 Espessar a água para o teste de deglutição de semissólidos	4
Fig. 6 Administração de meia colher de chá de água espessada.....	4
Fig. 7 Teste GUSS "SEMISSÓLIDO" bem-sucedido com 5 pontos	7
Fig. 8 Bebendo 3ml de água de uma taça.....	8
Fig. 9 Teste de Deglutição da água com aumento das quantidades de água (3,5,10,20ml)	9
Fig. 10 Bebendo 50ml de uma taça ou copo	10
Fig. 11 Teste GUSS "LÍQUIDO" bem-sucedido com 5 pontos	11
Fig. 12 Tentativa de Deglutição com pão (1.5x1.5cm) Subteste "SÓLIDO"	12
Fig. 13 Teste GUSS bem-sucedido em todos os subtestes - pontuação total: 20 pontos.....	15



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

Lista de abreviaturas:

GUSS	Gugging Swallowing Screen
Sialorreia	Fluxo de saliva, alimentos ou fluídos para fora da boca
Bolus	A quantidade de alimentos ou fluídos ingeridos pela boca



© Michaela Trapl-Grundschober, MAS, MSc

Bibliografia:

- Cichero, Julie A.Y., Peter Lam, Catriona M. Steele, Ben Hanson, Jianshe Chen, Roberto O. Dantas, Janice Duivesteyn, et al. 2017. "Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework." *Dysphagia* 32 (2). Springer US: 293–314. doi:10.1007/s00455-016-9758-y.
- Gillman, Anna, Renata Winkler, and Nicholas F. Taylor. 2016. "Implementing the Free Water Protocol Does Not Result in Aspiration Pneumonia in Carefully Selected Patients with Dysphagia: A Systematic Review." *Dysphagia*. Springer US, 1–17. doi:10.1007/s00455-016-9761-3.
- Gillman, Anna et al. 2017. "Implementing the Free Water Protocol Does Not Result in Aspiration Pneumonia in Carefully Selected Patients with Dysphagia: A Systematic Review." *Dysphagia* 32 (3): 345–61. doi:10.1007/s00455-016-9761-3.
- Trapl, M., Y. Teuschl, K. Matz, A. Dachenhausen, and M. Brainin. 2017. "Overestimating the Risk of Aspiration in Acute Stroke." *European Journal of Neurology* 24 (6): e34–e34. doi:10.1111/ene.13298.
- Trapl, Michaela, Paul Enderle, Monika Nowotny, Yvonne Teuschl, Karl Matz, Alexandra Dachenhausen, and Michael Brainin. 2007. "Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients: The Gugging Swallowing Screen." *Stroke* 38 (11): 2948–52. doi:10.1161/STROKEAHA.107.483933.
- Warnecke, Tobias, Sonja Suntrup, Inga K. Teismann, Christina Hamacher, Stephan Oelenberg, and Rainer Dziewas. 2013. "Standardized Endoscopic Swallowing Evaluation for Tracheostomy Decannulation in Critically Ill Neurologic Patients." *Critical Care Medicine* 41 (7): 1728–32. doi:10.1097/CCM.0b013e31828a4626.



© Michaela Trapi-Grundschober, MAS, MSc

Tradução:

Isabel de Jesus Oliveira, RN, CRRN

Professora Adjunta, Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

Revisão:

Liliana Andreia Neves da Mota, PhD, MScN, RN

Professora Adjunta, Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

Anexo XIV – Gugging Swallowing Scale GUSS

Nome:
PU:
Data:
Hora:

GUSS Gugging Swallowing Test

(Teste de Avaliação da Deglutição)

Secção 1. Avaliação preliminar / teste de deglutição indirecto

	SIM	NÃO
Vígil (o doente deve estar alerta durante pelo menos 15 minutos)	☐ 1	☐ 0
Tosse e/ou pigarreio (tosse voluntária) (o doente deve conseguir tossir ou pigarrear 2 vezes)	☐ 1	☐ 0
Deglutição de saliva	☐ 1	☐ 0
• Deglutição sem alteração	☐ 1	☐ 0
• Escape de saliva	☐ 0	☐ 1
• Modificação da voz (rouca, gorgolejante, molhada ou fraca)	☐ 0	☐ 1
TOTAL:	(5)	
	1 – 4 = Investigação posterior ¹ 5 = Continuar para a secção 2	

Secção 2. Teste de deglutição directo (Material: água bidestilada, colher de chá rasa, espessante, pão)

Seguir a ordem:	1 →	2 →	3 →
	SEMISSÓLIDO*	LÍQUIDO**	SÓLIDO***
DEGLUTIÇÃO			
• Impossível	☐ 0	☐ 0	☐ 0
• Demorada (> 2 seg.) (sólidos > 10 seg.)	☐ 1	☐ 1	☐ 1
• Sem alteração	☐ 2	☐ 2	☐ 2
TOSSE (involuntária) (antes, durante ou após a deglutição – até 3 minutos após)			
• Sim	☐ 0	☐ 0	☐ 0
• Não	☐ 1	☐ 1	☐ 1
ESCAPE DE SALIVA			
• Sim	☐ 0	☐ 0	☐ 0
• Não	☐ 1	☐ 1	☐ 1
MODIFICAÇÃO DA VOZ (escutar a voz antes e após a deglutição – o doente deve dizer "I")			
• Sim	☐ 0	☐ 0	☐ 0
• Não	☐ 1	☐ 1	☐ 1
TOTAL:	(5)	(5)	(5)
	1 – 4 = Investigação posterior ¹ 5 = Continuar para líquido	1 – 4 = Investigação posterior ¹ 5 = Continuar para sólido	1 – 4 = Investigação posterior ¹ 5 = Normal
TOTAL: (Secção 1 + Secção 2) (20)			

