

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Enfermagem de
Reabilitação

Relatório de Estágio

SEGURANÇA DO DOENTE CRÍTICO NA
RECUPERAÇÃO DO COMA: REABILITAÇÃO NO
DECLÍNIO FUNCIONAL

Bárbara Verónica Bento Freitas

Lisboa

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, consisting of several overlapping, curved green shapes that resemble stylized waves or leaves, extending from the right edge towards the center.

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Enfermagem de
Reabilitação

Relatório de Estágio

SEGURANÇA DO DOENTE CRÍTICO NA
RECUPERAÇÃO DO COMA: REABILITAÇÃO NO
DECLÍNIO FUNCIONAL

Bárbara Verónica Bento Freitas

Orientador: Prof.^a Doutora Vanda Marques Pinto

Lisboa
2019

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping, curved green shapes that resemble stylized leaves or waves, pointing towards the bottom right.

“agir, eis a inteligência verdadeira. Serei o que quiser. Mas tenho que querer o que fôr. O êxito está em ter êxito, e não em ter condições de êxito. Condições de palácio tem qualquer terra larga, mas onde estará o palácio se não o fizerem ali?”

Fernando Pessoa (1982)

Agradecimentos

Apesar do carácter individual intrínseco à conceptualização do presente documento, e do empenho e dedicação expressos na mensagem, o mérito estende-se a todos aqueles que direta ou indiretamente exerceram um forte impacto no mesmo, consagrando-se coautores. Assim dirijo os mais sinceros agradecimentos:

À Sr.^a Professora Vanda Marques Pinto, orientadora designada deste relatório, pela visão quase esmagadora da realidade e pelo espírito de desafio que criou em mim, não me deixando ficar pelo contentamento, pelo razoável, pelo moderadamente aceitável, mas sim, pela profundidade do pensamento reflexivo e pela criatividade e ímpeto no quebrar de paradigmas.

Às equipas multidisciplinares dos locais de estágio que tão bem me acolheram, intervindo nas diversas etapas do meu desenvolvimento e assistindo em primeira mão à transição para a profissional que sou hoje. Em especial aos senhores enfermeiros especialistas que me orientaram, pela perícia, sentido crítico e companheirismo durante todo o processo.

A todos os colegas do 8º CMEER com quem estive lado a lado, na busca ativa pelo conhecimento, partilhando dúvidas, receios, inquietações, mas também muitas alegrias.

A todos os pacientes e respetivas famílias que se cruzaram no meu percurso, pois é neles, por eles e para eles que tudo adquire sentido.

Ao Ricardo Santos, pelo amor incondicional, por estar ao meu lado mesmo nos períodos de ausência, pela capacidade quase sobre-humana de lidar com as minhas frustrações, e por muitas vezes acreditar em mim mais do que eu própria.

Muito Obrigada.

Lista de abreviaturas e siglas

ACIF	<i>Acute Care Index of Function</i>
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AVD	Atividades de Vida Diária
BPS	<i>Behavioral Pain Scale</i>
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CAM-ICU	<i>Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit</i>
DGS	Direção-Geral da Saúde
ECCI	Equipa de Cuidados Continuados Integrados
EEER	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
ESEL	Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
FOUR	<i>Full Outline of Unresponsiveness</i>
FSS-ICU	<i>Functional Status Score for the Intensive Care Unit</i>
GCS	<i>Glasgow Coma Scale</i>
ICU-AW	<i>Intensive Care Unit - Acquired Weakness</i>
LCFS	<i>Rancho Los Amigos Levels of Cognitive Functioning Scale</i>
MIF	Medida de Independência Funcional
MRC	<i>Medical Research Council</i>
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial de Saúde
RASS	<i>Richmond Agitation-Sedation Scale</i>
RNCI	Rede Nacional de Cuidados Integrados
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
UCC	Unidade de Cuidados na Comunidade
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
VAS	<i>Visual Analogue Scale</i>
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva

Resumo

O presente relatório explana o investimento académico e a aquisição de competências específicas nas esferas cognitiva, técnica e sócio-afetiva, no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem, área de especialização em Enfermagem de Reabilitação, através da descrição e análise crítica das atividades desenvolvidas face à sua consecução. A componente prática desenrolou-se em dois contextos distintos, tendo-se iniciado na comunidade, numa equipa de cuidados continuados integrados do agrupamento de centros de saúde Arco Ribeirinho, e posteriormente em meio hospitalar, numa unidade de cuidados intensivos de um hospital central da região de Lisboa.

A intenção em estabelecer uma harmoniosa articulação entre o cuidar especializado no domínio da enfermagem de reabilitação e a minha prática clínica quotidiana na vertente de pessoa em situação crítica, orientou o meu foco de interesse para um cuidar dirigido à sua otimização funcional, à profilaxia de complicações inerentes às irrevogáveis iatrogenias a que está sujeita e à promoção de uma cultura de segurança. Tal necessidade emerge do facto de que, paralelamente ao aumento da sobrevida em consequência da evolução tecnológica, científica e da interação multidisciplinar, decorre uma elevada incidência da designada síndrome de perda de força e/ou atrofia muscular adquirida em UCI, que determina um forte comprometimento na dinâmica muscular ventilatória, na autonomia funcional e na qualidade de vida da pessoa, conduzindo ao seu declínio progressivo, ao prolongamento de períodos de ventilação mecânica e de internamento, ao aumento das taxas de mortalidade e, conseqüentemente, dos custos assistenciais.

Atendendo aos factores de risco modificáveis, a comunidade científica identifica a imobilidade induzida como um dos principais focos de intervenção, propondo a efetivação de um cuidar diferenciado através da implementação de medidas de intervenção estratégicas, particularizando, a otimização de terapêutica de decúbito, o incremento da mobilização precoce e o desenvolvimento de programas de readaptação/reeducação funcional, mediante o perfil cognitivo e o nível de tolerância autonómica e ventilatória da pessoa.

A meta prende-se, assim, com a transformação do atual postulado do profissional de medicina intensiva «dar vida por todos os meios» no «dar vida com qualidade», através da adopção de uma conduta compreensiva, inclusiva e inovadora, direcionada à superação de barreiras situacionais e atitudinais.

Para Hesbeen (2001), a reabilitação intervém na maximização da funcionalidade e da independência física, emocional e social do alvo de intervenção, independentemente da possibilidade de cura, dirigindo a sua ação para a prevenção e tratamento, contextualizando a pessoa, a família e a comunidade numa perspetiva mais social e menos biológica. Assim, cuidar torna-se um ato de reciprocidade, desenvolvido em parceria, que potencia a autodeterminação da pessoa na construção do seu projeto de saúde de forma livre e responsável.

Palavras-chave: doente crítico; síndrome pós-cuidados intensivos; fraqueza muscular adquirida em UCI; enfermagem de reabilitação; incerteza.

Abstract

The present essay explores the academic investment and the acquirement of specific competencies within the cognitive, technique and social-affective domains of the Nursing Masters Degree in the specialist area of Rehabilitation, through means of description and critical analysis of the developed activities and their execution.

The practical component has been developed in two different realities, firstly in the community with a long-term care team from the health centre group of Arco Ribeirinho and secondly in an intensive care unit from a Lisbon central Hospital.

My intention to establish an harmonious articulation between the specialized rehabilitation care and my everyday practice with the critical patient, has shifted my focus of interest to provide a level of care that has in view the functional optimization, the prophylaxis of inherent complications and their irrevocable consequences that put the patient at risk and also to promote a safe environment. This need has emerged due to the increment of life expectancy, as a consequence of technological, scientific evolution and multidisciplinary interaction which, however, has grown parallel with the increment of patients affected by the loss of strength syndrome and/or muscular atrophy acquired in ICU context, therefore compromising the ventilatory muscular dynamic, functional autonomy and overall the patients' quality of life. All of this leads to a progressive decline, to a prolonged need of ventilatory support and hospital stay, to the growth of mortality rates and, consequently, to an increase of hospital costs.

Looking into preventable risk factors, the scientific community identifies the induced immobility as one of the main focus of intervention and they propose a differential care through implementation of strategical intervention measures such as alternate decubitus therapy, the early mobilization of the patient and the development of re adaptation/reeducation programs according to the cognitive profile, the level of autonomy and the patients' ventilatory response.

The main goal is to transform the current postulate of the intensive care professional "give life by all means" to "give life with quality", through an adoption of a comprehensive, inclusive and innovative work ethic, which is directed at overcoming barriers formed from situations and attitudes.

To Hesbeen (2001) rehabilitation takes action to achieve the maximum functionality as well as physical, emotional and social independence of the rehabilitation target, independently of the healing possibility, meanwhile directing the action to prevention and treatment, considering the person, family and community

through a more social perspective rather than biological. Therefore, to care for a person becomes a reciprocated act, developed in partnership with the patient himself in order to improve his self determination to build his own health project in a free and responsible way.

Key words: critical ill patient; post-ICU syndrome; muscular weakness acquired in ICU; rehabilitation nursing; uncertainty.

Índice

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I: DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	36
1. Descrição das atividades segundo os objetivos delineados: do pensar ao agir	37
2. Análise da experiência de aprendizagem: contributo para o desenvolvimento das competências do EEER	53
CAPÍTULO II: AVALIAÇÃO	65
1. Contributos para a prática profissional	68
CAPÍTULO III: CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPETIVAS FUTURAS	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

Apêndices

Apêndice I – Projeto de Estágio

Apêndice II – Reflexões críticas

Apêndice III – Jornais de Aprendizagem

Apêndice IV – Estudo de Caso

Apêndice V – Ações de formação em serviço

Apêndice VI – Instrução de Trabalho

Apêndice VII – Projeto Reabilitar+

Apêndice VIII – Autoavaliação

Apêndice VIII – Poster submetido ao Congresso Internacional de Enfermagem de Reabilitação 2019 – Fazer saber em Enfermagem de Reabilitação – subordinado ao tema «Incerteza: reabilitação funcional da pessoa em situação crítica»

Anexos

Anexo I – Heteroavaliação Intercalar de Estágio (UCC)

Anexo II – Protocolo de mobilização precoce progressiva proposto pela *American Association of Critical-Care Nurses* (2013)

Anexo III – Protocolo de mobilização precoce proposto por Hickmann e associados (2016)

Anexo IV – «*ICU mobility scale*»

Anexo V – Algoritmo de avaliação e progressão no programa de reabilitação

Anexo VI – Algoritmo de avaliação dos pacientes candidatos a iniciar programas de mobilização precoce

Anexo VII – Proposta de algoritmo para estabelecer níveis de progressão da mobilização da pessoa em situação crítica

Anexo VIII – «*Perme ICU Mobility Score*»

Anexo IX – «*Functional Status Score for the ICU*»

INTRODUÇÃO

A etapa final do percurso académico conducente à aquisição do grau de mestre e especialista no âmbito do curso de mestrado em enfermagem, área de especialização em enfermagem de reabilitação, finda com a sistematização de um relatório referente a um estágio de natureza profissional. Este documento, integra o ciclo de estudos proposto no Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de Março, artigos 20º e 22º, e será posteriormente submetido a apreciação, discussão e aprovação pública por um júri nomeado. Concomitantemente irá decorrer a certificação de competências gerais e específicas do EEER, obtidas em contexto de prática assistencial tutorada.

A minha demanda pelo progresso e aperfeiçoamento de competências enquanto profissional de enfermagem, sustenta-se, simultaneamente, no evocar de um pensamento crítico reflexivo e no ideal defendido por Mestrinho e Antunes (2013), segundo o qual, os enfermeiros cientes de que a sua formação inicial não confere saberes perenes para todo o seu percurso profissional, compreendem a necessidade em adquirir novos conhecimentos e habilidades na formação especializada (Abreu, 2001). O enfermeiro especialista surge assim, como o profissional *“habilitado com um curso de especialização em Enfermagem (...) a quem foi atribuído um título (...) que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na sua área de especialidade.”* (OE, 1996, p. 2960).

Tal como refere Demo (1997) citado por Lima & Cassiani (2000, p.24), *“o profissional não é aquele que executa a sua profissão, mas sobretudo quem sabe pensar e refazer a sua profissão (...) Somente profissionais conscientes, questionadores, atualizados, participativos, reconstrutivos podem construir para renovar a profissão e dar conta dos sempre novos desafios.”* Seguindo a mesma premissa, o filósofo educacional Dewey (1959) citado por Alarcão (1996), caracteriza o pensamento reflexivo como um processo alicerçado na vontade, na interrogação e interesse, distinguindo-o do ato de rotina que, embora seja elementar ao ser humano, é guiado pelo impulso, hábito, tradição ou submissão à autoridade. Sá-Chaves (2005), acrescenta que os momentos de aprendizagem do enfermeiro no seu dia-a-dia, obrigam a que este reconheça a necessidade de refletir sobre a ação, na ação e para a ação, através da compreensão e valorização de cada experiência, sendo que a adoção desta atitude cogitativa, permite transformar situações determinadas pela

incerteza e conflito, em situações lógicas, metódicas e coerentes. Deste modo, fundamento a efetivação do presente relatório, cujo conteúdo será uma clara exposição do meu pensar, das ações de sucesso e/ou insucesso experienciadas em cada etapa, e de todo o processo de autodesenvolvimento crítico.

A intenção em estabelecer uma harmoniosa articulação entre as competências em desenvolvimento nas diferentes fases de transição de iniciado a perito, e a prática clínica quotidiana, onde se destaca o facto de haver exercido funções como enfermeira de cuidados gerais desde 2008 em 4 UCI's Mono e Polivalentes distintas, orientou o meu foco de interesse para o cuidar na otimização funcional da pessoa em situação crítica e para a profilaxia de complicações inerentes às irrevogáveis iatrogenias a que está sujeita, através da promoção de uma cultura de segurança.

Pessoalmente, tenho testemunhado a elevada incidência da designada síndrome de perda de força e/ou atrofia muscular adquirida em UCI, que determina um forte comprometimento na dinâmica muscular ventilatória, na autonomia funcional e na qualidade de vida da pessoa, extensível durante meses e anos após a alta hospitalar (Hashem, Nelliott e Needham, 2016), e cujo impacto tem manifestação expressa no seu declínio progressivo – nas dimensões cognitiva, motora, sensorial, funcional, sócio-cultural, de autorrealização e espiritual –, no prolongamento de períodos de VMI e de internamento, no aumento das taxas de mortalidade, e consequentemente, dos custos em saúde (Eakin et al., 2015). As referidas condicionantes, integram as orientações estratégicas previstas em plano nacional de saúde, na vertente de enfermagem de reabilitação, no que se refere às intervenções autónomas deste profissional na otimização funcional motora (OE, 2015).

A minha motivação pessoal foi assim consagrada na proposta temática intitulada – **Segurança do doente crítico na recuperação do coma: reabilitação no declínio funcional**, da qual emergem as questões “Qual o impacto da fraqueza muscular adquirida na funcionalidade da pessoa em situação crítica na recuperação do coma?” e “Quais as estratégias de segurança implementadas pelo EEER na sua otimização funcional?”.

De modo a desenvolver uma busca pela melhor evidência disponível, a definição dos critérios de inclusão foi realizada com base na mnemónica PCC (População – Conceito – Contexto), tendo sido considerados todos os estudos que integrassem pacientes em situação crítica (do coma à recuperação do estado de consciência), com idade igual ou superior a 18 anos, sem restrição geográfica, racial

ou cultural, internados numa UCI. A metodologia de pesquisa foi efetivada com recurso ao motor de busca Google®, Google Académico® e às plataformas Biblioteca do Conhecimento Online e EBSCOHost, aferindo-se os seguintes operadores booleanos: «coma»; «critically ill patients»; «functional status»; «functional decline»; «intensive care unit»; «muscle hypotonia»; «muscle weakness»; «patient safety»; «rehabilitation nursing»; e «unconsciousness». A pesquisa estendeu-se fisicamente ao centro de documentação da ESEL, seguindo a mesma metodologia para a consulta de dissertações de mestrado e doutoramento, periódicos e livros publicados. Á posteriori foi incluído o conceito «uncertainty», que se coaduna com o modelo teórico proposto a estudo.

A presente pesquisa enfoca quatro dimensões – segurança, doente crítico, reabilitação e funcionalidade – que serão abordadas em detalhe ao longo deste documento, ressaltando desde já a pertinência em empregar o termo «**pessoa em situação crítica**¹» em detrimento do termo «doente crítico» que fora inicialmente submetido em projeto, pela abrangência nocional.

Remetendo à realidade do meu exercício profissional, continuamente marcado pela prática de cuidados em contexto de **medicina intensiva**², tornou-se evidente a

¹Pessoa em situação crítica é aquela “cuja vida se encontra ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.” (OE, 2011c, p.8656), e perante a qual, as prioridades de intervenção incluem a promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida. É ainda, uma pessoa com necessidades especiais ou atividade limitada de forma temporária ou definitiva, em consequência da sua condição de saúde, estando impossibilitada de executar de forma autónoma atividades humanas básicas (OE, 2011b).

²A Medicina Intensiva constitui uma área diferenciada e multidisciplinar das ciências médicas, que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em pessoas que apresentam condições fisiopatológicas, eminentes ou estabelecidas, que determinam a falência de uma ou mais funções vitais. Tem assim como objetivo primordial prevenir a deterioração, suportar e recuperar funções vitais, e criar condições para tratar a doença subjacente, proporcionando oportunidades para uma vida futura com qualidade (Paiva et al., 2017). No que se refere aos cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica, estes “são obrigatoriamente cuidados altamente qualificados, prestados de forma contínua à pessoa com uma ou várias funções vitais em risco imediato, permitindo assim manter as funções vitais, prevenindo complicações, limitando incapacidades futuras, e potenciando uma recuperação máxima da pessoa. Estes cuidados exigem uma observação contínua da pessoa, de forma a detetar precocemente complicações, intervindo de forma precisa, concreta, eficiente e em tempo útil.” (OE, 2011c, p. 8656).

dimensão maioritariamente mecanicista, dirigida à homeostasia física da pessoa, em que os profissionais de saúde alicerçam o seu cuidar, constituindo, na minha ótica, um cuidar desprovido de identidade.

Sendo imperativa a transformação do atual paradigma, a evidência sugere o enquadramento holístico através de uma abordagem dirigida às carências manifestadas pela pessoa, e segundo a qual, o enfermeiro deve agregar ao exercício de excelência os seguintes princípios: respeito pelas crenças e valores da pessoa, seus significados pessoais, princípios morais, forma como se vê e se constrói na relação com os Outros; tomada de decisão partilhada acerca do tratamento e opções de cuidados, sendo o enfermeiro determinante na partilha de informação e integração da pessoa no seu processo de saúde-doença, através da construção de uma relação dinâmica de confiança baseada no respeito mútuo, honestidade, transparência, e valorização de crenças, experiências, inquietações e visões do mundo; promoção de um ambiente propício aos cuidados, através do estabelecimento de sistemas organizacionais de suporte facilitadores da tomada de decisão, e do fomento de relacionamentos favoráveis entre profissionais de saúde, onde se verifique partilha de poder e potencial para inovar e arriscar; e empatia, no sentido em que o enfermeiro está presente de forma autêntica, dedicando-se à escuta compreensiva, e focando-se nas reais necessidades da pessoa. Estes pressupostos constituem os pilares do cuidar centrado no Outro (McCormack & McCance, 2010; Neil, 2004).

Ora um agir consciente quando a pessoa alvo do cuidar, pela complexidade da sua condição clínica, não detém capacidade cognitiva que lhe permita ser um agente independente na tomada de decisão, exige do profissional uma adaptação daquilo que ele considera ser melhor em função da limitada informação que obtém dos elementos de relação que circundam a pessoa, com o propósito de se aproximar do seu pensar. A disponibilidade para este exercício é muitas vezes aquilo que denota um cuidar verdadeiramente holístico na sua ascensão conceptual. Prevê-se, portanto, que o especialista seja capaz de lidar com situações emergentes, considerando todos os aspetos inerentes à pessoa e respetiva núcleo de referência, o qual experiêcia igualmente alterações no seu quotidiano e saúde. (Ordem dos Enfermeiros, 2011c).

Em contínuo com a prática de cuidados dirigida à pessoa em situação crítica, a DGS (2003, p. 6) define as UCI's como *“locais qualificados para assumir responsabilidade integral dos doentes com disfunção de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais.”*, e onde é requisito

essencial que os enfermeiros desenvolvam uma assistência intensiva de forma ininterrupta, orientada para as reais e potenciais necessidades dos pacientes. Paralelamente, a vulnerabilidade e instabilidade que caracteriza estes sectores, constitui um foco de *stress* e ansiedade partilhado por todos, justificando-se o investimento do profissional na conceptualização de estratégias para um cuidar verdadeiramente distintivo.

Observando o panorama nacional no que se refere à prevalência destes locais, à data de 31 dezembro de 2012, Portugal continental dispunha de 50 UCI's Polivalentes de adultos, totalizando 467 camas. A este número de camas corresponde um rácio de 5.66 camas por cada 100 000 habitantes com idade igual ou superior a 18 anos, sendo a taxa de ocupação por cama de 75,6%, verificando-se uma média de 6.8 dias de internamento por paciente. Os recursos disponíveis em cuidados intensivos configuram-se, assim, significativamente abaixo da média europeia desejada, que preconiza a existência de 9,2 camas por 100 000 habitantes, sendo que o *gold standard* aponta para as 11 camas. A necessidade de investimento neste sector advém essencialmente do aumento da esperança média de vida, do qual decorre o aumento da complexidade das comorbilidades dos pacientes, e consequente aumento do número de episódios de internamento (Ministério da Saúde, 2013).

Limitações na capacidade de resposta em cuidados intensivos condicionam múltiplas inconformidades inaceitáveis – indicadores de má prática –, com impacto direto na saúde e produtividade dos sobreviventes/cuidadores, especificamente: o aumento exponencial das listas de espera para cirurgia programada; a incapacidade de participação em programas de recolha de órgãos; a impossibilidade de resolver morbilidades não expectáveis de carácter potencialmente reversível; transferências inadequadas e altas demasiado precoces; menor disponibilidade de camas hospitalares; e agravamento dos custos em saúde (Ministério da Saúde, 2013).

A forte incidência de complicações decorrentes do tratamento intensivo, tem contribuído para um maior compromisso do potencial funcional na fase pós-crítica, para a redução da qualidade de vida e sobrevida no período pós-alta, e para o aumento dos custos assistenciais (Maffiuletti et al., 2013). Emerge assim, na comunidade científica, um crescente interesse nas sequelas – físicas (e.g. alteração da força muscular; disfagia; caquexia ou emagrecimento; disfunção orgânica; dor crónica; disfunção sexual); funcionais (e.g. compromisso no desempenho de AVD); cognitivas (e.g. funções executivas; memória; atenção); e mentais (e.g. depressão;

ansiedade/stress pós-traumático; delírio) – resultantes das múltiplas variáveis fisiopatológicas da doença crítica, do regime terapêutico instituído e da imobilidade induzida, designado por **Post-Intensive Care Syndrome**³.

Conceptualmente, o termo «sobrevivente» emprega-se quando os encargos agudos de uma doença foram ultrapassados, mas as sequelas dessa doença e seu tratamento adquirem relevância para a saúde e autonomia funcional da pessoa. Partindo do pressuposto de que sobreviver à doença crítica é apenas o princípio (Mehlhorn et al., 2014), torna-se imperativo que os clínicos desenvolvam estratégias para lidar com a sobrevivência à doença crítica, especialmente à luz das complicações substanciais que lhe são, ao menos parcialmente, atribuíveis (Iwashyna et al., 2012).

A mais recente evidência salienta como principais complicações a curto prazo, as perturbações neuromusculares difusas (e.g. miopatias agudas, polineuropatia do paciente crítico) e osteoarticulares (e.g. contraturas artrogénicas e/ou miogénicas, desmineralização óssea, ossificação heterotópica), o **descondicionamento**⁴ muscular central e periférico, e a disfunção pulmonar decorrente da persistência de uma via aérea artificial (e.g. disfunção glótica, disfagia, disfonia, traqueomalácia) e de períodos de VMI prolongados – síndrome de ventilação restritiva (e.g. insucesso no desmame ventilatório, atelectasias) (Parry & Puthuchery, 2015; Truong et al., 2009).

“ICU-acquired weakness begins within hours of ICU admission and is associated with functional disability in the longer term. This disability has been attributed to muscle and nerve dysfunction acquired and/or exacerbated by critical illness” (Batt et al., 2013, p. 238).

Estudos eletrofisiológicos dos membros revelam uma incidência de distúrbios neuromusculares em sensivelmente 50% dos pacientes internados em UCI após 5-7 dias de VMI, tendo como principal sinal clínico o descondicionamento físico, que determina alterações histológicas, fisiológicas e anatómicas conducentes à atrofia das fibras musculares e subsequente perda instantânea de atividade (Llano-Diez et al., 2012). Esta incidência pode estar subvalorizada, por não se limitar a indivíduos com

³A sigla inglesa PICS foi proposta pela *Society of Critical Care Medicine*, numa conferência em 2010, e aceite como o termo mais abrangente que engloba todas as complicações decorrentes do internamento em UCI's com impacto direto na qualidade de vida dos sobreviventes (Mehlhorn et al., 2014; Engel et al., 2013; Iwashyna et al., 2012). A opção de empregar esta sigla no presente documento prende-se com a sua constante referência na evidência consultada.

⁴ O descondicionamento consiste na supressão da capacidade para a contração muscular voluntária e conseqüente movimento autónomo (Llano-Diez et al., 2012).

alteração prolongada do estado de consciência, os quais expressam uma deterioração muscular progressiva, que se faz acompanhar por um decréscimo variável de 6-40% da força muscular (Dantas et al., 2012). Durante o internamento em UCI, a perda de massa muscular diária pode, assim, atingir os 5%, sendo que com a total imobilidade, a massa muscular pode reduzir para metade em menos de duas semanas, e associada a quadros sépticos, declinar até 1,5kg por dia (Morgado & Moura, 2010).

À observação clínica, a fraqueza muscular apresenta-se de forma global e simétrica, de instalação súbita, podendo variar entre reflexos de estiramento muscular normais (em cerca de 1/3 dos pacientes), quadros de parésia moderada/tetraparesia flácida com hiporreflexia e tetraplegia flácida arreflexa grave, com maior acometimento ao nível dos membros inferiores, dos músculos proximais e dos músculos respiratórios. Tal resulta na incapacidade para mobilizar as extremidades em resposta à dor, demonstrando paralelamente um fácies reativo compatível com um estado de vigília. Os reflexos osteotendinosos poderão estar diminuídos ou ausentes, e embora seja pouco frequente o compromisso dos pares cranianos, podem ocorrer alterações sensitivas em 50% dos indivíduos (Silva, Maynard & Cruz, 2010).

Em termos de definição taxonómica, a fraqueza muscular adquirida em UCI pode ser distinguida em polineuropatia, miopatia ou neuromiopatia da doença crítica, consoante os achados histológicos, sendo imperativa a exclusão prévia de qualquer condição etiológica plausível além da doença crítica (Appleton & Kinsella, 2012).

Enquanto o declínio inicial da força muscular resulta predominantemente de alterações funcionais, a longo prazo irá condicionar alterações de carácter estrutural. O processo fisiopatológico relaciona-se com os danos provocados por uma resposta inflamatória sistémica, a qual afeta a morfologia e fisiologia da musculatura esquelética, bem como o seu sistema de condução. A despolarização axonal ocorre em virtude das alterações microvasculares, levando à hipoperfusão dos pequenos capilares dos nervos (denervação) e à redução da oferta de oxigénio, resultando no acumular de metabolitos ácidos – endotoxinas; e agentes pró-inflamatórios (John & Bapat, 2015). Em síntese, a incapacidade das fibras musculares gerarem potenciais de ação e, por conseguinte, força muscular, deve-se essencialmente a 3 mecanismos – atrofia das fibras; perda de miosina; e inexcitabilidade muscular (Khan, Harrison & Rich, 2008). Outras variáveis, isolada ou cumulativamente, determinam forte impacto no processo descrito, nomeadamente: agentes farmacológicos (e.g. corticoides; bloqueadores neuromusculares; sedativos); hiperosmolaridade/hiperglicemia;

deficiência nutricional; desequilíbrio hormonal e hipocatabolismo (aumento dos níveis de cortisol e catecolaminas com a insulina e resistência à hormona do crescimento); sexo feminino (incidência 4x superior à dos homens, possivelmente devido à pré-existência de menor massa muscular); sépsis; status pós-transplante ou síndrome de disfunção multiorgânica; VMI superior a 4 dias; e imobilidade prolongada (John & Bapat, 2015; Engel et al., 2013; Appleton & Kinsella, 2012).

A abordagem clínica contempla a identificação da fraqueza generalizada, a exclusão de causas extrínsecas à doença crítica e a determinação/monitorização da força muscular. O exame físico depende da cooperação e do esforço máximo do paciente, verificando-se limitações à sua efetivação em função do quadro clínico. No exame neurológico prevê-se a avaliação do estado de consciência e funções cognitivas, pares cranianos, motricidade e sensibilidade, reflexos tendinosos, coordenação motora, tonicidade e do grau de atrofia muscular (John & Bapat, 2015).

Ainda no que se refere à ICU-AW, a evidência clarifica sobre a inexistência de uma correlação direta com os recorrentes insucessos nos procedimentos de desmame ventilatório, mas sim com o prolongamento do período de ventilação mecânica, sendo o primeiro determinado pela disfunção diafragmática (Lisboa, Díaz & Fadic, 2003). Esta decorre numa elevada percentagem de pacientes (60-80%), constituindo a inatividade diafragmática induzida pelo ventilador a sua principal causa, entre outras, especificamente: hipotireoidismo; hiperglicemia; desnutrição; distúrbios eletrolíticos; disfunção renal grave; bloqueadores neuromusculares; corticoides; e Síndrome de resposta inflamatória sistémica (SIRS).

Supinski et al. (2017, p. 1041) corroboram afirmando que as pessoas em situação crítica sob VMI *“are often heavily sedated, ventilated with modes of mechanical ventilation that minimize respiratory motor drive, and are sometimes paralyzed for prolonged periods with neuromuscular blocking agents. All of these interventions minimize respiratory motor drive, predisposing to ventilator induced diaphragm dysfunction”*. Tal caracteriza-se pela redução da capacidade de força contrátil gerada pelo diafragma e/ou diminuição da resistência diafragmática à fadiga. Embora carecendo de validação científica, inúmeros estudos identificam como principais determinantes etiológicas para a redução da massa muscular do diafragma e/ou atrofia da fibra muscular induzida pelo ventilador: a diminuição da síntese proteica, o aumento da proteólise ou ambos; o stress oxidativo; as lesões estruturais; e a remodelação das fibras musculares. Como estratégia de intervenção específica

para a disfunção diafragmática, os autores propõe a adoção de configurações ventilatórias que previnam simultaneamente o esforço excessivo e o repouso muscular respiratório total, e promovam a autonomia ventilatória precoce – ventilação protetora (Vassilakopoulos & Petrof, 2004).

“functional decline in the ICU must change from being viewed as «part of the inevitable consequences of critical illness» to a modifiable condition.” (Vasilevskis et al., 2010, p.1229). Assim, perante a descrição das condicionantes implicadas no processo de fraqueza muscular adquirida em UCI, embora a imobilidade e o tempo inerente sejam determinantes na gravidade da disfunção contrátil, pelas mudanças impostas nas propriedades intrínsecas das fibras musculares (França et al., 2012), são considerados fatores de risco modificáveis (Hermans & Berghe, 2015).

Constituindo a imobilidade por repouso no leito uma intervenção necessária no cuidar da pessoa em situação crítica pelos seus potenciais benefícios – conservação de recursos metabólicos para utilização na convalescença; otimização ventilatória; redução da sobrecarga cardíaca; manutenção da integridade de dispositivos médicos invasivos; gestão antiálgica; promoção do alinhamento osteoarticular em situação de politrauma; redução de quedas; e proteção dos profissionais de saúde, através da prevenção de lesões musculoesqueléticas associadas ao trabalho (Brower, 2009; Winkelman, 2009) –, a imobilidade total pode ser mais prejudicial do que a doença primária, no sentido em que os seus prejuízos podem superar os efeitos terapêuticos (Ruiz & Pardo, 2001). Assim, reduzir o tempo de imobilização torna-se imperativo na prevenção da ICU-AW (Hermans & Berghe, 2015).

Conceptualmente a síndrome de imobilidade designa o descondicionamento ou declínio da capacidade funcional de todos os sistemas do organismo, em resultado da restrição de movimento, prescrita ou inevitável, imposta por um período prolongado (Presto & Damázio, 2009). Bhat, Vasanthan & Babu (2017) identificam os efeitos adversos da imobilidade distribuindo-os por sistemas fisiológicos, especificamente: a nível musculoesquelético verifica-se redução da força, resistência, flexibilidade músculo-articular e massa muscular, bem como uma predisposição à osteopenia e osteoporose; a nível cardiovascular ocorre diminuição do volume sistólico, débito cardíaco, tolerância ao esforço, tolerância ortostática e retorno venoso, paralelamente ao aumento do risco de trombose venosa profunda; a nível respiratório ocorrem quadros de atelectasia, pneumonia e alterações na dinâmica e compliance pulmonar; a nível tegumentar verifica-se um risco acrescido de lesões por pressão; a nível renal

observam-se casos de incontinência, litíase renal, bexiga neurogénica e infecções do trato urinário; a nível gastrointestinal surgem alterações do transito; e a nível psicológico existe maior evidência de intolerância ao stress, estados de ansiedade e depressão.

O reconhecimento pela comunidade científica da PICS e em especial da síndrome de imobilidade, permitiu revolucionar a prática de cuidados e redefinir prioridades de intervenção por forma a garantir outcomes mais favoráveis durante a fase de doença crítica e etapas seguintes, nomeadamente, *“melhores desfechos funcionais, menor duração do delirium e mais dias livres de ventilação em comparação com os cuidados padrão”* (Schweickert, 2009, p. 1879). Tal pressupõe uma abordagem multidisciplinar dirigida à profilaxia de incapacidades funcionais.

Adequando o contexto da pessoa em situação crítica à premissa de que uma **funcionalidade**⁵ ótima seria funcionar tão bem quanto possível (OMS, 2004), emergem como principais focos de intervenção a qualidade de vida, a redução do nível de dependência na participação, a otimização funcional e a reintegração social. Aqui o EEER surge como elemento preponderante na identificação de necessidades,

⁵O conceito de funcionalidade descreve a interação dinâmica entre as funções e estruturas do corpo (dimensões anatómica, fisiológica e psicológica), a capacidade de execução de uma tarefa/ação pela pessoa (atividade), o seu nível de desempenho/envolvimento em determinada situação (participação) e os fatores contextuais (ambiente físico e social) (OMS, 2004). Segundo Fontes (2014), a funcionalidade deve ser avaliada essencialmente pela mobilidade e autonomia no exercício das atividades básicas e instrumentais, tendo em conta a interferência que os fatores contextuais determinam. A incapacidade é um conceito em evolução e resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras atitudinais e ambientais que impedem a sua participação total e efetiva na sociedade em igualdade de circunstância (OMS & The World Bank, 2011). Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, o termo incapacidade traduz um fenómeno complexo resultante da interação entre deficiência, limitação da atividade ou restrição na participação e fatores ambientais (OMS, 2004), conferindo declínio funcional e desvantagem à pessoa (Alves, Leite & Machado, 2008). Verbrugge & Jette (1994) propuseram um modelo de classificação, que coloca em relevo as variáveis intra-individuais (alterações comportamentais e nos estilos de vida, atributos psicossociais e estratégias adaptativas) e extra-individuais (necessidade de cuidados médicos e reabilitação, regime terapêutico, fontes de apoio externo e ambiente físico e social envolvente) no desenvolvimento da incapacidade. As circunstâncias e os sintomas geradores de incapacidade variam de acordo com a cultura em que a pessoa se insere, uma vez que as definições de doença, compromisso e incapacidade decorrem de uma construção cultural (Hoeman, 2011). Ambas as noções – funcionalidade e incapacidade – interagem no que se refere à condição de saúde da pessoa, recursos individuais e fatores ambientais (Fontes, 2014).

na priorização de intervenções e na avaliação de níveis de compromisso funcional daqueles que estão impossibilitados *“de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e/ou restrição de participação”* (OE, 2011b, p. 8658) e na implementação/monitorização de programas de reabilitação.

As principais estratégias identificadas na mais recente evidência, incluem a limitação no recurso a sedação profunda – sendo que a prevenção de sobredosagens de sedação, quer pelo uso limitado de perfusões contínuas para avaliação do nível de sedação, quer pela sua interrupção diária, permite a redução do período em coma, a duração de ventilação mecânica e conseqüente permanência em UCI e no hospital, e melhora a sobrevida em 1 ano após o evento (Kress & Hall, 2014; Epstein, 2009) – e o incentivo à mobilização precoce através da implementação de planos de terapia física e ocupacional agressivos (Rawal, Yadav & Kumar, 2017).

A pessoa em situação crítica apresenta significativas restrições motoras, pelo que a introdução de medidas terapêuticas não farmacológicas, nomeadamente o *“posicionamento adequado no leito e a mobilização precoce do paciente podem significar as únicas possibilidades de interação do indivíduo com o ambiente e devem ser considerados como fonte de estimulação sensorio-motora e de prevenção de complicações secundárias à imobilidade.”* (Silva, Maynard & Cruz, 2010, p. 86).

A mobilização precoce consiste na intensificação e aplicação precoce (nos primeiros 2-5 dias de doença crítica) da fisioterapia que é administrada a pessoas em situação crítica e inclui: técnicas de reeducação funcional respiratória; técnicas de reeducação funcional motora polissegmentar dos 4 membros através de exercícios de mobilização articular/muscular passiva, ativa-assistida e resistida (que previnem/diminuem a ocorrência de retrações musculoesqueléticas, aderências tendinosas e deformidades osteoarticulares; mantêm/fortalecem o trofismo muscular de forma progressiva; asseguram o alinhamento da articulação em posição neutra; reduzem o risco tromboembólico; estimulam a circulação sanguínea e o metabolismo celular, acelerando o processo de reparação e remodelação dos tecidos lesados); terapêutica de posição (otimiza a relação ventilação-perfusão; melhora compliance e volumes pulmonares; reduz o trabalho respiratório; minimiza a sobrecarga cardíaca; e melhora a clearance mucociliar); atividades terapêuticas; técnicas de dissociação da cintura escapular e pélvica; treino de equilíbrio estático e dinâmico; e procedimentos de levante, transferência para cadeira e marcha (Hodgson et al., 2013;

Morgado & Moura, 2010). Na fase pós-crítica os programas são adaptados aos défices apresentados, incluindo treino de AVD, treino de destreza e coordenação.

No que se refere à mobilização passiva, esta potencia ganhos na amplitude do movimento através de exercícios de alongamento e/ou contração muscular breves, complementados com exercícios isométricos e isocinéticos. Tal produz um reduzido esforço ventilatório durante a atividade muscular, quando comparado à realização de exercícios aeróbicos em pacientes com evidência de descondicionamento físico. Apesar de alguns relatos apontarem o facto da mobilização passiva isolada aumentar o consumo de oxigénio até 15% em pacientes do foro crítico, o seu nível de recomendação persiste na grande maioria dos estudos (França et al., 2012).

Com a introdução do exercício físico, especificamente ao nível das extremidades inferiores, objetivou-se o aumento do tónus muscular e, conseqüentemente, durante a contração, a capacidade de ejeção (Santos et al., 2015). Num estudo controlado randomizado com 90 pacientes sob VMI, e internamentos prolongados em UCI, a implementação de um protocolo de 20 minutos, 5 dias/semana, em bicicleta ergométrica, resultou na melhoria da força isométrica ao nível dos quadricípites, maior funcionalidade autoperceptiva e maior capacidade de exercício (Mendez-Tellez et al., 2012).

Uma meta-análise desenvolvida por Fan (2012) sobre o impacto da mobilização precoce em pacientes do foro crítico sob VMI garante a sua viabilidade e segurança, podendo efetivar-se imediatamente após estabilização fisiológica, independentemente do emprego de suporte vasoativo (Parker, Sricharoenchai & Needham, 2013). A evidência associa a mobilidade precoce a níveis de funcionalidade mais elevados, com conseqüente otimização da qualidade de vida, quando comparados a programas em que o investimento na mobilidade é adiado para o período pós-alta.

Atendendo à consulta efetuada, é possível identificar diversas abordagens estratégicas no âmbito da mobilização precoce da pessoa em situação crítica, sendo que todas denotam a progressão de uma intervenção mais simples para uma de maior complexidade e exigência na participação, mediante a evolução favorável do paciente. Em anexo estão reproduzidos os seguintes exemplos: o protocolo de mobilização precoce progressiva proposto pela *American Association of Critical-Care Nurses* (2013); o protocolo de mobilização precoce proposto por Hickmann e associados (2016); a «*ICU mobility scale*» (Hodgson et al., 2014a) enquanto instrumento potencialmente confiável para registo do nível de mobilidade máximo demonstrado

pelo paciente; um algoritmo de avaliação e progressão no programa de reabilitação (Nordon-Craft et al., 2012); um algoritmo de avaliação dos pacientes candidatos a iniciar programas de mobilização precoce (Korupolu, Gifford, & Needham, D., 2009, citado por França et al., 2012); uma proposta de algoritmo para estabelecer níveis de progressão da mobilização da pessoa em situação crítica (França et al., 2012); a «*Perme ICU mobility score*» enquanto ferramenta desenvolvida para medir a condição de mobilidade do paciente, desde a sua capacidade em seguir comandos ao cumprimento de uma determinada distância em dois minutos (Perme et al., 2014); e a «*Functional Status Score for the ICU*» como medida de função física para o paciente internado em UCI (Huang et al., 2016).

Apesar das múltiplas vantagens físicas e cognitivas decorrentes da mobilização precoce (Engel et al., 2013), o profissional na sua intervenção deve reger-se por critérios rígidos de segurança, a monitorar antes, durante e após qualquer procedimento, e que lhe permitam adequar a melhor técnica, intensidade, frequência e duração, mediante a interpretação momento-a-momento da resposta fisiológica à atividade (Nordon-Craft et al., 2012). Segundo Hodgson et al. (2014b), existe consenso relativamente às recomendações para a mobilização segura da pessoa em situação crítica sob VMI, sendo que estes critérios constituem linhas de orientação, persistindo a tomada de decisão a cargo do corpo clínico.

Com o intuito de garantir uma maior segurança para o paciente, está preconizada a realização de uma avaliação minuciosa pré e pós intervenção, no que se refere à graduação da força muscular periférica, a qual pode ser obtida de forma voluntária – através da determinação da pressão inspiratória máxima, do score de força muscular periférica do *Medical Research Council* (MRC) e da miometria dos protusores da língua – ou involuntária – utilizando-se métodos de contração máxima estimulada (De Jonghe et al., 2002).

Na prática persistem inúmeras barreiras à implementação de programas de mobilização precoce relacionadas com a rotina de trabalho, interação da equipa, funcionamento da unidade e condição clínica do paciente. A realização da mobilização precoce é ainda considerada um desafio, principalmente pela indisponibilidade dos profissionais – dotações inadequadas; excesso de trabalho; crenças relativas a segurança ou inexperiência com os procedimentos –, tempo insuficiente para a sua efetivação, práticas de gestão sedoanalgésica, indisponibilidade do paciente relacionada com a realização de exames complementares de diagnóstico ou

procedimentos terapêuticos, escassez de recursos físicos/materiais/equipamentos, risco de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho, e o stress inerente ao contexto de UCI (Fontela, Forgiarini Jr. & Friedman, 2018; Engel et al., 2013). O reconhecimento destas barreiras pela comunidade científica permitiu desenvolver estratégias em prol da capacitação dos profissionais envolvidos nos procedimentos e revisar protocolos institucionais (Engel et al., 2013; Lipshutz et al., 2012).

Em 2013, a *Society of Critical Care Medicine* com a publicação «*Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit*» foi pioneira na operacionalização duma metodologia sistemática e confiável dirigida à prevenção/redução das principais complicações decorrentes da PICS. As diretrizes foram consagradas no programa ICU Liberation – ABCDEF bundles (2017), e transformaram a cultura pré-existente, marcada pela inércia e restrição, numa realidade convergente, dinamizadora e colaborativa. O «A» corresponde a «*Assess, Prevent and Manage Pain*», estabelecendo-se a necessidade de implementar instrumentos válidos, especificamente a *Behavioral Pain Scale* e a *Critical Pain Observational Tool*, como elementos de orientação para a seleção de intervenções farmacológicas na gestão da dor e na avaliação da sua eficácia; o «B» contempla «*Both spontaneous awakening trials and spontaneous breathing trials*», aliando a avaliação diária do nível de sedação (aplicando a escala de Agitação-Sedação de Richmond) a procedimentos de desmame ventilatório, incluindo a determinação de tempos médios de VMI, tempos de respiração espontânea, e taxas de sucesso e insucesso na extubação; o «C» inclui a «*Choice of analgesia and sedation*», implicando a adequação dos níveis de sedoanalgesia às necessidades individuais do paciente; o «D» corresponde a «*Assess, Prevent and Manage Delirium*» que se efetiva com recurso à escala *Confusion Assessment Method for ICU*; o «E» traduz-se na «*Early mobility and exercise*» e respetivo impacto positivo na redução do tempo de ventilação mecânica invasiva e de internamento, mortalidade e delirium; e o «F» remete para «*Family engagement and empowerment*», preconizando-se uma estratégia inclusiva da família/elementos cuidadores no planeamento do tratamento multiprofissional, sendo considerados parceiros ativos na tomada de decisão (Ely, 2017; Marra et al., 2017).

Atualmente outras intervenções têm sido discutidas como adjuvantes à otimização funcional da pessoa em situação crítica, nomeadamente, a terapêutica de posição, a electroestimulação neuromuscular e as terapias de expansão pulmonar.