Authors: Joana Lopes de Almeida, Carla Manuel Tavares de Pina Amaral, Inês de Barros Oliveira Lucas, Jorge Manuel Costa Lains and Maria da Assunção Coelho de Matos

Reference: Study results were presented at the 7th European Society for Swallowing Disorders Congress in Barcelona, Spain, 21-23 September 2017

*	Primeiro administre entre 1/3 a metade de uma colher de chá com água bidestilada e espessante (consistência de pudim). Se ausência de sintomas, administrar 3 a 5 colheres. Avaliar no final da última colher.
**	Administre, com uma colher, as quantidades 3, 5, 10, 20 ml de água bidestilada – se ausência de sintomas continuar com um copo com 50 ml de água bidestilada (Daniels et al.2000; Gottlieb et al.1996). Avaliar e interromper a investigação quando um ou mais critérios sejam observados.
***	Administre uma pequena porção de pão seco
¹	Encaminhar para médico fisiatra/terapeuta da fala

RESULTADOS		GRAVIDADE	RECOMENDAÇÕES
20	Semissólido, líquido e sólido com sucesso	Disfagia ligeira / sem disfagia Risco mínimo de aspiração	- Dieta normal - Líquidos normais (primeira refeição sob supervisão de Terapeuta da Fala ou Enfermeiro com experiência em AVC)
15–19	Semissólido e líquido com sucesso Sólido sem sucesso	Disfagia ligeira Baixo risco de aspiração	- Dieta para disfagia (purês e comida mole) - Líquidos muito devagar (um gole de cada vez) - Avaliação especializada¹
10–14	Semissólido com sucesso Líquido sem sucesso	Disfagia moderada Risco de aspiração	Dieta para disfagia começando com: - Textura semissólida como comida de bebé e alimentação parentérica adicional - Líquidos espessados - Comprimidos esmagados e misturados em líquido espessado - Não administrar medicação líquida - Avaliação especializada¹ <i>Suplementação por via nasogástrica ou parentérica</i>
0-9	Investigação preliminar sem sucesso ou semissólido sem sucesso	Disfagia grave Alto risco de aspiração	- NPO (<i>non per os</i> – proibida alimentação por via oral) - Avaliação especializada¹ <i>Suplementação por via nasogástrica ou parentérica</i>

Authors: Joana Lopes de Almeida, Carla Manuel Tavares de Pina Amaral, Inês de Barros Oliveira Lucas, Jorge Manuel Costa Laíns and Maria da Assunção Coelho de Matos

Reference: Study results were presented at the 7th European Society for Swallowing Disorders Congress in Barcelona, Spain, 21-23 September 2017

Anexo XV – Escala GUSS-UCI

GUSS – UCI (Teste de Rastreio da Disfagia para Unidade de Cuidados Intensivos)

Recomendado para todas as pessoas que estiveram intubadas mais de 24 horas.				
O rastreio deverá ser realizado mais de 1h após a extubação. Se necessário, realize higiene oral.				
Análise preliminar / Análise indireta da deglutição		Análise direta da deglutição (4 subtestes)		
	Sim	Não	Passa	Falha
RASS ¹ de 0 a +2	1	0	1	0
Presença de estridor laríngeo	0	1		
Tosse e/ou limpeza faríngea eficientes	1	0	1	0
Deglutição de saliva possível	1	0		
Escape anterior (saliva)	0	1	1	0
Alterações da voz após deglutição de saliva	0	1		
SOMA:				
		6 pontos: Prosseguir para a *Análise direta da deglutição* < 6 pontos: parar o rastreio (TF e/ou VED) ²		
			SOMA:	
			SOMA TOTAL:	
¹ RASS (Escala de Agitação-Sedação de Richmond). ² TF (Terapeuta da Fala); VED (Videoflúoroscopia da Deglutição).				
³ Observar a pessoa após cada deglutição. Parar o subteste e o rastreio se a pessoa apresentar algum dos seguintes sinais: difficuldade de deglutição (fase oral prolongada: >10 segundos com líquidos finos e líquidos moderadamente espessos, >23 segundos com pão), tosse, escape anterior ou alteração da voz. Na ausência de problemas visíveis, prosseguir para o subteste seguinte.				
⁴ IDDSI (Iniciativa Internacional de Padronização de Dietas para Disfagia)				

GUSS-UCI (Teste de Rastreio da Disfagia para Unidade de Cuidados Intensivos)

Rastreo GUSS – UCI		
Resultados	Níveis de gravidade	Recomendações de dieta (baseado na estrutura IDDSI)
0-6 pontos	Falha na análise preliminar ou nos líquidos moderadamente espessos (disfagia grave com alto risco de aspiração)	*NPO (nada por via oral - proibida alimentação, hidratação e medicação por via oral) --> encaminhar para terapia da fala ou médico ORL/ médico especialista que atue em disfagia. Repetir o rastreo após 4 horas, no mínimo.
7 pontos	Passa nos líquidos moderadamente espessos, falha nos líquidos finos (disfagia moderada com risco de aspiração)	*Texturas liquidificadas ou em puré (IDDSI: 3-4) *Todos os líquidos devem ser ligeira ou moderadamente espessos (IDDSI: 2-3) *Os comprimidos devem ser esmagados e misturados com puré (IDDSI: 3-4) *Não administrar medicação líquida! *Encaminhar para avaliação instrumental da deglutição adicional (VED, VFC)¶ *Encaminhar para terapia da fala *Suplementação via PEG, sonda nasogástrica ou parentérica + alimentação suplementar
8 pontos	Passa nos líquidos moderadamente espessos e líquido finos, falha nos sólidos (disfagia ligeira com baixo risco de aspiração)	*Dieta para disfagia (picado e húmido ou macio e pedaços pequenos) (IDDSI: 5-6) *Líquidos finos (IDDSI: 0) *Encaminhar para avaliação instrumental da deglutição adicional (VED, VFC)¶ *Encaminhar para terapia da fala *Suplementação via PEG¶, sonda nasogástrica ou parentérica + alimentação suplementar
9 pontos	Passa nos líquidos moderadamente espessos, líquidos finos e sólidos, falha nas texturas mistas (disfagia ligeira com baixo risco de aspiração)	*Dieta para disfagia (macio e pedaços pequenos ou mole) (IDDSI: 6-7 mole) *Evitar texturas mistas ou difíceis de mastigar *Líquidos finos (IDDSI: 0) *Encaminhar para avaliação instrumental da deglutição adicional (VED, VFC)¶ *Encaminhar para terapia da fala *Suplementação via PEG¶, sonda nasogástrica ou parentérica + alimentação suplementar *Primeira refeição sob supervisão do terapeuta da fala ou enfermeiro com experiência em disfagia

10 pontos	Passa em todas as texturas (disfagia mínima/ sem disfagia/ com mínimo ou nenhum risco de aspiração)	*Dieta normal (IDDSI: 7 normal ou 7 mole) *Líquidos finos (IDDSI: 0) *Primeira refeição normal sob supervisão do terapeuta da fala ou enfermeiro com experiência em disfagia, para analisar a capacidade de deglutição de consistências mistas
IDDSI (Iniciativa Internacional de Padronização de Dietas para Disfagia) *Usar investigações instrumentais tais como: Videofluoroscopia da Deglutição (VFC). *PEG (Gastrostomia Endoscópica Percutânea)		

Troll, C. (2022). *Modifikation und Validierung des Gugging Swallowing Screens für die intensivstation* [Unpublished master's thesis]. Donau-Universität. Troll, Trapl-Grundschober; 2022;

Anexo XVI – Escala de Equilíbrio de Berg

ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG

Nome _____ Idade _____

Sexo _____ Data _____

Instituição _____ Avaliador _____

DESCRIÇÃO DOS ITENS - Pontuação (0-4)

1. Da posição de sentado para a posição de pé _____
 2. Ficar em pé sem apoio _____
 3. Sentado sem apoio _____
 4. Da posição de pé para a posição de sentado _____
 5. Transferências _____
 6. Ficar em pé com os olhos fechados _____
 7. Ficar em pé com os pés juntos _____
 8. Inclinar-se para a frente com o braço esticado _____
 9. Apanhar um objeto do chão _____
 10. Virar-se para olhar para trás _____
 11. Dar uma volta de 360 graus _____
 12. Colocar os pés alternadamente num degrau _____
 13. Ficar em pé com um pé à frente do outro _____
 14. Ficar em pé sobre uma perna _____
- TOTAL _____

1. Da posição de sentado para a posição de pé

Instruções: Por favor, levante-se. Tente não usar as mãos como suporte. Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

- () 4 Consegue levantar-se sem usar as mãos e manter-se estável, de forma autónoma
- () 3 Consegue levantar-se de forma autónoma, recorrendo às mãos
- () 2 Consegue levantar-se, recorrendo às mãos, após várias tentativas
- () 1 Necessita de alguma ajuda para se levantar ou manter estável
- () 0 Necessita de ajuda moderada ou de muita ajuda para se levantar

2. Ficar em pé sem apoio

Instruções: Por favor, fique de pé por dois minutos sem se apoiar. Se sentir dificuldade, diga

- ☐ 4 Consegue manter-se em pé, com segurança, durante 2 minutos
- ☐ 3 Consegue manter-se em pé durante 2 minutos, com supervisão
- ☐ 2 Consegue manter-se em pé, sem apoio durante 30 segundos
- ☐ 1 Necessita de várias tentativas para se manter de pé, sem apoio, durante 30 segundos
- ☐ 0 Não consegue manter-se em pé durante 30 segundos, sem ajuda

- Se o sujeito conseguir manter-se em pé durante 2 minutos sem apoio, deverá registar-se a pontuação máxima no item 3. Prosseguir para o item 4.