O posicionamento funcional deve integrar qualquer plano terapêutico como estratégia eficaz de primeira linha na prevenção de contraturas musculares, edema linfático e outras sequelas da imobilização prolongada, aliando-se à otimização fisiológica, estado de alerta, estimulação vestibular e ortostatismo (pela introdução de posturas antigravitacionais). Embora os protocolos de mudança de decúbito preconizem a sua efetivação a cada duas horas, a evidência clarifica que perante um paciente com compromisso da dinâmica ventilatória e/ou cardiovascular, quando a mecânica pulmonar alcança estabilidade, o paciente é mobilizado por rotina. Ora partindo do pressuposto que a posição corporal influi na distribuição da ventilação-perfusão, expansão alveolar, mecânica respiratória, oxigenação arterial, trabalho cardíaco e clearance mucociliar, embora a ventilação mecânica objetive melhorias no paciente, condiciona uma maior susceptibilidade a eventos adversos pelo facto de não ser fisiológica. (Bhat, Vasanthan & Babu, 2017; Ministério da Educação, 2016; Silva & Nascimento, 2011). Assim, a frequência dos posicionamentos é determinada pela mobilidade da pessoa, pela condição clínica global, pelos objetivos do tratamento e ainda como medida profilática a alterações da integridade cutânea, devendo os benefícios inerentes à alternância de decúbito ser priorizados previamente à sua prescrição, principalmente quando o posicionamento possa determinar perda da estabilidade clínica e possíveis danos ao paciente.

Numa declaração de consenso entre a Sociedade Americana Torácica, a Sociedade Europeia Respiratória e a Sociedade Europeia de Medicina em Cuidados Intensivos, a electroestimulação neuromuscular foi considerada *“uma terapia adjuvante em pacientes criticamente doentes que estão acamados e com alto risco de desenvolver fraqueza muscular esquelética.”* (Needham, Truong & Fan, 2009, p. 437), fator que contribuiu para o destaque obtido desde então junto da comunidade científica. Consiste, portanto, numa técnica de estimulação de baixa intensidade dos nervos motores periféricos, que melhora a função muscular através da contração passiva dos músculos esqueléticos e do aumento da capacidade muscular oxidativa. Esta, é aplicada com base na premissa da plasticidade das fibras musculares, segundo a qual, o potencial adaptativo do músculo é estimulado, verificando-se o aumento da densidade das fibras e conseqüente redução do grau de atrofia (Bhat, Vasanthan & Babu, 2017; Maffioletti et al., 2013; Sillen et al., 2013; Mendez-Tellez et al., 2012). A electroestimulação aplicada na superfície da pele sobre uma parte do sistema neuromuscular intacto pode provocar um potencial de ação idêntico aos

potenciais de ação gerados fisiologicamente. (Llano-Diez et al., 2012), ocorrendo, assim, uma contração muscular idêntica à contração voluntária fisiológica, simulando movimento na ausência de movimento.

A electroestimulação neuromuscular está indicada para pacientes incapazes de realizar contração muscular voluntária, e efetua-se através da colocação de elétrodos sobre o músculo e o ajuste de intensidade por forma a obter uma contração visível. Sob uma perspetiva abrangente, os principais outcomes incluem o aumento da massa, força e endurance muscular na fraqueza muscular por desuso e/ ou enervação muscular anormal. Especificamente na pessoa em situação crítica, esta modalidade terapêutica promove um efeito sistémico na microcirculação periférica com subsequente redução do edema e padrão inflamatório, diminui a degradação das proteínas musculares, preserva a massa muscular, reduz a ICU-AW, aumenta a resistência aeróbica e, por conseguinte, a capacidade física para o exercício, e diminui o período de VMI (Needham, Truong & Fan, 2009). Como vantagens considera-se ser de aplicabilidade fácil e segura, sendo geralmente bem tolerada, implicar um menor stress nos sistemas cardiovascular e respiratório, e não exigir qualquer intervenção/cooperação por parte do paciente.

Gerovasili e seus colaboradores (2009), através de um estudo controlado randomizado, demonstraram que a implementação precoce (a partir do segundo dia de internamento) de um programa diário de 45 minutos de electroestimulação neuromuscular aplicado nos membros inferiores de pacientes do foro crítico foi não somente bem tolerado, como se obteve preservação de massa muscular, validada ecograficamente, e otimização de microcirculação sistémica, observando-se o aumento da perfusão sanguínea na musculatura tenar imediatamente após a sessão. Contudo, a evidência tem sido conflituante relativamente à eficácia desta técnica quando realizada na fase aguda de doença. Segers et al. (2014, p. 1085) referem que *“critically ill patients having sepsis, edema, or receiving vasopressors were less likely to respond to neuromuscular stimulation with an adequate quadriceps contraction.”*, e Patsaki et al. (2017, p. 80) corroboram que *“Neuromuscular stimulation and personalized physiotherapy in ICU survivors did not result in greater improvement of muscle strength and functional status at hospital discharge. However in patients with ICU-AW may be effective.”*. Atendendo à perspetiva dos autores referidos, outros preconizam a introdução desta modalidade terapêutica somente após 7 dias de internamento, reiterando que os resultados são superiores quando se opta pela

terapia combinada com um programa de condicionamento/exercício físico, em detrimento da sua prática isolada (Patsaki et al., 2017; Rodriguez et al., 2012).

Relativamente à terapia de expansão pulmonar, compreende uma série de estratégias dirigidas ao incremento do volume pulmonar através do aumento do gradiente de pressão transpulmonar, seja por redução da pressão pleural ou por aumento na pressão intra-alveolar (França et al., 2012). A primeira decorre essencialmente da contração muscular inspiratória, sendo que quanto maior for essa contração, maior será o gradiente de pressão transpulmonar gerado e, conseqüentemente, maior o volume de gás mobilizado. Consiste, portanto, na aplicação de determinada carga ao diafragma e aos músculos inspiratórios acessórios com o propósito de aumentar a sua força e resistência. A reeducação funcional respiratória adquire especial relevo através da realização de exercícios de fortalecimento da musculatura inspiratória, sendo possível, no paciente sob VMI, o treino com ajuste da sensibilidade (*Trigger*) do ventilador, programando, por curtos períodos, 30% acima da pressão inspiratória máxima, para que os pacientes consigam somente iniciar o fluxo inspiratório ao gerarem uma pressão intratorácica negativa superior (Volpe, Aleixo & Almeida, 2016; Elkins & Dentice, 2015). O segundo efetiva-se com recurso a dispositivos/equipamentos geradores de pressão positiva intra-alveolar (e.g. threshold) produzindo melhorias ao nível da força muscular respiratória, volume corrente e frequência respiratória (Pascotini et al., 2014).

Em suma, as estratégias mencionadas integram o processo de reabilitação que exige, por definição, a *“utilização de técnicas e ações interdisciplinares, com o esforço conjunto de todos os profissionais e familiares, (...) que devem ter como objetivo comum a melhoria e/ou reabilitação das funções diminuídas ou perdidas para preservar a capacidade de viver de cada indivíduo.”* (Mancussi e Faro, 2006, p. 129), promovendo a adaptação face à disfunção e/ou incapacidade. Embora a prática assistencial de medicina intensiva denote franca evolução e se desenvolva num ambiente controlado e seguro, a associação e priorização dos cuidados de reabilitação persiste aquém da evidência.

Esta revisão sistemática, embora fundamental para o meu desenvolvimento académico-profissional, colocou em destaque alguns pontos fundamentais que comprometem a tradução da evidência para a prática e subsequente benchmarking, pelas limitações na compreensão de resultados e ulterior replicação, especificamente: as disparidades nas definições conceptuais, terminologias e atividades inerentes; a

falta de consenso na categorização de intervenções e na definição de critérios de implementação; a inconsistência na aplicação prática das recomendações por parte dos profissionais, com ênfase na relutância face à mudança; e a confiabilidade dos instrumentos de avaliação e monitorização integrados, para não falar da sua adequabilidade aos diferentes contextos.

Assim, e atendendo à génese deste relatório e respetiva temática delineada, desenhou-se o seguinte objetivo geral: desenvolver competências no domínio dos cuidados especializados de enfermagem de reabilitação à pessoa em situação crítica em recuperação do coma, com evidência de compromisso neuromuscular adquirido no internamento, na promoção da sua funcionalidade. Por forma a garantir a exequibilidade deste objetivo em contexto de estágio tutorado, e considerando as competências gerais e específicas definidas para o EEER, procedi à sua desconstrução em oito objetivos específicos: 1. Demonstrar uma prática profissional segura, responsável e ética nos diferentes contextos clínicos; 2. Articular o processo de tomada de decisão autónoma com os valores/princípios éticos fundamentais e com o referencial jurídico-deontológico que regulam a profissão; 3. Implementar programas de reabilitação individualizados, com vista à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados no âmbito da promoção da autonomia e independência funcional, especificamente em pacientes do foro crítico com evidência de compromisso neuromuscular adquirido no internamento, e pacientes em contexto domiciliário, com disfunção neuromuscular transitória; 4. Integrar a cultura organizacional e a equipa multiprofissional dos diferentes contextos de estágio, identificando o domínio de intervenção do EEER; 5. Conhecer o impacto dos distúrbios neuromusculares adquiridos em UCI, na funcionalidade da pessoa em situação crítica, adequando estratégias de reabilitação; 6. Ampliar conhecimentos técnico-científicos e humanos no domínio da prestação de cuidados de reabilitação à pessoa em situação crítica do coma à recuperação da consciência; 7. Capacitar o paciente com compromisso neuromuscular adquirido em UCI, independentemente da sua condição neurológica e estabilidade autonómica, através de intervenções específicas de reabilitação; 8. Maximizar potenciais de funcionalidade, através da promoção do *empowerment* no autocuidado e da readaptação física, cognitiva e social, nos diferentes contextos de prática assistencial – internamento e domicílio.

Remetendo à opção de orientação conceptual para o meu percurso, e embasada no paradigma de que a enfermagem enquanto ciência se encontra pautada

numa ampla estrutura teórica dirigida à operacionalização de resultados na prática, a escolha incidu numa teoria que propõe efeitos menos abstratos e mais concretos, concisos e restritos (Fawcett, 2005), quando comparada a grandes teorias. Assim, e tendo como foco a pessoa em situação crítica e como ambiente a UCI, a Teoria da Incerteza na Doença de Merle Mishel emerge como a mais apropriada.

O conceito de incerteza, aplicado ao contexto de saúde e doença, designa “a incapacidade para determinar o sentido dos eventos relacionados com a doença que ocorrem quando quem toma as decisões é incapaz de atribuir o valor definitivo a objetos ou eventos e/ou é incapaz de prever os resultados com precisão.” (Bailey & Stewart, 2004, p. 630), consagrando-se num estado cognitivo inadequado onde a falta de informação sobre determinada situação/evento, resultante da interpretação subjetiva da pessoa acerca da doença, tratamento e hospitalização, origina uma representação interna moldada pela incerteza, que a incapacita a atribuir um real significado e a prever resultados de forma correta (Bailey & Stewart, 2004), aspetos que na prática podem interferir com o processo motivacional.

A motivação intrínseca emerge como um conjunto de forças compreendidas que direcionam a pessoa para a ação, influenciada pelo seu mapa conceptual, experiências individuais e outros fatores externos, e associa-se à incerteza na doença no sentido em que, quanto maior a incerteza relativa ao prognóstico e/ou tratamento, e ao impacto negativo da doença no seu quotidiano e projeto de vida, menor o grau de motivação para aderir ao tratamento reconhecido à partida como eficaz.

Em sentido lato, a teoria da incerteza fundamenta as reações desenvolvidas face aos estímulos inerentes à doença em quatro etapas, especificamente: os antecedentes que geram a incerteza; a apreciação da incerteza como perigo ou oportunidade; as estratégias de coping adotadas na gestão da incerteza – evitar, focar no problema ou focar na emoção; e o estado de adaptação decorrente. A trajetória evento-avaliação-coping-adaptação é linear e unidirecional, e reflete a continuidade do comportamento biopsicossocial normal da pessoa na transição de situações promotoras de incerteza para um estado adaptativo (Bailey & Stewart, 2004).

Os processos de avaliação que a pessoa utiliza na determinação do valor da incerteza – inferência e ilusão – podem ser autopromovidos ou integrados a partir dos seus fornecedores de estrutura. A inferência desenvolve-se com base em situações similares, sendo que perante uma inferência positiva, a incerteza é avaliada como uma oportunidade, e perante uma inferência ameaçadora, a incerteza é tido como um

perigo. No que se refere à ilusão, esta é geralmente utilizada em situações com desfechos potencialmente negativos, e efetiva-se na construção de crenças sob uma perspectiva positiva (Mishel, 1990).

Independentemente do processo de avaliação, se as estratégias de coping utilizadas forem eficazes, a adaptação ocorre naturalmente, sendo que as dificuldades adaptativas não reportam à incerteza, mas à incapacidade de desenvolver estratégias que direcionem a incerteza no sentido desejado. Assim, quando a incerteza é avaliada como perigo, devem desenvolver-se estratégias de adaptação que minimizem a incerteza, e quando a incerteza é tida como uma oportunidade, as estratégias implementadas devem manter essa incerteza (Bailey & Stewart 2004; Mishel, 1990).

Em situação de doença aguda, a aprendizagem obtida na gestão da incerteza e na incorporação da experiência, muitas vezes não permite o retorno à condição prévia, implicando uma reorganização pessoal. Tal motivou a reconceptualização do modelo teórico original ao agregar a possibilidade de mudança ao longo do tempo (Mishel & Clayton, 2008). Esta transição foi estabelecida com recurso ao processo de derivação da Teoria do Caos proposta por Walker e Avant em 1989, o qual estabelece que a atividade condutora a novos níveis de auto-organização decorre em sistemas abertos, passíveis de serem continuamente influenciados por variáveis intrínsecas e extrínsecas, implicando instabilidade, desequilíbrio e necessidade de reestruturação (Mishel & Clayton, 2008).

A adaptação traduz-se no comportamento psicossocial dentro do nível normativo de funcionamento da pessoa face a determinado evento, alcançável após o confronto com a incerteza e a aplicação de estratégias de coping (Bailey & Stewart 2004).

O presente descritivo teórico articula-se simultaneamente com a intervenção de enfermagem de reabilitação, a qual se desenvolve através de um processo criativo que se inicia nos cuidados preventivos imediatos, na primeira fase da doença ou acidente, continua no período de recuperação e implica a adaptação de todo o ser a uma nova vida (Hoeman, 2011), e com a crescente inquietação da comunidade científica relativa às complicações decorrentes do internamento em UCI, manifestadas pelos sobreviventes e respetivos núcleos de referência.

Ora partindo da premissa de que “a *doença pode ser uma oportunidade para novos ânimos, para um novo sentido a dar à vida e para uma nova orientação*” (Hesbeen, 2000, p. 29), manter a incerteza pode ser reflexo da persistência de

esperança, a qual possibilita à pessoa não se deixar dominar pela ansiedade, nem adotar uma atitude derrotista face às adversidades. Tal é extensível ao contexto óbvio da pessoa em situação crítica, a qual experienciava um cenário de instabilidade constante num sucessivo de eventos, com impacto no domínio cognitivo e funcional. No entanto, o que objetivamente norteou esta fundamentação prende-se com o desafio de integração do modelo teórico na abordagem à família da pessoa em situação crítica, e às possibilidades inerentes.

Os fatores associados a um maior risco de complicações do foro psicológico na família (quadro de estímulos) – relacionados com o paciente (e.g. traumatismo crânio-encefálico; traqueostomia; paragem cardiorrespiratória no pré-hospitalar; gravidade da condição clínica; mau prognóstico funcional; internamento prolongado; morte); com o familiar (e.g. sexo feminino; idade <65 anos; antecedentes psicológicos/psiquiátricos; relação com o paciente; rede de suporte social limitada; nível de educação limitado; insatisfação do núcleo familiar; privação de sono); ou com o ambiente desconhecido/desconfortável (e.g. ausência de uma cultura de cuidados centrada na família; falta de flexibilidade no acesso ao paciente; dotação inadequada que permita o estabelecimento de uma relação de confiança entre família e equipa multidisciplinar; falta de comunicação; percepção de maus cuidados dirigidos ao paciente; inexistência de um local para a família descansar/dormir junto do paciente; limitação na participação e tomada de decisão) – aliados ao processo individual de avaliação da incerteza e ao nível de adequabilidade das estratégias de coping implementadas face ao stress imposto pelo evento de doença do seu familiar, atuam como preditores no desenvolvimento de sinais e sintomas psicológicos adversos – ansiedade; angústia; falsas memórias; depressão; *burden*; tomada de decisões inesperadas; transtorno de stress pós-traumático; luto complicado – os quais exercem impacto direto na qualidade de vida (Twibell et al., 2018; Needham et al., 2012). Perante o relato da prevalência dessas condições nos primeiros 6 meses, após o evento inicial, em sensivelmente 30% dos familiares (Davidson, Jones & Bienvenu, 2012; Schmidt & Azoulay, 2012), e reconhecendo o grau de morbidade e incapacidade experimentado, a *Society of Critical Care Medicine* propôs o termo *Post-Intensive Care Syndrome – Family* (PICS-F), como designação abrangente de todos os prejuízos cognitivos ou de saúde mental manifestados pelos membros da família após a hospitalização do respetivo familiar numa UCI.

Jacob et al. (2016) sistematizaram as principais necessidades que os familiares de pessoas em situação crítica, internados numa UCI, referem, nomeadamente: ter esperança; estar com o paciente; falar com o clínico responsável diariamente; receber informações oportunas sobre o paciente; e ter a certeza de que o paciente recebe os melhores cuidados.

Neste contexto, foram delineadas 4 intervenções-chave para a prevenção da PICS-F, durante a hospitalização por doença crítica: presença do familiar; educação do familiar (e.g. estratégias adaptativas face à disfunção; promoção do autocuidado; técnicas de comportamento cognitivo; role-model); realização de diários do paciente/família (e.g. documentação de eventos; descrição da evolução do paciente; estratégias educativas) (Twibell et al., 2018); e participação da família nos cuidados (e.g. assistência na alternância de decúbitos, transferências e mobilizações passivas com treino e supervisão adequada) (Azoulay et al., 2003, citado por Lipshutz et al., 2013). Estas medidas não fármaco-tecnológicas constituem importantes ferramentas para o estabelecimento da designada relação de parceria família-equipa multidisciplinar, a qual promove: o *empowerment* da família; o estabelecimento de uma comunicação positiva; uma adequada gestão de expectativas; e uma maior disponibilidade da equipa para um cuidar verdadeiramente compreensivo/inclusivo (Davidson et al., 2017).

Embora a matriz apresentada seja reflexo da evidência, e os benefícios sejam inquestionáveis, na prática verifica-se resistência à sua implementação, quer pelas crenças enraizadas nos profissionais, quer pela cultura organizacional. Este sim constitui o real desafio, trocar o que se considera certo pelas oportunidades decorrentes da incerteza, através da integração do paradigma teórico no contexto assistencial, da transformação de mentalidades nos profissionais de medicina intensiva – focando a interação profissional-paciente/família – e da mutação de um ambiente claramente inóspito em recetivo e aberto.

O percurso consagrado neste relatório alicerça a competência intelectual da prática baseada na evidência – definida pelo *“Uso consciente, explícito e judicioso da melhor evidência atual para a tomada de decisão sobre o cuidar individual do paciente.”* (Atallah & Castro, 1998, citado por Domenico & Ide, 2003, p. 116) – às competências práticas exigidas ao futuro EEER. Alarcão (1996, p. 13) considera que a formação em contexto profissional *“possibilita ao formando uma visão caleidoscópica do mundo do trabalho e dos seus problemas e, permitindo uma*

reflexão dialogante sobre o observado e o vivido, conduz à construção ativa do conhecimento na ação segundo uma metodologia a aprender a fazer fazendo.”. É neste ambiente que o estudante desenvolve a sua autonomia, identidade e emancipação profissionais, bem como sentido crítico baseado em fortes evidências que influenciem corretamente as suas decisões (Abreu, 2007), enquanto se consciencializa do papel e competências requeridas ao seu desempenho (Matos, 1997).

Assim sendo, o estágio realizado teve lugar de 25 de setembro de 2017 a 9 de fevereiro de 2018, com duração efetiva de 452 horas, distribuídas por dois contextos clínicos. O primeiro, cumprindo 210 horas, desenrolou-se na comunidade, numa ECCI do agrupamento de centros de saúde Arco Ribeirinho. O segundo, concretizando 242 horas, em contexto hospitalar, numa UCI de um hospital central da região de Lisboa. Pelo cumprimento do dever de sigilo, presente no artigo 85º do código deontológico do enfermeiro (2005) é omitida a identificação dos campos de estágio e respetivos enfermeiros orientadores. A redação deste relatório cumpre as diretrizes do guia orientador para a elaboração de trabalhos escritos, referências bibliográficas e citações – Norma APA – e do novo acordo ortográfico para a língua portuguesa.

Em termos estruturais, o presente documento encontra-se organizado em dois segmentos principais. O primeiro explana o percurso realizado na aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas do EEER, mediante os objetivos traçados, e inclui uma análise criteriosa das atividades/experiências vividas, onde se alicerça esse crescimento. A segunda parte foca-se integralmente no processo de avaliação, analisando-se os aspetos positivos e negativos através da aplicação da matriz SWOT – a qual permite efetuar uma análise interna e externa, preparar opções estratégicas, observar os riscos, identificar problemas e priorizar intervenções – e objetivando-se de que forma as competências desenvolvidas, correspondem, por um lado, às exigências inerentes à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, como preconizado pela OE e Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, e por outro, a uma melhoria efetiva na minha conduta pessoal e profissional em contexto de prática assistencial. O documento culmina com as considerações finais, onde se procede à síntese das aprendizagens, se reflete criticamente sobre o cumprimento de objetivos, e se delinham perspetivas futuras.

CAPÍTULO I: DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Segundo Serrano, da Costa & da Costa (2011, p. 16), *“a profissionalização dos cuidados de enfermagem, a especificidade do saber e a resposta aos desafios dos modelos de gestão, têm colocado o conceito de competência na centralidade das novas lógicas das organizações.”*. Por **competência**⁶ entende-se o resultado de três fatores: o «saber agir», que se refere ao campo do conhecimento e da mobilização de recursos; o «querer agir», que remete para a motivação pessoal; e o «poder agir», que se reflete na ação do profissional em determinado contexto (Le Boterf, 2005).

Sendo a evidência perentória ao considerar a aprendizagem em contexto profissional um processo contínuo e dinâmico, que requer constante atualização e aperfeiçoamento, e que agrega um conjunto de competências cognitivas, instrumentais, sócio-afetivas, crítico-reflexivas e organizacionais (Phaneuf, 2005), Benner (2001) fundamentada no Modelo de Aquisição e Desenvolvimento de Competências de Dreyfus descreve cinco níveis de competência para o profissional de enfermagem – iniciado; iniciado-avançado; competente; proficiente; e perito.

Em consonância, o profissional de enfermagem vê a sua esfera de ação perfeitamente enquadrada em concetualizações teóricas, definida em termos de padrões de qualidade para os cuidados de enfermagem (OE, 2001), e regulamentada no domínio das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, condições que o preparam para o contexto clínico.

Segundo Benner (2001), práticas bem relatadas e observações rigorosamente expostas são essenciais para o desenvolvimento da teoria. Assim, consciente da impossibilidade em descrever de forma detalhada todas as experiências de aprendizagem obtidas no decurso dos estágios efetuados, deter-me-ei naquelas que em momentos-chave considero terem impulsionado a minha aprendizagem e sedimentado a aquisição de competências. Tal exposição será narrada na primeira pessoa.

⁶Segundo o Regulamento N.º 190/2015, a OE descreve competência como um nível de desempenho profissional demonstrador de uma aplicação efetiva do conhecimento e das capacidades, incluindo ajuizar, e define o perfil de competências em cinco domínios: prática profissional informada pela ética; abordagem holística dos cuidados e integração do conhecimento; relações interpessoais; organização e gestão dos cuidados; e desenvolvimento pessoal e profissional.

1. Descrição das atividades segundo os objetivos delineados: do pensar ao agir

De acordo com o projeto apresentado, foi planeado e calendarizado um mapa de atividades em função dos objetivos específicos delineados, com vista à sua consecução. Segue-se a explanação desse cronograma, aludindo às atividades desenvolvidas tanto em estágio como no meu real contexto profissional, às dificuldades manifestadas e aos reajustes do plano inicial face aos imprevistos do momento. A descrição das atividades será congruente com a ordem dos objetivos específicos, com exceção do objetivo 4, cuja sequência foi alterada por forma a seguir uma ordem cronológica de eventos. Para além disso, senti necessidade de emparelhar objetivos, quer pelo seu cariz indissociável, quer por considerar que a aquisição e desenvolvimento de qualquer competência prática deve ser obrigatoriamente precedida pelo respetivo domínio teórico.

▪ Atividades desenvolvidas na consecução do objetivo 1 e 2

No exercício da profissão de enfermagem, os valores que nos são inculcados desde o primeiro instante, não podem jamais ser descurados, tornando-se parte da nossa identidade enquanto pessoa, pelo que considero que estes objetivos são transversais à prática e a todos os contextos em que esta se desenvolve. Assim, acredito que durante os estágios primei por uma conduta sustentada nos princípios e valores deontológicos que regem o ofício, na melhor evidência científica disponível – formação especializada em diversas disciplinas; componente teórica e estudo orientado desenvolvido no decorrer do presente curso; saberes partilhados pelos enfermeiros orientadores e restantes elementos da equipa multidisciplinar – e na experiência individual, empregando juízos profissionais desprovidos de qualquer caráter discriminatório.

No que se refere à competência para o reconhecimento dos limites da minha intervenção e articulação com outros profissionais, recordo uma visita domiciliária, na qual, durante a substituição do apósito de uma lesão por pressão observei um rash pruriginoso sugestivo de escabiose. Comuniquei à enfermeira orientadora, que de imediato esclareceu a situação junto da cuidadora, instruindo sobre medidas de proteção individual, notificou a equipa de auxiliares e agendou uma visita urgente do

médico de família, que se efetivou no dia seguinte, tendo-se confirmado o diagnóstico e instituído terapêutica dirigida. Esta rápida articulação permitiu, simultaneamente, melhorar a condição de saúde da utente e prevenir fontes de contaminação.

Tendo por base a excelência no exercício profissional autónomo, procurei empregar na minha tomada de decisão o pensamento crítico-reflexivo e os princípios da relação terapêutica – confiança; respeito; autenticidade; e empatia (Townsend, 2011). Tal permitiu-me, em diversos momentos, avaliar o contexto, identificar precocemente potenciais adversidades, e intervir em reais necessidades, solucionando-as ou minimizando-as. A título de exemplo recordo dois eventos: no pós-extubação orotraqueal de um paciente com traumatismo crânio-encefálico, este iniciou um quadro de polipneia, tiragem e progressiva dessaturação, acompanhado de pico hipertensivo. Após auscultação informei o médico de que o paciente se encontrava em provável edema agudo pulmonar, e sugeri a introdução de suporte ventilatório não invasivo, como medida não farmacológica. Ao perceber a inexperiência da equipa, assumi o procedimento com sucesso, tendo à posteriori instruído a enfermeira responsável pelo paciente; outro momento refere-se a um paciente com AVC hemorrágico em contexto domiciliário onde, em articulação com a cuidadora, se procedeu ao reajuste do plano nutricional de modo a controlar a hiperglicemia e a regularizar o padrão intestinal. Tal pressupôs uma recolha de dados inicial referente ao regime alimentar instituído, nível de hidratação, momento de avaliação da glicémia capilar, padrão intestinal normal, padrão de mobilidade e frequência na alternância de decúbitos, entre outras variáveis, e o estabelecimento de uma relação interpessoal favorável à integração das estratégias propostas. Ambas as atuações vão de encontro às orientações definidas pelo REPE, segundo as quais, o enfermeiro deverá agir consoante as necessidades detetadas, orientar, coordenar, executar, supervisionar, encaminhar, ajudar a completar ou substituir a competência funcional e avaliar os resultados das suas intervenções (OE, 1996).

Outro fator que gostaria de abordar neste objetivo remete para o ambiente dos cuidados, o qual, sendo constituído por *“elementos humanos, físicos, políticos, económicos, culturais e organizacionais”*, condiciona o estilo de vida da pessoa, repercutindo-se no seu conceito de saúde. *“na prática dos cuidados, os enfermeiros necessitam de focalizar a sua intervenção na complexa interdependência pessoa/ambiente.”* (OE, 2001, p. 7).

Tal como referi anteriormente, a minha prática profissional espelha-se na ponta diametralmente oposta ao contexto domiciliário. Contudo, aquilo que à partida considerei um potencial desafio, depressa se tornou confortável e quase «familiar». A humildade e respeito pela individualidade que manifestei perante o Outro, conferiram contornos singulares à interação. Compreendi que a prestação de cuidados domiciliários de qualidade tem impacto direto na melhoria da qualidade de vida do utente, pois previne a institucionalização, potencia o seu equilíbrio físico e psicossocial e promove a sua participação ativa na tomada de decisão e gestão de cuidados.

Os princípios aqui enunciados foram contemplados na elaboração de um estudo de caso e implementação do respetivo plano de cuidados individualizado em parceria com a pessoa e família, onde se denota a valorização do Outro, a adequação de estratégias face à vulnerabilidade manifestada, a competência na promoção da autonomia e estímulo à participação no plano de reabilitação, e a atitude educativa patente na relação terapêutica instituída.

▪ **Atividades desenvolvidas na consecução do objetivo 4**

A integração aos locais de estágio teve início nas visitas de observação, onde pude obter as primeiras impressões relativamente à forma como os serviços estão organizados, casuística, recursos humanos efetivos, diagnósticos mais frequentes, gestão dos cuidados, expectativas pessoais e da equipa relativamente ao meu estágio e exposição informal do plano-projeto efetuado. No que se refere ao período destinado em cronograma para a consecução deste objetivo, considero que o planeamento foi adequado. O acolhimento no seio das equipas ocorreu de forma natural, em grande parte facilitado pela generosidade dos enfermeiros orientadores e das equipas locais, que desde o primeiro instante se envolveram no meu processo de aprendizagem, fomentando a minha rápida integração e potenciando a estruturação de relações favoráveis à expressão de dúvidas e a discussões temáticas.

Em ambos os locais a integração na cultura organizacional no que se refere a rotinas, dinâmicas de funcionamento e respetivas equipas multidisciplinares, ocorreu com maior intensidade nas primeiras duas semanas, tal como delineado. Contudo, e perante as particularidades dos contextos, em especial o estágio desenvolvido na comunidade, reconheço que pela diversidade de experiências, pela autonomia dos profissionais na tomada de decisão, pela reorganização quase diária da equipa face

a novas admissões, e pelo envolvimento imprescindível dos recursos legais e sociais mobilizados, a integração teria de ser entendida como um processo progressivo e de certo modo criativo. Como complemento, procedi à consulta de manuais de procedimentos, protocolos de serviço, regulamentação/normativos institucionais vigentes – estabelecendo paralelismo com a legislação e políticas de saúde padronizadas pelas principais entidades reguladoras –, instruções de trabalho, orientações técnicas e ferramentas de registo em vigor.

No âmbito da reabilitação foi-me possível compreender de que forma o EEER se insere na cultura organizacional de ambas as unidades funcionais de cuidados, e se articula com os restantes elementos da equipa multiprofissional na gestão de casos clínicos, na prestação de cuidados diferenciados, na implementação de estratégias e avaliação contínua de resultados, na mobilização eficiente de recursos, na identificação de fatores de risco e na delegação de cuidados intrínsecos à sua área de competência, com especial ênfase no estilo de liderança situacional desenvolvido pela enfermeira orientadora do estágio da comunidade, na promoção da adesão da equipa aos princípios fundamentais da reabilitação. Tal foi evidenciado na discussão de casos clínicos em equipa, onde a validade científica inerente às recomendações do EEER era amplamente valorizada por todos.

Especificamente na UCC pude observar e posteriormente intervir nas seguintes atividades: organização do plano semanal e respetivo agendamento de utentes; mobilização de recursos face às necessidades identificadas nos utentes, articulando com os diferentes elementos da equipa multidisciplinar; atualização diária dos registos de enfermagem referente aos utentes em plano de reabilitação, tendo explorado na plataforma em utilização novas modalidades de registo e sugerido a integração de diagnósticos e intervenções específicos de enfermagem de reabilitação, com grande aceitação por parte da equipa; atividades ocupacionais promotoras de saúde – programa de exercícios pós-parto desenvolvido semanalmente nas instalações da UCC e que inclui treino de atividade física para puérperas, massagem terapêutica e exercícios de relaxamento, cuidados gerais e específicos ao bebé (e.g. fluidificação, exercícios básicos de mobilização e aspiração de secreções) –; procedimentos de admissão (e.g. atualização de dados na RNCCI; visita domiciliária para avaliação diagnóstica; programação da visita médica e agilização precoce de receituários; mobilização de recursos sociais e comunitários; adaptação do domicílio face às necessidades dos utentes/família; articulação com a família e gestão de expectativas;

definição de objetivos reais de reabilitação e elaboração de planos individualizados); e procedimentos de alta.

Relativamente à UCI tive a oportunidade de observar diariamente e participar, dentro dos limites da minha esfera de ação, em atividades de coordenação de serviço desenvolvidas pelo enfermeiro orientador, nomeadamente: distribuição dos enfermeiros de reabilitação por sector; mobilização de serviços de apoio (e.g. fisioterapia); cumprimento de dotações seguras em períodos de ausência de staff; visita médica; verificação de stocks (e.g. farmácia); e verificação da operacionalidade de equipamentos de uso comum. No âmbito da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação, desenvolvi a minha atividade nos períodos da manhã e da tarde, integrando as rotinas/dinâmicas próprias de cada turno, e participando com o enfermeiro orientador na avaliação diagnóstica, no planeamento e implementação de intervenções específicas de reabilitação, na atualização de registos na plataforma projetada para esse fim, e na transmissão de informação pertinente aquando da passagem de ocorrências.

▪ **Atividades desenvolvidas na consecução dos objetivos 3, 5 e 6**

Na UCI constatei o relevo dado à vertente formativa, no sentido em existe um núcleo de enfermagem responsável pela planificação de ações de formação em serviço, e uma cultura fomentada pelos elementos gestores na promoção destas atividades, contemplando a participação nas mesmas em horas de trabalho efetivo. Assim, tive a oportunidade de colaborar nesta vertente, ao desenvolver, sob a tutoria do enfermeiro orientador, 2 formações em serviço subordinadas aos temas «Abordagem na profilaxia da trombose venosa profunda» e «Doente neurocrítico: dinâmicas de reabilitação no desmame ventilatório seguro». Considero que ambas as temáticas são congruentes com o meu foco de estudo – complicações decorrentes da imobilidade da pessoa em situação crítica – destacando-se dois aspetos fundamentais: o primeiro, prende-se com a recente tentativa de mudança nas práticas inerentes à profilaxia da trombose venosa profunda neste local, tendo a ação realizada constituído um momento formativo propício ao esclarecimento de dúvidas; e o segundo, reflete a motivação para a promoção da inovação em saúde na prática corrente, através da exposição de novas ferramentas/algoritmos de intervenção e da discussão com os todos os elementos da equipa de reabilitação residente sobre níveis

de recomendação, potencial validade na realidade contextual, possível implementação e eventuais incrementos. Tal intervenção segue as diretrizes da Direção-Geral de Saúde (2012), ao integrar os processos de melhoria contínua, e alicerça a prática assistencial à melhor evidência disponível, favorecendo uma eficiente gestão de recursos e a transformação de ideias em ações sustentáveis (International Council of Nurses, 2012).

No que se refere à atividade proposta em plano-projeto «Efetuar uma pesquisa detalhada da evidência científica relativa à comparação entre a utilização de dois instrumentos de avaliação da condição neurológica (GCS e FOUR), e apresentação dos resultados à equipa multiprofissional, em ação formativa», tal foi previamente discutido em reunião com o enfermeiro orientador, 2 EEER's e 2 enfermeiros responsáveis de equipa, e globalmente não houve recetividade à sua efetivação, pois a opinião geral era de que os instrumentos atualmente utilizados para esse efeito – GCS e RASS – apresentam elevado nível de recomendação científica, estão totalmente enraizados na cultura do serviço, e a equipa multidisciplinar está perfeitamente adaptada à sua implementação e à gestão de cuidados mediante a deteção quaisquer variações.

Relativamente à dimensão prática dos cuidados de enfermagem de reabilitação, tive a oportunidade de participar ativamente na conceptualização e implementação de múltiplos programas de reabilitação individualizados e adaptados às reais necessidades de intervenção dos pacientes, face à sua otimização funcional. De entre as técnicas realizadas foi-me possível desenvolver: treino sensório-motor (mobilizações segmentares passivas, ativas assistidas, ativas e com resistência nos diversos planos, com/sem recurso a dispositivos adjuvantes); terapêutica de posição; treino de equilíbrio estático e dinâmico; técnicas de dissociação da cintura escapular e pélvica; correção postural; levante; transferências; treino de marcha estática e dinâmica sem/com auxiliar de marcha, em piso regular, irregular e escadas; atividades terapêuticas; técnicas de relaxamento; reeducação funcional respiratória (e.g. dissociação dos tempos respiratórios; treino abdomino-diafragmático; treino costal global e seletivo); avaliação, monitorização e treino de disfagia; treino de eliminação; e treino de AVD. Independentemente do contexto, percecionei que a dinamização dos processos de reabilitação, em termos de objetivos funcionais, ocorre face às potencialidades que a pessoa vai adquirindo a nível da recuperação neurológica, estabilidade clínica, tolerância e habilidade, sendo que inicialmente se centram no

autocuidado, mobilidade, comunicação e cognição, e progridem nas dimensões psicossocial e profissional.

Em suma, na ECCI participei na estruturação de 7 programas de enfermagem de reabilitação, denotando proatividade na sua atualização mediante os progressos evidenciados pelos utentes/família, e elaborei um estudo de caso detalhado que espelha as competências aqui enunciadas. Na UCI, colaborei com a equipa na implementação e revisão dos programas previamente instituídos, denotando proatividade na observação e avaliação da condição global dos pacientes, na determinação do potencial funcional e nas sugestões de melhoria.

Foi-me também possível desenvolver competências específicas no âmbito da avaliação neurológica sistematizada – função cerebral (consciência, atenção, memória, linguagem); nervos cranianos; sistema motor (controlo postural, equilíbrio estático e dinâmico, coordenação, dismetria, diadococinésia); sistema sensitivo (somestesia – tato, pressão, temperatura e dor; propriocepção); e reflexos – e na implementação de dinâmicas terapêuticas no cuidar antiálgico da pessoa com evidência de padrão espástico e ombro doloroso.

Uma das limitações que manifestei durante o estágio em UCI remete para os procedimentos de avaliação da resposta sensório-motora do paciente em estado comatoso. Aliando a pesquisa de evidência, às aprendizagens em contexto assistencial e à troca de saberes com o enfermeiro orientador, compreendi que esta avaliação, embora precária, pouco pode ser melhorada face à condição de passividade do paciente. Assim, o propósito da avaliação não reside na categorização da resposta, mas sim na efetividade da resposta. Uma das sugestões feitas assenta, portanto, no recurso à electroestimulação neuromuscular, que tem provas dadas, podendo com a experiência inferir níveis de resposta face à energia utilizada e graus de contração observados. Mediante a evolução favorável do estado de consciência, a equipa dispõe de inúmeras ferramentas de avaliação que introduz gradualmente em plano de reabilitação.

No decorrer do estágio efetuado em contexto domiciliário, perante a multiplicidade de intervenções desenvolvidas na esfera dos cuidados de enfermagem de reabilitação, perspetivei o nível de exigência quando nos vemos no ambiente familiar da pessoa, desprovidos de quaisquer outros recursos que facilmente encontramos em meio hospitalar – humanos, materiais e equipamentos – e somos chamados a intervir de forma autónoma, segura e independente. O profissional tem

de exercer em prol da recapacitação e maximização funcional do utente/família, articulando conhecimento científico, desenvolvendo um olhar crítico, construtivo e atento ao contexto, estabelecendo relações de verdadeira empatia através da prática de escuta ativa e definindo com o alvo de intervenção, planos adequados e realistas. Tal motivou-me a realizar duas reflexões onde explico de forma crua os meus sentimentos num processo de aquisição e sedimentação da minha autonomia enquanto futura EEER, processo esse que se funda em conhecimentos técnicos, determinação decisora, comunicação efetiva e eficaz, flexibilidade/elasticidade mental, criatividade, responsabilidade, espírito crítico e de iniciativa, e uma conduta sustentada nos valores e princípios éticos que sustentam a profissão (Benner, 2001).

Considerando o rigor da informação e respetivas vias de transmissão um dos principais alicerces a uma prática segura, que dignifica os cuidados realizados e contribui para a melhoria efetiva da qualidade, privilegiei, em ambos os locais de estágio, a transmissão de informação oral – nas passagens de ocorrências e reuniões de equipa – e escrita – através da atualização diária de registos na plataforma SClinico com recurso à terminologia adequada – referente aos programas de reabilitação implementados, necessidades de intervenção identificadas, atividades desenvolvidas e outcomes observados. Especificamente na UCI, tive a oportunidade de utilizar uma base de dados concebida pela equipa de enfermeiros especialistas de reabilitação, onde se procede ao registo das intervenções efetuadas no âmbito da avaliação das funções respiratória, motora, de equilíbrio, coordenação, sensibilidade, levante, marcha e potencial funcional na prática de AVD, na determinação do risco de disfagia, no registo de extubações como fator de sucesso/insucesso da preparação conduzida pelo especialista neste campo e na monitorização da capacidade para o autocuidado através da aplicação de um instrumento específico – escala de Comunicação, Atividades diárias, Deambulação, Eliminação e Mobilização (CADEM). Na ECCI destaco a adaptação de instrumentos de avaliação validados para a prática de cuidados de reabilitação ao utente em contexto domiciliário – *Lower*; *Ashworth*; *Braden*; *Berg*; índice de *Barthel*; e *Mini Mental State Evaluation* (MMSE).

O *Centers for Disease Control and Prevention* (2015) definiu a lesão musculoesquelética relacionada com o trabalho em profissionais de saúde como qualquer lesão nos músculos, tendões, nervos, ligamentos, articulações, cartilagens e vasos sanguíneos nos membros superiores, inferiores, cabeça, pescoço e região dorsal cuja causa ou agravamento se deve a tarefas como levantar, puxar ou

empurrar. Atendendo a esta preocupação e consciente de que a nossa prática profissional denota um risco acrescido com evidência declarada, efetuei uma pesquisa dirigida que posteriormente partilhei com os pares no estágio da comunidade. Em função dos achados procurei aplicar os princípios de ergonomia e mecânica corporal na profilaxia de lesões e transmitir algumas noções aos pacientes/utentes e respetivos cuidadores, ação que espelha o conceito de prática baseada na evidência.

Fui convidada pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para participar em 2 eventos: no *XXI Congresso Nacional da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos – Intensive Care in the New Millenium* (Maio de 2018) ministrei a palestra «Preditores de sucesso no desmame ventilatório seguro»; nas *IX Jornadas de Enfermagem – Miscelânea de saberes* (Outubro de 2018) repeti a palestra dada no evento suprarreferido, e coordenei um workshop de 4 horas subordinado ao tema «Imobilidade da pessoa em situação crítica – otimização funcional e prevenção de complicações». No meu real contexto profissional fui invitada pela entidade Academia ■ a desenvolver, em parceria com dois EEER's, um workshop de 6 horas, enquadrado no Ciclo de Estudos de Enfermagem, intitulado «Dinâmicas para uma mobilidade eficiente», o qual se efetivou em Setembro de 2018. Considero estas participações o reconhecimento do domínio teórico nas áreas abordadas, especificamente: ventilação mecânica; disfunção sensório-motora adquirida durante o internamento em UCI e recomendações estratégicas no campo de ação do EEER. A dinâmica de consulta efetuada regeu-se pelo princípio de French (1999), segundo o qual, a evidência consiste na verdade, conhecimento ou informação relevante que confirme ou refute uma crença, consagrando-se a melhor evidência a proveniente de resultados de investigação primária, revisões sistemáticas e metanálises.

Á luz do modelo teórico consagrado neste relatório, recordo um momento de discussão e de reflexão que tive com a enfermeira gestora da UCI e enfermeiro orientador, os quais, desconhecendo a teórica em questão e respetivo enquadramento, me questionaram sobre a minha escolha e sobre o impacto possível da implementação dos conceitos inerentes na prática corrente. A enfermeira manifestou, desde logo, interesse na conceptualização da incerteza enquanto estratégia de intervenção terapêutica. Aferimos que dadas as especificidades do paciente neurocrítico, seja pela instabilidade fisiológica e/ou neurológica, seja pela lenta progressão no retorno à consciência, se é que se chega a efetivar, seja pelo grau de disfunção inerente à condição clínica, a implementação deste modelo traz

inúmeras limitações. No entanto, observando pelo prisma «família» adquire uma robustez exponencial. Debruçámo-nos, então, sobre os procedimentos de inclusão da família nos cuidados prestados. O enfermeiro orientador esclareceu que no passado haviam tentado promover a integração da família nos cuidados, mas que se deparou com elevados níveis de resistência, manifestado na recusa a efetivar os cuidados, na redução progressiva do número de visitas, e no desenvolvimento de sentimentos de antipatia para com os profissionais. Na perspectiva de ambos, estes resultados são atribuíveis à falta de informação, a crenças desajustadas, ao medo dos juízos de valor, e à própria condição de saúde dos familiares. Propus então algumas estratégias fundamentada nos benefícios da incerteza enquanto estratégia de coping e nas diretrizes para a PICS-F. Em cima da mesa ficou uma futura discussão sobre o alargamento do horário de visitas, a disponibilização do médico assistente em horário fixo para esclarecimentos, e a possibilidade de participação da família nos cuidados ao paciente.