3. Senta-se com as costas desapoiadas mas com os pés apoiados no chão ou sobre um banco

Instruções: Por favor, sente-se com os braços cruzados durante 2 minutos. Se sentir dificuldade, diga

- ☐ 4 Mantém-se sentado com segurança e de forma estável durante 2 minutos
- ☐ 3 Mantém-se sentado durante 2 minutos, com supervisão
- ☐ 2 Mantém-se sentado durante 30 segundos
- ☐ 1 Mantém-se sentado durante 10 segundos
- ☐ 0 Não consegue manter-se sentado, sem apoio, durante 10 segundos

4. Da posição de pé para a posição de sentado

Instruções: Por favor, sente-se. Tente não utilizar as mãos

- ☐ 4 Senta-se com segurança com o mínimo uso das mãos
- ☐ 3 Ao sentar-se recorre às mãos
- ☐ 2 Apoia a parte posterior das pernas na cadeira para controlar a descida
- ☐ 1 Senta-se, de forma autónoma, mas sem controlar a descida
- ☐ 0 Necessita de ajuda para se sentar

5. Transferências

Instruções: Coloque a(s) cadeira(s) de forma a realizar transferências tipo “pivot”.

Podem ser utilizadas duas cadeiras (uma com e outra sem braços) ou uma cama e uma cadeira sem braços. Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

- ☐ 4 Consegue transferir-se com segurança com o mínimo uso das mãos
- ☐ 3 Consegue transferir-se com segurança, necessitando, de forma clara do apoio das mãos

- () 2 Consegue transferir-se com a ajuda de indicações verbais e/ou supervisão
- () 1 Necessita de ajuda de uma pessoa
- () 0 Necessita de duas pessoas para ajudar ou supervisionar de modo a transferir-se com segurança

6. Ficar em pé sem apoio e com os olhos fechados

Instruções: Por favor, feche os olhos e fique imóvel durante 10 segundos. Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

- () 4 Consegue manter-se em pé com segurança durante 10 segundos
- () 3 Consegue manter-se em pé durante 10 segundos, com supervisão
- () 2 Consegue manter-se em pé durante 3 segundos
- () 1 Não consegue manter os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé de forma estável
- () 0 Necessita de ajuda para evitar a queda

7. Manter-se em pé sem apoio e com os pés juntos

Instruções: Por favor, mantenha os pés juntos e permaneça em pé sem se apoiar. Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

- () 4 Consegue manter os pés juntos, de forma autónoma e manter-se em pé, com segurança, durante 1 minuto
- () 3 Consegue manter os pés juntos, de forma autónoma e manter-se em pé durante 1 minuto, mas com supervisão
- () 2 Consegue manter os pés juntos, de forma autónoma, mas não consegue manter a posição durante 30 segundos
- () 1 Necessita de ajuda para chegar à posição, mas consegue manter-se em pé, com os pés juntos, durante 15 segundos
- () 0 Necessita de ajuda para chegar à posição mas não consegue mantê-la durante 15 segundos

8. Inclinir-se para a frente com o braço estendido ao mesmo tempo que se mantém de pé

Instruções: Mantenha o braço estendido a 90 graus. Estique os dedos e tente alcançar a maior distância possível. (O examinador coloca uma régua no final dos dedos quando o braço está a 90 graus. Os dedos não devem tocar a régua enquanto executam a tarefa. A medida registada é a distância que os dedos conseguem alcançar enquanto o sujeito está

na máxima inclinação possível. Se possível, pedir ao sujeito que execute a tarefa com os dois braços para evitar a rotação do tronco.)

- () 4 Consegue inclinar-se mais de 25cm para a frente, de forma confiante (10 polegadas)
- () 3 Consegue inclinar-se mais de 12 cm para a frente, com segurança (5 polegadas)
- () 2 Consegue inclinar-se mais de 5cm para a frente, com segurança (2 polegadas)
- () 1 Inclina-se para a frente mas necessita de supervisão
- () 0 Perde o equilíbrio durante as tentativas / necessita de apoio externo

9. Apanhar um objeto do chão a partir da posição de pé

Instruções: Apanhe o sapato/chinelo localizado à frente dos seus pés.

- () 4 Consegue apanhar o chinelo, facilmente e com segurança
- () 3 Consegue apanhar o chinelo mas necessita de supervisão
- () 2 Não consegue apanhar o chinelo, mas chega a uma distância de 2-5cm (1-2 polegadas) do chinelo e mantém o equilíbrio de forma autónoma
- () 1 Não consegue apanhar o chinelo e necessita supervisão enquanto tenta
- () 0 Não consegue tentar / necessita de ajuda para evitar a perda de equilíbrio ou queda

10. Virar-se para olhar sobre os ombros direito e esquerdo enquanto está de pé

Instruções: Vire-se e olhe para trás sobre o ombro esquerdo. Repetir para o lado direito. O examinador pode pegar num objeto para o paciente olhar e colocá-lo atrás do sujeito para encorajá-lo a realizar a rotação.

- () 4 Olha para trás para ambos os lados e transfere bem o peso
- () 3 Olha para trás por apenas um dos lados, revela menos capacidade de transferir o peso
- () 2 Apenas vira para um dos lados, mas mantém o equilíbrio
- () 1 Necessita de supervisão ao virar
- () 0 Necessita de ajuda para evitar a perda de equilíbrio ou queda

11. Dar uma volta de 360 graus

Instruções: Dê uma volta completa sobre si próprio. Pausa. Repetir na direção oposta. Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

- () 4 Consegue dar uma volta de 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos
- () 3 Consegue dar uma volta de 360 graus com segurança apenas para um lado em 4 segundos ou menos
- () 2 Consegue dar uma volta de 360 graus com segurança mas lentamente
- () 1 Necessita de supervisão ou de indicações verbais

() 0 Necessita de ajuda enquanto dá a volta

12. Colocar os pés alternados num degrau ou banco enquanto se mantém em pé sem apoio

Instruções: Coloque cada pé alternadamente sobre o degrau/banco. Continuar até cada pé ter tocado o degrau/banco 4 vezes. Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

() 4 Consegue ficar em pé de forma autónoma e com segurança e completar 8 passos em 20 segundos

() 3 Consegue ficar em pé de forma autónoma e completar 8 degraus em mais de 20 segundos

() 2 Consegue completar 4 degraus sem ajuda mas com supervisão

() 1 Consegue completar mais de 2 degraus, mas necessita de alguma ajuda

() 0 Necessita de ajuda para evitar a queda / não consegue tentar

13. Ficar em pé sem apoio com um pé à frente do outro

Instruções: (DEMOSTRAR AO SUJEITO) Coloque um pé exatamente em frente do outro. Se sentir que não consegue colocar o pé exatamente à frente, tente dar um passo suficientemente largo para que o calcanhar do seu pé esteja à frente dos dedos do seu outro pé. (Para obter 3 pontos, o comprimento da passada deverá exceder o comprimento do outro pé e a amplitude da postura do paciente deverá aproximar-se da sua passada normal). Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

() 4 Consegue colocar um pé exatamente à frente do outro de forma autónoma e manter a posição durante 30 segundos

() 3 Consegue colocar um pé à frente do outro de forma autónoma e manter a posição durante 30 segundos

() 2 Consegue dar um pequeno passo, independentemente, e permanecer por 30 segundos

() 1 Necessita de ajuda para dar o passo, porém permanece por 15 segundos

() 0 Perde o equilíbrio ao tentar dar um passo ou ficar de pé

14. Permanecer em pé sobre uma perna

Instruções: Fique em pé sobre uma perna o máximo que você puder sem se segurar. Se sentir dificuldade ou precisar de apoio, diga

() 4 Consegue levantar uma perna independentemente e permanecer por mais que 10 segundos

() 3 Consegue levantar uma perna independentemente e permanecer por 5-10 segundos

- () 2 Consegue de levantar uma perna independentemente e permanecer por 3 ou 4 segundos
- () 1 Tenta levantar uma perna, mas é incapaz de permanecer por 3 segundos, embora permaneça em pé independentemente
- () 0 Incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair
- () Score Total (Máximo = 56)

Anexo XVII - Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

Competência A - Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.

Descritivo: O Enfermeiro Especialista demonstra um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica. A competência assenta num corpo de conhecimento no domínio ético -deontológico, na avaliação sistemática das melhores práticas e nas preferências do cliente.

A1.1 — Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas.

- Constrói as estratégias de resolução de problemas em parceria com o cliente.
- Suporta a tomada de decisão em juízo baseado no conhecimento e experiência.
- Participa na construção da tomada de decisão em equipa.
- Seleciona as respostas mais apropriadas a partir de um amplo leque de opções
- Orienta a tomada de decisão na observância da deontologia profissional
- Integra elementos de enquadramento jurídico no julgamento de enfermagem.
- Promove o exercício profissional de acordo com a deontologia profissional, na equipa de enfermagem onde está inserido.

A1.2 — Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética na sua área de especialidade.

- Desempenha o papel de consultor quando os cuidados requerem um nível de competência correspondente à sua área de especialidade.
- Recolhe contributos para a análise dos fundamentos das tomadas de decisão.
- Suscita a reflexão sobre os processos de tomada de decisão.
- Reconhece a sua competência na área da sua especialidade.

A1.3 — Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão.

- Afere os resultados das tomadas de decisão com o processo e a ponderação realizada.
- Fomenta a avaliação e partilha dos resultados dos processos de tomada de decisão

A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

O Enfermeiro Especialista demonstra uma prática que respeita os direitos humanos, analisa e interpreta as situações específicas de cuidados especializados, gerindo situações potencialmente comprometedoras para os clientes.

A2.1 — Promove a proteção dos direitos humanos.

- Assume a defesa dos Direitos Humanos, conforme deontologia profissional.
- Assegura o respeito pelo direito dos clientes no acesso à informação.
- Assegura a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral adquirida enquanto profissional.