Na ECCI, a integração da incerteza na abordagem ao utente/família é condição sine qua non, principalmente no que se refere à gestão de expectativas face à condição clínica, à implementação do programa de reabilitação, e à progressão gradual do utente na sua autonomia funcional.

Face ao desejo de inovar e de progredir na efetiva melhoria dos cuidados prestados, propus-me em Setembro de 2018 a desenvolver um projeto no âmbito dos cuidados de enfermagem de reabilitação que simultaneamente conjugasse a filosofia do cuidar centrado na pessoa e os alicerces da minha futura realidade enquanto EEER, especificamente a otimização do bem-estar, qualidade de vida e funcionalidade, através da promoção do autocuidado, prevenção de complicações e maximização/potencialização de capacidades. Assim, na sequência destes ideais, formalizei a proposta introduzindo-a numa plataforma de sugestões que o grupo privatizado onde exerço atualmente funções dispõe para esse fim. De entre 622 propostas, esta consagrou-se nas 5 finalistas. Em função disto foi-me solicitada a frequência de uma formação em empreendedorismo e a conceptualização de um *pitch* que posteriormente apresentei ao núcleo administrativo e direção clínica do dito grupo, no evento anual destinado à exposição de projetos e trabalhos desenvolvidos no âmbito da inovação em saúde. Tal permitiu dar ênfase a um problema real e simultaneamente visibilidade às possibilidades inerentes à integração de EEER's na prestação de cuidados diretos. A adesão à filosofia do projeto por parte da direção

clínica do *cluster* de Lisboa, refletiu-se em dois objetivos a desenvolver no ano de 2019/2020: a integração de um EEER na equipa residente da UCI, fora de escala, destinado à exclusiva prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação; a projeção e implementação de um programa de reabilitação cardíaca (fases I e II).

▪ **Atividades desenvolvidas na consecução do objetivo 7 e 8**

Face ao pressuposto de que o foco de intervenção do EEER assenta no cuidar, habilitar e reabilitar de pessoas com disfunções de natureza diversa, em prol do desenvolvimento, manutenção e restauração da mobilidade e capacidade funcional, considero que a consecução dos objetivos supracitados se efetiva no incremento de estratégias educativas e terapêuticas específicas, e numa rigorosa/detalhada análise e avaliação global da pessoa em todo o seu plano de referências. Para além disso, o emprego da parceria enquanto modalidade filosófica, indissociável dos cuidados de enfermagem de reabilitação, possibilita que a pessoa interaja, decida, treine e partilhe emoções/preocupações durante todo o processo (Menoita, 2012). Nesta lógica, os cuidados de enfermagem de reabilitação fundam-se num conjunto de atividades estruturadas e sistematizadas, norteadas por uma metodologia própria, em que o profissional aplica o seu corpo de conhecimentos em contexto de prática clínica. Tal conjectura a existência de indicadores de avaliação dos cuidados prestados por forma a inferir a qualidade e eficácia dos resultados decorrentes, sendo que “*a análise dos resultados obtidos permitirá identificar oportunidades de melhoria dos cuidados de reabilitação e influenciar a introdução de mudanças nas políticas e das estratégias em saúde.*” (OE, 2011d, p. 3). A título de exemplo refiro a existência duma plataforma personalizada de registo na UCI, desenvolvida pela equipa de enfermagem de reabilitação, que integra toda a informação de relevo dos pacientes, através do recurso a ferramentas de avaliação adequadas, cujos resultados servem, à posteriori, de alicerce à prática de cuidados.

Em específico na UCI, constatei uma prevalência de pacientes do foro neurocrítico – superior a 90% – com compromisso do estado de consciência, fator que associado ao tempo de internamento, dependência ventilatória e imobilidade induzida, entre outras variáveis, propicia a instalação/desenvolvimento de complicações neuromusculares. Tal motivou a minha pesquisa inicial por evidência direcionada à avaliação sensório-motora, cognitiva e funcional da pessoa em situação crítica,

respetivo impacto dos distúrbios neuromoculares adquiridos em contexto de internamento e estratégias no âmbito dos cuidados de enfermagem de reabilitação, com elevado nível de recomendação, passíveis de serem integradas na realidade contextual. Estes aspetos espelham-se no enquadramento teórico do presente relatório, no desenvolvimento dos trabalhos, sessões formativas e projetos anteriormente referidos, e acima de tudo na minha conduta enquanto futura EEER. Todo o conhecimento obtido foi sendo discutido quer com o enfermeiro orientador, quer com os respetivos elementos integrantes da equipa de reabilitação, os quais constituíram excelentes fontes para reflexão, argumentação e troca de experiências, enriquecendo de forma exponencial a minha aprendizagem.

Atendendo ao facto de que a dependência constitui um processo de transição dinâmico, cuja evolução é condicionada pela intervenção, o EEER assume como objetivo central capacitar a pessoa através da otimização da sua independência e, por conseguinte, melhoria efetiva da sua qualidade de vida. Assim, face à minha inquietação no âmbito da reabilitação da pessoa com evidência de compromisso sensório-motor adquirido, consagrei na minha prática a utilização de estratégias de relaxamento, mobilização e readaptação funcional orientadas para a promoção da atividade motora, controlo postural, equilíbrio e marcha.

Tendo por base a definição de movimento corporal proposta pela Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - *“processo musculoesquelético: movimento espontâneo, voluntário ou involuntário, dos músculos e articulações”* (OE, 2011e, p. 62) – e o facto de que *“o sistema musculoesquelético é, habitualmente, o mais afetado com as alterações da mobilidade, ocorrendo uma diminuição da contração muscular, perda de força e da massa muscular, atrofia, contraturas”* (OE, 2013), Hoeman (2011) estabelece que a motricidade depende intrinsecamente do desenvolvimento da função muscular, a qual se demonstra através da força, coordenação motora, capacidade em executar movimentos planeados, equilíbrio e perceção. O mecanismo de manutenção do equilíbrio (dinâmico e estático) designa-se por controlo postural, e antecede a transição para a marcha. A intervenção do EEER em todas estas etapas realiza-se através da implementação de exercícios e repetições, uma vez que *“a aprendizagem motora utiliza a memória que está à mercê do treino. Assim é necessário repetir inúmeras vezes a mesma ação para ela se fixar, de modo a se formar o engrama motor”* (Menoita et al., 2012, p. 69).

Neste contexto recordo alguns momentos de contacto, que de certo modo revelam a integração da teoria na minha prática assistencial. O primeiro refere-se a um utente de 50 anos, que após isquémia crítica do membro inferior esquerdo, sem possibilidade de revascularização, foi amputado ao nível da interseção tibiotársica, encontrando-se em processo de reabilitação para posterior adaptação a um protésico de marcha. Desde logo constatei um forte compromisso psicoemocional, pelo facto do utente pré-evento ser bastante ativo e atualmente se configurar num contexto de incapacidade, confinado ao domicílio (apartamento no 1º andar, sem elevador). A minha intervenção, do ponto de vista de reabilitação motora, teve início na avaliação física e na determinação da capacidade para a marcha com recurso a um auxiliar. Uma vez considerado apto, foi selecionado o dispositivo mais indicado, tendo começado pelo andarilho e progredido para as canadianas. Foram efetuados exercícios de fortalecimento muscular, carga alternada nos membros inferiores, treino de marcha estática e dinâmica em piso regular – o que exigiu reorganização do espaço físico, eliminação de possíveis obstáculos (e.g. cadeiras, ornamentos, tapetes com potencial derrapante) e aquisição de calçado apropriado – e treino de escadas. Após alguns retrocessos – por receios do utente, dor no membro amputado, e desequilíbrio por condicionamento da base de apoio – o reforço positivo constante, a estimulação da incerteza como oportunidade, a introdução de medidas de gestão anti-álgica, a estimulação à atividade durante o dia (não exclusiva ao horário de reabilitação) e a criatividade demonstrada na consecução de uma tala de apoio improvisada para conferir maior conforto e estabilidade na marcha, constituíram importantes estratégias no processo de reabilitação, que culminou com a efetiva saída de casa.

O segundo momento remete para uma senhora de 73 anos, que por fratura subcapital do fémur direito, foi submetida a artroplastia da anca. Na primeira avaliação deparámo-nos com a utente em condição de imobilidade, confinada ao leito, com aproximadamente 40 dias de pós-operatório. Aqui foi fundamental todo o trabalho de reabilitação desenvolvido com a utente, em termos de exercícios isométricos e terapêuticos na preparação dos grupos musculares envolvidos na marcha e do incentivo à mobilização, e com a cuidadora informal, através da formação para uma continuidade da atividade. Ao fim de uma semana de fortalecimento muscular e alinhamento corporal, foi realizado levante e iniciados procedimentos de transferência para cadeira/cadeira-sanitária. Pouco depois, face à obtenção de resultados, a própria utente denotava forte adesão ao programa instituído, solicitando esquema de

exercícios para efetuar durante o dia. Ainda relativamente a esta utente, a cuidadora revelou alguns constrangimentos relativamente à utilização da cadeira-sanitária, tendo após observação do equipamento constatado que o assento estava invertido. O recurso a este equipamento revelou-se uma mais valia na promoção da autonomia nos cuidados de eliminação e respetivo abandono da fralda.

O terceiro momento diz respeito a um paciente com 33 anos, politraumatizado em sequência de um acidente de viação, com instabilidade vértebro-medular a nível T1-T6 e em processo de desmame ventilatório. O *input* da evidência na minha intervenção traduziu-se na sugestão de exercícios de fortalecimento da musculatura inspiratória e no trabalho efetivo ao nível das extremidades inferiores, com introdução do levante (sem carga e apoio total à transferência) durante o período de VMI, recorrendo a um colete estabilizador (por sugestão do enfermeiro orientador). Tal permitiu progredir para a autonomia ventilatória com sucesso, tendo na fase pós-extubação cumprido diariamente treino de reeducação funcional respiratória, ciclo ativo de técnicas respiratórias e cough assist para efetiva mobilização e eliminação de secreções brônquicas, e prevenção de atelectasias.

O quarto momento alude a um paciente de 49 anos em status pós-operatório de exérese de um meningeoma fronto-parietal direito recidivante, que por inúmeras complicações cirúrgicas e iatrogénicas (e.g. pneumonia associada ao ventilador) justificou um internamento prolongado. Na avaliação inicial foi determinado o seu potencial funcional e definidos objetivos a curto prazo, nomeadamente a reaquisição de marcha autónoma. Assim, o programa implementado objetivou: aumentar a força muscular e a amplitude de movimento (ênfase na musculatura antigravitacional); melhorar a coordenação dos segmentos corporais; otimizar as transições posturais dorsal-lateral-sentado-de pé e promover a estabilidade nas posições de sentado e em pé – incidindo a nível da cabeça, região cervical, cintura escapular, tronco e pélvis. Tal como Branco e Santos (2010) sugerem, as mobilizações articulares foram executadas duas vezes por dia e repetidas no mínimo dez vezes em cada movimento e em cada segmento articular. Em resultado do plano instituído, ao fim de 2 semanas o paciente assumia autonomamente a posição vertical apoiado bilateralmente e com recurso ao auxiliar de marcha selecionado face às suas necessidades – andarilho – encontrando-se na fase de treino de equilíbrio e marcha estática.

O quinto momento remete a um utente de 52 anos, em status pós acidente vascular cerebral de conversão hemorrágica com 8 meses de evolução, na promoção da sua

mobilidade efetiva – manutenção da mobilidade articular, recuperação do controlo motor e prevenção da espasticidade. Tal traduziu-se na implementação do seguinte programa de reabilitação: treino de reeducação funcional motora – exercícios de flexibilidade, força, coordenação e resistência; terapêutica de posição; atividades terapêuticas específicas; treino de equilíbrio na posição sentada; técnica de levantar; e procedimentos de transferência cama-cadeira-sofá. Considero que o progresso evidenciado no desempenho motor constituiu um alicerce fundamental à readaptação funcional do utente ao seu ambiente e à crescente autonomia na efetivação de algumas **AVD e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD)**⁷, nomeadamente na primeira, no âmbito da alimentação, e da segunda, em termos da gestão de uma comunicação efetiva com recurso ao telefone. As intervenções desenvolvidas não se restringiram ao utente, tendo sido integrada a cuidadora informal em todas as etapas do processo, habilitando-a a um cuidar assistencial global, com ênfase na implementação de estratégias profiláticas do compromisso da integridade cutânea, e no incentivo à promoção da mobilização articular.

No que se refere ao compromisso funcional nas atividades de alimentação e eliminação, foi-me possível adquirir competências específicas em ambos os contextos de estágio, atentando às particularidades de cada pessoa no processo de reabilitação. Especificamente no âmbito da alimentação, pude intervir desde a implementação de programas de deglutição – avaliação do grau de disfagia, sensibilização da musculatura envolvida, treino, progressão na ingestão –, ao reajuste do regime dietético face às necessidades evidenciadas e à promoção da autonomia processual. No domínio da eliminação, pude desenvolver planos de reeducação vesical e intestinal formalizados junto da pessoa e respetivo cuidador.

Focando a prática de reeducação funcional respiratória desenvolvida em contexto domiciliário, que na minha curta experiência assumiu um caráter maioritariamente preventivo e terapêutico no que se refere à adesão à inaloterapia,

⁷Através do Parecer nº 12/2011, a OE (2011f) clarifica o termo AVD no contexto de enfermagem de reabilitação, afirmando que se refere a todas as atividades ou tarefas que a pessoa executa autonomamente, podendo ser distinguidas em dois grupos, nomeadamente o das Atividades Básicas de Vida Diária – higiene pessoal; controlo de esfíncteres e utilização do sanitário; vestir, despir e calçar; alimentação; e mobilidade – e o das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) – cuidar de outras pessoas ou animais; gerir a comunicação; mobilizar-se na comunidade: gerir recursos financeiros; realizar tarefas domésticas; ir às compras; confeccionar alimentos, entre outras. Estas últimas permitem a integração da pessoa na comunidade, através da gestão pessoal da sua casa e da sua vida.

considero ser exponencialmente redimensionada à realidade desenvolvida na UCI. Aqui, o paciente pela gravidade da sua condição clínica, pela incompetência ventilatória, pela adinamia induzida, pela ineficácia na permeabilização e toilette brônquica autónoma, entre outras condicionantes, prevê uma abordagem multidisciplinar, direcionada exclusivamente à otimização ventilatória. Em campo de aprendizagem foi-me possível consolidar teoria e desenvolver competências técnicas específicas nas seguintes intervenções: reeducação funcional respiratória global e seletiva; manobras de expansão pulmonar; manobras acessórias – percussão, compressão e vibração; drenagem postural; terapêutica de posição; treino de musculatura inspiratória; e ciclo ativo de técnicas respiratórias. Como complemento, fui fortemente incentivada pelo enfermeiro orientador à prática de auscultação pulmonar diária bem como à interpretação imagiológica prévia a qualquer intervenção. Em inúmeras situações fui considerada elemento de referência na equipa para atuar, quer na resolução de quadros de descompensação ventilatória, quer na tomada de decisão relativamente ao posicionamento mais funcional, ao ajuste de parametrização ventilatória mediante interpretação gasimétrica, ou mesmo em processos pré-extubação traqueal e seleção do método de suporte a introduzir.

Em contexto domiciliário pude perspetivar o impacto nas componentes física e psicossocial do utente/família, determinado pela condição de saúde atual e pelas expectativas face ao processo de reabilitação. A consciencialização do *burden*, forma como se instala e se manifesta, colocou em evidência lacunas pessoais da minha conduta. Aqui consegui alargar a minha visão centrada no conforto físico, às componentes emocionais e sociais implicadas no processo de readaptação do cuidador – inexperiência na prestação de cuidados a um dependente; isolamento social; stress; sobrecarga física e psicológica. Perceber que o cuidador precisa do olhar atento do profissional para intervir em substituição, para agir em parceria e muitas vezes para o fazer compreender que também ele importa, que também ele está sob o nosso escopo e que precisar de apoio não é sinal de vulnerabilidade ou de incapacidade mas sim de se fortalecer para os passos seguintes, constituí uma das minhas maiores aquisições, e que depressa integrei no meu quotidiano. Em específico tomei conhecimento dos recursos disponíveis na comunidade para familiares cuidadores em prol de uma transição saudável no exercício do seu papel, nomeadamente a possibilidade de referência de um utente para uma unidade de internamento de média duração e reabilitação para descanso do cuidador.

2. Análise da experiência de aprendizagem: contributo para o desenvolvimento das competências do EEER

Alicerçada na premissa defendida por Perrenoud (2000) de que a competência não é algo que se ensine, podendo-se apenas criar condições que estimulem a sua construção, considero que a promoção do processo de aprendizagem advém da estreita articulação entre a componente teórica apreendida e um real contexto de aplicabilidade. Assim, os estágios enquanto importantes etapas do meu percurso na obtenção do grau de EEER, pela heterogeneidade inerente, constituem excelentes oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional, fundadas numa prática crítica e reflexiva em enfermagem, precursoras da aquisição e consolidação de competências comuns nos diversos domínios do Modelo de Desenvolvimento Profissional proposto pela OE – (A) responsabilidade profissional, ética e legal; (B) melhoria da qualidade; (C) gestão dos cuidados; e (D) desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

No domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, a competência adquirida pressupõe a demonstração de *“um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica”*, em virtude do respeito pelos direitos humanos, tendo deste modo desenvolvido o conjunto de unidades de competência a que me propus.

Como fundamentação à conduta desenvolvida em contexto de prática clínica, integrei no meu quadro de referências os descritivos da OE presentes no REPE, no Código Deontológico do Enfermeiro, e nos regulamentos das competências comuns do enfermeiro especialista, específicas do EEER e em pessoa em situação crítica e nos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação. A expressão deste investimento foi consagrada na reconceptualização da minha visão do Outro e na redefinição de uma identidade profissional que O privilegia em detrimento das noções, princípios e pensares pessoais. Assumi uma abordagem fundamentalmente centrada no alvo de intervenção, a qual denota respeito pelos direitos que encerra e valorização pelas suas preferências.

A título de exemplo recordo uma situação decorrida em contexto domiciliário, onde presenciei um conflito envolvendo a cuidadora, o familiar de referência e a utente, e perante a qual me vi forçada a intervir em parelo com a enfermeira orientadora. Tratava-se de uma utente de 78 anos em status pós artroplastia da anca

à direita. Após um internamento prolongado, de aproximadamente 2 meses, por sucessivos quadros de infeção no local da incisão cirúrgica, e posterior pneumonia associada aos cuidados de saúde, a utente retornou ao domicílio exibindo um elevado grau de dependência na satisfação das suas AVD, tendo sido referenciada para programa de reabilitação. Numa primeira avaliação foi determinado o nível de motivação e participação da utente no processo, bem como o seu potencial de reabilitação. Face ao constante discurso negativista e à renitência para o desempenho de atividades de forma autónoma, perspetivou-se que exigiria um trabalho prévio a nível de gestão emocional e da proatividade. A cuidadora (esposa do filho da utente) denotava sinais de *burden*, manifestado em inúmeros conflitos quer com o marido quer com a utente, e ainda, na forma como expressava o seu cansaço perante as exigências do cuidar. O momento que recorro remete para quando, durante os exercícios de reeducação funcional motora, a utente referiu necessidade de evacuar. Inicialmente tentámos compreender se essa vontade era real ou apenas uma estratégia de fuga para interromper o treino, atendendo a que era um comportamento-tipo da utente. Aferida a veracidade a cuidadora reagiu ao pedido de ir à casa-de-banho dizendo para que ela fizesse na fralda, que continuasse o treino, e que mais tarde a limpava. A utente perante tal inicia um quadro de labilidade emocional face à sua condição de dependência, o que por sua vez provoca uma reação na cuidadora de intolerância, expondo perante a equipa de saúde presente aspetos da vida privada de ambas, e de como se sentia «obrigada» a assumir o cuidar da utente porque mais nenhum familiar «aguentaria». Neste momento assumimos parte ativa na gestão da situação conflituante. Ofereci-me para ajudar a utente na deslocação à casa-de-banho e na prestação dos cuidados inerentes, o que nos permitiu isolar, respetivamente, utente e cuidadora, facilitando a expressão individual das suas emoções e percepções face ao contexto, e em específico com a utente, explorar questões inerentes à sua relutância na adesão ao programa de reabilitação, possibilitando uma “*avaliação dos aspetos psicossociais que interferem nos processos adaptativos e de transição saúde/doença sempre que ocorram alterações da funcionalidade e da capacidade para o auto-cuidado*” (OE, 2011d, p.12).

Tal abordagem vai ao encontro das diretrizes emanadas no Código Deontológico do Enfermeiro, particularizando, o Artigo 81.º Dos valores humanos, alínea c), “*salvaguardar os direitos da pessoa idosa, promovendo a sua independência física, psíquica e social e o autocuidado, com o objectivo de melhorar a sua qualidade*

de vida”, o Artigo 86.º Do respeito pela intimidade, alínea b), “*salvaguardar sempre, no exercício das suas funções e na supervisão das tarefas que delega, a privacidade e a intimidade da pessoa*”, e o Artigo 89.º Da humanização dos cuidados, no qual “*o enfermeiro (...) assume o dever de: a) Dar, quando presta cuidados, atenção à pessoa como uma totalidade única, inserida numa família e numa comunidade; b) Contribuir para criar o ambiente propício ao desenvolvimento das potencialidades da pessoa*” (OE, 2005).

Posteriormente no retorno à sala, a cuidadora ainda sensibilizada pela ocorrência questionou sobre o que a utente me havia confidenciado, tendo eu esclarecido que nos havíamos detido sobre assuntos relacionados com o seu processo de saúde e possíveis dinâmicas a introduzir em programa de reabilitação que potenciasses a sua adesão ao mesmo, sem qualquer referência ao que fora realmente mencionado. Tal conduta profissional cumpre com o Artigo 85.º Do dever de sigilo, alínea b), “*partilhar a informação pertinente só com aqueles que estão implicados no plano terapêutico, usando como critérios orientadores o bem-estar, a segurança física, emocional e social do indivíduo e família, assim como os seus direitos*” (OE, 2005). Considero que o diálogo estabelecido com a utente em privado, serviu de alicerce à relação terapêutica que daí emergiu, objetivando-se uma redefinição das estratégias implementadas em programa de reabilitação e a personalização do mesmo com base nas limitações identificadas pela própria e respetivo núcleo de referência. Assim, foi desenvolvida uma prática direcionada à satisfação da utente e à promoção da saúde em prol de uma readaptação funcional eficaz através da “*concepção e desenvolvimento de planos e programas que permitam maximizar as capacidades funcionais da pessoa, potenciando o seu rendimento e desenvolvimento pessoal*” (OE, 2011d, p.11).

Atendendo ainda ao imperativo de que “*na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação contribui para a máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem*” compreendi de que forma a equipa que integrei em contexto domiciliário utiliza “*metodologias de organização (...) promotoras da qualidade, nomeadamente a assunção do modelo de enfermeiro de referência e/ou gestor de caso*”, denotando-se também especial preocupação no desenvolvimento de um sistema de registos que integre “*os diagnósticos de enfermagem de reabilitação do cliente, as intervenções de enfermagem de reabilitação e os resultados sensíveis às intervenções de enfermagem*”

de reabilitação, a nível pessoal, familiar e social (capacitação, autonomia e qualidade de vida)” (OE, 2011d, p.14). Uma vez que o sistema de registos em utilização se encontrava em fase de reestruturação foi-me possível contribuir com diversas sugestões de melhoria, aspeto valorizado não somente pela enfermeira orientadora, como restantes membros da equipa de enfermagem.

Nos domínios da melhoria contínua da qualidade e gestão dos cuidados, as competências adquiridas incluem a colaboração efetiva na conceptualização e concretização de projectos institucionais na área da qualidade (e.g. avaliação do risco de queda; avaliação do risco de lesão por pressão e medidas profiláticas; protocolos de mobilização precoce em UCI; prevenção de auto-extubações) e disseminação a nível operacional, a implementação de programas de melhoria contínua através da análise e revisão das práticas face aos resultados, a promoção de um ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efectividade terapêutica, a prevenção de incidentes e a adequada gestão de cuidados. Neste âmbito excedi as expectativas no conjunto de unidades de competência adquiridas, incluindo para além das previstas em planeamento de atividades: *“C1.2.) orienta e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade; (C2.2.) adapta o estilo de liderança e adequa-o ao clima organizacional estrito favorecedor da melhor resposta do grupo e dos indivíduos”* (OE, 2011a, p.8650-8652).

Os estágios efetuados contribuíram, assim, para o desenvolvimento natural, espontâneo e progressivo das competências supracitadas, indo ao encontro do Artigo 88.º Da excelência do exercício, do Código Deontológico do Enfermeiro, segundo o qual:

“o enfermeiro procura, em todo o acto profissional, a excelência do exercício, assumindo o dever de: a) Analisar regularmente o trabalho efectuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudança de atitude; b) Procurar adequar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades concretas da pessoa; c) Manter a actualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas;” (OE, 2005, p.135).

Relativamente à aplicação de instrumentos de avaliação de resultado, tive a oportunidade de me desenvolver no emprego de instrumentos validados para a prática de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação, para além do recurso aos que utilizo comumente no meu quotidiano – escala de Braden; escala de Morse;

índice de Barthel; escala de Glasgow – como sejam as escalas de CADEM, GUSS (*Gugging Swallowing Screen*), Lower, Ashworth e *Mini Mental State Evaluation*. O estudo de caso efetuado espelha a perícia obtida na implementação destes instrumentos e denota o potencial inerente à sua aplicabilidade enquanto indicadores de avaliação das intervenções realizadas e respetivos outcomes – nas vertentes de estrutura, processo e resultado – promovendo a personalização dos programas de reabilitação ao invés de uma conduta globalmente padronizada.

Perante a consciencialização profissional e o comprometimento dos órgãos de certificação em saúde no desenvolvimento de políticas e práticas assistenciais seguras, o conceito de segurança emerge como elemento nuclear na gestão da qualidade dos cuidados, pressupondo a melhoria do desempenho dos sistemas, através de ações promotoras dum ambiente seguro e da gestão de risco. Esta dimensão foi amplamente debatida em ambos os contextos de estágio, sendo que na vertente domiciliária se prende essencialmente com a reorganização do ambiente físico e relacional do utente por forma a permitir a sua readaptação funcional ao mesmo, e na vertente de UCI, adquire uma preponderância exponencial, uma vez que a pessoa em situação crítica pelas condicionantes inerentes à doença e à intensidade e complexidade dos cuidados, apresenta maior suscetibilidade a eventos inesperados. Tal foi contemplado na compreensão relativa a dotações seguras, gestão de recursos humanos, materiais e equipamentos disponíveis, reconhecimento de barreiras situacionais inerentes à implementação de programas de reabilitação e pesquisa de estratégias integradas no âmbito de uma reabilitação segura.

Em função do critério de avaliação da unidade de competência B3.1 – (B3.1.6.) *“promove a aplicação dos princípios da ergonomia e tecnológicos para evitar danos aos profissionais e aos utentes”* (OE, 2011a, p.8651) – e do facto da nossa prática profissional apresentar risco acrescido ao desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho, efetuei uma pesquisa dirigida no âmbito dos princípios de ergonomia e mecânica corporal na profilaxia de lesões, que não somente partilhei com os meus pares, como procurei transmitir, de modo informal, aos pacientes/utentes e respetivos cuidadores em contexto de prática clínica.

A criatividade e desejo de inovar que caracteriza a minha conduta desde sempre, quer pelas estratégias desenvolvidas na prática, quer pela transformação/adaptação de objetos de uso comum em dispositivos de reabilitação eficientes (e.g. pacotes de massa em alteres para fortalecimento muscular; cabos de esfregona em bastões para

exercícios de abertura da grelha costal; sacos de despejo de urina insuflados com ar em almofadas de baixo limiar de pressão; massa tipo macarrão e palhinhas, ou molas de estender roupa para treino de motricidade fina e coordenação; m&m's coloridos para estimulação cognitiva), quer pelo impacto das formações ministradas aos meus pares no que se refere ao fomentar de um pensamento crítico e interrogativo e à atualização dos cuidados baseada em evidência, quer pelo ímpeto em desenvolver projetos que conjuguem a filosofia do cuidar centrado na pessoa com as dinâmicas de reabilitação em enfermagem em termos de otimização do bem-estar, qualidade de vida e autonomia funcional, espelha a competência adquirida na adaptação de estratégias de inovação aos processos de saúde-doença.

No âmbito da minha progressão no domínio da gestão dos cuidados, a receptividade pessoal demonstrada na aquisição de conhecimentos transmissíveis e a humildade nos contributos dados, alicerçada a uma forte componente de investigação, permitiram a minha valorização enquanto voz ativa na avaliação do processo de cuidar e na participação, em complementaridade, na tomada de decisão relativa à prescrição de soluções eficazes. Tal refletiu-se na acessória disponibilizada à equipa de enfermagem, em contexto de UCI, onde o EEER enquanto elemento de coordenação do serviço e de referência para a prática de cuidados adquire especial relevo na orientação relativa aos cuidados, supervisão e ulterior avaliação dos resultados. Recordo diversos momentos em que fui chamada a decidir sobre estratégias de ventilação mais adequadas em função da condição clínica do paciente, interpretação imagiológica e análise gasimétrica, ou mesmo dinâmicas de mobilização a incrementar e sugestões terapêuticas. Ainda neste contexto pude intervir em processos de desmame ventilatório e extubação endotraqueal, através da determinação de potenciais de autonomia respiratória, avaliação dos critérios para extubação, monitorização do teste de respiração espontânea, realização do teste de cuff e na supervisão de procedimentos desenvolvidos pelo enfermeiro responsável pelo paciente nas etapas pré e pós-extubação.

Atendendo à restrição existente em termos de recursos humanos, materiais e de equipamentos, a gestão dos cuidados de reabilitação na UCI foi maioritariamente desenvolvida tendo por base as atividades planeadas, os exames complementares de diagnóstico programados e os procedimentos invasivos a efetuar. Contudo, a imprevisibilidade que caracteriza este sector, muitas vezes exigiu alterações na sequência de cuidados estipulada, a priorização de intervenções e uma reorganização

do plano de trabalho. Desde o simples facto de existirem apenas 3 cadeirões disponíveis para levantar, fator que condiciona os procedimentos inerentes ao protocolo de mobilização precoce, à instabilidade neurológica dos pacientes que conduz a uma rápida deterioração justificando outras intervenções em substituição das previstas em programa de reabilitação, múltiplas são as variáveis que devem estar sob o escopo do profissional responsável pela organização e coordenação da equipa, o qual negocia os recursos mais adequados perante a identificação de necessidades, empregando sempre uma atitude dinâmica. Especificando, no início do turno, após a passagem de ocorrências, o enfermeiro orientador solicitava que organizasse o trabalho a desenvolver, identificando prioridades de intervenção e as estratégias a implementar no âmbito dos programas de reabilitação individuais de cada paciente, devendo ainda articular com os restantes elementos da equipa – enfermeiros e fisioterapeutas – de forma a rentabilizar tempo e recursos. Esta autonomia na gestão, sempre sob a tutela do enfermeiro orientador, constituiu um passo fundamental para o desenvolvimento de competências específicas e para a efetiva compreensão dos papéis e funções distintas e interdependentes de todos os membros da equipa.

A dimensão de inclusão e trabalho em parceria desenvolvida com os cuidadores informais adquiriu especial destaque no estágio da comunidade. Mediante a consulta de investigação deparei-me com a utilização do termo «PARCERIA» enquanto mnemónica criada por Gomes (2007) como descritivo para as intervenções de enfermagem realizadas em parceria: P – participação na tomada de decisão; A – atenção, tempo e disponibilidade dispendida pelo enfermeiro; R – respeito pela pessoa/família, seus conhecimentos, crenças e valores; C – conhecimento global da pessoa e família; E – exercício pleno dos seus direitos e obtenção de informação referente ao seu projeto de saúde; R – direito a receber cuidados personalizados, individualizados e negociados; I - informação da pessoa/família sobre limitações e possibilidades inerentes à condição de saúde atual e necessidade de cuidados; A – aceitação da individualidade/subjetividade da pessoa/família. Este enquadramento foi esplanado na minha conduta diária, visando a família como elemento integrante/decisor do cuidar centralizado. A título de exemplo refiro a projeção da cuidadora e relevância assumida no programa de reabilitação conceptualizado em estudo de caso.

Segundo a GLOBE (*Global Leadership and Organizational Behavior Effectiveness*) citada por Cunha et al. (2007, p. 332), a liderança consiste na

“capacidade de um indivíduo para influenciar, motivar e habilitar outros a contribuírem para a eficácia e sucesso das organizações de que são membros”, sendo que no exercício de enfermagem “o líder é o ponto de apoio da equipa, quer na educação ou na coordenação do serviço, estimulando a equipa para desenvolver plenamente o seu potencial, o que interferirá diretamente na qualidade da assistência” (Gelbcke, et al., 2009, p. 137). Dito isto, considero ter adquirido inúmeras competências na vertente de liderança, pela observação direta da conduta empregue pelo enfermeiro orientador do estágio em UCI, na promoção de um ambiente propício à prática de cuidados, no recurso a estratégias de motivação de pares para um cuidar atento e diferenciado, e na adopção de um estilo de liderança que suscita nos outros respeito e consideração pelos pareceres e orientações efectivadas. Apesar de no meu atual contexto profissional desempenhar funções de chefia de equipa, neste contacto compreendi o relevo que o EEER assume ao agregar a função de coordenador, não pelo cargo de liderança que lhe foi atribuído, mas pelo reconhecimento dos pares relativo ao seu potencial para liderar, fomentando nos outros o espírito de reabilitação. Pessoalmente esta visão promoveu em mim o desejo de progressão no domínio da gestão tendo-me candidatado ao cargo de enfermeira gestora adjunta na organização onde exerço funções, para o qual fui selecionada, iniciando novas funções a partir de Maio de 2019.

Relativamente ao domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, este assenta, essencialmente, na demonstração de auto-conhecimento perante o estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais, na competência para a tomada de decisão e no desempenho enquanto agente de formação activo no campo da investigação. No decurso dos estágios realizados excedi também o conjunto de unidades de competência objetivado, nomeadamente: *“(D1.2.) gera respostas de elevada adaptabilidade individual e organizacional; (D2.) baseia a sua práxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento; (D2.1.) responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade; (D2.2.) suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade; e (D2.3.) provê liderança na formulação e implementação de políticas, padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho” (OE, 2011a, p.8653).*

Particularizando cada aquisição, o maior ganho na vertente de auto-conhecimento e assertividade foi desenvolvido em crescendo durante os estágios, tendo adquirido real tradução no meu contexto de prática profissional, e remete para

a gestão pessoal de sentimentos e emoções em função de uma resposta eficiente, e para o reconhecimento e antecipação de situações de eventual conflitualidade. A mudança de paradigma entre a impulsividade que me caracterizava e a adoção de uma conduta marcada pela reflexão, análise crítica e ponderação na ação, foi algo apontado pelos meus pares e valorizado na avaliação de desempenho efetuada pela minha chefia direta. Atualmente, ao perspetivar a possibilidade de conflito, procuro a mediação atempada através do diálogo imparcial e isento de preferências ou favoritismos. Esta aprendizagem em muito se deveu à observação das intervenções realizadas por ambos os enfermeiros orientadores na gestão de momentos críticos entre pares, profissionais de diferentes valências, e alvos de intervenção.

Mediante o desafio em assegurar uma conduta profissional sustentada na melhor evidência científica proveniente da investigação, empreguei a metodologia scoping, numa pesquisa multifacetada dirigida aos cuidados de enfermagem de reabilitação prestados à pessoa em situação crítica com manifesto compromisso neuromuscular adquirido, na sua otimização funcional, e à aplicabilidade do modelo teórico de incerteza na doença ao contexto descrito. Na sequência deste investimento, demonstrei durante o estágio conduzido na UCI, conhecimentos teóricos específicos na temática suprarreferida e competências técnicas consolidadas no exercício de uma prática segura em todas as etapas do processo de reabilitação, aspetos que me consagraram um elemento ativo na gestão de casos, na conceptualização de programas de intervenção, na avaliação de estratégias implementadas e na aferição de indicadores sensíveis aos cuidados efetuados.

No âmbito do desenvolvimento de habilidades e competências nos enfermeiros para uma prática clínica especializada, procurei intervir enquanto agente dinamizador dos processos de aprendizagem, tendo previamente auscultado o enfermeiro orientador, a enfermeira gestora do serviço UCI e restantes membros da equipa de enfermagem, no que se refere ao diagnóstico de necessidades formativas, condição que serviu de suporte à organização e divulgação oportuna de evidência científica relevante, através da estruturação de duas ações de formação em serviço. Segundo Collière (1999, p.263) a formação “*desempenha um papel determinante em relação à evolução dos cuidados de enfermagem, no sentido em que é geradora de condutas, de comportamentos e atitudes*”. Para além da adesão constatada, o contínuo contacto com a equipa na prática permitiu-me avaliar o impacto da formação e concomitantemente contribuir para a rentabilização de oportunidades de ensino

segundo a metodologia «on the job», a qual privilegia a padronização de métodos de trabalho, proporciona uma integração efetiva do conhecimento e promove no profissional a confiança no domínio da competência adquirida.

O processo de enfermagem em reabilitação, enquanto modelo metodológico do cuidar, permite a consciencialização do profissional relativa ao impacto da sua intervenção, efetivando-se em 5 momentos – investigação (observação/avaliação inicial), diagnóstico, planeamento, execução e avaliação de resultados – e objetiva que a pessoa adquira um nível ótimo de bem-estar e de autonomia funcional favorável à sua reintegração social. Perante esta premissa, desenvolvi em complementaridade com os enfermeiros orientadores, uma conduta profissional multifacetada, dirigida à prevenção/minimização de défices funcionais e ocupacionais.

A avaliação inicial precede qualquer intervenção em saúde e contempla a recolha de informação pertinente, a análise cuidada da condição global da pessoa e o reconhecimento precoce de alterações no seu padrão funcional, identificando a dimensão afetada e respetivo nível de comprometimento. Estes desígnios foram estrategicamente desenvolvidos em campo de estágio sob a tutela dos enfermeiros orientadores, que não só demonstraram perícia na sua efetivação como foram dando importantes contributos para a minha progressão, seja no âmbito da observação direta, avaliação objetiva e estratificação de risco, com recurso a instrumentos e escalas validadas para o contexto em questão, seja pela obtenção de informação de fontes indiretas – e.g. processo clínico; exames complementares de diagnóstico; elementos de relação – e respetiva interpretação.

Relativamente às etapas «planeamento» e «execução», estas incluíram: a determinação de potenciais de reabilitação e motivação para a participação no programa terapêutico, por parte da pessoa e respetivo núcleo de referência; a tomada de decisão conjunta de todos os intervenientes; a definição de objetivos reais, concretos e atingíveis em tempo útil; a priorização de problemas; e a conceptualização/implementação de métodos e técnicas específicas de reabilitação, em articulação com a equipa multidisciplinar. Durante os estágios, o planeamento efetuado em cada programa, embora sujeito a validação por parte dos enfermeiros orientadores, denotou segurança, dinamismo, flexibilidade e adequabilidade mediante variáveis intrínsecas aos elementos decisores ou extrínsecas.

A identificação de barreiras situacionais e a proposta de medidas estratégicas com vista à sua superação, exigiu uma atualização de conhecimentos através da

pesquisa de evidência e ulterior mobilização em contexto prático. A título de exemplo refiro as limitações impostas à otimização de terapêutica de decúbito e incremento de mobilização precoce por instabilidade autonómica e ventilatória e as variações possíveis de introduzir em programa de intervenção (e.g. paciente não pode realizar levante para cadeirão, mas tolera períodos em beach-chair-position; paciente ventilado por constrangimentos humanos, materiais e de espaço físico não realiza marcha dinâmica mas tolera períodos em ciclo-ergométrica, *standing-frame* e marcha estática; paciente com compromisso na dinâmica ventilatória por atelectasias obstrutivas devido a hipersecreção brônquica, que exhibe baixo nível de adesão à prática do ciclo ativo de técnicas respiratórias mas participa em procedimentos de higiene brônquica com recurso a *cough-assist*). A par destas, todas as intervenções efetuadas na vertente de reabilitação, como sejam, técnicas de reeducação funcional respiratória, promoção do empowerment funcional no autocuidado e readaptação física, cognitiva e social, mediante treino sensório-motor, aconselhamento e treino com produtos de apoio – ajudas técnicas e dispositivos de compensação – e valorização da parceria enquanto dinâmica de interação pessoa-cuidador-profissional de saúde, foram largamente desenvolvidas em contexto clínico, dignificando os cuidados prestados e dando notoriedade às competências adquiridas.

A avaliação em enfermagem envolve a coleta de dados num período retrospectivo, sua comparação e análise, previamente à emissão de um julgamento, e permite determinar ganhos em saúde, a nível pessoal e social. Em ambos os estágios tive a oportunidade de avaliar os resultados dos programas terapêuticos instituídos, especificamente no âmbito da redução do risco (e.g. queda; lesão por pressão; dependência funcional; diminuição de força por desuso; espasticidade), da maximização do potencial funcional (treino de atividades) e da reeducação da função (e.g. alimentação; eliminação; sexualidade), recorrendo a indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação, e de sistematizar os dados obtidos nos aplicativos de registo disponíveis. A metodologia empregue vai ao encontro do normativo emitido pela OE, que considera:

“os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (...) serão o alicerce para a explicitação desses indicadores e para a avaliação sistemática da qualidade e eficácia dos resultados dos cuidados prestados. A análise dos resultados obtidos permitirá identificar oportunidades de melhoria de qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação e influenciar a introdução de mudanças nas políticas e das estratégias em Saúde.” (2011d, p.3).

O conceito de «consciência social inclusiva» referido no descritivo das competências específicas do EEER, adquiriu especial relevo no estágio desenvolvido na comunidade, onde demasiadas vezes me confrontei com uma realidade, até então, pouco presente. Aqui constatei que os utentes com mobilidade condicionada, no retorno ao seu contexto de vida, se deparam com inúmeras barreiras arquitetónicas não restritas à habitação, mas também ao espaço público, factores que por si só condicionam a mobilidade, acessibilidade e participação social destas pessoas, despoletando sentimentos de insegurança. Numa situação em particular a limitação era de tal ordem, que o utente se via confinado à cama, não pela impossibilidade de efetuar levante e transferência sob apoio parcial, mas pela restrição do espaço físico, ponderando a família, a institucionalização como melhor resposta face às condições sócio-económicas existentes. Aqui a intervenção passou pela referenciação para outros profissionais, no sentido de otimizar apoios sociais em benefício do utente/família. Noutros momentos, efetuei, a par com a enfermeira orientadora, algumas sugestões no sentido de minorar as barreiras identificadas, nomeadamente: alterações na disposição do mobiliário; aquisição de camas articuladas e cadeiras de rodas; mobilização do paciente para uma zona de maior convívio social; exclusão de tapetes; e a prescrição de produtos de apoio.

Em suma, aliando o facto do enfermeiro especialista ser detentor de um conjunto de competências que o capacita a responder de forma eficaz e eficiente às necessidades manifestadas pela pessoa/família, através de uma conduta singular alicerçada numa forte componente ético-deontológica, à premissa defendida por Benner (2005, p.32), de que *“a aquisição de competências baseada na experiência é mais segura e mais rápida se assentar sobre boas bases pedagógicas”*, considero que a minha progressão na aquisição e desenvolvimento de competências específicas na disciplina de reabilitação em enfermagem decorreu em crescendo, tendo-se iniciado na sala de aula, e culminado nos estágios realizados, cujo ambiente de cuidados não poderia ser mais diversificado. Considerando a síntese efetuada neste documento e os momentos de avaliação intercalar e final presenciais, classifico o meu desempenho em contexto de prática clínica em Muito Bom (descritivo em apêndice). A heteroavaliação realizada pela enfermeira orientadora do contexto domiciliário é exibida em anexo.

CAPÍTULO II: AVALIAÇÃO

A avaliação de desempenho compreende a apreciação sistematizada do percurso efetuado, no que se refere ao potencial de autoaperfeiçoamento, nível de excelência no exercício das competências adquiridas e qualidade dos cuidados de enfermagem prestados na vertente de reabilitação. Assim, destino este segmento do relatório à exposição dos aspetos positivos e das dificuldades e constrangimentos percebidos na implementação do plano-projeto inicial e das atividades que emergiram de imprevistos contextuais, recorrendo para tal à tipologia de análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Strengths

Em primeiro lugar gostaria de dar ênfase à componente teórica do presente curso, pela heterogeneidade temática e nível de aprofundamento, que prepara o futuro especialista para uma prática clínica complementar.

O perfil desafiante e motivador da docente orientadora, que desde muito cedo soube como me incentivar a querer fazer sempre mais e melhor, e pelo relevar paciente da minha má gestão de trâmites burocráticas, prevenindo que de alguma forma limitassem a expansão da minha criatividade.

A preponderância do papel desempenhado pelos enfermeiros orientadores e restantes elementos das equipas que tive a oportunidade de integrar, pelo acolhimento, pela partilha de saberes e habilidades, pelo empenho na diversificação de experiências, pelos momentos de discussão, pela permanente disponibilidade, e pela contínua valorização dos meus contributos enquanto elemento de equipa.

Os contextos de estágios, em especial o comunitário, por ser uma realidade diametralmente oposta à minha, que me abriu horizontes no que se refere a uma prática de cuidados de reabilitação distintiva, que exige do profissional a diferenciação nas vertentes de relação, potencial para inovar e capacidade de mobilização efetiva dos recursos existentes na comunidade em benefício do alvo de intervenção. Em ambos pude perspetivar o campo de ação do especialista, identificar barreiras situacionais e atitudinais ao seu exercício e desenvolver estratégias de superação.

A consolidação teórica adjacente à pesquisa dirigida de evidência, a par das atividades realizadas em estágio no âmbito da consecução dos objetivos delineados em plano-projeto (e.g. aquisição e treino de competências técnicas de enfermagem

de reabilitação nas áreas de reeducação funcional respiratória, treino sensório-motor e otimização funcional) denota o elevado nível de investimento.

E ainda, as oportunidades profissionais que adviram do domínio das competências subjacentes, e o interesse dos pares nas potencialidades inerentes ao desenvolvimento de um cuidar de qualidade sustentado em conhecimentos atuais, demonstrado em momentos educativos de carácter formal e informal.

Weaknesses

Os principais constrangimentos sentidos em contexto de prática assistencial tutorada prendem-se essencialmente com dois aspetos, que na minha perspetiva foram condicionados pelo mesmo factor – o tempo. Assim, considero que o período de estágio presencial, atendendo aos objetivos estipulados, à pluralidade de competências a desenvolver e ao desejo de explorar os contextos de aprendizagem e de integrar novas atividades emergentes, é significativamente reduzido, sendo os potenciais ganhos mediados pelas oportunidades. Tal pressupôs uma rápida integração aos locais de estágio, o que pessoalmente exigiu um esforço acrescido no estágio da comunidade, pela novidade inerente ao ambiente de cuidados, e pelas especificidades na gestão de recursos. Outro factor remete para a inexperiência no desempenho de procedimentos/técnicas específicas de enfermagem de reabilitação e para a necessidade de desenvolver uma prática segura num período tão limitado, somente ultrapassável pela vasta experiência dos enfermeiros orientadores.

Por fim, saliento as dificuldades inerentes à gestão de horários, pela necessidade em articular o meu horário laboral de 60h semanais, o plano de horas definido para estágio e todas as atividades não contempladas realizadas em resposta às exigências académicas.

Opportunities

O estágio, enquanto metodologia de ensino, constitui “*um período de estudos práticos para a aprendizagem e a experiência, envolvendo supervisão, revisão, correção e exame cuidadoso, trazendo resultados surpreendentes quando visto e desenvolvido de forma adequada.*” (Bianchi, Alvarenga & Bianchi, 2009, p.29). Neste contexto, considero que a escolha em iniciar o meu percurso na comunidade, e posteriormente transitar para o ambiente de UCI, permitiu-me através da percepção das minhas limitações, investir na consolidação da componente teórica-prática que

sustenta o cuidar especializado de enfermagem de reabilitação, desenvolver a capacidade de reflexão crítica, e a dimensão construtiva, estimulando o aprimoramento pessoal e acelerando o processo de formação profissional. Tal possibilitou que no segundo contexto pudesse desenvolver em segurança os aprendizados anteriores, progredindo na implementação das especificidades inerentes ao plano-projeto formalizado e contribuindo para o desenvolvimento de pares através da explanação de uma prática baseada na evidência.

O contacto com a realidade vivida na comunidade, permitiu-me conhecer a logística inerente aos recursos disponíveis e à forma como a ECCI se articula com as várias entidades em resposta às carências manifestadas pelos utentes/cuidadores. A assinalar os processos envolvidos na referência de utentes para unidades de internamento de média duração e reabilitação para descanso do cuidador.

O vislumbre, na prática, da existência de uma equipa de reabilitação integrada na UCI, que desenvolve cuidados especializados na sua esfera de competências, na sequência de um programa complexo com metas e estratégias de intervenção pré-definidas, que aplica indicadores sensíveis aos cuidados de reabilitação prestados, e que procede ao seu registo numa plataforma padronizada concebida para esse fim, da qual é feita a extração de dados para posterior elaboração de relatórios de atividade. Este contacto motivou o meu desejo de implementar um projeto semelhante no meu real contexto profissional, tendo desde já dado o primeiro passo nesse sentido.

O estilo de liderança adoptado pelo enfermeiro orientador do estágio de UCI espelha o descritivo da competência “*adapta a liderança (...) às situações e ao contexto visando a optimização da qualidade dos cuidados*” (OE, 2011a, p.8652), uma vez que, na minha perspetiva, se adequa em pleno à maturidade dos colaboradores e às contingências situacionais, recorrendo a técnicas do domínio da comunicação em prol da promoção de um ambiente propício à prestação de cuidados diferenciados. Tal motivou a integração do perfil de atuação observado na minha conduta atual.

Threats

O nível de exigência académica, a sobrecarga em termos de horário, e as limitações inerentes à minha mobilidade, uma vez que circulo de transportes públicos, condicionaram algum desgaste, reconhecendo que noutras condições poderia ter incluído mais atividades durante os estágios, nomeadamente, a execução de planos

de cuidados e outros trabalhos de cariz académico, e a participação em eventos da especialidade.

O facto de, em contexto comunitário, o enfermeiro especialista em reabilitação desenvolver a sua prática de forma independente, no sentido em que não pode recorrer a outros profissionais para o auxiliarem, por exemplo, na otimização de terapêutica de decúbito ou em procedimentos de levante e transferência, justificou o meu treino no desenvolvimento de estratégias ergonómicas que me permitissem intervir de forma segura e sustentável, prevenindo adversidades.

1. Contributos para a prática profissional

Atendendo à premissa de que sobreviver à doença crítica é apenas o princípio mediante o reconhecimento das sequelas físicas, mentais, cognitivas e funcionais inerentes, nos últimos anos, a comunidade científica tem proposto inúmeras estratégias de prevenção e tratamento no domínio da reabilitação, as quais atualmente ainda não integram o cuidar padronizado destes pacientes.

As perturbações neuromusculares difusas e osteoarticulares, o descondicionamento muscular central e periférico e a disfunção pulmonar emergem como principais complicações a curto prazo, maioritariamente induzidas pela doença crítica ou tratamento intensivo. Encarando a «imobilidade» como um dos factores de risco modificável, que determina o declínio da capacidade funcional de todos os sistemas do organismo, em resultado da restrição de movimento, a evidência propõe uma repriorização da prática de cuidados especializados face à obtenção de outcomes mais favoráveis, como sejam, a implementação de protocolos de mobilização precoce, terapêutica de posição, treino de musculatura inspiratória integrado na reeducação funcional respiratória, treino sensório-motor personalizado e readaptação/reeducação funcional.

O meu investimento académico no domínio destas estratégias extrapolou a prática e a exposição formativa em serviço, tendo partilhado estas aquisições em diversos eventos desenvolvidos pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e pela Academia [REDACTED].

Em resultado da minha participação no programa de inovação do grupo de saúde privatizado onde exerço funções, irei integrar uma parceria de múltiplas especialidades, na projeção do programa de reabilitação cardíaca (fases I e II).

Relativamente ao domínio das competências específicas de enfermagem de reabilitação e ao impacto que determinam no meu quotidiano profissional, considero que o seu reconhecimento foi transversal à equipa multidisciplinar, sendo por diversas vezes chamada a intervir não somente sob uma perspetiva técnica, como seja a realização de cinesiterapia numa emergência ventilatória ou a efetivação de procedimentos de levante e transferência de pacientes com mobilidade condicionada, como também enquanto elemento de referência para participar na decisão sobre as medidas terapêuticas mais indicadas ao contexto. Atualmente mobilizo o conhecimento adquirido na minha prática de cuidados à pessoa em situação crítica, especificamente, com compromisso respiratório e sensório-motor, recorrendo a procedimentos de avaliação inicial objetiva e subjetiva; técnicas de reeducação funcional respiratória e toilette brônquica; procedimentos de desmame ventilatório e extubação endotraqueal; treino sensório-motor com integração de dinâmicas de mobilização precoce; e prescrição de produtos de apoio (e.g. andarilho; superfície de trabalho; *standing frame*).

A salientar a preocupação demonstrada no cumprimento dos princípios de ergonomia como estratégia de prevenção de lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho, e na sua transmissão aos meus pares, de modo informal.

No futuro ambiciono a formação de uma equipa diferenciada composta por enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação e um especialista em saúde mental e psiquiatria, que opere em interdependência com a UCI não se restringindo a este sector, no sentido em que a intervenção desta equipa tem início no momento de admissão da pessoa em situação crítica a qual é permanentemente acompanhada em todos sectores de cuidados por onde transita até ao momento da alta hospitalar. A ideia prevê uma extensão ao domicílio da pessoa, de modo a criar condições para a sua reintegração social. Numa dimensão inclusiva perspetivo a integração da família em todas as etapas, proporcionando conforto emocional e segurança para o desempenho enquanto cuidadores.

CAPÍTULO III: CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPETIVAS FUTURAS

Focando a procura pela excelência do exercício, Simões e colaboradores corroboram que é no “*confronto direto com a individualidade de cada utente, família, comunidade e contexto de trabalho, que o futuro profissional se apropria de saberes e desenvolve habilidades, capacidades e competências pessoais e profissionais que o habilitam a tomar decisões, resolver problemas e agir de acordo com os princípios e valores fundamentais da profissão de enfermagem.*” (2006, p.4). Tal espelha-se no real impacto que os estágios determinaram na sedimentação e mobilização de conhecimento baseado em evidência, e na aquisição e desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas na vertente do cuidar especializado em reabilitação, em específico, na implementação de dinâmicas de enfermagem de reabilitação na profilaxia do declínio funcional da pessoa em situação crítica na recuperação do coma. O presente relatório oferece, portanto, uma descrição do percurso efetuado em contexto de prática clínica tutorada, destacando todo o processo de reflexão crítica inerente.

A evidência é perentória na associação entre o aumento da sobrevivência dos pacientes do foro crítico e a forte prevalência de complicações decorrentes das múltiplas variáveis fisiopatológicas da doença crítica e dos efeitos deletérios do tratamento intensivo, fatores que contribuem, indubitavelmente, para um maior compromisso do potencial funcional na fase pós-crítica, para o compromisso da qualidade de vida no período pós-alta, para o incremento das taxas de mortalidade, e para o aumento dos custos em saúde.

Atendendo à conjuntura, a síndrome de imobilidade emerge como principal morbidade não expectável de carácter potencialmente reversível, especialmente pelo nível de descondicionamento musculoesquelético inerente, encontrando-se sob o escopo da comunidade científica no que se refere à mudança paradigmática da prática de cuidados e à redefinição de prioridades de intervenção face à obtenção de outcomes funcionais mais favoráveis durante a doença e fases subsequentes.

A inquietação profissional que fundamenta a elaboração do presente trabalho foi, assim, consagrada nas seguintes questões: qual o impacto da fraqueza muscular adquirida na funcionalidade da pessoa em situação crítica na recuperação do coma, e quais as estratégias de segurança implementadas pelo EEER na sua otimização funcional? Os resultados da procura encontram-se reflectidos no enquadramento

conceptual apresentado, e nas atividades de carácter prático e/ou formativo desenvolvidas, tanto na vertente académica, como em real contexto profissional.

As principais estratégias referidas na literatura, como adjuvantes à otimização funcional da pessoa em situação crítica, incluem a limitação no recurso a sedação profunda, a gestão do delirium, o incentivo à mobilização precoce através da implementação de programas de terapia física e ocupacional agressivos, adaptados aos défices/limitações identificadas, e a integração do núcleo de referência da pessoa no planeamento do tratamento, fomentando a parceria na tomada de decisão. Paralelamente surge a ressalva a inúmeras barreiras à sua implementação, maioritariamente relacionadas com rotinas de trabalho, dinâmicas de interação multidisciplinar, condição clínica do paciente, práticas de gestão sedoanalgésica, escassez de recursos humanos, físicos, materiais e de equipamentos, entre outras.

Partindo da premissa de que a *“enfermagem de reabilitação tem como alvo a pessoa com necessidades especiais ao longo do ciclo vital.”*, visando *“O diagnóstico e a intervenção precoce, a promoção da qualidade de vida, a maximização da funcionalidade, o auto-cuidado e a prevenção de complicações evitando incapacidades ou minimizando as mesmas.”* (OE, 2011d, p.3), o EEER, enquanto elemento integrado numa equipa, consegue reunir, em prol de um cuidar diferenciado, centrado na pessoa e no redimensionar da incerteza como uma oportunidade, as competências imprescindíveis à consecução das medidas enunciadas.

O sucesso da operacionalização do plano-projeto inicialmente delineado, em muito se deveu aos locais de estágio selecionados – pela diversidade de experiências –, à disponibilidade das equipas que me acolheram, ao estímulo incutido pelos enfermeiros orientadores em prol da minha progressão, à receptividade dos focos de intervenção face aos cuidados, e em especial, à temática abordada – pelas potencialidades práticas decorrentes da evidência e pela valorização do domínio da reabilitação num campo assistencial que me é tão próximo. Assim, considero que os objetivos a que me propus, bem como as atividades desenvolvidas em resposta, foram globalmente atingidos, tendo integrado inúmeras competências específicas no meu referencial de conduta profissional.

Hoje, escrevendo as últimas linhas de uma história que acaba de começar, acredito que cada escolha efetuada no meu percurso, que cada etapa ultrapassada, que cada oportunidade que surgir, é resultado da minha ambição em transpor para a realidade os fundamentos de uma prática tão completa, tão adaptável e tão

personalizável como é a reabilitação em enfermagem. Este ímpeto tem já tradução no meu contexto, pelos projetos que tenciono abraçar, nomeadamente, o desenvolvimento do programa de reabilitação cardíaca na unidade de saúde privatizada onde exerço funções, e a possibilidade de integrar um EEER na equipa residente da UCI, destinado à exclusiva prestação de cuidados da sua esfera de competências, como ponto de partida para a criação e implementação de uma equipa de reabilitação hospitalar, com uma intervenção transversal a todos os sectores de cuidados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboussouan, L. (2009). Respiratory failure and the need for ventilatory support. In R. Wilkins, J. Stoller, R. Kacmarek (Coords.). *Fundamentals of Respiratory Care*. (9ªed.) (pp.949-964). St. Louis: Mosby.
- Abreu, W. (2001). *Identidade, formação e trabalho. Das culturas locais às estratégias identitárias dos enfermeiros*. Coimbra: Formasau.
- Abreu, W. (2007). *Formação e aprendizagem em contexto clínico: fundamentos, teorias e considerações didáticas*. Coimbra: Formasau.
- Aitken, L. (2003). Critical care nurses' use of decision-making strategies. *Journal of clinical nursing*. 12(4). 476-83. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00763.x>.
- Alarcão, I. (Org.). (1996). *Formação Reflexiva de Professores*. Porto: Porto Editora.
- Alcoforado, L., Filho, L., Brandão, D., Galvão, A., Reinaux, C., Andrade, A. (2011). Influência da variação dos decúbitos laterais na deposição pulmonar de aerossol. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 15 (4). 278-283. Acedida a 19-03-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v15n4/v15n4a04.pdf>.
- Alves, L., Leite, I. & Machado, C. (2008). Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. 13 (4). 1199-1207. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000400016>.
- Amaral, C., Reis, J., Guimarães, L., Sá, A., Moreto, A., Araújo, F. ... Miranda, L. (2014). Recomendações Perioperatórias para Profilaxia do Tromboembolismo Venoso no Doente Adulto. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*. 23 (3). 62-75. DOI: <https://doi.org/10.25751/rspa.4831>.
- American Association of Critical-Care Nurses (2013). *Early Progressive Mobility Protocol*. AACN. Acedido a 23-04-2018. Disponível em: <https://www.aacn.org/docs/EventPlanning/WB0007/Mobility-Protocol-szh4mr5a.pdf>.
- Apostolakis, E., Papakonstantinou, N., Baikoussis, N., Papadopoulos, G. (2015). Intensive care unit-related generalized neuromuscular weakness due to critical illness polyneuropathy/myopathy in critically ill patients. *Journal of Anesthesiology*. 29 (1). 112-121. DOI: 10.1007/s00540-014-1875-x.

- Apóstolo, J. Viveiros, C., Nunes, H., Domingues, H. (2007). Incerteza na doença e motivação para o tratamento em diabéticos tipo 2. *Revista Latino-americana Enfermagem*. 15 (4). Acedido a 19-12-2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt_v15n4a09.pdf.
- Appleton, R. & Kinsella, J. (2012). Intensive care unit-acquired weakness. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*. 12 (2). 62-66. DOI: 10.1093 / bjaaceaccp / mkr057.
- Arksey, H. & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 8 (1). 19-32. DOI: 10.1080/1364557032000119616.
- Associação de Medicina Intensiva Brasileira & Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. (2013). *Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica*. Acedido a 10-04-2018. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/237544/mod_resource/content/1/Consenso%20VM%202013.pdf.
- Bailey, D. & Stewart, J. (2004). Merle Mishel: Incerteza na Doença. In A. Tomey, & M. Alligood [trad.] Albuquerque, A., *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra: Modelos e Teorias de Enfermagem*. (5ª ed.) (629-654). Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Balas, M., Vasilevskis, E., Olsen, K., Schmid, K., Shostrom, V., Cohen, M., Peitz, G. ... Burke, W. (2014). Effectiveness and Safety of the Awakening and Breathing Coordination, Delirium Monitoring/Management, and Early Exercise/Mobility (ABCDE) Bundle. *Critical Care Medicine*. 42 (5). 1024-36. DOI: 10.1097 / CCM.0000000000000129.
- Barcala, L., Salgado, I., Araújo, C., Colella, F., Oliveira, S. (2011). Análise do equilíbrio em pacientes hemiparéticos após o treino com o programa Wii Fit. *Fisioterapia em Movimento*. 24 (2). 337-43. Acedido 15-08-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n2/a15v24n2>.
- Batt, J., Santos, C., Cameron, J., Herridge, M. (2013). Intensive Care Unit – acquired Weakness: Clinical Phenotypes and Molecular Mechanisms. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 187 (3). 238-246. DOI: 10.1164/rccm.201205-0954SO.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Coimbra: Quarteto Editora.

- Benner, P., Sutphen, M., Leonard-Kahn, V., Day, L. (2008). Formation and everyday ethical compartment. *American Journal Of Critical Care: An Official Publication*. 17 (5). 473-6. Acedido a 17-10-2017. Disponível em: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/17/5/473.full.pdf>.
- Bhat, A., Vasanthan, L. & Babu, A. (2017). Role of Physiotherapy in Weaning of Patients from Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6. 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.
- Bianchi, A., Alvarenga, M. & Bianchi, R. (2009). *Manual de Orientação: Estágio Supervisionado*. (4ªed.). São Paulo: Cengage Learning.
- Blackwood, B., Alderdice, F., Burns, K., Cardwell, C., Lavery, G., O'Halloran, P. (2011). Use of weaning protocols for reducing duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients: Cochrane Systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*. 342. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.c7237>.
- Boles, J., Bion, J., Connors, A., Herridge, M., Marsh, B., Melot, C. ... Welte, T. (2007). Weaning from mechanical ventilation. *European Respiratory Journal*. 29 (5). 1033-1056. DOI: 10.1183/09031936.00010206.
- Botter, A., Oprandi, G., Lanfranco, F., Allasia, S., Maffiuletti, N., Minetto, M. (2011). Atlas of the muscle motor points for the lower limb: implications for electrical stimulation procedures and electrode positioning. *European Journal of Applied Physiology*. 111. 2461-2471. DOI 10.1007/s00421-011-2093-y.
- Branco, T. & Santos, R. (2010). *Reabilitação da Pessoa com AVC*. Coimbra: Formasau.
- Brower, R. (2009). Consequences of bed rest. *Critical Care Medicine*. 37 (10). s422-8. DOI: 10.1097 / CCM.0b013e3181b6e30a.
- Brummel, N., Jackson, J., Girard, T., Pandharipande, P., Schiro, E., Work, B. (2012). A Combined Early Cognitive and Physical Rehabilitation Program for People Who Are Critically Ill: The Activity and Cognitive Therapy in the Intensive Care Unit (ACT-ICU) Trial. *Physical Therapy*. 92 (12). 1580-1592. DOI: 10.2522/ptj.20110414.
- Caraviello, K., Nemeth, L., Dumas, B. (2010). Using the Beach Chair Position in ICU Patients. *Critical Care Nurse*. 30 (2). DOI: 10.4037/ccn2010425.
- Cavaco, V., José, H., Louro, S., Ludgero, A., Martins, A., dos Santos, M. (2010). Qual o papel da esperança na saúde da pessoa? – Revisão Sistemática.

- Referência*. Série II. 12. 93-103. Acedido a 19-08-2018. Disponível em: <http://www.index-f.com/referencia/2010pdf/12-93103.pdf>.
- Centers for Disease Control and Prevention (2015). *Safe Patient Handling – NIOSH Health Care and Social Assistance Program (HCSA) and the National Occupational Research Agenda (NORA)*. *Safe Patient Handling*. USA. Acedido: 11-07-201. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/safepatient/>.
- Chalifour, J. (2008). *A intervenção terapêutica: Os fundamentos existencial-humanistas da relação de ajuda* (Vol. 1). Loures: Lusodidacta.
- Chlan, L., Tracy, M., Guttormson, J., Savik, K. (2015). Peripheral Muscle Strength and Correlates of Muscle Weakness in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *American Journal of Critical Care*. 24 (6). 91-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2015277>.
- Clinical Excellence Commission (2016). *NOAC GUIDELINES Non-vitamin K Antagonist Oral Anticoagulant*. Versão 1. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://www.cec.health.nsw.gov.au/>.
- Collière, M-F. (1999). *Promover a vida*. Lisboa: Lidel.
- Collins, R., MacLellan, L., Gibbs, H., MacLellan, D., Fletcher, J. (2010). Venous thromboembolism prophylaxis: the role of the nurse in changing practice and saving lives. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 27 (3). 83-89. Acedido a 10-1-2018. Disponível em: http://www.ajan.com.au/Vol27/27-3_Collins.pdf.
- Comissão de Circulação Pulmonar da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2000). Recomendações para a prevenção de tromboembolismo venoso. *Jornal de Pneumologia*. 26 (3). 153-158. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-35862000000300011>.
- Cordeiro, M. e Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Loures: Lusociência.
- Cria a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, aprovado pelo Decreto-Lei nº 101/2006, de 6 de Junho. Ministério da Saúde. Diário da República, I SÉRIE-A. (Nº 109 de 6-06-2006), 3856-3865. ELI: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/101/2006/06/06/p/dre/pt/html>.
- Cunha, L. (2008). *Enfermagem em Ortopedia*. Lisboa: Lidel.
- Cunha, M., Cunha, R., Rego, A., Neves, P., Cabral-Cardoso, C. (2007). *Manual de comportamento organizacional e gestão*. (6ªed.). Damaia: Editora RH.

- Dantas, C., Silva, P., Siqueira, F., Pinto, R., Matias, S., Maciel, C. ... França, E. (2012). Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 24 (2). 173-8. Acedido a 16-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n2/13.pdf>.
- Davidson, J., Aslakson, R., Long, A., Puntillo, K., Kross, E., Hart, J. ... Curtis, J. (2017). Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU. *Critical Care Medicine*. 45 (1). 103-28. DOI: 10.1097 / CCM.0000000000002169.
- Davidson, J., Jones, C., Bienvenu, O., (2012). Family response to critical illness: postintensive care syndrome-family. *Critical Care Medicine*. 40 (2). 618-24. DOI: 10.1097 / CCM.0b013e318236ebf9.
- Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de Março (artigos 20º e 22º). Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Diário da República, Série I-A (Nº 60/2006 de 24-03-2006), 2242-2257. ELI: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/74/2006/03/24/p/dre/pt/html>.
- De Jonghe B., Sharshar, T., Lefaucheur, J., Authier, F. Durand-Zaleski, I. Boussarsar, M., ... for the Groupe de Réflexion et d'Etude des Neuromyopathies en Réanimation. (2002). Paresis Acquired in the Intensive Care Unit: A Prospective Multicenter Study. *Journal of the American Medical Association*. 288 (22). 2859-67. DOI: 10.1001/jama.288.22.2859.
- Denehy, L., de Morton, N., Skinner, E., Edbrooke, L., Haines, K., Warrillow, S., Berney, S. (2013). A Physical Function Test for Use in the Intensive Care Unit: Validity, Responsiveness, and Predictive Utility of the Physical Function ICU Test (Scored). *Physical Therapy*. 93 (12). 1636-45. DOI: <https://doi.org/10.2522/ptj.20120310> <https://doi.org/10.2522/ptj.20120310>.
- Deodato, S. (2004). A Excelência do Exercício: Perspetiva Ética e Deontológica. *Revista da Ordem dos Enfermeiros*. 15. 26-30.
- Direção-Geral da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos – Recomendações para o seu Desenvolvimento*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. Acedido a 13-6-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>.
- Direção-Geral da Saúde. (2008). *Programa Nacional contra as doenças reumáticas: Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho – guia de orientação*

para a prevenção. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. Acedido a 19-07-2018.
Disponível em: <https://www.dgs.pt/?cr=12830>.

Direção-Geral da Saúde. (2012). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016: 3.3 Eixo estratégico – Qualidade em Saúde*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. Acedido a 23-02-2018. Disponível em: <https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/uploads/2015/10/Plano-Nacional-de-Saude-2012-2016-DGS.pdf>.

Domenico, E. & Ide, C. (2003). Enfermagem baseada em evidências: princípios e aplicabilidades. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 11 (1). 115-18. Acedido a 18-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n1/16568.pdf>.

Dres, M., Dubé, B-P., Mayaux, J., Delemazure, J., Reuter, D., Brochard, L. ... Demoule, A. (2017). Coexistence and Impact of Limb Muscle and Diaphragm Weakness at Time of Liberation from Mechanical Ventilation in Medical Intensive Care Unit Patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 195 (1). 57-66. DOI: 10.1164/rccm.201602-0367OC.

Eakin, M., Ugbah, L., Arnautovic, T., Parker, A., Needham, D. (2015). Implementing and sustaining an early rehabilitation program in a medical intensive care unit: A qualitative analysis. *Journal of Critical Care*. 30. 698-704. DOI: 10.1016/j.jcrc.2015.03.019.

Elkins, M & Dentice, R. (2015). Inspiratory muscle training facilitates weaning from mechanical ventilation among patients in the intensive care unit: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*. 61. 125-134. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2015.05.016>.

Ely, E. (2017). The ABCDEF Bundle: Science and Philosophy of How ICU Liberation Serves Patients and Families. *Critical Care Medicine*. 45 (2). 321-30. DOI: 10.1097 / CCM.0000000000002175.

Engel, H., Needham, D., Morris, P., Gropper, M. (2013). ICU early mobilization: from recommendation to implementation at three medical centers. *Critical Care Medicine*. 41 (9). 69-80. DOI: 10.1097/CCM.0b013e3182a240d5.

Epstein, S. (2009). Weaning from ventilator support. *Current Opinion in Critical Care*. 15. 36-43. DOI:10.1097/MCC.0b013e3283220e07.

Esteban, A., Alia, I., Ibanez, J., Benito, S., Tobin, M. (Spanish Lung Failure Collaborative Group) (1994). Modes of mechanical ventilation and weaning – a

- national survey of spanish hospitals. *Chest*. 106. 1188-1193. DOI: <https://doi.org/10.1378/chest.106.4.1188>.
- Fan, E. (2012). Critical Illness Neuromyopathy and the Role of Physical Therapy and Rehabilitation in Critically Ill Patients. *Respiratory Care*. 57 (6). 933-944. DOI: 10.4187/respcare.01634.
- Fawcett, J. (2005). *Contemporary nursing knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories* (2nded.). Philadelphia: F. A. Davis Company.
- Fernandes, M. (2015). *Dinâmica da equipa multidisciplinar numa situação de emergência cardiorrespiratória na UCIP*. Relatório de Trabalho de Projeto. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/13538>.
- Figueiredo, M., Simão, P., Pereira, B., Penha-Silva, N. (2008). Eficácia da compressão pneumática intermitente (CPI) nos membros inferiores sobre o fluxo sanguíneo das veias femorais comuns. *Jornal Vascular Brasileiro*. 7 (4). 321-324. Acedido a 29-12-2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jvb/v7n4/v7n4a06>.
- Finfer, S. (NICE-SUGAR Study Investigators) (2009). Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *The New England Journal of Medicine*. 360 (13). 1283-1297. DOI: 10.1056/NEJMoa0810625.
- Fontela, P., Forgiarini, L., Friedman, G. (2018). Atitudes clínicas e barreiras percebidas para a mobilização precoce de pacientes graves em unidades de terapia intensiva adulto. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 30 (2). 187-194. DOI: 10.5935/0103-507X.20180037.
- Fontes, A. (2014). *Funcionalidade e Incapacidade: conceptualização, estrutura e aplicabilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)*. Loures: Lusodidacta.
- Fontes, A. & Ferreira, A. (2009). Do Outro Lado da Porta... Falar com a Família numa Unidade de Cuidados Intensivos. *Sinais Vitais*. 85. 33-38.
- França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, B. ... Damasceno, M. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 24 (1). 6-22. Acedido a 10-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf>.

- French, P. (1999). The development of evidence-based nursing. *Journal of Advanced Nursing*. 29 (1). 72-78. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.00865.x>.
- Geerts, W., Bergqvist, D., Pineo, G., Heit, J., Samama, C., Lassen, M. Colwell, C. (2008). Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th edition). *Chest*. 133. 381-453. DOI 10.1378/chest.08-0656.
- Gelbcke, F., de Souza, L., Dal Sasso, G., Nascimento, E., Camar, M., Bulb, B. (2009). Liderança em ambientes de cuidados críticos: reflexões e desafios à Enfermagem Brasileira. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 62 (1). 136-139. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672009000100021>.
- Georgiadis, D., Schwarz, S., Baumgartner, R., Veltkamp, R., Schwab, S. (2001). Influence of positive endexpiratory pressure on intracranial pressure and cerebral perfusion pressure in patients with acute stroke. *Stroke*. 32. 2088-2092. DOI: 10.1161/hs0901.095406.
- Goldman, L. & Ausiello, D. (2005). *Tratado de medicina interna*. (22ªed.). São Paulo: Elsevier.
- Gomes, I. (2007). O conceito de parceria na interação enfermeiro/doente idoso – da submissão à ação negociada. In: Gomes, I. (Coords.). *Parceria e cuidado de enfermagem – uma questão de cidadania*. (67-113). Coimbra: Formasau.
- Gonçalves, C. (2010). Comunicação em enfermagem – a empatia para cuidar e liderar. *Revista Nursing*. 254. 18-22.
- Hashem, M., Nelliott, A., Needham, D. (2016). Early Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Moving Back to the Future. *Respiratory Care*. 61 (7). 971-79. DOI: <https://doi.org/10.4187/respcare.04741>.
- Hermans, G. & Van den Berghe, G. (2015). Clinical review: intensive care unit acquired weakness. *Critical Care*. 19 (274). DOI: 10.1186/s13054-015-0993-7.
- Hernández, G., Vaquero, C., González, P., Subira, C., Frutos-Vivar, F., Rialp, G. ... Fernández, R. (2016). Effect of post-extubation High-Flow Nasal Cannula vs non-invasive ventilation on reintubation and post-extubation respiratory failure in high-risk patients: a randomised clinical trial. *Journal of the American Medical Association*. 315 (13). 1354-1361. DOI: 10.1001/jama.2016.2711.
- Hesbeen, W. (2000). *Cuidar no hospital. Enquadrar os cuidados de enfermagem numa perspetiva de cuidar*. Loures: Lusociência.

- Hesbeen, W. (2001). *Qualidade em Enfermagem: pensamento e ação na perspectiva do cuidar*. Loures: Lusociência.
- Hesbeen, W. (2010). *A Reabilitação: Criar novos caminhos*. Loures: Lusociência.
- Hickmann, C., Castanares-Zapatero, D., Bialais, E., Dugernier, J., Tordeur, A., Colmant, L., ... Laterre, P-F. (2016). Teamwork enables high level of early mobilization in critically ill patients. *Annals of Intensive Care*. 6.80. DOI: 10.1186/s13613-016-0184-y.
- Hirose, T., Shiozaki, T., Shimizu, K., Mouri, T., Noguchi, K., Ohnishi, M., Shimazu, T. (2013). The effect of electrical muscle stimulation on the prevention of disuse muscle atrophy in patients with consciousness disturbance in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*. 28 (4). 536.e1-536.e7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2013.02.010>.
- Hodgson, C., Berney, S., Harrold, M., Saxena, M., Bellomo, R. (2013). Clinical review: Early patient mobilization in the ICU. *Critical Care*. 17. 207. DOI: <https://doi.org/10.1186/cc11820>.
- Hodgson, C., Needham, D., Haines, K., Bailey, M., Ward, A., Zanni, J., ... Berney, S. (2014a). Feasibility and inter-rater reliability of the ICU mobility scale. *Heart Lung*. 43 (1). 19-26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.11.003>.
- Hodgson, C. Stiller, K., Needham, D., Tipping, C., Harrold, M., Baldwin, C., ... Webb, S. (2014b). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical Care*. 18 (6). 658. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>.
- Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados* (4ªed.). Loures: Lusociência.
- Hopkins R. & Jackson J. (2006). Long-term neurocognitive function after critical illness. *Chest*. 130. 869-878. DOI: 10.1378/chest.130.3.869.
- Hospital Israelita Albert Einstein (2009). *Protocolo de Heparina*. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://www.sausedireta.com.br/docsupload/1340229819heparina.pdf>.
- Huang, M., Chan, K., Zanni, J., Parry, S., Neto, S-C, Neto, J. ... Needham, D. (2016). Functional Status Score for the ICU: An International Clinimetric Analysis of Validity, Responsiveness, and Minimal Important Difference. *Critical Care Medicine*. 44 (12). e1155-e1164. DOI: 10.1097 / CCM.0000000000001949.

- International Council of Nurses. (2012). Closing the gap: From evidence to action. Geneva: International Council of Nurses. [em linha]. Acedido a 7-12-2018. Disponível em: <http://www.old.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit2012.pdf>.
- Iwashyna, T., Cooke, C., Wunsch, H., Kahn, J. (2012). Population Burden of Long-Term Survivorship After Severe Sepsis in Older Americans. *Journal of the American Geriatrics Society*. 60 (6). 1070-1077. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2012.03989.x.
- Jacob, M., Horton, C., Rance-Ashley, S. Campo, T., Patterson, R., Johnson, C. ... Frobos, C. (2016). Needs of patients' family members in na intensive care unit with continuous visitation. *American Journal of Critical Care*. 25 (2). 118-25. DOI: 10.4037 / ajcc2016258.
- Jesus, F., Macedo, D., Brito, J., Barros, I., Nogueira, T., Martinez, B., Pires, T. (2016). Declínio da mobilidade dos pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 28 (2). 114-119. DOI: 10.5935/0103-507X.20160025.
- Jiang, C., Esquinas, A., Mina, B. (2017). Evaluation of cough peak expiratory flow as a predictor of successful mechanical ventilation discontinuation: a narrative review of the literature. *Journal of Critical Care*. 5. 33. DOI 10.1186/s40560-017-0229-9.
- John, R. & Bapat, S. (2015). Intensive care unit acquired weakness. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 16 (4). 155-158. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2015.01.011>.
- Kawaguchi, Y., Nawa, R., Figueiredo, T., Martins, L., Pires-Neto, R. (2016). Perme Intensive Care Unit Mobility Score e ICU Mobility Scale: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 42 (6). 1-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562016000000301>.
- Kérouack, S., Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A., Major, F. (2002). *El pensamient enfermero*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Khan, J., Harrison, T. & Rich, M. (2008). Mechanisms of Neuromuscular Dysfunction in Critical Illness. *Critical Care Clinics*. Author manuscript. *NIH Public Access*.

- 24 (1). Acedido a: 19-04-2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2268032/pdf/nihms41478.pdf>.
- Kress, J. (2013). Sedation and mobility: changing the paradigm. *Critical Care Medicine*. 29 (1). 67-75. DOI: 10.1016 / j.ccc.2012.10.001.
- Kress, J. & Hall, J. (2014). ICU – Acquired Weakness and Recovery from Critical Illness. *The New England Journal of Medicine*. 370 (24). 1626-35. DOI: 10.1056/NEJMra1209390.
- Krinsley, J., Reddy, P., Iqbal, A. (2012). What is the optimal rate of failed extubation? *Critical Care*. 16. 111. DOI: <https://doi.org/10.1186/cc11185>.
- Ladeira, M., Vital, F., Andriolo, R., Andriolo, B., Atallah, Á., Peccin, M. (2014). Pressure support versus T-tube for weaning from mechanical ventilation in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 5. Art. No.: CD006056. DOI: 10.1002/14651858.CD006056.pub2.
- Le Boterf. (2005). *Construir as competências individuais e coletivas. Resposta a 80 questões*. Lisboa: Edições ASA.
- Lim, C. & Davies, A. (2014). Graduated compression stockings. *Canadian Medical Association Journal*. 186 (10). 391-398. DOI: 10.1503/cmaj.131281.
- Lima, M. & Cassiani, S. (2000). Pensamento Crítico: Um Enfoque na Educação de Enfermagem. *Revista Latino-americana de Enfermagem*. 8 (1). 23-30p. Acedido a: 4/4/2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n1/12430.pdf>.
- Lin, C., Yu, H., Fan, H., Li, Z. (2014). The efficacy of noninvasive ventilation in managing postextubation respiratory failure: a meta-analysis. *Heart & Lung*. 43. 99-104. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2014.01.002.
- Lipshutz, A., Engel, H., Thornton, K., Gropper, M. (2012). Early Mobilization in the Intensive Care Unit Evidence and Implementation. *ICU Director*. 3 (1). 10-16p. Acedido 18-2-2018. Disponível em: <http://icu.sagepub.com/content/3/1/10.full>.
- Lisboa, C., Díaz, O. & Fadic, R. (2003). Noninvasive mechanical ventilation in patients with neuromuscular diseases and in patients with chest restriction. *Archivos de Bronconeumologia*. 39 (7). 314-320. Acedido a 17-01-2018. Disponível em: <https://www.archbronconeumol.org/en-pdf-13046507>.
- Llano-Diez, M., Renaud, G., Andersson, M., Marrero, H., Cacciani, N., Engquist, H. ... Larsson, L. (2012). Mechanisms underlying ICU muscle wasting and effects of

- passive mechanical loading. *Critical Care*. 16 (5). R209. DOI: 10.1186 / cc11841.
- Maffiuletti, N., Roig, M., Karatzanos, E., Nanas, S. (2013). Neuromuscular electrical stimulation for preventing skeletal-muscle weakness and wasting in critically ill patients: a systematic review. *BMC Medicine*. 11 (137). DOI: 10.1186 / 1741-7015-11-137.
- Mancussi e Faro, A. (2006). Enfermagem em Reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 40 (1). 128-33. Acedido a 12-08-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n1/a18v40n1.pdf>.
- Marklew, A. (2006). Body positioning and its effect on oxygenation: a literature review. *Nursing Critical Care*. 11 (1). 16-22. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1362-1017.2006.00141.x>.
- Marques, S., Correia, C., Teixeira, R. (2006). A relação de ajuda como essência dos cuidados de enfermagem. *Revista Servir*. 54 (2). 69-72.
- Marra, A., Ely, E., Pandharipande, P., Patel, M. (2017). The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Critical Care Clinics*. 33 (2). 225-43. DOI: 10.1016 / j.ccc.2016.12.005.
- Martins, J. (2008). *Percepção do risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas em atividade de enfermagem*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho. Porto. Acedido a 03-07-2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/8169>.
- Matos, E. (1997). A colaboração escola-serviços. *Nursing*. 114. 31- 34.
- Maxley, L. & Magnusson, J. (2007). *Rehabilitation for the postsurgical orthopedic patient*. Missouri: Mosby- Elsevier.
- McCormack, B. & McCance, T. (2010). *Person-centred Nursing: Theory and Practice*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Mehlhorn, J., Freytag, A., Schmidt, K., Brunkhorst, F., Graf, J., Troitzsch, U. ... Gensichen, J. (2014). Rehabilitation interventions for postintensive care syndrome: a systematic review. *Critical Care Medicine*. 42 (5). 1263-1271. DOI: 10.1097/CCM.000000000000148.
- Mendez-Tellez, P., Nusr, R., Feldman, D., Needham, D. (2012). Early physical rehabilitation in the ICU: a review for the neurohospitalist. *The Neurohospitalist*. 2 (3). 96-105. DOI: 10.1177/1941874412447631.

- Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I., Vieira, C. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC*. Loures: Lusociência.
- Mestrinho, M. & Antunes, L. (2013). Identidades e contextos – refletindo sobre modelos de formação: uma experiência de investigação-ação. In Mestrinho, M. & Antunes, L. (Coords). (2013). *A investigação nos contextos de trabalho: desafios da experiência – um sentido para a reabilitação*. (pp.1-16). Loures: Lusociência.
- Ministério da Educação. (2016). *Procedimento Operacional Padrão: Mobilização Precoce no Paciente Crítico*. Uberaba. Unidade de Reabilitação do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Acedido a: 04-02-2018. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/147715/0/POP+27+%282016%29+mobiliza%C3%A7%C3%A3o+precoce+2.pdf/a1355330-60db-4882-a0b9-26b88c3fec61>.
- Ministério da Saúde (2013). Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos – relatório final. Acedido a 19-10-2017. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>.
- Ministério da Saúde (2013). *Anticoagulantes orais: recomendações para a prevenção de tromboembolismo na fibrilhação auricular*. Boletim Terapêutico nº5/2013. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: http://www.arslvt.min-saude.pt/uploads/document/file/453/5_Boletim_Terap_utico_2013.pdf.
- Mishel, M. (1990). Reconceptualization of the uncertainty in illness theory. *Journal of School Nursing*. 22 (4). 256-62. Acedido a 10-01-2018. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/71be/abcd9dd0b7073283bfc7534721e70af9335.pdf>.
- Mishel, M. & Clayton, M. (2008). Theories of Uncertainty in Illness. In M. Smith & P. Liehr (Eds.), *In Middle Range Theory for Nursing*. (2nded.) (pp.55-84). New York: Springer Publishing Company.
- Morandi, A., Brummel, N., Ely, E. (2011). Sedation, delirium and mechanical ventilation: the 'ABCDE' approach. *Current Opinion Critical Care*. 17 (1). 43-49. DOI: 10.1097 / MCC.0b013e3283427243.
- Morris, P., Goad, A., Thompson, C., Taylor, K, Harry, B., Passmore, L. ... Haponik, E. (2008). Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute

- respiratory failure. *Critical Care Medicine*. 36 (8). DOI: 10.1097/CCM.0b013e318180b90e.
- Morgado, S. & Moura, S. (2010). Fraqueza Muscular Adquirida nos Cuidados Intensivos: Sub ou Sobrediagnosticada? *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação*. 19 (2). 38-44. Acedido a 6-7-2017. Disponível em: <https://spmfrjournal.org/index.php/spmfr/article/view/43/45>.
- Morton, P. & Fontaine, D. (2011). *Cuidados Críticos de Enfermagem: uma abordagem holística*. (9ªed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- National Institute for Health Care Excellence (2010). *Venous thromboembolism: reducing the risk for patients in hospital*. NICE clinical guidelines 92. Acedido a 21-12-2017. Disponível em: www.nice.org.uk/guidance/cg92.
- Needham, D., Davidson, J., Cohen, H., Hopkins, R., Weinert, C., Wunsch, H. ... Harvey, M. (2012). Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference. *Critical Care Medicine*. 40 (2). 502-509. DOI: 10.1097/CCM.0b013e318232da75.
- Needham, D.; Truong, A.; Fan, E. (2009). Technology to enhance physical rehabilitation of critically ill patients. *Critical Care Medicine*. 37 (10). 436-41. DOI: 10.1097 / CCM.0b013e3181b6fa29.
- Neil, R. (2004). Jean Watson: filosofia e ciência do cuidar. In A. Tomey & M. Alligood, (Coords.), *Teóricas de Enfermagem e sua Obra – Modelos e Teorias de Enfermagem*. (5ªed.) (pp.163-183). Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Nordon-Craft, A., Moss, M., Quan, D., Schenkman, M. (2012). Intensive care unit-acquired weakness: implications for physical therapist management. *Physical Therapy*. 92 (12). 1494-1506. DOI: 10.2522/ptj.20110117.
- Oliveira, L.; José, A.; Dias, E.; Ruggero, C.; Molinari, C.; Chiavone, P. (2006). Padronização do Desmame da Ventilação Mecânica em Unidade de Terapia Intensiva: Resultados após Um Ano. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 18 (2). 131-136. Acedido a 03-03-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n2/a05v18n2.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros. (1996). *Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro*. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido a 12-03-2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/241640>.

- Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Divulgar Padrões de Qualidade dos cuidados de Enfermagem: enquadramento conceptual, enunciados descritivos*. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido a 15-04-2018. Disponível em: <http://forumenfermagem.org/dossier-tecnico/documentos/legislacao?task=document.viewdoc&id=13>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: Anotações e comentários*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Acedido a 21-01-2018. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8889/codigodeontologicoenfermeiro-edicao2005.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011a). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido a 18-10-2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/3477011>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011b). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido a 18-10-2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/3477014>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011c). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido a 18-10-2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/3477013>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011d). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido a 7-09-2018. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEEReabilitacao.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011e). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*. Acedido a 15-08-2018. Disponível em: <http://associacaoamigosdagrandeidade.com/wp-content/uploads/filebase/guias-manuais/ORDEM%20ENFERMEIROS%20cipe.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011f). *Parecer sobre Atividades de Vida Diária*. Parecer nº 12/2011. Lisboa: Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Acedido a 17-10-2018. Disponível em:

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer12_MCEER_18_11_2011_ActividadesVidaDiaria_AVD.pdf.

Ordem dos Enfermeiros. (2013). *Cuidados à Pessoa com Alterações da Mobilidade – Posicionamentos, Transferências e Treino de Deambulação*. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido em 17-08-2018. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/GOBPMobilidadeVFsitesite.pdf>.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Áreas Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Acedido a 29-12-2017. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/Areas_Investigacao_Prioritarias_para_EER.pdf.