- Fomenta o respeito pelo direito do cliente à privacidade.
- Assegura o respeito do cliente à escolha e à autodeterminação no âmbito dos cuidados especializados e de saúde.
- Assegura o respeito pelos valores, costumes, as crenças espirituais e as práticas específicas dos indivíduos e grupos.

A2.2 — Gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente.

- Analisa a informação com a finalidade de aumentar a segurança das práticas, nas dimensões ética e deontológica. Implementa medidas de prevenção e identificação de práticas de risco.
- Adota conduta antecipatória, garantindo a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente.
- Acompanha incidentes de prática insegura para prevenir recorrência

Competência B – Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.

Descritivo: O Enfermeiro Especialista colabora na conceção e operacionalização de projetos institucionais na área da qualidade e participa na disseminação necessária à sua apropriação, até ao nível operacional.

B1.1 — Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade.

- Detém conhecimentos avançados sobre as diretivas na área da qualidade e em melhoria contínua.
- Divulga experiências avaliadas como sendo de sucesso.
- Promove a incorporação dos conhecimentos na área da qualidade na prestação de cuidados

B1.2 — Orienta projetos institucionais na área da qualidade.

- Participa na definição de metas para a melhoria da qualidade dos cuidados ao nível organizacional.
- Agiliza a análise e o planeamento estratégico da qualidade dos cuidados.
- Colabora na realização de atividades na área da qualidade e em protocolos da qualidade com outras instituições.
- Cooperar na comunicação de resultados das atividades institucionais na área da qualidade aos enfermeiros e gestores.

B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.

Descritivo: O Enfermeiro Especialista reconhece que a melhoria da qualidade envolve a avaliação das práticas e, em função dos seus resultados, a eventual revisão das mesmas e a implementação de programas de melhoria contínua.
B2.1 — Avalia a qualidade das práticas clínicas.
○ Usa evidência científica e normas necessárias para a avaliação da qualidade. ○ Utiliza indicadores e instrumentos adequados para avaliação das práticas clínicas. ○ Integra auditorias clínicas. ○ Analisa os resultados da avaliação efetuada.
B2.2 — Planeia programas de melhoria contínua.
○ Identifica oportunidades de melhoria. ○ Estabelece prioridades de melhoria. ○ Seleciona estratégias de melhoria. ○ Agiliza a elaboração de guias orientadores de boa prática. ○ Fomenta a implementação de programas de melhoria contínua da qualidade.
B2.3 — Lidera programas de melhoria contínua.
○ Supervisiona os processos de melhoria e o desenvolvimento da qualidade. ○ Incrementa a normalização e a atualização de soluções eficazes e eficientes.
B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro.
Descritivo: O Enfermeiro Especialista considera a gestão do ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efetividade terapêutica e para a prevenção de incidentes, atua proactivamente promovendo a envolvimento adequada ao bem-estar e gerindo o risco.
B3.1 — Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/ grupo.
○ Fomenta a sensibilidade, a consciência e o respeito pela identidade cultural e pelas necessidades espirituais, como parte das perceções de segurança de um indivíduo/grupo. ○ Envolve a família e outros no sentido de assegurar a satisfação das necessidades culturais e espirituais. ○ Assegura a aplicação dos princípios relevantes para garantir a segurança da administração de substâncias terapêuticas pelos pares. ○ Assegura a aplicação dos princípios da ergonomia e tecnológicos para evitar danos aos profissionais e aos utentes. ○ Fomenta a adesão à saúde e segurança ocupacional. ○ Incrementa a adoção de medidas para a segurança de dados e de registos.
B3.2 — Participa na gestão do risco ao nível institucional e/ou de unidades funcionais.
○ Colabora na definição de recursos adequados para a prestação de cuidados seguros.

- Envolve os colaboradores na gestão do risco.
- Previne os riscos ambientais.
- Fomenta o recurso a mecanismos formais para a participação dos incidentes, avaliação das consequências e investigação das causas, sem atribuição de culpa.
- Coopera na organização do trabalho, de forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de erro humano.
- Participa na criação de mecanismos formais que permitam avaliar a efetividade das estratégias, planos e processos da gestão do risco.
- Colabora na elaboração de planos de manutenção preventiva de instalações, materiais e equipamentos.
- Coordena a implementação e manutenção de medidas de prevenção e controlo da infeção.
- Colabora na elaboração de planos de emergência e de catástrofe.

Competência C — Domínio da gestão dos cuidados

C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.

Descritivo: O Enfermeiro Especialista realiza a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas.

C1.1 — Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão.

- Disponibiliza assessoria aos enfermeiros e à equipa.
- Colabora nas decisões da equipa de saúde.
- Melhora a informação para a tomada de decisão no processo de cuidar.
- Reconhece quando deve “negociar com” ou “referenciar para” outros prestadores de cuidados de saúde.

C1.2 — Supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.

- Orienta a decisão relativa às tarefas a delegar.
- Cria guias orientadores das tarefas a delegar.
- Utiliza uma variedade de técnicas diretas ou indiretas tais como a instrução ou a demonstração prática das tarefas a delegar.
- Avalia a execução das tarefas delegadas

C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

Descritivo: O Enfermeiro Especialista, na gestão dos cuidados, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados.

C2.1 — Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados.

○ Aplica a legislação, políticas e procedimentos de gestão de cuidados. ○ Implementa métodos de organização do trabalho adequados. ○ Coordena a equipa de prestação de cuidados. ○ Negoceia recursos adequados à prestação de cuidados de qualidade. ○ Utiliza os recursos de forma eficiente para promover a qualidade.
C2.2 — Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos.
○ Reconhece os distintos e interdependentes papéis e funções de todos os membros da equipa. ○ Fomenta um ambiente positivo e favorável à prática. ○ Aplica estratégias de motivação da equipa para um desempenho diferenciado. ○ Adapta o estilo de liderança à maturidade dos colaboradores e às contingências. ○ Usa os processos de mudança para influenciar a introdução de inovações na prática especializada.
Competência D — Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais
D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.
Descritivo: O Enfermeiro Especialista demonstra a capacidade de autoconhecimento, que é central na prática de enfermagem, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais. Releva a dimensão de Si e da relação com o Outro, em contexto singular, profissional e organizacional.
D1.1 — Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro
○ Otimiza o autoconhecimento para facilitar a identificação de fatores que podem interferir no relacionamento com a pessoa cliente e ou a equipa multidisciplinar. ○ Gere as suas idiossincrasias na construção dos processos de ajuda. ○ Reconhece os seus recursos e limites pessoais e profissionais. ○ Consciencializa a influência pessoal na relação profissional.
D1.2 — Gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional.
○ Otimiza a congruência entre auto e heteropercepção. ○ Gere sentimentos e emoções em ordem a uma resposta eficiente. ○ Atua eficazmente sob pressão. ○ Reconhece e antecipa situações de eventual conflitualidade. ○ Utiliza adequadamente técnicas de resolução de conflitos.
D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica
Descritivo: O Enfermeiro Especialista alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo- -se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação.
D2.1 — Responsabiliza -se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho.

- Atua como formador oportuno em contexto de trabalho.
- Diagnostica necessidades formativas.
- Gere programas e dispositivos formativos.
- Favorece a aprendizagem, a destreza nas intervenções e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros.
- Avalia o impacto da formação.

D2.2 — Suporta a prática clínica em evidência científica.

- Atua como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática de cuidados, visando ganhos em saúde dos cidadãos.
- Identifica lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação.
- Investiga e colabora em estudos de investigação.
- Interpreta, organiza e divulga resultados provenientes da evidência que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da enfermagem.
- Discute as implicações da investigação.
- Contribui para o conhecimento novo e para o desenvolvimento da prática clínica especializada.

D2.3 — Promove a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho.

- Possui conhecimentos de enfermagem e de outras disciplinas que contribuem para a prática especializada.
- Revela conhecimentos na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes.
- Rentabiliza as oportunidades de aprendizagem, tomando a iniciativa na análise de situações clínicas.
- Usa as tecnologias de informação e métodos de pesquisa adequados.
- Assegura a formulação e a implementação de processos de formação e desenvolvimento na prática clínica.

Anexo XVIII - Competências Específicas do Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação

Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

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

Descritivo: Identifica as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação em pessoas, de todas as idades, que estão impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e restrição de participação, de natureza permanente ou temporária. Concebe, implementa e avalia planos e programas especializados tendo em vista a qualidade de vida, a reintegração e a participação na sociedade.

J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.

- Avalia o risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco e respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade.
- Recolhe informação pertinente e utiliza escalas e instrumentos de medida para avaliar as funções: cardíaca; respiratória; motora, sensorial e cognitiva; alimentação; eliminação vesical e intestinal; sexualidade.
- Avalia a capacidade funcional da pessoa para realizar as Atividades de Vida Diárias (AVD's) de forma independente.
- Identifica fatores facilitadores e inibidores para a realização das AVD's de forma independente no contexto de vida da pessoa.
- Avalia os aspetos psicossociais que interferem nos processos adaptativos e de transição saúde/doença e ou incapacidade.
- Avalia o impacto que a alteração da capacidade funcional tem na qualidade de vida e bem-estar da pessoa em todas as fases do ciclo vital, com ênfase na funcionalidade e autonomia.
- Diagnostica precocemente as respostas humanas desadequadas a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e da realização das AVD's.
- Identifica as necessidades de intervenção para otimizar e/ou reeducar a função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e da realização das AVD's.
- Utiliza informação recolhida para definir e hierarquizar as principais prioridades de saúde com vista a consecução do projeto de saúde da pessoa.

J1.2 — Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade.