Organização Mundial de Saúde. (2004). *CIF: Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. Acedido a 12-5-2017. Disponível em: http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf.

Organização Mundial de Saúde. (2009). *Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety (Version 1.1) – Final Technical Report*. Genebra: OMS. Acedido a 24-06-2017. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf.

Organização Mundial da Saúde & The World Bank. (2011). *World Report on Disability*. Genebra: OMS. Acedido a 27-04-2018. Disponível em: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf.

Ouellette, D., Patel, S., Girard, T., Morris, P., Schmidt, G., Truwit, J. ... Kress, J. (2017). Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults: An Official American College of Chest Physicians/American Thoracic Society Clinical Practice Guideline Inspiratory Pressure Augmentation During Spontaneous Breathing Trials, Protocols Minimizing Sedation, and Noninvasive Ventilation Immediately After Extubation. *Chest*. 151 (1). 166-180. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.036>.

Paiva, J., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J. ... Coutinho, P. (2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência – Medicina Intensiva. Colégio da Especialidade de Medicina Intensiva. Acedido a 12-01-2018. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp->

[content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf](#).

- Parker, A., Sricharoenchai, T. & Needham, D. (2013). Early Rehabilitation in the Intensive Care Unit: Preventing Impairment of Physical and Mental Health. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*. 1 (4). 307-314. DOI: 10.1007/s40141-013-0027-9.
- Parry, S. & Puthuchery, Z. (2015). The impact of extended bed rest on the musculoskeletal system in the critical care environment. *Extreme Physiology & Medicine*. 4. 16. DOI: 10.1186/s13728-015-0036-7.
- Pascotini, F., Denardi, C., Nunes, G., Trevisan, M., Antunes, V. (2014). Respiratory muscle training in patients weaning from mechanical ventilation. *ABCS Health Sciences*. 39 (1). 12-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v39i1.253>.
- Patsaki, I., Gerovasili, V., Sidiras, G., Karatzanos, E., Mitsiou, G., Papadopoulos, E., ... Nanas, S. (2017). Effect of neuromuscular stimulation and individualized rehabilitation on muscle strength in Intensive Care Unit survivors: A randomized trial. *Journal of Critical Care*. 40. 76-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2017.03.014>.
- Pattanshetty, R. & Gaude, G. (2011). Critical illness myopathy and polyneuropathy - A challenge for physiotherapists in the intensive care units. *Indian Journal of Critical Care Medicine*. 15 (2). 78-81. DOI: 10.4103/0972-5229.83009.
- Penha, G., Damiano, A., Carvalho, T., Lain, V., Serafim, J. (2009). Mobilização precoce na fase aguda da trombose venosa profunda de membros inferiores. *Jornal Vascular Brasileiro*. 8 (1). 77-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492009000100011>.
- Perme, C., Nawa, R., Winkelman, C., Masud, F. (2014). A Tool to Assess Mobility Status in Critically Ill Patients: The Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist Debaquey Cardiovascular Journal*. 10 (1). 41-9. Acedido a 23-10-2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24932363>.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Petrinec, A. (2017). Post-intensive care syndrome in family decision makers of long-term acute care hospital patients. *American Journal of Critical Care*. 26 (5). DOI: 10.4037 / ajcc 2017414.

- Petrinec, A. & Martin. B. (2018). Post-intensive care syndrome symptoms and health-related quality of life in family decision-makers of critically ill patients. *Palliative & Supportive Care*. 16 (6). 719-724. DOI: 10.1017 / S1478951517001043.
- Petronilho, F. (2007). *Preparação do Regresso a Casa*. Coimbra: Formasau.
- Petronilho, F. (2010). Transição dos membros da família para o exercício do papel de cuidador quando incorporam um membro dependente no autocuidado: uma revisão de literatura. *Revista Investigação em Enfermagem*. 43-58. Acedido a 12-03-2018. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/21668/2/A%20transi%C3%A7%C3%A3o%20dos%20membros%20da%20fam%C3%ADlia%20para%20o%20exerc%C3%ADcio%20do%20papel%20de%20cuidadores%20quando%20incorporam%20um%20membro%20dependente%20no%20autocuidado%20-%20uma%20revis%C3%A3o%20da%20literatura.pdf>.
- Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação*. Loures: Lusociência.
- Presto, B. & Damázio, L. (2009). *Fisioterapia na UTI (2ªed.)*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Presto, B. & Presto, L. (2003). *Fisioterapia respiratória: uma nova visão*. Rio de Janeiro: Bp.
- Puri, V. & Gupta, A. (2016). Weakness in the critically ill: Can we predict and prevent? *Neurology India*. 64. 606-607. DOI: 10.4103/0028-3886.185395.
- Ramos, S. & Martins, S. (2013). Inovação na terapêutica anticoagulante. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*. 5. 197-207. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/download/45/34>.
- Rawal, G., Yadav, S., Kumar, R. (2017). Post-intensive Care Syndrome: an Overview. *Journal of Translational Internal Medicine*. 5 (2). 90-92. DOI: 10.1515 / jtim-2016-0016.
- Regulamento N.º 168/2011, de 8 de Março. *Regulamento da Individualização das Especialidades Clínicas de Enfermagem*. Diário da República – 2.ª Série. N.º 47 (8-03-2011). 11120-11123. Acedido a 12-01-2018. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/documents/legislacaooe/regulamento%20168-2011_individualizacoespecialidades.pdf.
- Regulamento N.º 190/2015, de 23 de Abril. Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. Diário da República – 2ª série. N.º 79 (23-

- 04-2015). 10087-10090. Acedido a 19-12-2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/67058782>.
- Regulamento N.º 533/2014, de 2 de Fevereiro. *Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem*. Diário da República – 2ª série. N.º 233 (02-12-2014). 30247-30254. Acedido a 23-03-2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/60651797>.
- Ribeiro, J. (2014). Revisão de investigação e evidência científica. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 15 (3). 671- 682. DOI: 10.15309/14psd150309.
- Rochester, D. (1988). Does respiratory muscle rest relieve fatigue or incipient fatigue? *The American Review Of Respiratory Disease. American Thoracic Society Journal*. 138 (3). 516-517. DOI: <https://doi.org/10.1164/ajrccm/138.3.516>.
- Rodrigues, C., Varanda, E., da Costa, A. (2012). Atelectasis – case study: intervention by the nurse specialist rehabilitation. *Nursing*. 283. 6-11.
- Rodriguez, P., Setten, M., Maskin, L., Bonelli, I., Vidomlansky, S., Attie, S. ... Valentini, R. (2012). Muscle weakness in septic patients requiring mechanical ventilation: Protective effect of transcutaneous neuromuscular electrical stimulation. *Journal of Critical Care*. 27. 319.e1-319.e8. DOI: 10.1016/j.jcrc.2011.04.010.
- Ruiz, J. & Pardo, J. (2001). Síndrome de descondicionamiento físico en el paciente em estado crítico y su manejo. *Medicina (Bogotá)*. 23 (55). 29-34. Acedido a 20-03-2018, Disponível em: <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/55-5/776>.
- Sá-Chaves, I. (Org.). (2005). *Os “Portfolios” Reflexivos (também) trazem Gente Dentro*. Porto: Porto Editora.
- Sackett, D., Richardson, S., Rosenberg, W., Haynes, B. (1997). Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM. *British Medical Journal*. 313. 1410. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.313.7069.1410>.
- Santos, C., Rosa, G., Longo, E., Oaigen, F., Régis, G., Parazzi, P. (2010). Influência do posicionamento terapêutico na ventilação, perfusão, complacência e oxigenação pulmonar. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 8 (26). Acedido a 19-06-2018, Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1067/878.
- Santos, L., Hoff, F., Condessa, R., Kaufmann, M., Vieira, S. (2011). Energy expenditure during weaning from mechanical ventilation: Is there any

- difference between pressure support and T-tube? *Journal of Critical Care*. 26. 34-41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2010.05.032>.
- Santos, L., Lemos, F., Bianchi, T., Sachetti, A., Dall' Acqua, A., Naue, W. ... Vieira, S. (2015). Early rehabilitation using a passive cycle ergometer on muscle morphology in mechanically ventilated critically ill patients in the Intensive Care Unit (MoVe-ICU study): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*.16. 383. DOI 10.1186/s13063-015-0914-8.
- Schmidt, M. & Azoulay, E. (2012). Having a loved one in the ICU: the forgotten family. *Current Opinion Critical Care*. 18 (5). 540-47. DOI: 10.1097 / MCC.0b013e328357f141. J
- Schnakers, C. (2012). Clinical assessment of patients with disorders of consciousness. *Archives Italiennes de Biologie*. 150. 36-43. DOI:10.4449/aib.v150i2.1371.
- Schweickert, W., Pohlman, M., Pohlman, A., Nigos, C., Pawlik, A., Esbrook, C. ... Kress, J. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet*. 373 (9678). 1874-1882. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60658-9.
- Segers, J., Hermans, G., Bruyninckx, F., Meyfroidt, G., Langer, D., Gosselink, R. (2014). Feasibility of neuromuscular electrical stimulation in critically ill patients. *Journal of Critical Care*. 29 (6). 1082-1088. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.06.024>.
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental*. Lisboa: Lidel.
- Serrano, M., da Costa, A., da Costa, N. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). *Revista de Enfermagem Referência*. Série III. 3. 15-23. Acedido a 18-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIIn3/serIIIIn3a02.pdf>.
- Sillen, M., Franssen, F., Gosker, H., Wouters, E., Spruit, M. (2013). Metabolic and Structural Changes in Lower-Limb Skeletal Muscle Following Neuromuscular Electrical Stimulation: A Systematic Review. *PLoS ONE*. 8 (9). e69391. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069391>.
- Silva, A., Maynard, K. & Cruz, M. (2010). Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 22 (1). 85-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2010000100014>.

- Silva, R. & Nascimento, M. (2011). Mobilização terapêutica como cuidado de enfermagem: evidência surgida da prática. *Revista da Escola Enfermagem USP*. 46 (2). 413-419. Acedido a 21-03-2018, Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reeusp/article/viewFile/40963/44476>.
- Simões, J., Belo, A., Fonseca, M., Alarcão, I., Costa, N. (2006). Supervisão em ensino clínico de enfermagem: três olhares cruzados. *Revista Investigação em Enfermagem*. 14. 3-15.
- Sousa, L. & Vieira, C. (2016). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta.
- Souter, M. & Manno, E. (2013). Ventilatory Management and Extubation Criteria of the Neurological/Neurosurgical Patient. *The Neurohospitalist*. 3 (1). 39-45. DOI: 10.1177/1941874412463944.
- Souza, L., Guimarães, F., Lugon, J. (2015). The Timed Inspiratory Effort: A Promising Index of Mechanical Ventilation Weaning for Patients With Neurologic or Neuromuscular Diseases. *Respiratory Care*. 60 (2). 231-238. DOI: 10.4187/respcare.03393.
- Supinski, G., Morris, P., Dhar, S., Callahan, L. (2018). Diaphragm Dysfunction in Critical Illness. *Chest*. 1040-51. DOI: 10.1016/j.Chest.2017.08.1157.
- Swain, A., Bhagat, H., Sahni, N., Salunke, P. (2016). Mechanical ventilation in neurological and neurosurgical patients. *Neurology India*. 64 (3). 485-493. DOI: 10.4103/0028-3886.181585.
- Tobin, M.; Jubran, A. (2006). Variable performance of weaning-predictor tests: role of Bayes' theorem and spectrum and test-referral bias. *Intensive Care Medicine*. 32 (6). 2002-2012. DOI: 10.1007/s00134-006-0439-4.
- Tomey, A. & Alligood, M. (Coords.). (2004). *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra – Modelos e Teorias de Enfermagem (5ªed.)*. Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Toralles-Pereira, M., Sardenberg, T., Mendes, H., Oliveira, R. (2004). Comunicação em saúde: algumas reflexões a partir da percepção de pacientes acamados em uma enfermaria. *Ciência & Saúde Coletiva*. 9 (4). 1013-1022. Acedido a 29-04-2018, Disponível em: <http://www.cerelepe.faced.ufba.br/arquivos/fotos/41/reflexoespacientesacamadosemumaenfermaria.pdf>.

- Townsend, M. (2011). *Enfermagem em Saúde Mental e Psiquiátrica: Conceitos de cuidado na prática baseada na evidência* (6ªed.). Loures: Lusociência.
- Truong, A., Fan, E., Brower, R. Needham, D. (2009). Bench-to-bedside review: Mobilizing patients in the intensive care unit – from pathophysiology to clinical trials. *Critical Care*. 13 (4). 216. DOI: 10.1186/cc7885.
- Twibell, R., Petty, A., Olynger, A., Abebe, S. (2018). Families and post-intensive care syndrome. *American Nurse Today*. 13 (4). 6-11. Acedido a 11-01-2019. Disponível em: <https://www.americannursetoday.com/families-post-intensive-care-syndrome/>.
- University Hospitals NHS Trust (2013). *Thromboprophylaxis and risk assessment guidelines for adults*. Acedido a 19-07-2018. Disponível em: <http://www.uhs.nhs.uk/Media/Controlleddocuments/Clinical/Thromboprophylaxisandriskassessmentguidelineforadults.pdf>.
- US Department of Labor. (2013). *Bureau of Labor Statistics. News release: Nonfatal occupational injuries and illnesses requiring days away from work*. Washington. DC: Bureau of Labor Statistics. Acedido a 5-11-2017. Disponível em: <http://www.bls.gov/news.release/pdf/osh2.pdf>.
- Vasilevskis, E., Ely, W., Speroff, T., Pun, B., Boehm, L., Dittus, R. (2010). Reducing Iatrogenic Risks ICU-Acquired Delirium and Weakness – Crossing the Quality Chasm. *Chest*. 138 (5). 1224-1233. DOI: 10.1378/Chest.10-0466.
- Vassilakopoulos, T. & Petrof, B. (2004). Ventilator-induced Diaphragmatic Dysfunction. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 169 (3). 336-341. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.200304-489CP>.
- Verbrugge, L. & Jette, A. (1994). The disablement process. *Social Science & Medicine*. 38 (1). 1-14. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90294-1](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(94)90294-1).
- Volpe, M., Aleixo, A., Almeida, P. (2016). Influência do treinamento muscular inspiratório no desmame da ventilação mecânica: uma revisão sistemática. *Fisioterapia Movimento*. 29 (1). 173-181. DOI: <http://dx.doi.org.10.1590/01035150.029.001.AR02>.
- Watson, J. (2002). *Enfermagem: Ciência humana e cuidar. Uma teoria de enfermagem*. Loures: Lusociência.
- Wieske, L., Witteveen, E., Verhamme, C., Dettling-Ihnenfeldt, D., Van der Schaaf, M., Schultz, M. ... Horn, J. (2014). Early Prediction of Intensive Care Unit-Acquired

- Weakness Using Easily Available Parameters: A Prospective Observational Study. *PLOS ONE*. 9 (10). e111259. DOI: 10.1371/journal.pone.0111259.
- Wincka, J., LeBlanc, C, Soto, J., Plano, F. (2015). The value of cough peak flow measurements in the assessment of extubation or decannulation readiness. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. 21 (2). 94-98. DOI: 10.1016/j.rppnen.2014.12.002.
- Winkelman, C. (2009). Bed Rest in Health and Critical Illness: A Body Systems Approach. *AACN Advanced Critical Care*. 20 (3). 254-66. DOI: 10.4037/15597768-2009-3007.
- Winkelman, C., Johnson, K., Hejal, R., Gordon, N., Rowbottom, J., Daly, J. ... Levine, A. (2012). Examining the positive effects of exercise in intubated adults in ICU: A prospective repeated measures clinical study. *Intensive Critical Care Nursing*. 28 (6). 307-318. DOI: 10.1016/j.iccn.2012.02.007.
- Yosef-Brauner, O., Adi, N., Shahar, T., Yehezkel, E., Carmeli, E. (2015). Effect of physical therapy on muscle strength, respiratory muscles and functional parameters in patients with Intensive care unit-acquired weakness. *The Clinical Respiratory Journal*. 9. 1-6. DOI: 10.1111/crj.12091.
- Zamora, V. & Cruz, M. (2013). Polineuromiopia do paciente crítico: uma revisão da literatura. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 12 (3). 118-129. DOI: 10.12957/rhupe.2013.7539.
- Zorowitz, R. (2016). ICU–Acquired Weakness A Rehabilitation Perspective of Diagnosis, Treatment, and Functional Management. *Chest*. 150 (4). 966-971. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.Chest.2016.06.006>.

Apêndices

Apêndice I – Projeto de Estágio

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Enfermagem de
Reabilitação

Trabalho de Projeto

SEGURANÇA DO DOENTE CRÍTICO NA
RECUPERAÇÃO DO COMA: REABILITAÇÃO NO
DECLÍNIO FUNCIONAL

Bárbara Verónica Bento Freitas

Lisboa

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, featuring a large, stylized green swirl that transitions into three horizontal, curved lines of varying shades of green, mirroring the ESEL logo.

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Enfermagem de
Reabilitação

Trabalho de Projeto


SEGURANÇA DO DOENTE CRÍTICO NA
RECUPERAÇÃO DO COMA: REABILITAÇÃO NO
DECLÍNIO FUNCIONAL

Bárbara Verónica Bento Freitas

Orientador: Prof.^a Doutora Vanda Marques Pinto

Lisboa

Maio, 2017

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, consisting of several overlapping, curved green lines that sweep upwards and to the right, mirroring the style of the ESELO logo.

Lista de abreviaturas e siglas

ACIF – *Acute Care Index of Function*

AIVD – Atividades Instrumentais de Vida Diária

AVD – Atividades de Vida Diária

BPS – *Behavioral Pain Scale*

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

CAM-ICU – *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

FOUR – *Full Outline of Unresponsiveness*

FSSICU – *Functional Status Score for the Intensive Care Unit*

GCS – *Glasgow Coma Scale*

ICU-AW – *Intensive Care Unit - Acquired Weakness*

LCFS – *Rancho Los Amigos Levels of Cognitive Functioning Scale*

MIF – Medida de Independência Funcional

MRC – *Medical Research Council*

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

RASS – *Richmond Agitation-Sedation Scale*

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VAS – *Visual Analogue Scale*

ÍNDICE

CAPÍTULO I: IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	4
1. Título	4
2. Palavras-chave	4
3. Datas de início e duração dos estágios	4
CAPÍTULO II: INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	4
1. UCC	4
2. UCI	6
CAPÍTULO III: COMPONENTE CIENTÍFICA E FORMATIVA	7
1. Sumário	9
1.1. Revisão scoping	9
2. Enquadramento conceptual do tema	13
2.1. A pessoa sob um «olhar intensivo»	13
2.2. O progresso pós disrupção da lucidez	14
2.3. A (in)evitável perda sensório-motora	16
2.4. A dimensão crítica do cuidar seguro	18
2.5. Certeza versus incerteza – abordagem dogmática ao doente crítico	20
3. Plano de trabalho e métodos	21
3.1. Problema geral e problemas parcelares	22
3.2. Objetivo geral e objetivos específicos	22
3.3. Descrição das tarefas e resultados	23
CAPÍTULO IV: CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
Apêndices	
Apêndice I: Planeamento de atividades	
Apêndice II: Cronograma de atividades	
Apêndice III: Guião da Entrevista realizada às instituições envolvidas	
Apêndice IV: Apresentação da orientação tutorial final (revisto)	
Anexos	
Anexo I: Classificação da Continuidade da Mobilidade Progressiva	
Anexo II: Algoritmos de intervenção propostos para estudo	

CAPÍTULO I: IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1. Título

- Segurança do doente crítico na recuperação do coma: reabilitação no declínio funcional.

2. Palavras-chave

- Coma; declínio funcional; doente crítico; enfermagem de reabilitação; fraqueza muscular; segurança.

3. Datas de início e duração dos estágios

- 1º Período – 25/Setembro a 24/Novembro de 2017;
- 2º Período – 27/Novembro a 9/Fevereiro de 2018.

CAPÍTULO II: INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

1. UCC

Num primeiro contato com a Unidade de Cuidados Complementares, foram-me fornecidos dados precisos acerca da unidade funcional e seu enquadramento na rede de cuidados tutelados pelo Serviço Nacional de Saúde.

A equipa multidisciplinar contempla 11 elementos de enfermagem, dos quais 5 são enfermeiros de cuidados gerais, 2 especialistas em enfermagem de reabilitação, 1 especialista em saúde mental e psiquiatria, 2 especialistas em saúde comunitária e 1 especialista em saúde materna e obstétrica. Cada polo integra uma assistente social que não só é responsável pela seleção dos doentes referenciados na rede, como garante a mobilização dos recursos disponíveis na comunidade em resposta às reais e potenciais necessidades identificadas pela equipa prestadora de cuidados. Contudo, e contrariamente à evidente carência, não existe nenhum médico assistente alocado à unidade.

Relativamente à área abrangida, uma vez que se estende a 2 localidades em contíguo, a dotação máxima compreende 45 doentes.

As exigências do contexto impedem que os enfermeiros especialistas operem somente nos seus domínios de intervenção, estando neste momento a vigorar 5 áreas de projeto, especificamente: reabilitação; saúde escolar; parentalidade; visitação e operação STOP metadona; e ECCI.

Os défices em termos de apoios financeiros foram referenciados inúmeras vezes, estendendo-se desde a inexistência de meio de transporte para a visitação domiciliária, o que requer a mobilização de recursos pessoais para cumprir os objetivos profissionais, ao reduzido suporte para aquisição de material de apoio, tendo para tal que contar com a criatividade da equipa, com a capacidade de adaptação dos cuidadores em contexto domiciliário, e com entidades de suporte locais.

No que se refere ao programa de reabilitação, os doentes referenciados são inseridos na rede nacional pela entidade hospitalar ainda durante o internamento, mediante a área de residência, sendo assinalado o nível de prioridade com base nos défices funcionais individuais e nos sistemas de suporte pré-existentes. As patologias mais incidentes incluem estados neurodegenerativos, traumatismos com compromisso osteoarticular e vertebro-medular e doença cerebrovascular.

Os profissionais iniciam a visitação domiciliária através de uma avaliação primária onde é feito o diagnóstico de situação, identificando défices, potenciais de funcionalidade, recursos familiares/sociais e fatores ambientais. Durante as semanas seguintes, além das técnicas específicas de reabilitação funcional respiratória e motora, são desenvolvidas junto do doente e cuidador, as condições necessárias para a otimização do autocuidado e para o *empowerment*, que incluem ensinamentos dirigidos às AVD e AIVD, posicionamentos, procedimentos de transferência e cuidados gerais no manuseio de dispositivos médicos – sondas gástricas, ostomias, cateteres vesicais, aspirador de secreções, entre outros.

Para além desta linha de intervenção, a UCC em articulação com o Hospital do Barreiro instaurou recentemente um projeto de formação profissional dirigido às assistentes domiciliárias, onde são ministradas as seguintes temáticas: mobilizações; transferências; monitoração da disfagia; técnicas de relaxamento; e exercícios de fortalecimento da musculatura do pavimento pélvico em situação pós-parto na prevenção da incontinência urinária.

Por tudo o que foi referido e pela expectativa face à multiplicidade de experiências, considero que esta UCC constituirá não somente uma fonte válida de aquisição e desenvolvimento de competências enquanto futura especialista em enfermagem de reabilitação, como me possibilitará aplicar o tema subjacente ao projeto em contexto domiciliário.

2. UCI

A entrevista de apresentação à unidade de cuidados intensivos constituiu desde logo um momento de reflexão, pois foi pelo contato com a realidade que me foi possível compreender a dimensão da inviabilidade dos meus objetivos enquanto aluna, e o redirecionamento do meu foco para algo mais concreto, mas igualmente estimulante.

Relativamente à caracterização da unidade, esta contempla na sua área de intervenção todos os doentes politraumatizados da região sul até Abrantes. Contudo, em termos de patologias mais incidentes, não é totalmente restritiva, visando doentes do foro neurocrítico, especificamente traumatismos crânio-encefálicos, neoplasias do sistema nervoso central e doenças cerebrovasculares, paralelamente a doentes do

foro médico-cirúrgico com falência orgânica e necessidade de suporte mecânico ventilatório ou dialítico.

A equipa multidisciplinar é vasta, abarcando diversas especialidades médicas e de enfermagem, dietistas, fisioterapeutas, entre outros profissionais, que se articulam perfeitamente em resposta às necessidades manifestadas pelo doente crítico e sua família neste momento de transição.

Em similitude com outras unidades de cuidados intensivos, esta subdivide-se em três níveis de cuidados, sendo que quanto maior o nível, maior o grau de complexidade do doente e necessidade de monitorização e cuidados diferenciados. Relativamente à dotação e rácios de enfermagem, o nível I dispõe de 8 vagas, num rácio de 1:4, o nível II contempla 4 vagas, num rácio de 1:2, e finalmente o nível III tem possibilidade para manter 10 doentes, num rácio de 1:2.

Remetendo ao domínio da reabilitação em enfermagem, esta unidade conta com a colaboração de 5 enfermeiros especialistas, sendo que em termos de dinâmica assistencial, há uma rotatividade diária dos elementos, estando impreterivelmente 2 em exercício no turno da manhã e 1 no turno da tarde. Por necessidade do serviço, muitas vezes estes profissionais acumulam funções de gestão, o que condiciona de certo modo a disponibilidade destes para a prestação restrita de cuidados de reabilitação.

A avaliação do doente na unidade é um processo contínuo e exaustivo, que se estende desde o momento da admissão à alta. E embora estes profissionais limitem a sua intervenção ao contexto de unidade, a reabilitação enquanto dimensão ocorre em articulação com outros serviços intra e extra-hospitalares. Apesar dos poucos recursos disponíveis, e da constatação de que os *outcomes* nestes doentes são diversificados/condicionados à luz do impacto da doença, o empenho, dedicação e criatividade da equipa no cuidar especializado foi transparente neste primeiro contato. Assim, os focos de intervenção residem essencialmente na reabilitação respiratória, motora, treino de equilíbrio/postura, marcha e AVD, aspetos que são consagrados em programas de reabilitação individualizados mediante a avaliação efetuada e a determinação e exploração do potencial funcional de cada doente. Desde logo fui confrontada com algumas barreiras à prática de reabilitação, especificamente condições clínicas que por si só constituem focos de instabilidade hemodinâmica, ventilatória ou neurológica.

No que se refere ao tema do projeto, considero que esta unidade, pela especificidade dos doentes, pelo elevado compromisso da integridade muscular, e pelo conseqüente declínio funcional, reúne todos os requisitos para a efetivação do mesmo.

CAPÍTULO III: COMPONENTE CIENTÍFICA E FORMATIVA

1. Sumário

O meu reingresso no universo acadêmico teve sempre como propósito aliar a busca pelo desenvolvimento pessoal, em termos cognitivos, éticos e comportamentais, ao percurso profissional que me tem definido enquanto enfermeira no cuidar dirigido à pessoa em situação crítica. Conceptualmente esta traduz-se naquela *“cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.”* (Ordem dos Enfermeiros, 2010c, p.1), e perante a qual, as prioridades de intervenção incluem a *“promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida”* (Regulamento n.º 168/2011, 2011, p.11122).

A premissa de que o doente crítico pode desenvolver inúmeras complicações, devido à instabilidade que o caracteriza em articulação com as iatrogenias a que está sujeito, surge como fundamento para a implementação de uma cultura de segurança, que preveja a profilaxia como sustentação à prática. À luz da evidência defendida por Apostolakis, Papakonstantinou, Baikoussis e Papadopoulos (2015), a síndrome de perda de força e/ou atrofia muscular adquirida em UCI constitui, atualmente, uma das complicações com maior incidência – variável entre os 30-50%, podendo atingir os 100% em situações particulares como sejam casos de falência multiorgânica e estados de coma – a qual determina um elevado comprometimento da força muscular respiratória, autonomia funcional e qualidade de vida do doente, extensível durante meses e anos após a alta hospitalar (Hashem, Nelliot e Needham, 2016). Durante a permanência em contexto de UCI, esta síndrome condiciona, na prática, períodos de desmame ventilatório e de internamento mais prolongados, com impacto direto na mortalidade e no aumento dos custos em saúde (Eakin, Ugbah, Arnautovic, Parker e Needham, 2015).

Embora os fatores causais permaneçam ainda inconclusivos, verifica-se alguma consistência na associação ao agravamento da doença por choque, sépsis ou falência orgânica, à utilização de corticoterapia, bloqueadores neuromusculares e insulina, e à imobilização/inatividade (Puri e Gupta, 2016).

Perante o declínio progressivo da pessoa em situação crítica nas suas diferentes dimensões – cognitiva, motora, sensorial, funcional e social – e as barreiras inerentes à implementação de programas de reabilitação precoce em UCI – entre as quais a sedação profunda, as questões de segurança e estabilidade inerentes ao doente, a diversidade de dispositivos médicos invasivos e as dotações inadequadas de profissionais especializados – a comunidade científica tem revelado crescente preocupação na determinação de focos emergentes de intervenção (Eakin et al., 2015).

Neste contexto, concebi o desafio de produzir um projeto na vertente de enfermagem de reabilitação, fundamentado nas orientações estratégicas para a investigação e desenvolvimento, previstas em plano nacional de saúde, tendo por base as intervenções autónomas do enfermeiro de reabilitação na função motora e a sua efetividade (OE, 2015).

1.1. Revisão scoping

Enquanto metodologia de revisão literária, a principal vantagem da revisão scoping consiste no mapeamento rigoroso e transparente da evidência científica disponível numa determinada área de pesquisa, num curto período de tempo, tornando possível ao investigador sistematizar o conhecimento obtido (Arksey e O'Malley, 2005) e compreender as relações implícitas entre as variáveis, através do enfoque na relevância dos estudos em detrimento da sua qualidade conceptual (Ribeiro, 2014).

Em linha com o processo que caracteriza este tipo de revisão, foi efetuada uma consulta preliminar da literatura nas bases de dados CINAHL e MEDLINE, no *Joanna Briggs Institute Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* e na *Cochrane Library*, que assegurou, presentemente, a singularidade do tema vigente.

O projeto em desenvolvimento tem então como foco de interesse, a articulação entre cuidados enfermagem de reabilitação na promoção da funcionalidade e a segurança da pessoa em situação crítica com fraqueza muscular adquirida. Assim, foram delineadas as seguintes questões de revisão: Qual o impacto da fraqueza muscular adquirida pelo doente crítico em recuperação do coma na funcionalidade?;

Quais as estratégias de segurança implementadas pelo enfermeiro especialista de reabilitação na otimização funcional do doente crítico em recuperação do coma?

A definição dos critérios de inclusão foi realizada com base na mnemónica PCC (População – Conceito – Contexto), tendo sido considerados todos os estudos que integrassem doentes críticos (do coma à recuperação do estado de consciência), com idade igual ou superior a 18 anos, sem restrição geográfica, racial ou cultural, internados numa UCI. Os presumíveis conceitos de interesse incluíram, mas não se limitaram, a fraqueza/atrofia/hipotonia muscular adquirida em UCI, declínio funcional, consciência, coma, imobilidade e outros adjuvantes de disfunção transversais aos doentes críticos. Eletivamente, os estudos identificados, destacaram não somente estratégias de reabilitação aplicáveis ao doente em todas as suas dimensões, como também a pertinência da segurança do doente em todo o processo.

A metodologia de pesquisa foi efetivada com recurso ao motor de busca Google Académico® e às plataformas Biblioteca do Conhecimento Online e EBSCOHost. Relativamente às fontes pesquisadas, foram considerados: estudos quantitativos experimentais – ensaios controlados randomizados, não randomizados ou quasi-experimentais; estudos observacionais – descritivos, de cohort, de caso e séries de casos; estudos qualitativos, nomeadamente fenomenológicos, *grounded theory*, etnográficos e de pesquisa fundamentada; e revisões sistemáticas da literatura, incluindo meta-análises e meta-sínteses.

Sequencialmente à introdução das palavras-chave propostas para revisão na base de indexação, foram aferidos os seguintes operadores booleanos: *coma; critically ill patients; functional status; functional decline; intensive care units; muscle hypotonia; muscle weakness; patient safety; rehabilitation nursing; unconsciousness.*

Esta pesquisa permitiu identificar artigos com relevância científica no âmbito da área de projeto, e inferir algumas conclusões. Uma meta-análise desenvolvida por Fan (2012) sobre o impacto da mobilização precoce (incluindo marcha) em doentes críticos sob ventilação mecânica invasiva garante a sua viabilidade e segurança, enquanto estratégia de reabilitação, podendo ser introduzida em plano de cuidados imediatamente após estabilização do quadro clínico. A evidência associa a mobilidade precoce a níveis de atividade/funcionalidade mais elevados, com consequente otimização da qualidade vida, quando comparados a programas em que o investimento na mobilidade é adiado para o período pós-alta da UCI. Assim, emerge a necessidade de transformação do paradigma atual, que defende o repouso e a

sedação profunda, para dar lugar a uma cultura de priorização de doentes conscientes, em respiração espontânea e com enfoque na reabilitação precoce. O investigador, ao reconhecer a ICU-AW como uma realidade transversal, fundamentada em certezas epidemiológicas, elabora recomendações com vista à sua prevenção e tratamento, nomeadamente: utilização reduzida de corticoides e bloqueadores neuromusculares; controlo glicémico; manutenção da homeostasia eletrolítica; suporte nutricional adequado; reabilitação e mobilização precoces.

Mediante a necessidade de avaliar diariamente a força muscular periférica em doentes sob ventilação mecânica invasiva, e articular com os fatores que influenciam a ICU-AW, os investigadores Chlan, Tracy, Guttormson e Savik (2015) recorreram à aplicação de um protocolo de dinamometria de punho, contando para tal com doentes em estado de alerta e em interação com a equipa no processo. Este estudo descritivo correlacional validou a dinamometria de punho enquanto método de avaliação diária da força muscular periférica na população-alvo. Em função dos resultados, consideraram imperativo o desenvolvimento de programas de mobilidade precoce aliados à implementação de medidas farmacológicas e não farmacológicas para gestão ansiolítica, em detrimento de sedonalgesia profunda e repouso no leito.

Com o intuito de avaliar os *outcomes* inerentes à implementação dum protocolo de reabilitação física em doentes críticos sob ventilação mecânica invasiva com evidência de ICU-AW, foi desenvolvido um estudo prospetivo centrado na determinação da força muscular, respiração e funcionalidade, com recurso à família para colheita de dados acerca do estado funcional do doente pré-hospitalização, à prática corrente de desmame de sedação diário e à aplicação de 4 instrumentos de avaliação – dinamometria de punho, pressão máxima inspiratória, equilíbrio sentado e MRC (Yosef-Brauner, Adi, Shahar, Yehezkel e Carmeli, 2015). O protocolo instituído compreendia exercícios de reabilitação respiratória e motora (fortalecimento muscular, promoção da amplitude articular e prevenção do encurtamento das fibras musculares) em níveis progressivos de dificuldade mediante a condição clínica do doente. Apesar da reduzida amostra, este estudo sugere os seguintes resultados: a dinamometria de punho apresenta limitações quando aplicada em doentes críticos com elevados índices de fraqueza muscular; o MRC foi validado enquanto instrumento de avaliação da força muscular, embora a sua aplicação requeira doentes conscientes e participativos; e a equipa deve investir na monitorização e diagnóstico precoce de

défices motores ou funcionais, de compromisso hemodinâmico e respiratório, e de alterações cognitivas e emocionais manifestadas durante o internamento.

Recentemente, um estudo prospetivo observacional de cohort conduzido por Wieske, Witteveen, Verhamme, Dettling-Ihnenfeldt, Schaaf e Schultz (2014), propôs a implementação de um modelo preditor de ICU-AW baseado em 3 critérios de risco – hiperlactacidémia, idade avançada e tratamento com aminoglicosídeos. Este modelo foi aplicado a 212 doentes que se encontravam sob ventilação mecânica invasiva por um período superior a 48h, prevendo-se a sua continuidade. Os *outcomes* foram favoráveis à validação do modelo preditor, tendo sido feitas apreciações sobre alguns pressupostos inerentes à ICU-AW, nomeadamente: o facto de não ser possível realizar a avaliação da força muscular em doentes críticos numa fase inicial de doença, pelo compromisso ao nível da consciência e da atenção; comparando o modelo à técnica de estimulação neuromuscular, esta continua a ser considerada a forma mais eficaz de diagnóstico da ICU-AW; e embora não exista evidência de elevada qualidade para suportar as intervenções na ICU-AW, prevê-se que a efetivação de programas de mobilização precoce possa ser eficaz na sua prevenção.

Surge através de Nordon-Craft, Moss, Quan e Schenkman (2012) um artigo de revisão sistemática da literatura centrado na segurança do doente crítico e nas orientações para a reabilitação física em situação de ICU-AW, incluindo critérios de diagnóstico, gestão terapêutica, indicadores de prognóstico e estratégias de reabilitação física. Na sequência da revisão efetuada, foram extraídas as seguintes conclusões: existe forte controvérsia relativamente ao controlo de glicemia, opondo-se duas correntes, uma que defende a utilização de insulino terapia no alívio da síndrome catabólica decorrente da doença crítica, pelas suas propriedades anabolizantes (Van den Berghe et al., 2001), e outra que, em ensaios recentes, reporta a associação entre o estreito controlo de glicemia e o aumento da mortalidade (Finfer, 2009); as alterações negativas na neurocognição exercem impacto na *performance* física diária e na qualidade de vida, perspetivando-se a otimização da sedação em combinação com a reabilitação física precoce como estratégias de redução do período de delírio associado à UCI (Hopkins e Jackson, 2006); a avaliação dos reflexos tendinosos profundos permite realizar o diferencial etiológico da fraqueza neuromuscular, podendo esta surgir na sequência de disfunção no sistema motor periférico, ou no descondicionamento neuromuscular por repouso no leito ou lesão no sistema nervoso central; as sessões de reabilitação física ao doente sob ventilação

mecânica devem ter em conta não apenas os parâmetros instituídos como também os riscos inerentes às variações em termos de pressão, volume e frequência – *air trapping*, barotrauma e pneumonia associada à ventilação (Georgiadis et al., 2001); estão validados pela comunidade científica alguns instrumentos de avaliação – ACIF, MIF, MRC e FSSICU – dirigidos aos doentes com limitações severas da funcionalidade/atividade.

Finalmente, seria pertinente referir a contribuição de Brummel, Jackson, Girard, Pandharipande, Schiro e Work, que em 2012 iniciaram um ensaio controlado randomizado em doentes críticos com falência respiratória ou choque, com o propósito de identificar quais os *outcomes* emergentes da associação entre reabilitação cognitiva – que integra exercícios de memória, orientação e atenção – e física. Partindo da premissa de que sensivelmente 50-75% dos doentes críticos manifestam disfunção cognitiva durante o internamento, seja sob a forma de delírio ou coma, paralelamente à fraqueza muscular adquirida, este estudo revela-se inovador nas considerações que tece e nas questões que coloca acerca da relação entre os danos adquiridos e o declínio funcional, constituindo um postulado para futuras pesquisas.

2. Enquadramento conceptual do tema

2.1. A pessoa sob um «olhar intensivo»

A doutrina de enfermagem em contexto de medicina intensiva, à semelhança de outras valências assistenciais, demanda o exercício de cuidados especializados na manutenção de funções vitais, prevenção de complicações e preservação de capacidades, em concordância com uma adequada gestão de recursos em saúde.

Em resposta, as unidades de cuidados intensivos constituem os locais mais “*qualificados para assumir responsabilidade integral dos doentes com disfunção de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências*” (DGS, 2003, p.6), e proporcionando oportunidades para uma vida futura com qualidade. Contudo, estes ambientes são frequentemente classificados como inóspitos tanto pelos doentes como pelos seus familiares, por configurarem espaços fechados, complexos, com pouca iluminação natural, ruídos monótonos provenientes dos alarmes, amplos recursos tecnológicos, e onde se prevê o internamento de pessoas em estado de saúde crítico, com risco de vida e prognóstico reservado (Fontes e Ferreira, 2009). O automatismo

e tecnicismo que se desenvolve nestes serviços, em adição à ocorrência regular de situações emergentes, à gravidade das condições clínicas dos doentes, às rotinas inflexíveis e à dinâmica de trabalho imposta, condicionam um ambiente promotor de ansiedade e receio, que restringe a interação enfermeiro/doente/família.

Neste contexto, a prestação de cuidados direcionada ao doente crítico requer por parte dos profissionais de saúde, a aquisição e desenvolvimento de competências científicas, pedagógicas, técnicas, relacionais, de gestão, liderança, deontológicas e de autoconhecimento. Este aperfeiçoamento do cuidar, aliado ao pressuposto de que “o conhecimento, a capacidade técnica e a vontade são as ferramentas para a competência” (Calil e Paranhos, 2008, p.22), incitam os profissionais a uma prática dirigida à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, e a maximizar o seu potencial mediante a complexidade da situação e a emergência de resposta em tempo útil (OE, 2010c). Tal impulsiona o enfermeiro a considerar no seu exercício, a condição clínica atual da pessoa, proporcionando conforto, vigilância e respeito pela sua individualidade e direitos, através duma abordagem holística e simultaneamente inclusiva da família, a qual comporta igual compromisso ao nível da saúde e das suas rotinas diárias (OE, 2011).

2.2. O progresso pós disrupção da lucidez

Partindo do pressuposto que o modo como as pessoas percecionam e modificam o mundo é determinado pelas condições e focos da consciência humana, é possível atestar que esta, enquanto função mental global, emerge duma complexa interação entre a consciência de si e o ambiente circundante, dependendo intrinsecamente do conteúdo da própria consciência e da integridade da ativação/excitação (Posner, Saper, Schiff e Plum, 2007). Se por um lado o conteúdo reporta a funções mediadas a nível cortical, subdividindo-se em consciência do mundo externo e interno, por outro a excitação, relaciona-se com o nível de alerta, atenção e memória, através do qual ocorre uma resposta voluntária da pessoa mediante perscrutação do ambiente, com a recolha e inclusão de informação exterior (Schnakers, 2012).

Para Damásio (2010, p.18), perante a ausência de consciência “*não poderíamos saber que existimos e muito menos quem somos e aquilo em que pensamos*”, tal como desconheceríamos se existe algo mais para além de nós.

A avaliação clínica da consciência depende da desconstrução de respostas automáticas de movimentos não-reflexos ou do seguimento de comandos, o que pode constituir um fator desafiante em estados de severo compromisso perceptivo. Neste contexto, a comunidade científica tem sido homogênea na classificação da consciência em quatro estados distintos, especificamente: consciência plena – segundo a qual a pessoa responde adequadamente aos estímulos, está desperta, reconhece-se e está consciente do ambiente envolvente; sonolência – da qual podem decorrer a letargia (caracterizada por indiferença, inatividade e resposta lenta ou incompleta aos estímulos), a obnubilação (manifestada por indiferença acentuada, na qual a pessoa estabelece longos períodos de sono, sendo o seu despertar muito difícil) e a confusão/delírio (no qual a pessoa pode exibir desorientação e agitação psicomotora, que agrava mediante a exposição a estímulos); estupor – estado perante o qual a pessoa reage somente quando submetida a estímulos contínuos dolorosos; e coma – estado que se caracteriza pela ausência de excitação, no qual a pessoa persiste de olhos fechados, geralmente sem resposta a estímulos vigorosos, podendo no entanto exibir uma resposta rudimentar, essencialmente reflexa, através da retirada estereotipada dos membros (Pinto, 2012 citando Jones, 2006).

Focando o estado de coma, este pode emergir em consequência duma doença subjacente, lesão neurológica ou indução sedoanestésica, implicando a perda de atividades cerebrais superiores patente no compromisso do pensamento e percepção, permanecendo intactas as funções cerebrais não-cognitivas – respiração; circulação; e padrão de sono-vigília. A distinção entre coma e outros estados de inconsciência transitória realiza-se pela duração, sendo que o coma deve persistir por um período superior a uma hora. A recuperação pode evoluir para um estado vegetativo ou um estado mínimo de consciência, ou pode evoluir em períodos breves ou prolongados até à recuperação total da consciência (Pinto, 2012 citando Laureys, Owen e Schiff, 2004). Na pessoa em coma, é igualmente fundamental que sejam avaliadas as respostas motoras tidas como inapropriadas – descorticação, descerebração ou ausência de resposta motora ao estímulo, e seja feito o paralelismo com a condição clínica atual da pessoa em termos de lesões funcionais cerebrais. Face à não responsividade a estímulos verbais e tácteis vigorosos, são induzidos estímulos dolorosos progressivos, com início na pinça do leito ungueal, seguindo-se o estímulo supraorbital (mediante ausência de contra-indicação) e finalmente a pinça do trapézio.

Com o propósito de prosseguir com uma correta avaliação do estado de consciência, é prioritária a observação meticulosa de comportamentos e respostas a estímulos externos, e o registo de alterações. Tal pressupõe a criação dum ambiente favorável à perceção de estímulos, a identificação prévia dos estímulos que melhor se adequam individualmente, e a utilização de instrumentos de avaliação precisos, com validade científica. Paralelamente ao estado de consciência, a neuroavaliação deverá incluir a avaliação da resposta pupilar e dos pares cranianos. Outro percurso poderia incidir na estimulação multissensorial, que por si só constituiria uma temática de investigação notoriamente distinta, direcionada para a determinação da sensibilidade superficial (dolorosa, térmica e tátil) e profunda ou propriocetiva (postural e vibratória dos vários órgãos), em articulação com os possíveis condicionantes da pessoa enquanto entidade cognitiva, biológica e temporal, mantidas até ao evento de coma.

Particularmente em pessoas em estado de coma, ou em recuperação deste, a previsão de resultados é complexa, não somente pela dificuldade em identificar as respostas, como em utilizar uma terminologia adequada que possibilite a efetiva descrição do estado neurológico da pessoa. Em reconhecimento dessas limitações e perante a necessidade de padronizar o exame neurológico e a linguagem vigente, foram desenvolvidas diversas ferramentas, sendo que o foco de pesquisa neste projeto irá incidir essencialmente sobre cinco, que após uma consulta primária, pelas suas particularidades e facilidade de aplicação (a descrever em relatório), considereei pertinentes, e vão ao encontro dos meus objetivos pessoais. São elas: a GCS; a FOUR; a LCFS; a CAM-ICU; e a RASS.

É, portanto, minha pretensão desenvolver um projeto assente no amplo espectro da neuroavaliação comportamental, com enfoque na reação ocular, motora, verbal e funcional em detrimento da sensorial, sem descurar o enquadramento dos diferentes estados de consciência mencionados, bem como as estratégias e restrições identificadas pelos profissionais especializados no exercício da sua prática.

2.3. A (in)evitável perda sensório-motora

Em consequência da evolução técnico-científica, bem como da atividade dos profissionais no seio das equipas multidisciplinares, a sobrevida dos doentes em situação crítica tem aumentado progressivamente. Contudo, a permanência prolongada em UCI acarreta algumas complicações, como sejam as disfunções

neuromusculares adquiridas em contexto de internamento, que produzem impacto negativo não somente nos custos assistenciais, como também na funcionalidade e qualidade de vida desses doentes.

Em 1915, Osler foi pioneiro ao associar o mecanismo de fraqueza muscular à perda de carne e força nos doentes críticos em choque séptico. Desde então, existe uma crescente preocupação com este processo, verificando-se em estudos prospetivos atuais de condução eletromiográfica, uma elevada incidência de fraqueza muscular em doentes sob ventilação mecânica invasiva prolongada, variável entre os 30-50%, sendo que as mulheres apresentam uma probabilidade quatro vezes superior aos homens, possivelmente devido à sua massa muscular ser inferior. Esta incidência pode estar subvalorizada, por não se limitar a doentes com alteração prolongada do estado de consciência, os quais expressam uma deterioração muscular progressiva, que se faz acompanhar por um decréscimo variável entre 6-40% da força muscular. (John e Bapat, 2015).

Segundo Nordon-Craft et al. (2012) a doença crítica, presumivelmente devido à resposta inflamatória sistémica que a caracteriza, exerce potencial compromisso multissistémico, especificamente, cardiopulmonar, cognitivo, metabólico, geniturinário, gastrointestinal, tegumentar, neuromuscular e musculoesquelético. Paralelamente foram identificadas outras variáveis que contribuem para a fraqueza muscular, entre as quais, a utilização de corticoterapia e bloqueadores neuromusculares, os efeitos metabólicos decorrentes da hiperglicemia, contracturas musculares e perda de massa muscular em resultado do catabolismo e inatividade/imobilidade (Puri et al., 2016).

Os primeiros sinais surgem após 2 dias de internamento, constatando-se uma perturbação funcional por decréscimo na excitabilidade muscular e nervosa, passível de documentar em estudos eletrofisiológicos. No entanto, se a doença crítica persistir, e o suprimento energético não for restaurado, pode progredir com alterações histológicas, adquirindo a classificação nosológica de polineuromiopia do doente crítico. Relativamente aos fatores etiológicos da ICU-AW, diversos autores optaram por agrupar em “predisponentes” – sépsis ou SIRS, de “rastilho” – bloqueio neuromuscular, e “desencadeantes” – corticosteroides (Morgado e Moura, 2010, citando Khan, Burnham e Moss, 2006).

A abordagem clínica contempla a identificação da fraqueza generalizada, a exclusão de causas extrínsecas à doença crítica e a determinação/monitoração da

força muscular. O exame físico depende da cooperação e do esforço máximo do doente, verificando-se limitações à sua efetivação em função do quadro clínico. No exame neurológico prevê-se a avaliação do estado de consciência e funcionamento cognitivo, a avaliação dos pares cranianos, da motricidade e sensibilidade, dos reflexos tendinosos, da coordenação motora, da tonicidade e se possível, do grau de atrofia muscular. À observação, a fraqueza muscular é global e simétrica, de instalação súbita, podendo variar entre tetraparesia e tetraplegia flácidas, com acometimento mais expressivo ao nível dos membros inferiores, dos músculos proximais e dos músculos respiratórios (dificultando o desmame ventilatório). Os reflexos osteotendinosos estarão diminuídos ou ausentes, e embora seja pouco frequente o compromisso dos pares cranianos, podem ocorrer alterações sensitivas (Zamora e Cruz, 2013).

Atualmente não existe tratamento específico para a ICU-AW, apenas alguns estudos que indicam a possibilidade de reduzir a sua ocorrência, através do tratamento eficaz da patologia subjacente, da prevenção de fatores etiológicos, do controlo glicémico restritivo, do suporte nutricional apropriado, da introdução de medidas para minimizar e controlar infeções, e da implementação de programas de reabilitação precoce dirigidos à otimização funcional destes doentes.

Na ótica de reabilitação as intervenções preconizadas deverão incidir essencialmente: na avaliação física global, com efetiva mobilização dos instrumentos pré-definidos em projeto (Avaliação da Força Muscular de Lower; MRC; dinamometria de punho; Asworth modificada; CIF; MIF; e FSSICU) e aplicação dos algoritmos seleccionados (Classificação da Continuidade da Mobilidade Progressiva; Algoritmo diagnóstico para ICU-AW; Algoritmo de avaliação e progressão no programa de reabilitação); na cinesiterapia respiratória, com vista à higiene brônquica e à prevenção/restauração de atelectasias; e no descondicionamento físico e mobilização precoce, com recurso a estratégias de reabilitação motora *“polissegmentar dos 4 membros com o intuito de manter o trofismo muscular e prevenir retrações músculo-esqueléticas, bem como fortalecimento muscular progressivo sempre que o doente possa colaborar/tolerar o mesmo. Depois da fase crítica o programa deve ser alargado e adequado aos défices apresentados, incluindo o treino de atividades de vida diária,”* (Morgado et al., 2010, p.43), treino postural, de equilíbrio e marcha, treino de destreza manual, entre outros.

2.4. A dimensão crítica do cuidar seguro

“a preocupação com a qualidade da assistência surgiu há mais de duzentos anos antes de Cristo. Foi escrita pelo imperador da Babilónia, no código Hammurabi, que em sua particularidade recomendava «não causar mal a alguém».” (Roquete, Santos e Viana, 2015, p.3).

Face à consciencialização profissional e ao comprometimento dos órgãos de certificação em saúde no desenvolvimento de políticas e práticas assistenciais seguras, o conceito de segurança do doente emerge como elemento nuclear na gestão da qualidade dos cuidados, pressupondo a melhoria do desempenho dos sistemas, através de ações promotoras dum ambiente seguro e da gestão de risco.

Uma dessas ações fundamenta-se no cumprimento de dotações seguras, o qual deve ser encarado não como um aumento da despesa em saúde, mas como um investimento com retorno garantido. O meu enfoque neste aspeto surgiu sequencialmente à entrevista desenvolvida na UCI, onde constatei que, para além da carência manifestada em recursos humanos face às necessidades, a mobilização de especialistas de reabilitação para sectores de gestão priva os doentes de receberem cuidados mais diferenciados. Este aspeto alicerça-se às recomendações propostas pela Ordem dos Enfermeiros (2014, p.6), que defende a não restrição das dotações ao número de horas de cuidados diários por doente ou a tempos médios utilizados em determinados procedimentos, devendo considerar *“as competências profissionais, a arquitetura da instituição, a desconcentração de serviços, a formação e a investigação a realizar”*. Paralelamente, a atual evidência atesta que o ambiente de cuidados, o número de horas de trabalho, a sobrecarga laboral e o tipo de gestão organizacional, condicionam inquestionavelmente a qualidade da prática, o envolvimento das equipas de saúde no cuidar de excelência, o estado motivacional dos profissionais de saúde e o nível de satisfação dos doentes (Doran, 2011).

Ainda no âmbito da segurança, diversos autores afirmam que o doente crítico apresenta maior suscetibilidade a eventos inesperados, os quais potenciam a gravidade da doença e, por conseguinte, a intensidade e complexidade dos cuidados prestados (Rizalar e Topcu, 2017). Em resposta, os enfermeiros de reabilitação quando comparados com outros profissionais, desenvolvem uma prática de cuidados mais segura (Rizalar et al., 2017), sendo no entanto transversal ao domínio dos especialistas a *“identificação, tão rápida quanto possível, dos problemas potenciais*

da pessoa em situação crítica”, e o exercício da sua competência em “prescrever, implementar e avaliar intervenções que contribuam para evitar esses mesmos problemas ou minimizar-lhes os efeitos indesejáveis.” (OE, 2011, p.5). No entanto, verificam-se inúmeras barreiras à implementação de programas de reabilitação, as quais se prendem essencialmente com a condição clínica da pessoa, tratamento e prevalência de dispositivos invasivos, indisponibilidade do doente devido à realização de exames complementares de diagnóstico ou procedimentos terapêuticos, e cultura organizacional do contexto – protocolos de sedação, critérios de segurança instituídos, crenças, interação multidisciplinar e escassez de recursos (Mendez-Tellez, Nusr, Feldman, e Needham, 2012; Engel, Needham, Morris e Gropper, 2013).

Na associação entre o modelo da epistemologia de incidentes relacionados com a segurança do doente – *International Patient Safety Taxonomy* (OMS, 2009), e o enquadramento proposto pelo Professor José Fragata (2004, 2016) referente à estratificação de risco clínico, análise de erros e gestão clínica, foi possível codificar a ICU-AW simultaneamente: como perigo, ao implicar uma condição de adversidade que favorece a ocorrência de eventos danosos; como risco inerente, pela sua conexão à doença crítica, ao regime terapêutico e à imobilidade induzida; e como evento adverso, dado constituir uma ocorrência indesejável resultante do tratamento e causadora de diferentes níveis de dano, que pode ou não ser evitável, e que não implica quaisquer erros ou atitudes negligentes. Neste contexto, torna-se emergente a efetividade de intervenções dirigidas à reabilitação motora do doente crítico, como profilaxia e tratamento de complicações neuromusculares adquiridas.

Em suma, e mediante o descritivo, este projeto prevê uma abordagem rigorosa da segurança do doente sob três dimensões: a segurança enquanto pilar assistencial, na prevenção, monitoração e intervenção desenvolvida perante o doente crítico; a mobilização de recursos humanos e materiais em prol de uma prática de qualidade; e o reconhecimento de barreiras e estratégias integradas no âmbito da reabilitação segura.

2.5. Certeza versus incerteza - abordagem dogmática ao doente crítico

Durante a construção deste projeto, fui sendo confrontada com algumas das realidades e princípios teóricos que alicerçam a minha práxis enquanto enfermeira generalista, mas em determinado momento foi-me imposta a escolha de um modelo

conceptual de enfermagem a partir do qual iria desenvolver todo um percurso na ótica de especialista. Embora seja pouco comum o exercício reflexivo sobre a nossa teoria no quotidiano, é inquestionável o facto de tal produzir conforto, esclarecimento e compreensão, servindo de rampa a uma prática consciente, inteligente e dinâmica. E assim me lancei na incerteza inerente ao cuidar diferenciado do doente crítico.

De acordo com Bailey e Stewart (2004, p.633) citando Mishel (1988), a incerteza emerge da *“incapacidade para determinar o sentido dos eventos relacionados com a doença que ocorrem quando quem toma as decisões é incapaz de atribuir valor definitivo a objetos ou eventos e/ou é incapaz de prever resultados com precisão.”* A ponte para a realidade manifesta-se quando o doente, fruto da incerteza, é incapaz de estruturar ou categorizar adequadamente um evento, o qual pode englobar qualquer condicionante da doença, por escassez ou incompreensão da informação facultada. Tal ambiguidade irá evoluir para o domínio do imprevisível, com expressão ao nível da etiologia, natureza, durabilidade, intensidade e repercussão dos sintomas da doença.

A teoria da incerteza na doença deriva de modelos de processamento de informação e de investigação da personalidade, integrando alguns dos fundamentos da teoria do caos, no sentido em que concebe a doença enquanto sistema aberto que produz desequilíbrio, e perspetiva a possibilidade da pessoa assimilar a incerteza conferindo um novo sentido à doença. Esta representação cognitiva permitiu deduzir o modelo de estrutura «*stresse/apreciação/conflito/ adaptação*», o qual ressalva a pertinência da gestão da incerteza no processamento dos acontecimentos decorrentes da doença e a atribuição de sentido aos mesmos. Esta gestão depende da metacognição, ação e emoção que cada pessoa emprega na análise situacional, podendo focar-se na otimização do stresse emocional e redirecionamento da atenção, ou na definição do problema, propondo alternativas, avaliando o seu resultado e agindo em prol de uma decisão autónoma (Bailey et al., 2004).

No que se refere ao padrão de sintomas, a incerteza para além das manifestações psicológicas características, especificamente ansiedade, depressão e angústia, exerce um impacto negativo na qualidade de vida, no nível de satisfação atribuído às interações familiares e aos cuidados prestados, e na promoção da funcionalidade dos doentes e cuidadores.

Relativamente ao modelo descrito, os profissionais de saúde surgem como fornecedores de estrutura, no sentido em que assistem o doente na gestão do seu

esquema cognitivo. Contudo a sua intervenção pode ser nociva ao induzir o incremento da incerteza, através da divulgação de informações pouco claras ou simplistas, ou da demonstração de inexperiência ou incompetência relacional. Assim, prevê-se uma intervenção inócua assente em cinco postulados: auto-eficácia na família (capacidade para organizar e executar planos de cuidados); *coping* na gestão de situações e no controlo de elementos potencialmente stressores; interpretação de estímulos e auxílio na atribuição de sentido; comunicação como pilar da relação interpessoal entre enfermeiro-doente/família; e humanização dos cuidados de enfermagem (prevenindo atos mecânicos/impessoais).

No âmbito da prática intensiva, a incerteza exerce um compromisso multidimensional no doente crítico, nomeadamente: a instabilidade inerente à sua condição clínica induz ao desenvolvimento de iatrogenias terapêuticas, as quais devem ser prevenidas, monitoradas e corrigidas atempadamente; o doente nunca pode ser considerado isoladamente, uma vez que integra toda uma dinâmica familiar, que constitui o seu elo de socialização; o profissional em exercício deve promover a integração da incerteza não resolvida na realidade da pessoa/família, constituindo uma oportunidade de redefinição da identidade, reorganização do modo de vida e readaptação contextual.

3. Plano de trabalho e métodos

Ao ingressar no 2º ciclo de estudos, abracei um ideal de reflexão que me fez ponderar e analisar de forma criteriosa a minha progressão pessoal e profissional, com o intuito de integrar o paradigma desejável da disciplina de enfermagem. Ser enfermeira tem sido uma construção diária, mas quando confrontada com a práxis da profissão, percebo que poucos foram os passos dados no meu processo evolutivo. A ambição, claro está, é exercer uma prática especializada no domínio da reabilitação, permanentemente ciente da minha atuação, potencialidades e limitações, empenhada no constante desenvolvimento do meu conhecimento, crítica relativamente aos cuidados que presto e atenta ao valor das relações interpessoais que estabeleço, independentemente do contexto ambiental, social e cultural.

Atendendo à génese do projeto segue-se a identificação da problemática, o delineamento dos objetivos e competências a adquirir, o levantamento de recursos a

mobilizar e o planeamento detalhado das atividades a desenvolver, respetivamente calendarizadas.

3.1. Problema geral e problemas parcelares

A temática da «Segurança do doente crítico em recuperação do coma: reabilitação no declínio funcional» surge assim na sequência do percurso profissional realizado nos últimos 8 anos, período durante o qual tive a oportunidade de integrar diversas unidades de cuidados intensivos, e de desenvolver determinados conhecimentos e competências suscetíveis de serem exploradas à luz da ciência de enfermagem. Multiplicam-se as situações que me suscitaram dúvida e certamente nunca me detive o suficiente na sua reflexão ao longo dos anos, facto que me proponho a alterar com a consecução deste projeto.

Diariamente tenho assistido com passividade à progressiva deterioração neuromuscular de doentes em situação crítica, e acompanhado o difícil processo de readaptação funcional a que são sujeitos, permanecendo na ignorância quanto à evidência que me possibilitasse ser e fazer melhor. Para além disso, a dimensão da incerteza na assistência do doente e respetiva família, no que se refere à imprevisibilidade da condição clínica, ao prognóstico reservado, às prováveis complicações da doença subjacente e às inevitáveis iatrogenias, direccionou-me para a elaboração dum projeto que contribuísse não somente para a minha progressão profissional, mas que tivesse uma efetividade benéfica no meu contexto prático atual.

3.2. Objetivo geral e objetivos específicos

Com intuito de dar prossecução à temática delineada, desenhou-se o seguinte objetivo geral - desenvolver competências no domínio dos cuidados especializados de enfermagem de reabilitação ao doente crítico em recuperação do coma, com evidência de compromisso neuromuscular adquirido no internamento, na promoção da sua funcionalidade.

Por forma a garantir a exequibilidade deste objetivo em contexto de estágio, procedi à sua desconstrução em nove objetivos específicos: (1) Demonstrar uma prática profissional segura, responsável e ética nos diferentes contextos clínicos; (2) Articular o processo de tomada de decisão autónoma com os valores/princípios éticos

fundamentais e com o referencial jurídico-deontológico que regulam a profissão; (3) Implementar programas de reabilitação individualizados, com vista à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados no âmbito da promoção da autonomia e independência funcional, especificamente em doentes críticos com evidência de compromisso neuromuscular adquirido no internamento e doentes em contexto domiciliário, com disfunção neuromuscular transitória; (4) Integrar a cultura organizacional e a equipa multiprofissional dos diferentes contextos de ensino clínico, identificando o domínio de intervenção do EEER; (5) Conhecer o impacto dos distúrbios neuromusculares adquiridos em UCI, na funcionalidade do doente crítico, analisando as estratégias de reabilitação mais adequadas; (6) Ampliar conhecimentos técnico-científicos e humanos no domínio da prestação de cuidados de reabilitação ao doente crítico em coma; (7) Produzir um relatório final de estágio; (8) Capacitar o doente com compromisso neuromuscular adquirido em UCI, independentemente da sua condição neurológica e estabilidade autonómica, através de intervenções específicas de reabilitação; (9) Maximizar potenciais de funcionalidade, através da promoção do *empowerment* no autocuidado e da readaptação física, cognitiva e social.

3.3. Descrição das tarefas e resultados esperados

No que se refere à aquisição e desenvolvimento de competências para lidar com uma realidade em constante mutação, solucionar problemas de carácter imprevisível e empregar a autonomia na minha decisão, o planeamento das atividades visou o desenvolvimento das competências deliberadas pela Ordem dos Enfermeiros para o Enfermeiro Especialista (OE, 2010a) e para o EEER (OE, 2010b) e a concretização dos objetivos definidos para este projeto. Esta informação deverá ser acedida no apêndice I. A delimitação temporal destas mesmas atividades poderá ser consultada no cronograma disponível no apêndice II.

Considera-se como pressuposto que todas as atividades previstas tenham subjacente o desenvolvimento de uma prática profissional assente no respeito pelos princípios éticos fundamentais, pelo Código Deontológico e pelas preferências doente/família/cuidador. Desta forma, a competência comum definida para o Enfermeiro Especialista no domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal, é transversal a todas as atividades planeadas neste projeto.

CAPÍTULO IV: CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao associar os postulados da intervenção do EEER – otimização do bem-estar, qualidade de vida e funcionalidade, através da promoção do autocuidado, prevenção de complicações e maximização de capacidades – ao conceito de dependência enquanto processo dinâmico, suscetível de ser alterado, minimizado ou mesmo prevenido, mediante um cuidar qualificado, considero que a submissão deste projeto constituirá um desafio positivo para o desenvolvimento de aptidões específicas no domínio da reabilitação do doente crítico em recuperação do coma, com declínio funcional por deterioração neuromuscular progressiva adquirida aquando do internamento. Tal coaduna-se com a emergente necessidade de transformar a visão que o profissional de medicina intensiva tem destes doentes, substituindo o «dar vida a qualquer custo» pelo «dar vida com qualidade».

A satisfação dos objetivos delineados terá implicações diretas no meu decurso evolutivo enquanto especialista, que conseqüentemente se irão traduzir em resultados sensíveis em contexto de prática clínica, nomeadamente: no processo de reflexão crítica e tomada de decisão autónoma; na melhoria efetiva da qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico e respetiva família, com expressão na satisfação e na gestão da incerteza; no planeamento e adequação de programas de reabilitação com vista à otimização funcional individual, mediante a identificação precoce de fatores de risco, necessidades de intervenção e avaliação de *outcomes*; na adoção de estratégias fundamentadas na melhor evidência atual; e na gestão, supervisão clínica e formação profissional contínua, através da integração no seio das equipas multidisciplinares.

Hoje considero-me detentora de múltiplas fragilidades, mas prevejo um caminho de aprendizagem, maturação e sedimentação pessoal e profissional naquela que para mim foi a derradeira escolha, ser enfermeira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apostolakis, E., Papakonstantinou, N., Baikoussis, N., Papadopoulos, G. (2015). Intensive care unit-related generalized neuromuscular weakness due to critical illness polyneuropathy/myopathy in critically ill patients. *Journal of Anesthesiology*. 29 (1). 112-121. **DOI:** 10.1007/s00540-014-1875-x.
- Arksey, H., O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 8 (1). 19-32. **DOI:** 10.1080/1364557032000119616.
- Baley, D., Stewart, J. (2004). Merle Mishel: Incerteza na Doença. In Tomey, A., Alligood, M. [trad.] Albuquerque, A. *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra: Modelos e Teorias de Enfermagem*. (629-654). Loures: Lusociência.
- Brummel, N., Jackson, J., Girard, T., Pandharipande, P., Schiro, E., Work, B. (2012). A Combined Early Cognitive and Physical Rehabilitation Program for People Who Are Critically Ill: The Activity and Cognitive Therapy in the Intensive Care Unit (ACT-ICU) Trial. *Physical Therapy*. 92 (12). 1580-1592. **DOI:** 10.2522/ptj.20110414.
- Calil, A., Paranhos, W. (2008). *O Enfermeiro e as Situações de Emergência*. Rio de Janeiro: Atheneu.
- Chlan, L., Tracy, M., Guttormson, J., Savik, K. (2015). Peripheral Muscle Strength and Correlates of Muscle Weakness in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *American Journal of Critical Care*. 24 (6). 91-98. **DOI:** <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2015277>.
- Damáσιο, A. (2010). *O Livro da Consciência - A Construção do Cérebro Consciente*. Maia: Círculo de Leitores e Temas e Debates.
- Direção-Geral da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos – Recomendações para o seu Desenvolvimento*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. Acedido a 13-6-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>.
- Doran, D. (2011). *Nursing Outcomes – The State of the Science* (2nd ed.). Canadá: Jones&Bartlett Learni.
- Eakin, M., Ugbah, L., Arnautovic, T., Parker, A., Needham, D. (2015). Implementing and sustaining an early rehabilitation program in a medical intensive care unit: A qualitative analysis. *Journal of Critical Care*. 30. 698-704. **DOI:** 10.1016/j.jcrc.2015.03.019.

- Engel, H., Needham, D., Morris, P., Gropper, M. (2013). ICU early mobilization: from recommendation to implementation at three medical centers. *Critical Care Medicine*. 41 (9). 69-80. **DOI:** 10.1097/CCM.0b013e3182a240d5.
- Fan, E. (2012). Critical Illness Neuromyopathy and the Role of Physical Therapy and Rehabilitation in Critically Ill Patients. *Respiratory Care*. 57 (6). 933-944. **DOI:** 10.4187/respcare.01634.
- Finfer, S. (NICE-SUGAR Study Investigators) (2009). Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *The New England Journal of Medicine*. 360 (13). 1283-1297. **DOI:** 10.1056/NEJMoa0810625.
- Fontes, A., Ferreira, A. (2009). Do Outro Lado da Porta... Falar com a Família numa Unidade de Cuidados Intensivos. *Sinais Vitais*. 85. 33-38.
- Fragata, J., Martins L. (2004). *O erro em medicina: perspectivas do indivíduo, da organização e da sociedade*. Coimbra: Almedina.
- Fragata, J. (2016). *Segurança dos doentes: uma abordagem prática*. Lisboa: Lidel.
- Georgiadis, D., Schwarz, S., Baumgartner, R., Veltkamp, R., Schwab, S. (2001). Influence of positive endexpiratory pressure on intracranial pressure and cerebral perfusion pressure in patients with acute stroke. *Stroke*. 32. 2088-2092. **DOI:** 10.1161/hs0901.095406.
- Guldenmund, P., Stender, J., Heine, L., & Laureys, S. (2012). Mindsight: Diagnostics in disorders of consciousness. *Critical Care Research and Practice*. Acedido a 3-6-2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/624724>.
- Hashem, M., Nelliott, A., Needham, D. (2016). Early Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Moving Back to the Future. *Respiratory Care*. 61 (7). 971-979. **DOI:** <https://doi.org/10.4187/respcare.04741>.
- Hermans, G., Van den Berghe, G. (2015). Clinical review: intensive care unit acquired weakness. *Critical Care*. 19 (274). **DOI:** 10.1186/s13054-015-0993-7.
- Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados* (4.ª ed.). Loures: Lusociência.
- Hopkins R., Jackson J. (2006). Long-term neurocognitive function after critical illness. *Chest*. 130. 869-878. **DOI:** 10.1378/chest.130.3.869.
- Jesus, F., Macedo, D., Brito, J., Barros, I., Nogueira, T., Martinez, B., Pires, T. (2016). Declínio da mobilidade dos pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 28 (2). 114-119. **DOI:** 10.5935/0103-507X.20160025.

- John, R., Bapat, S. (2015). Intensive care unit acquired weakness. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 16 (4). 155-158. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2015.01.011>.
- Mendez-Tellez, P., Nusr, R., Feldman, D., Needham, D. (2012). Early physical rehabilitation in the ICU: a review for the neurohospitalist. *The Neurohospitalist*. 2 (3). 96-105. DOI: 10.1177/1941874412447631.
- Morgado, S., Moura, S. (2010). Fraqueza Muscular Adquirida nos Cuidados Intensivos: Sub ou Sobrediagnosticada? *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação*. 19 (2). 38-44. Acedido a 6-7-2017. Disponível em: <https://spmfrjournal.org/index.php/spmfr/article/view/43/45>.
- Nordon-Craft, A., Moss, M., Quan, D., Schenkman, M. (2012). Intensive care unit-acquired weakness: implications for physical therapist management. *Physical Therapy*. 92 (12). 1494-1506. DOI: 10.2522/ptj.20110117.
- Ordem dos Enfermeiros (2010a). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2010b). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2010c). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa: Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Ordem dos Enfermeiros. Acedido a 18-05-2017. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/documents/pqceepessoasituacaocritica.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). *Áreas Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Lisboa: Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros. Acedido a 29-03-2017. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/Areas_Investigacao_Prioritarias_para_EER.pdf.
- Organização Mundial de Saúde (2004). *CIF: Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Acedido a 12-5-2017. Disponível em:
http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf.

Organização Mundial de Saúde (2009). *Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety (Version 1.1) – Final Technical Report*.

Genebra: OMS. Acedido a 24-06-2017. Disponível em:
http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf.

Pattanshetty, R., Gaude, G. (2011). Critical illness myopathy and polyneuropathy - A challenge for physiotherapists in the intensive care units. *Indian Journal of Critical Care Medicine*. 15 (2). 78-81. **DOI:** 10.4103/0972-5229.83009.

Pinto, V. (2011). *Reconstrução Mnésica do Período de Coma por Traumatismo Crânio Encefálico*. Tese de doutoramento. Disponível do RCAAP em:
<http://hdl.handle.net/10400.14/10129>.

Posner, J., Saper, C., Schiff, N., Plum, F. (2007). *Plum and Posner's Diagnosis of Stupor and Coma*. (4th ed.). New York: Oxford University Press.

Puri, V., Gupta, A. (2016). Weakness in the critically ill: Can we predict and prevent? *Neurology India*. 64. 606-607. **DOI:** 10.4103/0028-3886.185395.

Regulamento N.º 168/2011, de 8 de Março. Regulamento da Individualização das Especialidades Clínicas de Enfermagem. *Diário da República – 2.ª Série*. N.º 47 (8-03-2011). 11120-11123. Acedido a 17-06-2017. Disponível em:
http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/documents/legislacaooe/regulamento%20168-2011_individualizacoespecialidades.pdf.

Regulamento N.º 533/2014, de 2 de Fevereiro. Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República – 2ª série*. N.º 233 (02-12-2014). 30247-30254. Acedido a 14-05-2017. Disponível em:
<http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/LegislacaodaOE.aspx>.

Ribeiro, J. (2014). Revisão de investigação e evidência científica. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 15 (3). 671- 682. **DOI:** 10.15309/14psd150309.

Rizalar, S., Topcu, S. (2017). The patient safety culture perception of Turkish nurses who work in operating room and intensive care unit. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 33 (2). 374-379. **DOI:**
<https://doi.org/10.12669/pjms.332.11727>.

Roquete, F., Santos, G., Viana, S. (2015). Benefícios e desafios da acreditação hospitalar no Brasil: uma revisão integrativa de literatura. In *Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – Otimização de Recursos e*

Desenvolvimento. 28-30Out. 2015. Rio de Janeiro. Disponível em:
<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/16622248.pdf>.

Schnakers, C. (2012). Clinical assessment of patients with disorders of consciousness. *Archives Italiennes de Biologie*. 150. 36-43. **DOI:**10.4449/aib.v150i2.1371.

Schweickert, W., Pohlman, M., Pohlman, A., Nigos, C., Pawlik, A., Esbrook, C. ... Kress, J. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet*. 373 (9678). 1874-1882. **DOI:** 10.1016/S0140-6736(09)60658-9.

The Joanna Briggs Institute (2015). *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015 edition / Supplement. Methodology for JBI Scoping Reviews*. Adelaide: The Joanna Briggs Institute.

Van den Berghe, G., Wouters, P., Weekers, F., Verwaest, C., Bruyninckx, F., Schetz, M. ... Bouillon, R. (2001). Intensive Insulin Therapy in Critically Ill Patients. *The New England Journal of Medicine*. 345 (19). 1359-1367. **DOI:** 10.1056/NEJMoa011300.

Wieske, L., Witteveen, E., Verhamme, C., Dettling-Ihnenfeldt, D., Van der Schaaf, M., Schultz, M. ... Horn, J. (2014). Early Prediction of Intensive Care Unit-Acquired Weakness Using Easily Available Parameters: A Prospective Observational Study. *PLOS ONE*. 9 (10). e111259. **DOI:** 10.1371/journal.pone.0111259.

Winkelman, C., Johnson, K., Hejal, R., Gordon, N., Rowbottom, J., Daly, J. ... Levine, A. (2012). Examining the positive effects of exercise in intubated adults in ICU: A prospective repeated measures clinical study. *Intensive Critical Care Nursing*. 28 (6). 307-318. **DOI:** 10.1016/j.iccn.2012.02.007.

Yosef-Brauner, O., Adi, N., Shahar, T., Yehezkel, E., Carmeli, E. (2015). Effect of physical therapy on muscle strength, respiratory muscles and functional parameters in patients with Intensive care unit-acquired weakness. *The Clinical Respiratory Journal*. 9. 1-6. **DOI:** 10.1111/crj.12091.

Zamora, V., Cruz, M. (2013). Polineuromiopia do paciente crítico: uma revisão da literatura. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 12 (3). 118-129. **DOI:** 10.12957/rhupe.2013.7539.

Apêndices

Apêndice I: Planejamento de atividades

Domínio	A – RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL, ÉTICA E LEGAL.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrar uma prática profissional segura, responsável e ética em contexto de intervenção; 2. Articular o processo de tomada de decisão autónoma com os valores/princípios éticos fundamentais e com o referencial jurídico-deontológico que regulam a profissão.
Competências	<p>A1. Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção.</p> <p>A1.1. Demonstra tomada de decisão ética numa variedade de situações da prática especializada.</p> <p>A1.2. Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas.</p> <p>A1.4. Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão</p> <p>A2. Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.</p> <p>A2.1. Promove a proteção dos direitos humanos.</p>
Locais	UCC e UCI
Recursos físicos, humanos e materiais	Bibliotecas da ESEL, especificamente dos polos Calouste Gulbenkian e Artur Ravara; Instituições envolvidas; Base de dados da OE; Documentos que norteiam a prática de Enfermagem emanados pelas principais entidades reguladoras – OMS, DGS, OE; Prof. ^a Doutora Vanda Marques Pinto, responsável pela orientação tutorial; Enfermeiros orientadores dos respetivos locais de ensino clínico; Equipa multiprofissional; Pessoa e família/cuidador.
Atividades e estratégias a desenvolver	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolvimento de ações e juízos profissionais sustentados nos princípios e valores deontológicos que regem o ofício, na melhor evidência científica disponível e na experiência individual. ➤ Responsabilização pelas ações e juízos profissionais efetuados, denotando capacidade de avaliação e reflexão sobre a tomada de decisão.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promoção do respeito pela individualidade do outro, aceitando crenças, valores e culturas distintas, as quais integra em plano de intervenção. ➤ Reconhecimento dos limites da sua intervenção e competência atual no exercício da sua prática, promovendo a articulação com outros profissionais e organizações em prol da satisfação das necessidades evidenciadas pelos indivíduos alvo de cuidados. ➤ Conceptualização de planos de intervenção em parceria com a pessoa e/ou família, valorizando a autonomia e independência funcional, e incitando à autodeterminação.
<p>Indicadores de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Age no cumprimento das competências definidas. ➤ Assegura a dimensão ética no exercício da sua prática. ➤ Promove uma tomada de decisão embasada na melhor evidência disponível. ➤ Garante uma prática de cuidados segura, prevenindo riscos e complicações. ➤ Implementa planos de intervenção em articulação com outras especialidades, e em parceria com os indivíduos alvo de cuidados. ➤ Privilegia a autonomia e autodeterminação, preservando o direito à informação e o respeito pela confidencialidade. ➤ Reflete sobre os processos de tomada de decisão, incitando à melhoria pela aprendizagem contínua.
<p>Crítérios de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demonstra no exercício da sua prática os princípios e valores fundamentais reguladores da profissão. ➤ Revela capacidade de reflexão e auto-avaliação relativamente às intervenções e juízos profissionais efetuados. ➤ Compreende o impacto do seu percurso no desenvolvimento das competências definidas no domínio da responsabilidade ética, legal e profissional.

Domínio	B – MELHORIA DA QUALIDADE.
Objetivo específico	3. Implementar programas de reabilitação individualizados, em articulação com a equipa multiprofissional, com vista à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados no âmbito da promoção da autonomia e independência funcional, especificamente em doentes críticos com evidência de compromisso neuromuscular adquirido no internamento e doentes em contexto domiciliário, com disfunção neuromuscular transitória.
Competências	B1.2. Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática. B2. Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade. B2.1. Avalia a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de estrutura, processo e resultado. B3. Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro. B3.1. Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos / grupo.
Locais	UCC e UCI
Recursos físicos, humanos e materiais	Bibliotecas da ESEL, especificamente dos polos Calouste Gulbenkian e Artur Ravara; Instituições envolvidas; Base de dados da OE; Regulamentação relativa à qualidade da prática a vigorar em ambos os contextos de ensino clínicos; Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação; Prof.ª Doutora Vanda Marques Pinto, responsável pela orientação tutorial; Enfermeiros orientadores dos respetivos locais de ensino clínico; Equipa multiprofissional; Pessoa e família/cuidador.
Atividades e estratégias a desenvolver	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecimento dos programas de melhoria da qualidade dos cuidados em vigor nos diferentes contextos de ensino clínico. ➤ Identificação dos indicadores de qualidade aplicáveis às intervenções específicas de reabilitação, através da pesquisa fundamentada e da articulação com os EEER's em exercício nos locais de ensino clínico estipulados. ➤ Compreensão da forma como o EEER emprega a autonomia nos diferentes contextos de intervenção.

- Manuseio adequado dos meios tecnológicos e equipamentos disponíveis.
- Desenvolvimento de conhecimentos no âmbito da reeducação funcional respiratória de doentes submetidos a ventilação mecânica.
- Desenvolvimento de conhecimentos no âmbito da reabilitação sensório-motora da pessoa com compromisso neuromuscular adquirido durante o internamento em UCI.
- Aplicação dos princípios de ergonomia e mecânica corporal na profilaxia de lesões nos profissionais e na pessoa alvo de cuidados.
- Pesquisa e consulta da evidência científica disponível no domínio da reabilitação do doente crítico com compromisso neuromuscular adquirido durante o internamento, em prol da melhoria efetiva da qualidade dos cuidados prestados.
- Reconhecimento dos instrumentos de avaliação específicos de reabilitação aplicados nos diferentes contextos de ensino clínico, colaborando com a equipa multiprofissional na sua implementação e perspetivando o impacto na gestão de cuidados.
- Pesquisa detalhada da evidência científica relativa à comparação entre a utilização de dois instrumentos de avaliação da condição neurológica – GCS e FOUR, e apresentação dos resultados à equipa multiprofissional, em ação formativa.
- Identificação das barreiras à implementação de programas de reabilitação na UCI e as estratégias desenvolvidas pelos peritos em resposta, e discussão em equipa.
- Identificação das limitações da avaliação da resposta sensório-motora do doente crítico em coma, e das estratégias de avaliação integradas mediante a progressão favorável do estado de consciência.
- Promoção de uma prática de cuidados seguros, identificando previamente potenciais fatores de risco – ambiente; instabilidade clínica do doente; dispositivos médicos invasivos; dotação inadequada de profissionais; regime terapêutico; recursos materiais; entre outros – e discussão em equipa.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Transmissão rigorosa de informação referente ao programa de reabilitação, às intervenções realizadas e aos <i>outcomes</i> observados no doente, utilizando a terminologia adequada e as ferramentas de registo vigentes. ➤ Observação do processo referente ao acompanhamento da família do doente crítico, à identificação de necessidades, e às intervenções conduzidas em resposta, e discussão em equipa.
<p>Indicadores de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demonstra conhecimento e compreensão das questões inerentes à implementação de um ambiente seguro, identificando riscos potenciais e introduzindo/sugerindo alterações quando necessário. ➤ Avalia as necessidades em recursos técnicos e humanos para uma prática segura. ➤ Exibe conhecimentos avançados sobre as diretrizes alusivas à qualidade e melhoria contínua dos cuidados, particularmente na vertente de reabilitação, recorrendo à melhor evidência científica disponível. ➤ Aplica no exercício da sua prática os princípios de ergonomia e mecânica corporal. ➤ Conhece em detalhe os instrumentos de avaliação de resultado utilizados nos diferentes contextos de ensino clínico, colaborando na sua aplicação. ➤ Assume-se como elemento integrante da equipa multiprofissional na gestão de prioridades, identificação de oportunidades e intervenção clínica. ➤ Promove a sensibilidade, consciência e respeito pela identidade cultural e espiritual do doente/família, assumindo estas dimensões como condicionantes da perceção de segurança. ➤ Envolve a família do doente nas diferentes etapas do processo de reabilitação. ➤ Constrói relações terapêuticas de verdadeira empatia com os doentes e respetiva família, em prol de um cuidar centrado na pessoa.
<p>Critérios de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Integra a equipa multiprofissional na efetivação de programas de reabilitação e na avaliação contínua dos indicadores de melhoria da qualidade dos cuidados. ➤ Revela capacidade de reflexão relativamente às condições externas ao doente/família que determinam a sua condição biopsicossocial e o seu nível de desempenho/funcionalidade.

Domínio	C – GESTÃO DOS CUIDADOS.
Objetivo específico	4. Integrar a cultura organizacional e a equipa multiprofissional dos diferentes contextos de ensino clínico, identificando o domínio de intervenção do EEER.
Competências	<p>C1. Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional.</p> <p>C1.1. Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão.</p> <p>C2. Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados.</p> <p>C2.1. Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados.</p>
Locais	UCC e UCI
Recursos físicos, humanos e materiais	Instituições envolvidas; Prof. ^a Doutora Vanda Marques Pinto, responsável pela orientação tutorial; Enfermeiros orientadores dos respetivos locais de ensino clínico; Equipa multiprofissional; Guião de entrevista; Documentos e protocolos em vigor em ambos os serviços.
Atividades e estratégias a desenvolver	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboração de um guião de entrevista para ulterior utilização nas reuniões de apresentação com os respetivos enfermeiros gestores dos locais de ensino clínico. ➤ Apresentação formal à Sr.^a Enf.^a Gestora da UCI, e aplicação do guião de entrevista inicial predefinido. ➤ Apresentação formal à Sr.^a Enf.^a Gestora da UCC, e aplicação do guião de entrevista inicial predefinido. ➤ Apresentação aos enfermeiros orientadores (a designar) e integração nas equipas multiprofissionais. ➤ Exposição do projeto individual de estágio a todos os possíveis intervenientes – enfermeiros orientadores, enfermeiros gestores e restantes elementos das equipas multiprofissionais. ➤ Consulta de manuais, normas institucionais, instruções de trabalho e protocolos vigentes.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Integração na cultura organizacional de ambos os locais de ensino clínico, compreendendo a dinâmica de funcionamento instituída. ➤ Compreensão da forma como o EEER, no exercício da sua prática, se insere na cultura organizacional de ambas as unidades funcionais de cuidados. ➤ Identificação dos estilos de liderança situacional utilizados pelos respetivos enfermeiros orientadores na promoção da adesão da equipa multiprofissional aos princípios fundamentais da reabilitação. ➤ Observação do modo como o EEER se articula com os restantes elementos da equipa multiprofissional na gestão de casos clínicos, na implementação de estratégias, na mobilização de recursos e na delegação de cuidados intrínsecos à sua área de competências.
<p>Indicadores de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realiza as entrevistas iniciais às enfermeiras gestoras das instituições intervenientes. ➤ Conhece os regulamentos, normas institucionais, instruções de trabalho e protocolos vigentes, estabelecendo paralelismo com a legislação e políticas de saúde padronizadas pelas entidades reguladoras. ➤ Apresenta o seu projeto individual de estágio aos possíveis intervenientes da equipa multiprofissional, revelando humildade na idealização, construção e discussão do mesmo. ➤ Colabora com a equipa multiprofissional na tomada de decisão autónoma à luz do seu domínio de competências. ➤ Reconhece o potencial de intervenção do EEER na dinâmica organizacional das instituições e na melhoria da qualidade (e.g. coordenação de equipas multiprofissionais na prestação de cuidados diferenciados; gestão de situações clínicas através da otimização das respostas de enfermagem e da equipa de saúde; organização eficiente de recursos humanos e materiais face às necessidades; identificação de riscos inerentes aos recursos e ambiente; avaliação contínua dos cuidados prestados).
<p>Critérios de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demonstra a efetividade das atividades e estratégias propostas para o desenvolvimento de competências específicas no domínio da gestão de cuidados, através da integração nas instituições intervenientes, da

	assimilação das dinâmicas funcionais e dos pressupostos normativos vigentes, e da intervenção em complementaridade com todos os elementos da equipa multiprofissional, denotando voz ativa na tomada de decisão.
--	--

Domínio	D - DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS
Objetivos específicos	<p>5. Conhecer o impacto dos distúrbios neuromusculares adquiridos em UCI, na funcionalidade do doente crítico, analisando as estratégias de reabilitação mais adequadas.</p> <p>6. Ampliar conhecimentos técnico-científicos e humanos no domínio da prestação de cuidados de reabilitação ao doente crítico em coma, desenvolvendo competências específicas.</p> <p>7. Produzir um relatório final de estágio.</p>
Competências	<p>D2. Baseia a sua práxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.</p> <p>D2.1. Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade.</p> <p>D2.2. Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade.</p>
Locais	UCC e UCI
Recursos físicos, humanos e materiais	Bibliotecas da ESEL, especificamente dos polos Calouste Gulbenkian e Artur Ravara; Instituições envolvidas; Base de dados da OE; Documentos que norteiam a prática de Enfermagem emanados pelas principais entidades reguladoras – OMS; DGS; e OE; Plataformas <i>online</i> (e.g. Google Académico®, Biblioteca do Conhecimento Online, <i>Cochrane Library</i> e EBSCOHost – bases de dados CINAHL e MEDLINE); Apontamentos das componentes teóricas lecionadas; Prof. ^a Doutora Vanda Marques Pinto, responsável pela orientação tutorial; Enfermeiros orientadores dos respetivos locais de ensino clínico; Equipa multiprofissional; Pessoa e família/cuidador.