- Discute as práticas de risco com a pessoa, concebe planos, seleciona e prescreve as intervenções para a redução do risco de alteração da funcionalidade a nível: motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.
- Discute as alterações da função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade com a pessoa/cuidador e define com ela quais as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir de forma a promover a autonomia e a qualidade de vida.
- Concebe planos, seleciona e prescreve as intervenções para otimizar e/ou reeducar a função e elabora programas de reeducação funcional: motora; sensorial; cognitiva; cardíaco; respiratório; da alimentação; da eliminação (vesical e intestinal) e da sexualidade com vista à consecução de projeto de saúde.
- Seleciona e prescreve produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação).
- Identifica e gere os recursos necessários à consecução das diferentes atividades inerentes aos processos terapêuticos complexos facilitadoras para a transição saúde/doença e ou incapacidade.
- Promove e dinamiza planos que favorecem os processos de transição/adaptação situacional (saúde/ doença e ou incapacidade).
- Mobiliza conhecimentos no domínio de novas técnicas e tecnologias para a gestão, intervenção e avaliação dos processos terapêuticos complexos.
- Desenvolve intervenções técnicas e tecnológicas de alta complexidade em resposta às necessidades identificadas, decorrentes de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade.

J1.3 — Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade.

- Implementa planos de intervenção para a redução do risco de alterações aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.
- Implementa programas de: reeducação funcional cardíaca; reeducação funcional respiratória; reeducação funcional motora, sensorial e cognitiva; otimização e/ou reeducação da sexualidade; reeducação da função de alimentação e de eliminação (vesical e intestinal).
- Utiliza abordagens ativas na definição de estratégias para implementação de planos de intervenção para a redução do risco de alterações aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.

○ Ensina, demonstra e treina técnicas no âmbito dos programas definidos com vista à promoção do autocuidado e da continuidade de cuidados nos diferentes contextos (internamento/domicílio/comunidade). ○ Garante a segurança dos programas e planos de reabilitação implementados.
J1.4 — Avalia os resultados das intervenções implementada
○ Monitoriza a implementação e os resultados dos programas de: redução do risco; otimização da função; reeducação funcional; treino. ○ Reformula os objetivos, estratégias, programas e projetos com base na variação atingida. ○ Introduce elementos de aperfeiçoamento na implementação e monitorização dos programas de: redução do risco; otimização da função; reeducação funcional; treino da funcionalidade. ○ Usa indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação para avaliar ganhos em saúde, a nível pessoal, familiar e social (capacitação, autonomia, qualidade de vida).
Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania
Descritivo: Analisa a problemática da deficiência, limitação da atividade e da restrição da participação na sociedade atual, tendo em vista o desenvolvimento e implementação de ações autónomas e/ou pluridisciplinares de acordo com o enquadramento social, político e económico que visem a uma consciência social inclusiva.
J2.1 — Elabora e implementa programa de treino de AVD's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.
○ Ensina a pessoa e/ou cuidador técnicas e tecnologias específicas de autocuidado. ○ Realiza treinos específicos de AVD's, nomeadamente utilizando produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação), assim como os treinos inerentes à atividade e exercício físico. ○ Ensina e supervisa a utilização de produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação) tendo em vista a máxima capacidade funcional da pessoa. ○ Promove ambientes seguros incluindo a diminuição de fatores de risco ambientais relacionados com alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade.
J2.2 — Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.
○ Demonstra conhecimentos sobre legislação e normas técnicas promotoras da integração e participação cívica. ○ Sensibiliza a comunidade para a importância de adoção de práticas inclusivas.

- Apoia a inclusão de pessoas com necessidades de saúde e educativas especiais.
- Identifica barreiras arquitetónicas.
- Orienta para a eliminação das barreiras arquitetónicas no contexto de vida da pessoa e respeito pelas questões ergonómicas.
- Gere as circunstâncias ambientais que potenciam a ocorrência de eventos adversos associados à alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório e de alimentação.
- Colabora na elaboração de protocolos entre os serviços de saúde e as diferentes organizações.
- Emite pareceres técnico-científicos sobre estruturas e equipamentos sociais da comunidade.

Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.

Descritivo: Interage com a pessoa no sentido de desenvolver atividades que permitam maximizar as suas capacidades funcionais e assim permitir um melhor desempenho motor, cardíaco e respiratório, potenciando o rendimento e o desenvolvimento pessoal.

J3.1 — Concebe e implementa programas de treino motor, cardíaco e respiratório.

- Demonstra conhecimento com base na melhor evidência científica acerca das funções cardíaca, respiratória e motora.
- Na concretização dos programas e planos de reabilitação funções cardíaca, respiratória e motora é tido em conta situações de imprevisibilidade, complexidade e vulnerabilidade.
- Ensina, instrui e treina sobre técnicas e tecnologias (incluindo a atividade e o exercício físico) a utilizar para maximizar o desempenho a nível motor, cardíaco e respiratório, tendo em conta os objetivos individuais da pessoa e o seu projeto de saúde.
- Concebe sessões de treino com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões, à sua reabilitação, capacitação e à autogestão.

J3.2 — Avalia e reformula programas de treino motor, cardíaco e respiratório em função dos resultados esperados.

- Monitoriza a implementação dos programas concebidos.
- Monitoriza os resultados obtidos em função dos objetivos definidos com a pessoa.
- Promove estratégias inovadoras de prevenção do risco clínico visando a cultura de segurança, nos vários contextos de atuação quando implementa programas de treino motor, cardíaco e respiratório.