Atividades e estratégias a desenvolver

- Pesquisa e consulta de bibliografia atual, pertinente e com comprovado valor científico nas áreas de reabilitação e cuidados intensivos (e.g. bases de dados disponíveis; livros e revistas da especialidade; manuais de boas práticas; *guidelines* definidas pelas principais entidades reguladoras; e trabalhos académicos de mestrado e doutoramento).
- Aquisição de conhecimento teórico relativo às manifestações neuromusculares adquiridas pelo doente crítico comatoso, em contexto de internamento, aos possíveis *outcomes* na funcionalidade, às limitações na avaliação e às barreiras situacionais.
- Aprofundamento de conhecimentos e competências específicas inerentes à prática de cuidados de enfermagem de reabilitação ao doente crítico com evidência de declínio funcional, independentemente do estado de consciência, dando particular ênfase às suas componentes sensório-motora (e.g. técnicas de posicionamento, mobilizações, transferência, levante, equilíbrio, marcha e recursos técnicos), respiratória (e.g. mecânica/dinâmica ventilatória, técnicas de limpeza das vias aéreas, suporte mecânico ventilatório) e autonómica (e.g. compromisso ventilatório, hemodinâmico e termorregulador), aliadas à condição neurológica (e.g. regime sedoanalgésico e neurobloqueador muscular) e ao potencial funcional.
- Revisão sobre instrumentos de avaliação de resultados (e.g. GCS; FOUR; LCFS; RASS; CAM-ICU; BPS; VAS; MRC; Lower; Asworth modificada; FSSICU) e algoritmos de intervenção (Classificação da Continuidade da Mobilidade Progressiva; Algoritmo diagnóstico para ICU-AW; Algoritmo de avaliação e progressão no programa de reabilitação) respetivamente validados na reabilitação do doente crítico, e discussão em equipa sobre eventuais incrementos.
- Desenvolvimento de competências no domínio relacional, no que se refere a: dinâmicas de trabalho interdisciplinar; estratégias de liderança e motivação; gestão de recursos humanos; conceptualização de programas educacionais em contexto de trabalho, mediante o diagnóstico de necessidades formativas – formação oportuna.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observação do processo de acompanhamento psico-emocional do doente/família e das intervenções conduzidas em resposta às necessidades identificadas, procedendo à discussão fundamentada com a equipa sobre o potencial de incerteza, e integrando as melhoras estratégias na sua prática corrente. ➤ Reflexão sistemática, crítica e construtiva das aprendizagens realizadas em contexto de prática de cuidados, elaboração de jornais de aprendizagem e redação do relatório de estágio.
<p style="text-align: center;">Indicadores de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolve uma pesquisa detalhada da melhor evidência científica disponível no domínio da reabilitação do doente crítico, com particular ênfase em distúrbios neuromusculares adquiridos e estados de consciência. ➤ Demonstra no exercício da sua prática, a articulação entre conhecimentos gerais da especialidade e a competência técnica desejada. ➤ Assume o enfermeiro orientador e restantes elementos da equipa de reabilitação, como fontes primárias para a exposição de dúvidas fundamentadas e validação de aprendizagens. ➤ Revela capacidades de integração na equipa multiprofissional, estabelecendo relações positivas com os pares. ➤ Atua como elemento dinamizador de formação em contexto de trabalho, potenciando o desenvolvimento da prática clínica especializada através da organização e divulgação de dados provenientes da investigação, com subsequente avaliação do impacto da formação.
<p style="text-align: center;">Critérios de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demonstra conhecimentos teóricos específicos no domínio da reabilitação do doente crítico com compromisso neuromuscular e na articulação com o seu perfil funcional, bem como competências técnicas consolidadas no exercício da sua prática. ➤ Revela aptidão reflexiva em todas as etapas do processo de reabilitação, constituindo um elemento ativo na gestão de casos, na conceptualização de programas de intervenção, na avaliação das estratégias implementadas e na aferição de indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação, em prol de ganhos em saúde.

	➤ Exibe capacidades formativas, constituindo um elemento facilitador dos processos de aprendizagem em contexto de trabalho, através da divulgação de evidência científica relevante.
--	--

Objetivos específicos	<p>8. Capacitar o doente com compromisso neuromuscular adquirido em UCI, independentemente da condição neurológica e estabilidade autonómica, através de intervenções específicas de reabilitação.</p> <p>9. Maximizar potenciais de funcionalidade através da promoção do empowerment no autocuidado e da readaptação física, cognitiva e social.</p>
Domínios e competências	<p>J1. CUIDA DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, AO LONGO DO CICLO DE VIDA, EM TODOS OS CONTEXTOS DA PRÁTICA DE CUIDADOS.</p> <p>J1.1. Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.</p> <p>J1.2. Concebe planos de intervenção com propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos e transição saúde/doença e ou incapacidade.</p> <p>J1.3. Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.</p> <p>J1.4. Avalia os resultados das intervenções implementadas.</p> <p>J3. MAXIMIZA A FUNCIONALIDADE DESENVOLVENDO AS CAPACIDADES DA PESSOA.</p> <p>J3.1. Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório.</p> <p>J3.2. Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados.</p>
Locais	UCC e UCI
Recursos físicos,	Instituições envolvidas; Base de dados da OE; Documentos que norteiam a prática de Enfermagem emanados pelas principais entidades reguladoras – OMS; DGS; e OE; Plataformas <i>online</i> (e.g. Google Académico®, Biblioteca do Conhecimento Online, <i>Cochrane Library</i> e EBSCOHost – bases de dados CINAHL e MEDLINE);

<p>humanos e materiais</p>	<p>Apontamentos das componentes teóricas lecionadas; Prof.^a Doutora Vanda Marques Pinto, responsável pela orientação tutorial; Enfermeiros orientadores dos respetivos locais de ensino clínico; Equipa multiprofissional; Pessoa e família/cuidador.</p>
<p>Atividades e estratégias a desenvolver</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexão com a equipa/enfermeiro orientador sobre a aplicação dos princípios fundamentais de reabilitação ao doente crítico em coma, tendo por base a pesquisa fundamentada na melhor evidência disponível. ➤ Inferência dos riscos inerentes ao compromisso da funcionalidade a nível sensório-motor, cognitivo, cardiorrespiratório, alimentar e de eliminação, no doente crítico com distúrbio neuromuscular adquirido em contexto de internamento. ➤ Seleção de informação pertinente sobre o potencial funcional do doente, em diferentes contextos, e correta aplicação de instrumentos com validade científica na área de reabilitação. ➤ Identificação no doente/família de aspetos psicossociais que comprometam os processos adaptativos face à condição de saúde atual. ➤ Diagnóstico de necessidades de intervenção e colaboração com a equipa na conceptualização de programas de reabilitação dirigidos à otimização e/ou readaptação funcional, à promoção da autonomia e à obtenção de ganhos em saúde. ➤ Monitorização das intervenções implementadas, da progressão no autocuidado e dos <i>outcomes</i> funcionais, com recurso a indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação (e.g. MIF). ➤ Demonstração das competências específicas do EEER no exercício da sua prática de cuidados, sob a supervisão do enfermeiro orientador. ➤ Ensino de técnicas específicas de reabilitação, sob a supervisão do enfermeiro orientador, ao doente crítico consciente com compromisso neuromuscular adquirido no internamento, com vista à maximização do seu potencial funcional e à prevenção de incapacidades (e.g. técnicas de reeducação funcional respiratória, higiene brônquica, relaxamento, mobilização, readaptação funcional).

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ensino de técnicas específicas de reabilitação, sob a supervisão da enfermeira orientadora, ao doente consciente, em contexto domiciliário com compromisso neuromuscular transitório, com vista à maximização da sua autonomia funcional e à prevenção de incapacidades (e.g. treino de AVD e AIVD, mobilização de produtos de apoio – ajudas técnicas e dispositivos de compensação). ➤ Transmissão rigorosa de informação referente ao programa de reabilitação, às intervenções realizadas e aos <i>outcomes</i> observados no doente, possibilitando a continuidade de cuidados e a atualização contínua do plano individual.
<p>Indicadores de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revela conhecimento aprofundado e competências específicas no âmbito da reabilitação funcional do doente crítico com evidência de compromisso neuromuscular adquirido em UCI, independentemente do estado de consciência. ➤ Diagnostica precocemente alterações no padrão funcional da pessoa, identificando a dimensão comprometida (e.g. sensório-motora, cognitiva, emocional, autonómica, de alimentação, eliminação e sexualidade, e de autonomia na satisfação das AVD). ➤ Concebe, implementa, monitoriza e avalia programas de reabilitação específicos, em articulação com a equipa multiprofissional (e.g. reeducação funcional respiratória; reeducação funcional motora, sensorial e cognitiva; reeducação da função de alimentação, eliminação e sexual), direcionados às carências individuais manifestadas por cada doente. ➤ Ensina, demonstra e treina estratégias predefinidas em programa de reabilitação, com vista à promoção do autocuidado, ao incremento da funcionalidade e à reinserção social. ➤ Desenvolve uma prática de cuidados segura, reconhecendo as barreiras situacionais dos diferentes contextos e propondo estratégias com base na melhor evidência científica disponível.
<p>Critérios de avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Denota competências específicas do EEER que dignificam o alvo do seu cuidar (e.g. técnicas de reabilitação funcional respiratória; estratégias de maximização do potencial funcional em situação de compromisso

neuromotor, independentemente do estado de consciência; promoção do empowerment no autocuidado e readaptação física, cognitiva e social, mediante treino sensório-motor).

- Evidencia competências relacionais não somente pela harmoniosa integração no seio da equipa multiprofissional, mas também pela valorização da parceria enquanto dinâmica de interação com doente/família/cuidador.
- Manifesta notoriedade reflexiva em todas as etapas do processo de reabilitação, que se estende desde o diagnóstico precoce e da prevenção de complicações/incapacidades, à promoção do *empowerment* funcional e da reintegração social.

Apêndice II: Cronograma de atividades

CRONOGRAMA DE ESTÁGIO																												
Ano	2017													2018														
Meses	Setembro	Outubro					Novembro				Dezembro				Janeiro					Fevereiro								
Semana	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	PAUSA LETIVA					3	8	15	22	29	5-9				
OBJETIVOS	1																											
	2																											
	3																											
	4																											
	5																											
	6																											
	7	PREPARAÇÃO E ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO													REDAÇÃO DO RELATÓRIO													
	8																											
	9																											
Local	UCC										UCI																	

Apêndice III: Guião da Entrevista realizada às instituições envolvidas

ASPETOS A CONHECER	REALIDADE DA INSTITUIÇÃO
Enfermeiro Orientador	
Horário laboral	
Área abrangida	
Procedimentos de referenciação de doentes	
Estrutura do serviço (número de doentes, rácios, material e equipamento disponível)	
Rotinas/Dinâmicas	
Recursos hospitalares/comunidade (transição)	
Constituição da equipa multidisciplinar	
Diagnósticos diferenciais mais comuns	
Necessidades de intervenção em reabilitação	
Tempo de contato diário com o doente	
Abordagem à família/cuidador	
Intervenção do EEER no local	
Articulação do EEER com a equipa multidisciplinar (intervenção; timings; gestão de casos; autonomia na decisão; reuniões clínicas)	
Dificuldades no exercício	
Expetativas face ao ensino clínico	
Incidência de distúrbios neuromusculares adquiridos em UCI (metodologia de intervenção)	
Formação contínua em serviço (frequência; adesão)	

Apêndice IV: Apresentação da orientação tutorial final (revisto)



8º Curso de Pós-Licenciatura e Mestrado em Enfermagem:
Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação
Trabalho de Projeto

**SEGURANÇA DO DOENTE CRÍTICO EM RECUPERAÇÃO DO COMA:
reabilitação no declínio funcional.**

Julho, 2017

por Bárbara Freitas, nº7747
sob orientação da professora Vanda Marques Pinto



Áreas de investigação consideradas emergentes e prioritárias para a EER:

- Intervenções autónomas do EEER na função motora;
- Efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação;
- Desenvolvimento profissional do EEER.

In: Ordem dos Enfermeiros (2015). Áreas de Investigação Prioritárias para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação.

PROBLEMÁTICA

A maioria dos pacientes admitidos em UCI, após a fase aguda da doença, apresenta défices bilaterais de força muscular esquelética e massa. A Fraqueza Muscular Adquirida no doente crítico associa-se a desmames tardios de ventilação mecânica invasiva, internamentos prolongados e dispendiosos, elevadas taxas de mortalidade e maior compromisso do potencial funcional na fase pós-crítica.

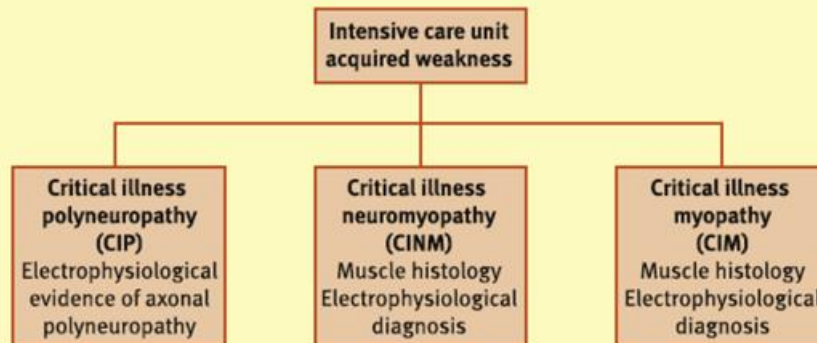
In: Maffiuletti, N.; Roig, M.; Karatzanos, E.; Nanas, S. (2013). Neuromuscular electrical stimulation for preventing skeletal-muscle weakness and wasting in critically ill patients: a systematic review. *BMC Medicine*, 11 (137).

Incidência: 30–50% dos doentes em estado crítico, internados em UCI's, desenvolvem CIP, CIM ou uma combinação das duas.

In: Apostolakis, E.; Papakonstantinou, N.; Baikoussis, N.; Papadopoulos, G. (2013). Intensive Care Unit – related generalized neuromuscular weakness due to critical illness polyneuropathy/myopathy in critically ill patients. *Journal of Anesthesia*, 29. 112 - 121.

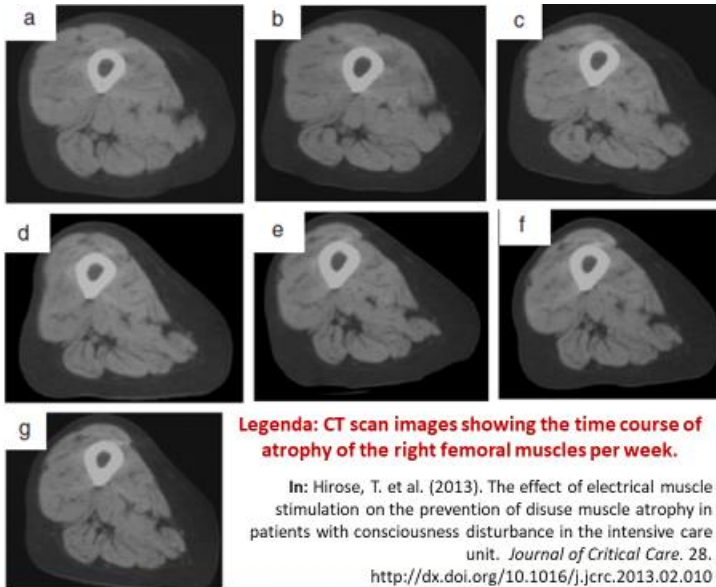
PROBLEMÁTICA

Classification of intensive care unit weakness



In: John, R.; Bapat, S. (2015). Intensive care unit acquired weakness. *Anesthesia and Intensive Care Medicine*, 16 (4). 155 - 158.

PROBLEMÁTICA



Legenda: CT scan images showing the time course of atrophy of the right femoral muscles per week.

In: Hirose, T. et al. (2013). The effect of electrical muscle stimulation on the prevention of disuse muscle atrophy in patients with consciousness disturbance in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*. 28. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2013.02.010>

Fraqueza muscular adquirida em UCI –

Fatores de risco: Sexo feminino; Sepsis; Hipocatabolismo / desnutrição; Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica; FMO; VMI de longa duração; Hiperglicemia; Corticoterapia; Imobilidade; Bloqueadores neuromusculares.

In: John, R.; Bapat, S. (2015). Intensive care unit acquired weakness. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*, 16 (4). 155 - 158.

PROBLEMÁTICA

MCDT:

- Estudos de condução nervosa, eletromiografia e biopsia muscular.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PRIMÁRIO:

- Síndrome de imobilidade versus FMA em UCI.

INTERVENÇÃO PÓS-DIAGNÓSTICO INCLUI:

- Suporte nutricional apropriado;
- Programa de reabilitação precoce, adequado aos défices e incapacidade funcional.

SEMIOLOGIA:

- Fraqueza muscular generalizada;
- Tônus muscular diminuído (flácido);
- Reflexos osteotendinosos diminuídos ou ausentes;
- Raro atingimento dos nervos cranianos, sendo possível alterações sensitivas.

COMO AVALIAR SISTEMA MOTOR?

- Avaliar força e tônus muscular;
- Tipos/coordenação dos movimentos;
- Equilíbrio.



PROBLEMÁTICA

COMA



NEUROAVALIAÇÃO

- Estado de inconsciência/não responsividade, em que a pessoa permanece de olhos fechados, é incapaz de comunicar verbalmente, responder a comandos externos ou realizar movimentos intencionais, apresentando alterações cognitivas e no ciclo vigília/sono.
- A redução da estimulação durante a hospitalização, a imobilização e a restrição ao contato social, conduz à diminuição na percepção e ao prejuízo motor.

- **Instrumentos:** Glasgow Coma Scale
- **Reatividade** – resposta a estímulos relacionada com visão e audição; reação pupilar; reações focais e gerais à dor
- **Reflexos involuntários** – avaliar a presença de recetores aferentes a nível dos bicípites, tricípites, calcanhar e regiões braquiradial e patelar
- **Estimulação multissensorial** para aumentar o nível de consciência

In: Gerber, C. (2005). Understanding and managing coma stimulation: are we doing everything we can?. *Critical Care Nursing Quarterly*, 28 (2). 94-108

PROBLEMÁTICA

Atividades a desenvolver	2017											
	Maio					Junho				Julho		
	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4, 5	24	
Escolher o tema, ponderar palavras-chave em linguagem natural.	█											
Realizar a 1ª etapa da revisão scoping, aferindo palavras-chave definitivas.		█	█									
Elaborar um índice remissivo do projeto de estágio à luz da temática.			█									
Realizar a 2ª etapa da revisão scoping, aferindo termos de indexação.				█	█							
Selecionar os artigos a incluir no projeto, após a sua leitura integral, e aplicação dos critérios de exclusão (repetição, <i>time-line</i> , <i>full-text</i>)					█							
Realizar a 3ª etapa da revisão scoping, determinando os artigos a integrar o projeto.						█	█					
Concetualizar a componente teórica de enfermagem visada no projeto.							█					
Planear as atividades a desenvolver em estágio, mediante entrevista realizada <i>in loco</i> .								█				
Definir objetivos e competências do EEER a desenvolver em estágio.					█	█	█	█				
Redigir o projeto de estágio.						█	█	█	█	█	█	
Sessões de orientação tutorial.	█		█			█		█				
Apresentação intercalar/final do projeto de estágio.					█					█		
Entrega do projeto de estágio.												█

CRONOGRAMA DO PROJETO DE ESTÁGIO

QUESTÕES DE REVISÃO

- Qual o impacto do compromisso neuromuscular adquirido pelo doente crítico em recuperação do coma na funcionalidade?
- Quais as estratégias de segurança implementadas pelo enfermeiro especialista de reabilitação (EEER) na otimização funcional do doente crítico em recuperação do coma?

REVISÃO SCOPING

Recursos/Plataformas: Google Académico®; Biblioteca do conhecimento online; *Cochrane Library*; EBSCO.

Bases de dados: CINAHL; MEDLINE.

Palavras-chave em linguagem natural: *Neuromuscular weakness; Critical Care; Rehabilitation.*

Critérios de inclusão: adulto; *time-line* entre 2007- atualidade; artigo disponível em *full-text*.



Palavras-chave definitivas: Coma; Doente crítico; Declínio funcional; Polineuropatia; Enfermagem de reabilitação; Segurança.

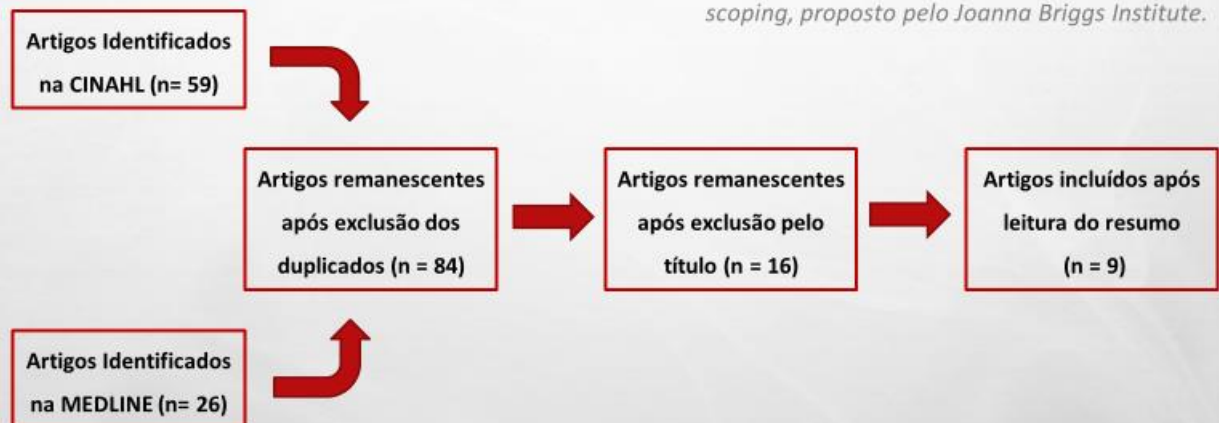
Operadores booleanos: *coma; unconsciousness; critical care; intensive care units; polyneuropathies; muscle hypotonia; muscle weakness; paralysis; acquired weakness; functional decline; immobility response, tonic; rehabilitation nursing; patient safety.*

REVISÃO SCOPING

		TERMOS DE PESQUISA	
		Base de dados CINAHL	Base de dados MEDLINE
DIMENSÃO	População	"MH Critically ill patients"	"MH Critical illness"
	Conceitos	"MH Coma"	"MH Coma"
		"MH Unconsciousness"	"MH Unconsciousness"
		"MH Muscle hypotonia"	"MH Muscle hypotonia"
		"MH Muscle weakness"	"MH Muscle weakness"
		"MH Rehabilitation nursing"	"MH Rehabilitation nursing"
		"MH Functional status"	"Keyword Functional decline"
		"MH Patient safety"	"MH Patient safety"
	Contexto	"MH Intensive care units"	"MH Intensive care units"
		59	26

REVISÃO SCOPING (etapa 2)

Adaptação do Diagrama de fluxo PRISMA para revisão scoping, proposto pelo Joanna Briggs Institute.



REVISÃO SCOPING (etapa 2)

ARTIGOS EM ANÁLISE NO ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Nº	Autores	Ano	Artigo
1	Doherty, N.; Steen, C.	2010	<i>Critical illness polyneuromyopathy (CIPNM); rehabilitation during critical illness. Therapeutic options in nursing to promote recovery: a review of the literature.</i>
2	Latronico, N.; Bolton, C.	2011	<i>Critical illness polyneuropathy and myopathy: a major cause of muscle weakness and paralysis.</i>
3	Confer, J.; Wolcott, J.; Hayes, R.	2012	<i>Critical illness polyneuromyopathy – clinical review.</i>
4	Lee, C.; Fan, E.	2012	<i>ICU-acquired weakness: what is preventing its Rehabilitation in critically ill patients?</i>
5	Amidei, C.	2012	<i>Measurement of physiologic responses to mobilisation in critically ill adults.</i>

REVISÃO SCOPING – síntese de resultados

ARTIGOS EM ANÁLISE NO ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Nº	Autores	Ano	Artigo
6	Appleton, R.; Kinsella, J.	2012	<i>Intensive care unit-acquired weakness</i>
7	Nordon-Craft, A.; Moss, M.; Quan, D.; Schenkman, M.	2012	<i>Intensive Care Unit–Acquired Weakness: Implications for Physical Therapist Management</i>
8	Brummel, N.; Jackson, J.; Girard, T.; Pandharipande, P.; Schiro, E.; Work, B. et al.	2012	<i>A Combined Early Cognitive and Physical Rehabilitation Program for People Who Are Critically Ill: The Activity and Cognitive Therapy in the Intensive Care Unit (ACT-ICU) Trial</i>
9	Yosef-Brauner, O.; Adi, N.; Shahar, T.; Yehezkel, E.; Carmeli, E.	2013	<i>Effect of physical therapy on muscle strength, respiratory muscles and functional parameters in patients with Intensive care unit-acquired weakness</i>
10	Sídiras, G.; Gerovasili, V.; Patsaki, I.; Karatzanos, E.; Papadopoulos, E.; Markaki, V.; et al.	2013	<i>Short and long term outcomes of ICU acquired weakness</i>

REVISÃO SCOPING (etapa 3)

ARTIGOS EM ANÁLISE NO ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Nº	Autores	Ano	Artigo
11	Apostolakis, E.; Papakonstantinou, N.; Baikoussis, N.; Papadopoulos, G.	2013	<i>Intensive Care Unit – related generalized neuromuscular weakness due to critical illness polyneuropathy/myopathy in critically ill patients.</i>
12	Zamora, V.; Cruz, M.	2013	<i>Polineuromiopia do paciente crítico: uma revisão da literatura.</i>
13	Wieske, L.; Witteveen, E.; Verhamme, C.; Dettling-Ihnenfeldt, D.; Schaaf, M.; Schultz, M. et al.	2014	<i>Early Prediction of Intensive Care Unit–Acquired Weakness Using Easily Available Parameters: A Prospective Observational Study</i>
14	Chlan, L.; Tracy, M.; Guttormson, J.; Savik, K.	2015	<i>Peripheral Muscle Strength and Correlates of Muscle Weakness in Patients Receiving Mechanical Ventilation</i>
15	Sosnowski, K.; Lin, F.; Mitchell, M.; White, H.	2015	<i>Early Rehabilitation in the Intensive Care Unit: an integrative literature review.</i>
16	Hashem, M.; Nelliot, A; Needham, D.	2016	<i>Early mobilization and rehabilitation in the ICU: moving back to the future.</i>

REVISÃO SCOPING – síntese de resultados



Dr. Merle Mishel

REFERENCIAL TEÓRICO

A **INCERTEZA** define-se como a "Incapacidade para determinar o sentido dos eventos relacionados com a doença que ocorrem quando quem toma as decisões é incapaz de atribuir valor definitivo a objetos ou eventos e/ou é incapaz de prever resultados com precisão."

A **TEORIA DA INCERTEZA NA DOENÇA** integra os princípios fundamentais da teoria do caos, ao encarar a doença como um sistema aberto que produz desequilíbrio, e ao perspetivar a possibilidade da pessoa assimilar a incerteza conferindo um novo sentido à doença.



Hoeman, S. P. (2011). Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados. (4ª ed), Loures: Lusociência.

REFERENCIAL TEÓRICO

FORNECEDORES DE ESTRUTURA



Baley, D.; Stewart, J. (2004). Merle Mishel: Incerteza na Doença. In Tomey, A., Alligood, M. *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra: Modelos e Teorias de Enfermagem*. (pp.629-654). Loures: Lusociência.

REFERENCIAL TEÓRICO

Intervenção

A incerteza aumenta quando os profissionais cedem informações pouco claras ou simplistas, denotam inexperiência ou incompetência relacional.

Promover:

- Auto-eficácia na família (capacidade para organizar e executar planos de cuidados).
- *Coping* na gestão de situações e no controlo de elementos potencialmente stressores.
- Interpretação dos estímulos e o auxílio na atribuição de significado aos eventos.
- Processo de comunicação como pilar da relação interpessoal entre enfermeiro-doente/família.
- Humanização dos cuidados de enfermagem (prevenindo atos mecânicos/impessoais).

A incerteza não resolvida integra a realidade da pessoa/família, constituindo uma oportunidade de redefinição da identidade e readaptação ao novo contexto de vida .

Baley, D.; Stewart, J. (2004). Merle Mishel: Incerteza na Doença. In Tomey, A., Alligood, M. *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra: Modelos e Teorias de Enfermagem*. (pp.629-654). Loures: Lusociência.

REFERENCIAL TEÓRICO

OBJETIVO GERAL

- Desenvolver competências no âmbito dos cuidados especializados de enfermagem de reabilitação ao doente crítico em recuperação do coma, com evidência de compromisso neuromuscular adquirido no internamento, na promoção da sua funcionalidade.

**Domínios &
Competências**

**Objetivos
específicos**

**Resumo de
Atividades**

Domínio/ Competências	A – Responsabilidade profissional, ética e legal	B – Melhoria da qualidade	C – Gestão de cuidados	J - Competências específicas do EEER
Objetivos específicos	<p>1. Demonstrar uma prática profissional segura, responsável e ética nos diferentes contextos clínicos.</p> <p>2. Articular o processo de tomada de decisão autónoma com os valores/princípios éticos fundamentais e com os referenciais jurídico-deontológico que regulam a profissão.</p>	<p>3. Implementar programas de reabilitação individualizados, com vista à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados no âmbito da promoção da autonomia e independência funcional, especificamente em:</p> <p>(1) doentes críticos com evidência de compromisso neuromuscular adquirido no internamento; (2) doentes em contexto domiciliário, com disfunção neuromuscular transitória.</p>	<p>4. Integrar a cultura organizacional e a equipa multiprofissional dos diferentes contextos de ensino clínico, identificando o domínio de intervenção do EEER.</p>	<p>8. Capacitar o doente com compromisso neuromuscular adquirido em UCI, independentemente da sua condição neurológica e estabilidade autonómica, através de intervenções específicas de reabilitação.</p> <p>9. Maximizar potenciais de funcionalidade, através da promoção do <i>empowerment</i> no autocuidado e da readaptação física, cognitiva e social.</p>

COMPETÊNCIAS & OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Domínio	D - DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS
Competências	<p>D2. Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.</p> <p>D2.1. Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade.</p> <p>D2.2. Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade.</p>
Objetivos específicos	<p>5. Conhecer o impacto dos distúrbios neuromusculares adquiridos em UCI, na funcionalidade do doente crítico, analisando as estratégias de reabilitação mais adequadas.</p> <p>6. Ampliar conhecimentos técnico-científicos e humanos no domínio da prestação de cuidados de reabilitação ao doente crítico em coma.</p> <p>7. Produzir um relatório final de estágio.</p>

COMPETÊNCIAS & OBJETIVOS

<p>Aquisição de conhecimento teórico relativo às manifestações neuromusculares adquiridas pelo doente crítico comatoso, possíveis <i>outcomes</i> na funcionalidade e limitações à avaliação.</p>	<p>Revisão sobre instrumentos de avaliação de resultados e algoritmos de intervenção validados na reabilitação do doente crítico (e.g. Glasgow; FOUR; RASS; CAM-ICU; BPS; VAS; MRC; Asworth; <i>Functional Status Score for the ICU</i>); Classificação da Continuidade da Mobilidade Progressiva; Algoritmo diagnóstico para ICU-AW; Algoritmo de avaliação e progressão no programa de reabilitação).</p>	<p>Pesquisa da evidência disponível relativa à comparação de dois instrumentos de avaliação da condição neurológica – Glasgow e FOUR – e apresentação dos resultados à equipa.</p>	<p>Observação do processo de acompanhamento psico-emocional do doente/família e das intervenções conduzidas em resposta às necessidades identificadas, e discussão fundamentada com a equipa sobre o potencial de incerteza.</p>
---	---	--	--

PLANEAMENTO DE ATIVIDADES - RESUMO

<p>Observação do modo como o EEER se articula com a equipa na gestão de casos clínicos, na mobilização de recursos e na delegação de cuidados intrínsecos ao seu domínio de competências (e.g. dinâmicas de trabalho; estratégias de liderança e motivação; conceptualização de programas educacionais).</p>	<p>Desenvolvimento de conhecimentos no âmbito da prestação de cuidados de reabilitação ao doente crítico – estratégias e barreiras situacionais.</p>	<p>Reflexão sistemática, crítica e construtiva das aprendizagens realizadas em contexto de prática de cuidados, elaboração de jornais de aprendizagem e redação do relatório de estágio.</p>
--	--	--

PLANEAMENTO DE ATIVIDADES - RESUMO

- Bibliotecas da ESEL
- Locais de estágio
- Documentos norteadores da prática de Enfermagem
- Plataformas *online*
- Teoria lecionada
- Docente responsável pela orientação tutorial
- Enfermeiros orientadores e restante equipa
- Pessoa e família/cuidador

- Demonstra conhecimentos consolidados no domínio da reabilitação do doente crítico com compromisso neuromuscular e na articulação com o seu perfil funcional.
- Constituí um elemento ativo na gestão de casos, na conceptualização de programas de intervenção e sua monitorização.
- Exibe capacidades formativas, intervindo nos processos de aprendizagem em contexto de trabalho, através da divulgação de evidência científica relevante

RECURSOS & AVALIAÇÃO - RESUMO

Objetivos	2017												2018					
	Setembro	Outubro					Novembro				Dezembro			Janeiro		Fevereiro		
	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	8	15	22	29	5-9
1																		
2																		
3						(2)						(1)					(1)	
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		

Pausa Letiva

Data a definir

UCC Montijo-Alcochete HSJ – UCI Neurocríticos

CRONOGRAMA DE ESTÁGIO

- O postulado da intervenção do EEER assenta na otimização do bem-estar, da qualidade de vida e da funcionalidade, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização de capacidades.
- A necessidade de cuidados de reabilitação ao doente crítico constitui um desafio para o EEER, com evidência comprovada.
- É emergente a necessidade de transformar a visão que o profissional de medicina intensiva tem destes doentes. O «dar vida por todos os meios» tem de dar lugar ao «dar vida com qualidade».

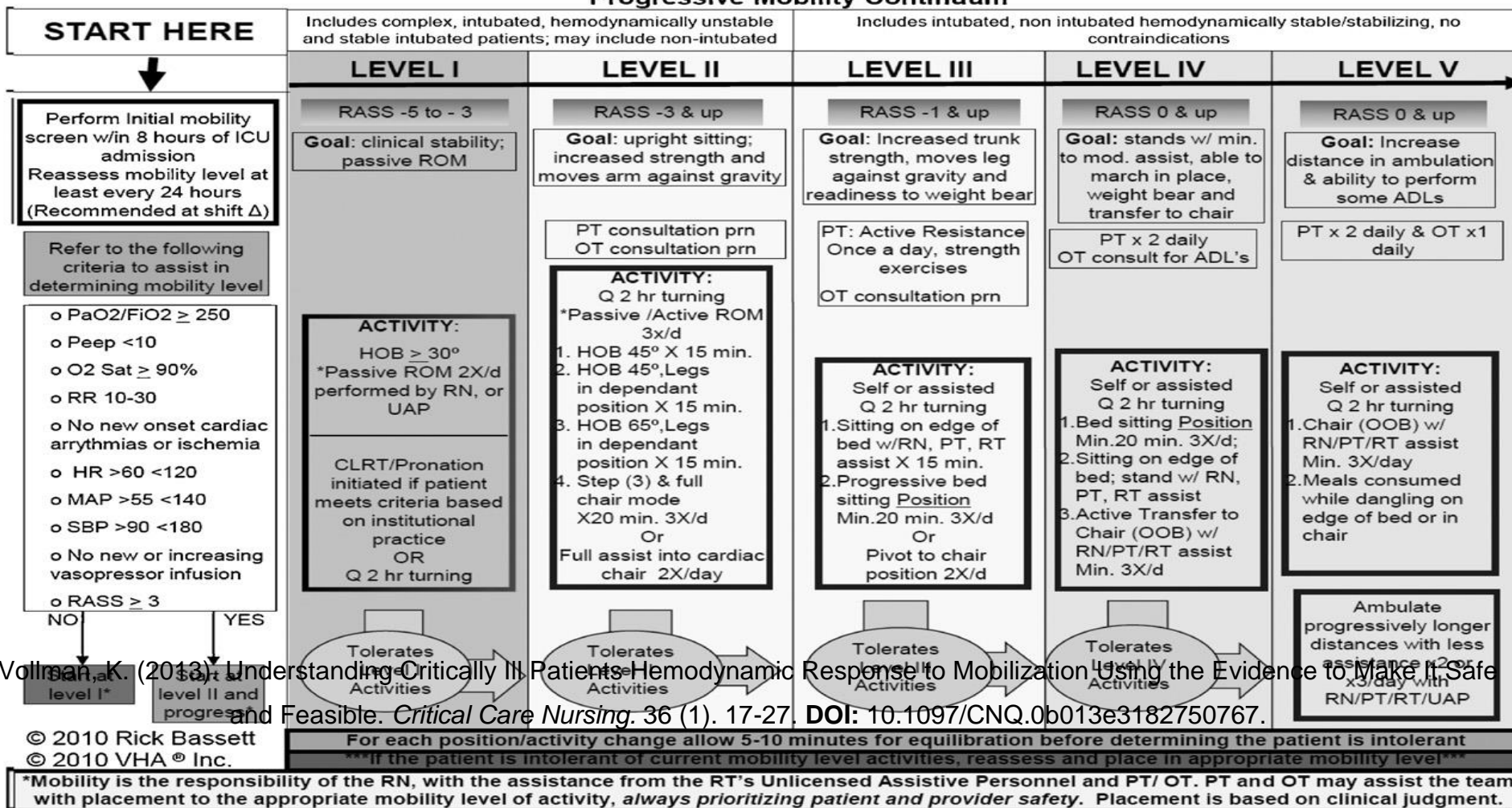
CONSIDERAÇÕES FINAIS

***DEBATE E
SUGESTÕES***

OBRIGADO PELA PARTICIPAÇÃO

Anexo I: Classificação da Continuidade da Mobilidade Progressiva

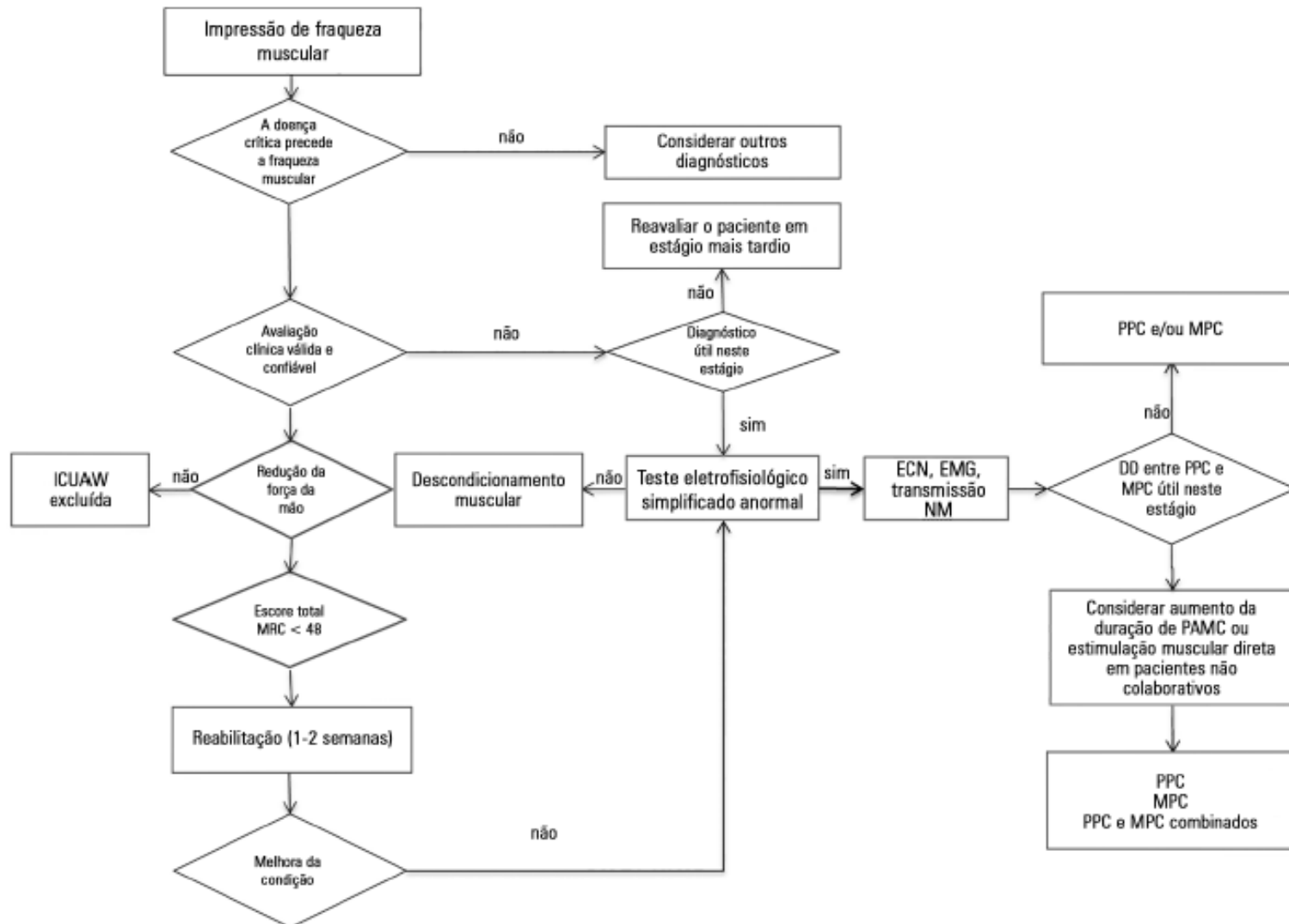
Progressive Mobility Continuum



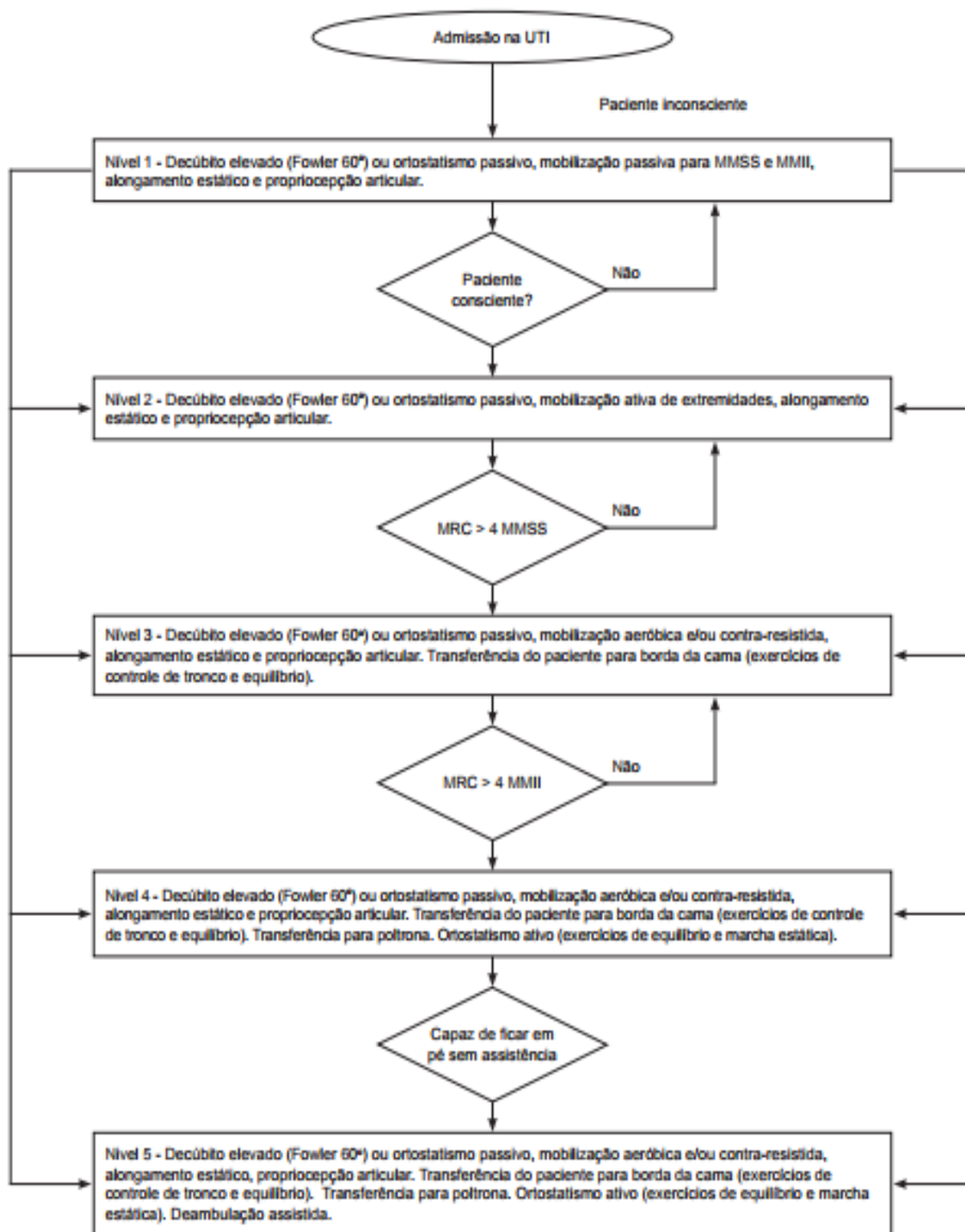
Vollman, K. (2013). Understanding Critically Ill Patients Hemodynamic Response to Mobilization Using the Evidence to Make it Safe and Feasible. *Critical Care Nursing*. 36 (1). 17-27. DOI: 10.1097/CNQ.0b013e3182750767.

© 2010 Rick Bassett
© 2010 VHA® Inc.

Anexo II: Algoritmos de intervenção propostos para estudo




Latronico, N., Gosselink, R. (2015). Abordagem dirigida para o diagnóstico de fraqueza muscular grave na unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 27 (3). 199-201. DOI: 10.5935/0103-507X.20150036.



França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, B., Aquim, E., Damasceno, M. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 24 (1). 6-22. Acedido a 8-5-2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf>.

Apêndice II – Reflexões críticas

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCC (ECCI)
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Reflexão Crítica 1

“AUTONOMIA EM REABILITAÇÃO – O PERCURSO DO INICIADO”

Cada vez mais me consciencializo de que toda a nossa formação, todos os modelos teóricos que nos são inculcados, todas as questões que debatemos em contexto académico, só adquirem real valor quando sentidas e experienciadas em contexto de prática clínica. “a *aprendizagem experimental põe as questões e testa os comportamentos em situações reais*”, devendo o profissional “*Depender da prática para desenvolver os conhecimentos clínicos e resolver problemas que a teoria muitas vezes não leva em conta*” (Benner, 2001, p.179).

Benner descreve a progressão de iniciado a perito de forma clara e precisa, mas só agora, quando confrontada com a possibilidade de intervir, perspetivei todo o meu potencial enquanto futura especialista.

O reabilitar na esfera domiciliária, embora constitua uma realidade distante do meu *habitus* sócio-profissional, exige igualmente uma visão integrativa e cumulativa da pessoa/cuidador alvo. Assim fundamento a presente reflexão descrevendo o primeiro contato estabelecido com um utente recentemente admitido pela rede na Unidade de Cuidados Continuados (UCC), o qual, na sequência de um AVC hemorrágico do hemisfério direito, desenvolveu uma hemiparesia espástica contralateral com 8 meses de evolução, entre outros défices.

Descrição de caso:

Ao entrar na casa do utente, detinha conhecimento prévio acerca da sua condição clínica, relatada em diário de transferência hospitalar, e com maior detalhe pela enfermeira orientadora que havia já realizado uma avaliação inicial. Contudo, o meu enfoque foi sendo dirigido pelos estímulos captados em contexto presencial. Comecei por pensar que no acesso à casa existem dois degraus, e que para que o

utente se possa mobilizar para o exterior, é necessário introduzir uma rampa de acesso, que facilite a passagem da cadeira de rodas. Uma vez no interior, comecei a avaliar os espaços, e constatei a existência de áreas amplas e de tapetes anti-derrapantes que não limitariam a circulação. A casa de banho havia sido preparada para receber o utente, a porta havia sido retirada, e a família tinha adquirido uma cadeira sanitária, o que me levava a crer na possibilidade de efetuar levante diário. Contudo a posteriori, e dado o potencial de reabilitação do utente, seria de ponderar a adaptação de barras de segurança (sugestão feita no momento). Seguiu-se o quarto, e aqui pude perceber que embora houvesse alguma restrição em termos de espaço físico, o utente dispunha de uma cama articulada com grades laterais e um colchão de poliuretano.

Após toda esta análise contextual, detive-me na observação do utente, constando que este negligenciava o hemisfério esquerdo, que a sua comunicação era pobre, mas revelava lucidez e coerência no discurso e que exibia um padrão espástico característico. Incentivada pela enfermeira orientadora assumi parte ativa no processo de reabilitação executando as mobilizações passivas tal como lecionado. A experiência era nula, e havia treinado somente em contexto de prática laboratorial com os colegas, os quais não oferecem 1/10 da resistência que o utente oferece. Posicionei-me do lado afetado e iniciei a minha abordagem, tocando o utente e chamando pelo seu nome. Recordo que fiquei um pouco surpresa quando ele procede lentamente à rotação da cabeça e dirige o olhar, apercebendo-se de mim e da minha movimentação. Estava insegura, mas à medida que ia mobilizando segmento a segmento, e com a contínua validação por parte da enfermeira orientadora, que não só me ia questionando acerca da minha intervenção, como simultaneamente ia explicando à cuidadora passo a passo todas as respostas que o utente ia manifestando, fui ficando mais confiante. Houve um instante em que percebi a limitação à mobilização da articulação escapulo-umeral, pois ao toque o utente exibiu um fácies de dor, situação que de imediato identifiquei como ombro doloroso. Então sugeri que as mobilizações daquele segmento fossem realizadas com o utente em decúbito lateral, deixando a articulação livre, e assim foi. Antes de avançar para o membro inferior, detetámos que o utente havia evacuado, e instantaneamente nos prontificámos (a enfermeira orientadora e eu) a trocar a sua fralda, proporcionando-lhe uma maior comodidade. Uma vez terminadas as mobilizações, optei pelo posicionamento anti-espástico para o lado afetado no sentido de estimular a proprioceção do utente – aspeto que de imediato a enfermeira esclareceu junto da

cuidadora. Percebi que o fato da cama ser estreita dificultava a completa extensão e supinação do todo o membro superior, pelo que solicitei um tabuleiro ou uma tábua à cuidadora, protegi com uma manta a fim de adequar a superfície, e deste modo se encontrou um apoio de braço.

Por fim esclarecemos a cuidadora sobre a pertinência dos decúbitos laterais enquanto medida profilática do compromisso da integridade cutânea, havendo história prévia de úlcera por pressão em fase de cicatrização na região sacro-coccígea. Perante esta observação a cuidadora demonstrou grande receptividade, colocando questões relativamente à instituição de creme barreira. Deste modo demos por concluído o contato, seguindo-se um período de reflexão pessoal.

A multiplicidade de intervenções desenvolvidas pelo profissional especialista em reabilitação adquire expoente máximo quando conduzidas em contexto domiciliário. Aqui não existem pilares de segurança nem fontes paralelas para discutir estratégias. O profissional tem de exercer em prol da recapacitação e maximização funcional do utente/família, articulando conhecimento científico, desenvolvendo um olhar crítico, construtivo e atento ao contexto, estabelecendo relações de verdadeira empatia através da prática de escuta ativa e definindo com o alvo dos cuidados, planos adequados e realistas.

Perante tais exigências, o profissional em iniciação assume como prioritário redefinir a sua prática de cuidados, na expectativa de desenvolver as competências necessárias a cada realidade. Esta aquisição inclui, portanto, conhecimentos técnicos, autonomia decisora, comunicação efetiva e eficaz, flexibilidade/elasticidade mental, responsabilidade, espírito crítico e de iniciativa, e uma conduta fundamentada nos valores e princípios éticos que norteiam a profissão. (Benner, 2001). Dito isto, compreendi o quão fácil é, em teoria, definir a intervenção do enfermeiro especialista, mas pessoalmente considero que a verdadeira dificuldade reside na atribuição de significado científico a cada comportamento, escolha e decisão tomada pelo profissional enquanto gestor de caso.

No meu percurso, sempre considerei que detinha uma boa capacidade de observação, de diagnóstico de situação e de priorização de intervenções, aliada a uma criatividade e espontaneidade que me são próprias. Contudo e à luz dos conhecimentos que tenho vindo a desenvolver, reconheço que a autodeterminação, ponderação e a avaliação da pessoa integrada nos diferentes contextos, são características imperativas a maturar pessoal e profissionalmente.


Na situação supracitada, sinto que as minhas fragilidades e inseguranças foram colocadas em evidência. Entrar no domínio do utente e manter simultaneamente um olhar sensível e crítico enquanto se projeta um plano de atuação em função do potencial determinado, para além de ter de lidar com as adversidades desse domínio, sejam elas intrínsecas ao utente ou ao respetivo núcleo sócio-afetivo, constitui uma experiência nova e complexa. Para não falar de todas as especificidades práticas inerentes à reabilitação. Em detalhe, sinto que desde início estive atenta às diversas condicionantes do contexto, às melhorias que poderiam ser instituídas, e demonstrei proatividade não apenas no exercício de reabilitação motora, como também nas sugestões feitas à cuidadora (esposa) e na criatividade em reutilizar objetos do quotidiano em benefício do utente.

Assim, antevejo que cada dia, que cada contato estabelecido, me deixará mais perto de alcançar o meu objetivo, percorrendo os diferentes estádios da aprendizagem em enfermagem: aprendizagem cognitiva (conhecimento teórico necessário à prática); *know-how* (conhecimento proveniente da prática); e «comportamento ético» (sentido de responsabilidade e compromisso profissional) (Benner, Sutphen, Leonard-Kahn & Day, 2008).

Reconheço, portanto, que a enfermagem de reabilitação foi uma escolha diferente e até improvável, num caminho cunhado pela emergência hospitalar, mas sinto que é a escolha certa, e ambiciono fazer a diferença proporcionando a quem cuida reais possibilidades de independência e autogovernança.

Referências bibliográficas:

- ✓ Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Coimbra: Quarteto Editora.
- ✓ Benner, P., Sutphen, M., Leonard-Kahn, V., Day, L. (2008). Formation and everyday ethical comportment. *American Journal Of Critical Care: An Official Publication*. 17 (5). 473-6. Acedido a 17-10-2017. Disponível em: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/17/5/473.full.pdf>.

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCC (ECCI)
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Reflexão Crítica 2

“PROGRESSÃO DO INICIADO EM REABILITAÇÃO – O ADQUIRIR DE VOZ ATIVA”

O percurso que inicialmente se afigurava como solitário, dado que o enfermeiro de reabilitação em contexto domiciliário revela, na sua prática, uma notória autonomia funcional, tem demonstrado ser bastante articulado e quiçá estruturalmente interdependente de diversas áreas de especialização clínica. Reabilitar parece assim sustentar e ser simultaneamente sustentado por todos os domínios no âmbito da saúde, aspeto que tem potenciado não somente a minha integração no seio da equipa multidisciplinar e valorização das suas respetivas valências, como o desenvolvimento de conhecimentos específicos no que diz respeito à intervenção do especialista de reabilitação, na gestão de casos e na mobilização de recursos em prol das necessidades identificadas. A isto acresce o facto de que à medida que o tempo passa, sinto-me progressivamente mais autónoma, mais interventiva, mais confiante e segura, não somente da consolidação dos meus conhecimentos, como também da efetividade dos cuidados que presto. Concomitantemente assisto a uma gradual aceitação por parte dos utentes e respetivos núcleos familiares, através do estabelecimento de verdadeiras relações de proximidade, em que me consigo projetar para além do papel de instruenda, para ser encarada como uma profissional capaz, com validade científica e competência técnica demonstrada. Considero que esta ponte é reflexo da minha maturação, da minha entrega, e principalmente da motivação pessoal em me especializar, bebendo da experiência de todos os elementos da equipa.

A presente reflexão coloca em evidência diversos aspetos da minha progressão enquanto profissional de referência, sendo, portanto, delineada com base em alguns momentos de contacto estabelecido com o Sr. C. e respetiva cuidadora, no seu processo de reabilitação pós-AVC hemorrágico (caso clínico abordado na reflexão 1).

Descrição de caso 1:

Chegámos a casa do utente e depressa nos apercebemos do caos. O ruído no quintal era ensurdecedor, e adensava-se à medida que nos aproximávamos da porta. Havia pessoas a circular por toda a casa, tijolos, sacos de cimento, azulejos, ferramentas e muito pó. A cozinha estava a ser totalmente remodelada, o chão havia sido arrancado e as canalizações expostas. A cuidadora exibia um ar fatigado, preocupada por nos receber com a casa naquele estado. Depressa a tranquilizámos, explicando que não eramos visita, desvalorizando a situação, afirmando que teríamos a oportunidade de assistir a toda aquela transformação e mostrando sempre uma atitude positiva. No entanto, não pude deixar de pensar que talvez o momento não fosse o mais adequado, pela atual transição.

De frente para a cozinha ficava o quarto do utente, e ao entrarmos rapidamente constatámos que algo estava diferente, pois o utente exibia um fácies ruborizado, com pele descamativa. A enfermeira orientadora de imediato questionou sobre alguma intercorrência, ou se tinham introduzido uma nova terapêutica, ao que a cuidadora referiu que não. Indagou ainda se alguma vez o utente havia apresentado tais manifestações, tendo a cuidadora respondido que sim, mas que geralmente era algo de carácter esporádico e transitório. Dito isto sugeri que poderia ser uma exacerbação de dermatite seborreica inerente ao stress imposto pelas obras. Nesse instante, ambas olharam na minha direção, e a enfermeira orientadora, acenando afirmativamente, justificou perante a cuidadora que tal fazia sentido e que era uma situação a expor à médica na visita domiciliária que iria ocorrer mais tarde, nesse mesmo dia.

Seguiu-se a abordagem ao utente, e aí tomei parte ativa quase de imediato. Sentia o utente apreensivo e menos concentrado nas mobilizações comparativamente a sessões anteriores, exibindo um padrão de espasticidade e resistência ao movimento com maior expressão.

No dia seguinte, a cuidadora informou-nos que o utente a havia questionado sobre o término das obras, denotando alguma ansiedade. Expliquei-lhe que neste momento o utente se sentia fragilizado, incapaz de tomar decisões sobre a gestão da sua casa, e que toda aquela agitação tinha condicionado importantes alterações na sua rotina diária, nomeadamente o facto dos cuidados de higiene passarem a ser dados no leito, uma vez que as obras tornaram o acesso à casa de banho interdito. A somar a isto, a médica confirmou o diagnóstico e prescreveu determinada emulsão,

que a cuidadora, antes de adquirir na farmácia, sentiu necessidade de validar comigo se seria a mais adequada, ou se poderia ao invés aplicar um creme gordo. Perante tal abordagem procurei esclarecê-la sobre as especificidades inerentes ao tratamento prescrito, motivando a sua aquisição. Considero que de alguma forma a cuidadora depositou a sua confiança em mim, e que estes eventos efetivaram o vínculo entre nós.

Descrição de caso 2:

É inquestionável que este utente beneficia de uma intervenção contínua no âmbito da reabilitação. Contudo, não nos sendo possível permanecer junto do utente de forma ininterrupta, a família/cuidador assume um papel fundamental, devendo ser integrada não somente nos cuidados gerais, mas no plano de reabilitação propriamente dito, incluindo mobilizações, posicionamentos, levante, transferências e treino de atividades de vida diária, entre outros aspetos.

Neste dia, a cuidadora foi incentivada a realizar o levante assistido do utente. Era visível a tensão, bem como o receio de que não fosse capaz, de que o pudesse magoar ou mesmo deixar cair. Comecei por explicar-lhe que o meu intuito não era deixá-la fazer o que quer que fosse sozinha, que estaria ali com ela em todos os passos, e que iríamos fazer tudo de forma segura. Posteriormente falámos sobre o vestuário e calçado mais adequados, sobre a importância de descer o plano da cama por forma a permitir que o utente apoiasse corretamente os pés no chão e sobre a necessidade de colocar a cadeira de rodas paralelamente à cama, para facilitar a transferência. Finalmente mostrei-lhe como mobilizar o utente no leito e de que forma se deveria posicionar perante o mesmo durante todo o movimento. Chegado o momento, apesar de não ter assumido logo a dianteira do utente quando o sentou na beira da cama e de pequenas falhas processuais, procurei dar reforços positivos, fazendo pequenas correções, antes de procedermos à transferência do utente para a cadeira (aproveitando para testar o seu equilíbrio estático).

No final a enfermeira questionou a cuidadora se havia feito muita força, ao que ela afirmou que não, mas que ainda tinha de treinar mais, para melhorar. Era notório que estava feliz e que era mais uma vitória para si, na busca pela autonomia enquanto cuidadora.

Neste contacto aproveitei ainda para falarmos um pouco sobre posicionamentos no leito. Expliquei-lhe que sempre que vinha após o fim-de-semana, sentia maior resistência à mobilização do membro inferior parético, tendo focado a

pertinência da otimização do padrão anti-espástico nos diversos decúbitos, e a forma adequada de colocar as almofadas de apoio, aspetos que foram tidos em conta pela cuidadora, pois em contacto posterior, o utente estava corretamente posicionado.

Descrição de caso 3:

Durante a visita domiciliária, a cuidadora demonstrou preocupação relativamente à quebra ponderal do utente, e conseqüente perda de massa muscular, questionando sobre a possibilidade de introduzir suplementos nutricionais, uma vez que durante o internamento o utente cumpria reforços diários. Então expliquei-lhe que embora o utente beneficiasse de um suplemento que simultaneamente conferisse aporte calórico e proteico, tal poderia ser dispendioso se adquirido na forma de batidos, mas que existiam outras possibilidades.

A cuidadora referiu ainda que previamente se havia informado junto do farmacêutico sobre eventuais suplementos e que na opinião deste não eram indicados para o utente dado ser diabético insulínodépendente, facto que considerei estranho. Assim, antes que me precipitasse em contradizer o que outro profissional havia afirmado, optei por validar essa informação junto de um dietista hospitalar. Esse contacto foi feito no momento, e não só esclareceu todas as dúvidas como sugeriu o suplemento mais indicado face às características e necessidades do utente.

Descrição de caso 4:

Progressivamente, o utente tem-se demonstrado mais participativo no cumprimento do plano de reabilitação motora, mas existiam ainda domínios que não estavam a ser trabalhados em toda a sua potencialidade, especificamente no que se refere à parésia facial e à comunicação verbal. Tal situação foi abordada com a cuidadora no sentido de introduzir algumas intervenções que pudessem otimizar as limitações identificadas, como por exemplo a utilização de palhinha. Para além disso, e na sequência de uma conversa com a enfermeira orientadora sobre recursos disponíveis, sugeri o encaminhamento para a terapeuta da fala, explicando-lhe os benefícios inerentes, facto que a cuidadora aquiesceu e que solicitou junto da respetiva entidade reguladora, estando desde já programada uma avaliação.

Descrição de caso 5:

Hoje decorreu a 15ª sessão e não tenho palavras para descrever a emoção que se fez sentir. Quando tento explicar o que faço aos que me rodeiam, em que consiste

“isto” de reabilitar, parece que nunca consigo espelhar com rigor as pequenas grandes vitórias que as pessoas que cuido conseguem efetivar. Pois bem, hoje o Sr. C. ficou de pé. Começámos como sempre com exercícios de reabilitação motora, tendo-se progredido para o treino de equilíbrio na posição sentado. Mas era hora de arriscar. E quando temos um utente motivado, por mais inexpressivo que seja, quando se consegue perceber o ímpeto do outro em ultrapassar mais um desafio, sinto que a única intervenção viável é tornar esse objetivo concretizável.

Uma vez sentado na beira da cama, incentivei-o a apoiar-se com ambas as mãos, a manter o alinhamento postural e a fixar os pés no chão. Apesar de alguns momentos de instabilidade, o utente conseguiu manter a posição, pelo que foi questionado se gostaria de assumir a posição vertical, tendo assentido. Nesse instante, a enfermeira orientadora questionou-me se necessitava de auxílio, mas pedi-lhe que me deixasse tentar sozinha, pois por algum motivo, sentia-me confiante e convicta de que era fazível. Coloquei a mão parética no bolso da calça, juntei os meus joelhos ao seu por forma a aumentar a base de apoio/sustentação, assegurei-me de que a cama estava travada, de forma a conseguir sentá-lo de imediato, e em 1,2,3... o utente estava de pé, e de pé permaneceu durante um bom período. Então voltei a sentá-lo, perguntei se estava tudo bem, se estava cansado, e o utente, acenando positivamente com a cabeça, esboçou um sorriso e disse “tudo bem”. E esta foi a primeira de mais três tentativas de sucesso. É claro que existe ainda muito trabalho a fazer neste sentido, pois ele ainda não consegue realizar a completa extensão do joelho parético, mas a expressão facial, embora discreta, foi deveras reveladora. Utente e respetiva cuidadora estavam verdadeiramente felizes.

Ao refletir sobre as situações mencionadas, consigo estabelecer, quase instintivamente, um paralelismo entre a minha aprendizagem e o seguinte excerto do filme «Patch Adams» (1998):

“death is not the enemy, gentlemen. If we’re going to fight a disease let’s fight one of the most terrible diseases of all, indifference. A doctor’s mission should be not just to prevent death but also to improve the quality of life. That’s why you treat a disease, you win, you lose. You treat a person, I guarantee you win, no matter what the outcome.”.

Parece tão simples, tão lógico, mas infelizmente ainda nos detemos demasiado a tratar doenças, a solucionar problemas e a controlar resultados, ao invés de nos

focarmos na pessoa, nomeadamente na sua recapacitação funcional e reintegração social, independentemente do domínio comprometido, facto que para mim evidencia a indiferença que atualmente ainda surge associada ao cuidar.

Para Hesbeen (2010), o cuidar centrado na pessoa significa ajudá-la a desenvolver mecanismos de adaptação à sua nova condição, a suportar a sua incapacidade, a sua deficiência, as suas particularidades, com vista à sua inclusão social sem quaisquer sentimentos de inferioridade. Este processo exige, para além do estabelecimento de uma relação de confiança com a pessoa, que permita ao profissional diagnosticar necessidades, avaliar o meio circundante e as condições essenciais para que esta consiga reafirmar a sua autonomia, o acompanhamento da pessoa ao longo do percurso que a própria determina, e a integração da sua família/cuidador na prestação de cuidados e tomada de decisão em parceria, e na manutenção dos padrões de vida domiciliar e social.

Com base na premissa de que o cuidar em reabilitação se define como “a ciência e a arte da gestão dos obstáculos potencialmente geradores de desvantagem” (Hesbeen, 2010, p.52), considero que o contributo do especialista deva, então, ser sempre iniciado na fase mais precoce de intervenção, por forma a garantir os melhores resultados possíveis. Estes ideais transportam-me para todos os momentos em que demonstrei real enfoque no utente, especificamente no primeiro caso, em que ao constatar uma diferença no fâcies do utente, consegui analisar o contexto e correlacionar com as alterações do meio circundante, e no último, onde a progressão para a posição de pé só se tornou possível pela promoção de um ambiente terapêutico seguro, pela precocidade na intervenção, e pelo grau de satisfação do utente com os cuidados (McCormack & McCance, 2010), visível na motivação do próprio em fazer cada vez mais. Por outro lado, a abordagem feita à cuidadora, em todos os contactos estabelecidos, espelha a relação de confiança que se foi criando, seja pela procura ativa e valorização do meu parecer nas mais diversas situações, seja pela recetividade às aprendizagens que lhe ia inculcando. Deste modo pude garantir a promoção do papel ativo da cuidadora no processo de reabilitação, a par do desenvolvimento de um sentimento de cooperação e responsabilidade partilhada, favorável à aquisição de conhecimentos e ao treino de competências (Menoita, Sousa, Alvo & Vieira, 2012).


Finalmente, gostaria de frisar o quão esclarecedor tem sido este estágio no âmbito da minha integração na logística dos recursos disponíveis na comunidade e no *know-how* da sua respetiva mobilização. O facto de ter trabalhado desde sempre em contexto de doente crítico, nunca me permitiu consolidar conhecimentos

relativamente às diversas entidades paralelas que integram o sistema de saúde. Assim, pude, nesta fase do meu percurso, adquirir uma visão muito mais abrangente dos recursos existentes e a forma mais adequada de os viabilizar em tempo útil, na etapa de transição do utente para o domicílio. Em termos de efetividade prática, consigo agora perspetivar o impacto da minha intervenção no que respeita à gestão desses mesmos recursos, e correto encaminhamento de situações particulares, como seja a terapia da fala no processo de reabilitação do Sr. C., para otimização da expressão facial e articulação/fluidez linguística.

Referências bibliográficas:

- ✓ Hesbeen, W. (2010). *A Reabilitação: Criar novos caminhos*. Loures: Lusociência.
- ✓ McCormack, B. & McCance, T. (2010). *Person-centred Nursing: Theory and Practice*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- ✓ Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I., Vieira, C. (2012). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC*. Loures: Lusociência.

Apêndice III – Jornais de Aprendizagem

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCC (ECCI)
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Jornal de Aprendizagem 1

A Sr.^a D.^a A. integra o programa de reabilitação da UCC), tratando-se de uma mulher de 84 anos, viúva, em *status* pós-operatório de artroplastia da anca à direita na sequência de fratura subcapsular do fémur, por queda da própria altura, intervencionada a 25 de Setembro de 2017. Atualmente reside com um dos 4 filhos, e respetiva esposa, a qual assumiu o papel de cuidadora informal, tendo solicitado uma licença de 30 dias para assistência à família junto da respetiva entidade patronal, com término na segunda semana de Outubro. No meu terceiro contato com a utente, foi-me possível perceber a sua relutância à participação no processo de reabilitação, manifestando um humor lábil, tendencialmente depressivo, e um discurso negativista face à sua condição de saúde, aspetos que se espelharam numa total perda de autonomia, e progressiva escalada em termos de dependência de terceiros para realizar as suas atividades de vida diária. Por outro lado, ao observar a dinâmica em contexto familiar, tornaram-se evidentes alguns sinais de *burden* na principal cuidadora.

Constatou-se o seguinte discurso:

(...)

Sr.^a D.^a A – O que é que quer fazer?

Eu – Hoje o objetivo é trabalharmos essas articulações, desde o tornozelo à anca, e no final ficar de pé.

Sr.^a D.^a A – Ai Jesus, ai Jesus. Porque não me leva. Não estou cá a fazer nada. Só dou trabalho. Não consigo.

Eu – Entendo que tenha receio, mas vai conseguir. Estou aqui para a ajudar. Tanto eu como a sua família só a queremos ver melhor. Mas tem de confiar em si e acreditar que consegue.

Sr.^a D.^a A – Não, não, não. Não consigo, tenho muitas dores.

Eu – Tem dores? E consegue especificar onde?

Sr.^a D.^a A – Dói-me muito a perna. Não consigo ficar de pé. E agora também me dói debaixo do braço e não consigo fazer força.

Eu – Debaixo do braço? Será da posição em que dorme? Ou fez algum esforço maior no andarilho desse lado para conseguir ficar de pé? E está a fazer medicação para as dores?

Nora – Oh enfermeira, por acaso tinha essa dúvida. Estou a dar-lhe o Ben-u-ron alternado com o Perfalgan. Mas o meu marido disse para lhe dar o Adalgur também. O que é que acha? Oh e essa dor debaixo do braço deve ser de a levantarmos, ela já se queixa há uns tempos. Mas o que é que quer? Ela é muito gorda, e isto é um peso morto que não ajuda em nada.

Eu – Ora bem, o Ben-u-ron e o Perfalgan são similares, por isso só lhe pode dar um deles. Recorda-se que analgesia o médico prescreveu? Ele não terá falado em associar um anti-inflamatório? Isso poderia ajudar.

Sr.^a D.^a A – Ai enfermeira, eu não sei o que é, mas as dores são muitas e eu não aguento.

Nora (interpelando) – Deixe-se disso, vai fazer o que a enfermeira manda, você é capaz. Eu já não aguento consigo. O meu marido já anda aflito das costas de andar sempre consigo ao colo. Quer que ele vá para o hospital por sua causa? Acha justo? Vá, vá, vamos lá mas é a pôr de pé, deixe-se de coisas.

Eu (tocando o braço da nora) – D.^a A., deixava que a ajudasse a mobilizar-se, para tentar compreender quais os movimentos que consegue fazer e os que não tolera pela dor. Tentamos assim muito devagarinho, e que me diz a trocarmos para uma cadeira em que consiga apoiar os pés no chão. Podemos tentar? Outra coisa, penso que ainda não me contou como tudo aconteceu, quer explicar-me?(...a nora sentou-se no sofá assistindo a tudo, enquanto a utente relatou todo o episódio e simultaneamente realizava os exercícios...)

Esta situação fez-me ponderar alguns aspetos para os quais já havia sido alertada pela enfermeira orientadora. O processo de reabilitação adquire outra complexidade na transição para o domicílio, no sentido em que é muito mais integrativo, e depende não só do utente como da predisposição pessoal do cuidador. Aqui os profissionais constituem meros adjuvantes, intervindo ao nível da preparação dos contextos, adequando estratégias e gerindo emoções. No fundo principiam um processo que tem de ser vivido e diariamente trabalhado pelos principais intervenientes.

Na situação descrita, confesso que não me foi fácil articular simultaneamente com a utente, proporcionando-lhe reforço positivo e encorajamento, para além de potenciar a adesão aos exercícios de mobilização ativa, e com a cuidadora, que pela sobrecarga, exerce uma ação coercitiva sobre a utente. A minha estratégia naquele momento foi abordá-las separadamente, dando espaço para que cada uma manifestasse as suas dúvidas, os seus sentimentos e receios. Assim permaneci inicialmente com a utente, e após tranquilizá-la através do recurso a um método de distração, consegui que participasse nos exercícios, nomeadamente dorsiflexão e inversão/eversão da articulação tibiotársica, flexão/extensão do joelho, e flexão/extensão e abdução da articulação coxo-femural, tendo ficado de pé por 5 momentos com recurso a andarilho. Tal foi efetivado muito lentamente e com baixa adesão à posição de pé, denotando-se receio de nova queda. Posteriormente tive a oportunidade de conversar com a nora, esclarecendo-a relativamente ao regime terapêutico, e permitindo que falasse sobre como sentia a debilidade da utente como uma imposição, como estava cansada da falta de motivação da utente para gerir o problema e se focar na sua recuperação, e como estava ansiosa para que a utente transitasse para a casa de outro irmão, uma vez que têm acordado entre todos os familiares diretos, um esquema de rotação a cada 2 meses. Questionei acerca da unidade de reabilitação pela qual estava a aguardar vaga, enfatizando que essa seria a opção mais viável em termos de recuperação para a utente, mas fui informada que ainda não havia disponibilidade para a admitirem.

Aspetos positivos:

- ✓ Mantive uma atitude positiva, assertiva e compreensiva durante toda a visita, dando oportunidade para que ambas – utente e cuidadora – verbalizassem individualmente as suas emoções.
- ✓ Interferi num momento de potencial conflito, tranquilizando ambas, e proporcionando uma distração que facilitou momentaneamente a adesão aos exercícios propostos.
- ✓ Corrigi erros terapêuticos, sem dar grande relevância aos mesmos e procurei dar sugestões em conformidade com as indicações médicas.

Aspetos a melhorar:


- ✓ O ponto de partida da minha intervenção não deve incidir na determinação do potencial de autonomia e funcionalidade da pessoa, no desenvolvimento de

programas de mobilização ativa e na promoção do autocuidado, mas sim numa avaliação detalhada da pessoa, identificando a sua capacidade cognitiva, disponibilidade emocional e motivação para iniciar e participar em todo o processo, sendo que neste caso, a desmotivação constitui o principal obstáculo à adesão. Tal era perentório em todo o discurso e labilidade emocional demonstrada pela utente.

- ✓ No momento da intervenção, não corrigi a utente quando esta me questionou sobre o que eu queria fazer, sendo que o mais correto teria sido fazê-la compreender que em reabilitação os objetivos não são dos profissionais, mas dos utentes e respetivos cuidadores, devendo os programas elaborados satisfazer os mesmos.
- ✓ A abordagem ao cuidador deve integrar o plano de intervenção, e neste caso específico, ser dirigida à prevenção/gestão do *burden*, aspeto para o qual considero que não estava totalmente desperta até este instante. O processo de reabilitação em contexto domiciliário, mais do que em qualquer outro, exige por parte do cuidador especial empenho na sua efetivação. Os profissionais orientam, tiram dúvidas, propõem estratégias, definem programas de exercício, mas não permanecem de forma ininterrupta junto do utente. Esse papel cabe ao cuidador, que na maioria das vezes, vê o seu quotidiano transformado em prol de cuidar de outro, aspeto que deve estar sob o escopo de observação do profissional.

Motivação futura:

- ✓ Conhecer de que forma o enfermeiro de reabilitação que integra uma UCC estabelece articulação com os recursos da comunidade, e intervém na sua rentabilização em tempo útil face às necessidades evidenciadas pelos seus utentes. Neste caso em especial, e após esclarecimento junto da enfermeira orientadora, considero que a utente em questão beneficiaria de ser integrada numa Unidade de Média Duração e Reabilitação.
- ✓ Desenvolver enfoque no cuidador, suas necessidades, e atentar a manifestações de *burden*, integrando no plano de reabilitação uma abordagem dirigida à prevenção do mesmo. Para tal, pondero a realização de uma pesquisa fundamentada e a partilha de resultados em equipa.

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCC (ECCI)
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Jornal de Aprendizagem 2

O Sr.º A. integra o programa de reabilitação da UCC, tratando-se de um homem de 82 anos, casado, que em Fevereiro de 2016 foi submetido a uma laminectomia descompressiva de C2-C7 por estenose medular, que determinou um quadro de tetraparesia espástica, com maior expressão ao nível das extremidades inferiores, conferindo-lhe total dependência na satisfação das suas atividades de vida diária. Secundariamente ao confinamento ao leito, desenvolveu uma úlcera por pressão de categoria III na região sacro-coccígea, atualmente em tratamento pela equipa de cuidados continuados integrados.

Embora o enfoque inicial neste utente fosse a sua reabilitação e promoção da autonomia funcional, a evolução do seu quadro exigiu uma intervenção mais direcionada para a cuidadora no sentido de a educar para os cuidados ao utente. Durante a visita domiciliária para realização do penso à lesão por pressão, fomos confrontadas com o facto de o utente apresentar um quadro de obstipação crónica, dependente da realização de clisteres a cada 2 dias.

Constatou-se o seguinte discurso:

(...)

Esposa Sr.º A. – Enfermeira antes de se ir embora podia fazer-lhe os clisteres. Ele já se está a queixar de dores, e quando são vocês a fazer, parece que tem mais efeito.

Eu – Claro sem problema. Mas ele não consegue fazer sem isto? (enquanto colocava os clisteres e posicionava o utente em decúbito lateral esquerdo)

Esposa Sr.º A. – Não enfermeira, o intestino é muito preguiçoso.

Eu – Pois a imobilidade não ajuda. E por acaso já tentaram fazer ajustes na alimentação, ou tomar alguma coisa?

Esposa Sr.º A. – Como por exemplo?

Eu – Existem uns reguladores do trânsito intestinal que podem ajudar a pôr as fezes mais molinhas, ou então fazer mais fibra na dieta. Agora não me recordo do nome mas uma gastroenterologista aconselhou-me uma vez, e eu posso ver com ela e depois digo-lhe. (olhando para a enfermeira orientadora para obter validação da minha proposta). Sabe, é que se continuarmos a fazer sempre clisteres acabamos por estar a inibir o reflexo para fazer cocó e ele vai depender sempre disto.

Esposa Sr.º A. – Ah sim enfermeira, então veja lá e depois diga-me está bem?

Enf.ª – Então depois vês isso e dizes-me, porque mesmo que não venhas da próxima vez eu passo a informação.

Eu – Combinado, sem problema. Da próxima vez que vier vemos isso, não se preocupem.

(... a esposa, a enfermeira orientadora e eu ficámos a conversar à posteriori sobre a ingestão hídrica, a alimentação e a introdução de alguns componentes, nomeadamente, papas de aveia, linhaça entre outros, que poderiam facilitar o trânsito intestinal...)

Esta situação denota a importância da constante observação e avaliação do utente, pois nem sempre a nossa intervenção termina com a realização de determinado procedimento. A ponte para tal parece emergir da comunicação e do vínculo que se estabelece entre profissional e cuidador/utente. Especificamente neste contexto, percebi desde o primeiro contato que existe uma verdadeira relação empática entre aquele núcleo familiar e a enfermeira, facilitando a minha rápida integração no mesmo. Tal permitiu-me abordar em segurança determinadas temáticas, como seja, a obstipação, suas causas e medidas não farmacológicas e farmacológicas, com aceitação por parte de todos os intervenientes.

Aspetos positivos:

- Através de uma solicitação por parte da esposa do utente, procurei investigar não somente a causa do pedido, diagnosticando o problema, como em conjunto com a enfermeira orientadora e cuidadora, ponderar estratégias de resolução que sejam mais adequadas e que provoquem o menor desconforto possível.


- Com vista à melhoria contínua dos cuidados, ainda na sequência deste contato foram discutidas, com a enfermeira orientadora, possibilidades de tratamento da úlcera por pressão e a pertinência de fazer um registo fotográfico da evolução da ferida.

Aspetos a melhorar:

- Antes de propor qualquer intervenção deveria ter-me detido na avaliação detalhada do utente no que se refere ao seu padrão intestinal, hábitos alimentares/hídricos e estratégias previamente instituídas, considerando, no entanto, que tal foi sendo feito no decurso da conversa, mas não como ponto de partida, como seria adequado.
- Contrariamente ao meio hospitalar, em que é relativamente fácil mobilizar recursos face às necessidades, em contexto domiciliário é fundamental conhecer previamente as possibilidades económico-financeiras do utente/família antes de propor qualquer medida. Considero, portanto, que fui impulsiva na minha abordagem e que deveria ter validado previamente com a enfermeira orientadora o presente contexto.

Motivação futura:

- Perante os potenciais fatores precipitantes de obstipação em utentes com diagnóstico de AVC, devem ser consideradas, em plano de reabilitação, estratégias de regularização do trânsito intestinal, prevenindo eventuais complicações.

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCC (ECCI)
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Estudo de Caso

A produção deste documento surge na sequência do desenvolvimento de competências técnicas e científicas na vertente de enfermagem de reabilitação. Configura-se num estudo de caso sobre uma pessoa com sequelas de Acidente Vascular Cerebral (AVC) hemorrágico, admitida pela rede da Equipa de Cuidados Continuados Integrados.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

A Organização Mundial de Saúde define AVC como um evento clínico de provável etiologia vascular e ocorrência súbita, que causa comprometimento neurológico focal (ou global), e cuja manifestação sintomática perdura por um período superior a 24 horas, podendo conduzir à morte (WHO, 2006).

Dados epidemiológicos mundiais destacam o AVC como a terceira causa de morte mais frequente nos países industrializados, sendo precedida pelas doenças cardiovasculares e neoplásicas. Em termos de outcome, a *National Stroke Association* (2011) declara que 10% dos sobreviventes de AVC recupera quase na totalidade, 25% recupera com sequelas mínimas, 40% fica com deficiência moderada a grave, necessitando de cuidados especializados, 10% requer cuidados a longo prazo, prevendo-se a institucionalização, e 15% morre no decurso do AVC (Ministério da Saúde, 2017).

Remetendo ao contexto nacional, embora se tenha verificado nos últimos 10 anos um decréscimo nas taxas de incidência e morte por doença cerebrovascular (Direção-Geral da Saúde, 2015), o AVC persiste como a primeira causa de morte e incapacidade permanente, especialmente

em pessoas idosas (Oliveira, 2012), exercendo um impacto negativo em termos de qualidade de vida, quer pela limitação física e cognitiva, quer pelo elevado custo sócio-afetivo.

Enquanto lesão neurológica aguda, o AVC distingue-se em função do processo patológico, em isquémico (trombótico ou embólico), que corresponde a 85% dos casos, e hemorrágico, os restantes 15%. O primeiro caracteriza-se por um défice de fornecimento de oxigénio e glicose a determinada zona do cérebro, consequentemente à interrupção do fluxo sanguíneo por obstrução arterial, e o segundo, por um acúmulo excessivo de sangue na cavidade craniana (Rolim e Martins, 2011).

Constituindo, o AVC, uma doença de causa multifatorial, a combinação de fatores de risco influencia a probabilidade de um indivíduo vir a desenvolver um AVC (WHO, 2006). Estes podem ser classificados em três categorias distintas, especificamente: modificáveis (e.g. hipertensão arterial; doença cardíaca com potencial embólico; tabagismo; sedentarismo; alcoolismo; hipercolesterolemia; obesidade; diabetes mellitus); não modificáveis (e.g. idade; género; raça); e ambientais (e.g. tabagismo passivo; regime terapêutico anticoagulante).

Segundo Sohlberg e Mateer (2010), partindo do pressuposto de que a localização e extensão da lesão cerebral provocada pelo AVC é determinante para o quadro neurológico, a confirmação clínica prevê a existência de pelo menos um dos seguintes distúrbios da função cerebral: comprometimento motor e/ou sensorial unilateral ou bilateral; afasia/disfasia; hemianopsia; desvio conjugado do olhar; apraxia, ataxia e/ou défice percetivo de início agudo. Diversos autores descrevem ainda uma multiplicidade de deficiências cognitivas secundárias ao AVC que causam compromisso ao nível da atenção, memória, aprendizagem, planeamento, solução de problemas, impulso, iniciativa, reações emocionais consideradas «normais» e autoconsciência (Coelho, 2011).

Especificamente o AVC hemorrágico (espontâneo) pode ser classificado como intraparenquimatoso ou subaracnoídeo, sendo que no primeiro subtipo, a hemorragia decorre de uma artéria cerebral diretamente para o tecido cerebral, e no segundo, a hemorragia arterial dá-se no espaço existente entre as duas meninges – a pia-máter e a aracnoide. Em termos fisiológicos, a hemorragia deriva, geralmente, de arteríolas ou pequenas artérias, a qual origina um hematoma de expansão progressiva que ao exercer compressão, vai lesar determinada área encefálica (<http://www.uptodate.com>).

Em termos de incidência global estimam-se entre 10-20 casos de AVC hemorrágico por cada 100 000 pessoas, sendo mais frequente em indivíduos de raça negra e sexo masculino, e variável consoante a idade, ao duplicar a cada 10 anos após os 35 anos. Estudos recentes constataram índices de mortalidade na ordem dos 35 a 52% nos 30 dias subsequentes, sendo que sensivelmente metade das mortes ocorre nas primeiras 48h. Dos que perduram, prevê-se que cerca de 12 - 39%, consiga atingir a independência funcional (<http://www.uptodate.com>).

De entre as possíveis causas destacam-se a hipertensão arterial não controlada, angiopatia amiloide, diátese hemorrágica, determinadas substâncias (e.g. anticoagulantes, anfetaminas), malformações arteriovenosas e ruturas de aneurismas cerebrais (<http://www.uptodate.com>).

No que se refere à semiologia médica que caracteriza estes eventos é simultaneamente condicionada pela região cerebral afetada, volume da hemorragia, expansão do hematoma, edema cerebral e efeito de massa tardio (por desvio de estruturas), podendo verificar-se: depressão progressiva do nível de consciência; cefaleias; rigidez da nuca; hipertensão intracraniana; vômitos; disritmias; hipertermia; hipertensão arterial persistente; e atividade epileptiforme (<http://www.uptodate.com>).

Segundo as últimas *guidelines*, emitidas pelas principais entidades reguladoras, é fortemente recomendado o internamento de pessoas com AVC hemorrágico agudo, em unidades de cuidados intensivos, onde se proceda à sua monitorização e tratamento. Aqui prevê-se a seguinte **abordagem**¹: suspender anticoagulação e/ou antiagregação, ponderando eventual reversão de efeito terapêutico; instituir medidas de profilaxia e tratamento de convulsões; controlar a pressão arterial; prevenir/tratar a hipertensão intracraniana através de uma monitorização invasiva rigorosa, de um regime farmacológico dirigido – sedoanalgesia, diuréticos, osmóticos – e da realização de procedimentos invasivos específicos tais como drenagem ventricular ou craniotomia descompressiva; manter a

¹O European Stroke Initiative Executive Committee (2003) estabelece seis pilares na abordagem do AVC agudo: exames para confirmação diagnóstica e tomada de decisão terapêutica; tratamento das condições gerais que influenciam o prognóstico funcional a longo prazo (e.g. pressão arterial, temperatura corporal, glicemia); tratamento específico dirigido à patogenia do AVC (e.g. recanalização do vaso ocluído; neuroproteção); profilaxia e tratamento de complicações médicas (e.g. aspiração, infeções, úlceras de decúbito, trombose venosa profunda ou embolismo pulmonar) e neurológicas (transformação hemorrágica, edema com efeito de massa ou convulsões); prevenção secundária precoce para reduzir a incidência de um novo evento; reabilitação precoce.

normotermia; manter o controlo glicídico (140-180 mg/dl); adaptar suporte nutricional mediante défices (e.g. nutrição entérica); implementar estratégias de prevenção de trombose venosa profunda (e.g. compressão pneumática intermitente ao nível das extremidades inferiores); promover a hidratação endovenosa com recurso a fluidoterapia; assegurar a proteção da via aérea (Morgenstern, et al., 2010); e introduzir um plano de reabilitação o mais precocemente possível.

De acordo com Martins (2006), a reabilitação da pessoa com AVC tem como propósitos: prevenir complicações – deformidades, **espasticidade**², perda de mobilidade articular, ombro doloroso, doença pulmonar, trombose venosa profunda, úlcera por pressão, **pneumonia de aspiração**³, entre outras; recuperar as funções cerebrais comprometidas pelo AVC, independentemente do seu caráter transitório ou permanente; e intervir na integração sociofamiliar, garantindo a melhor qualidade de vida possível.

A **intervenção do especialista em enfermagem de reabilitação**⁴ tem, assim, início numa extensa anamnese sobre o historial progresso ao AVC, e uma avaliação física, neurológica, de eliminação e impacto na realização de atividades de vida diária no período pós-AVC (DGS, 2010). A avaliação neurológica visa a avaliação do estado

²Segundo Ward (2012), a espasticidade não pode ser considerada uma entidade singular. Define-se fisiologicamente como um aumento do tônus muscular – estado de tensão permanente do músculo estriado cuja manifestação decorre de três reflexos miotáticos essenciais (de extensão, inverso e de encurtamento) – e da resistência perante o alongamento passivo. A hiperatividade dos reflexos de estiramento, remete para os espasmos tendinosos exagerados, verificando-se uma série de contrações e relaxamentos rítmicos e sucessivos, observável num ou mais músculos de um segmento de um membro ou em vários segmentos corporais, em função da velocidade imposta e do alongamento muscular. Esta descoordenação pode ser intermitente ou persistente e decorre de uma lesão do neurónio motor central. A evidência aponta para um percentual de espasticidade entre 19% a 43% dos sobreviventes de AVC.

³As pneumonias de aspiração constituem uma das principais complicações associadas ao doente com AVC, e surgem na sequência de distúrbios da deglutição, imobilidade e dificuldade em tossir/expetorar (DGS, 2010; The management of stroke rehabilitation Working Group, 2010).

⁴O EEER tem 4 funções essenciais na prestação de cuidados à pessoa com AVC: a função interpretativa, auxiliando a pessoa com AVC e respetiva família a compreender o impacto do AVC, necessidades de intervenção e o processo de reabilitação; a função consoladora, prestando apoio emocional nas diversas etapas do percurso pós-AVC através do estabelecimento de uma relação de confiança; a função de conservação, intervindo na promoção da autonomia funcional e na prevenção de complicações; e a função integradora dirigida à recuperação de funções e papéis sociais (Kirkevold, 2010).

cognitivo – consciência, memória e atenção, pares cranianos, sensibilidade, força muscular, tonicidade, coordenação motora, equilíbrio, mobilidade, comunicação e compreensão (Menoita, 2012). Todo este processo foi minuciosamente compilado no presente documento.

2. DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Identificação: Homem de 63 anos; leucodérmico; comerciante de profissão com estabelecimento próprio; residente na região da Atalaia; vive com a esposa de 62 anos (comerciante); preferencialmente gosta de ser tratado por Sr. C.

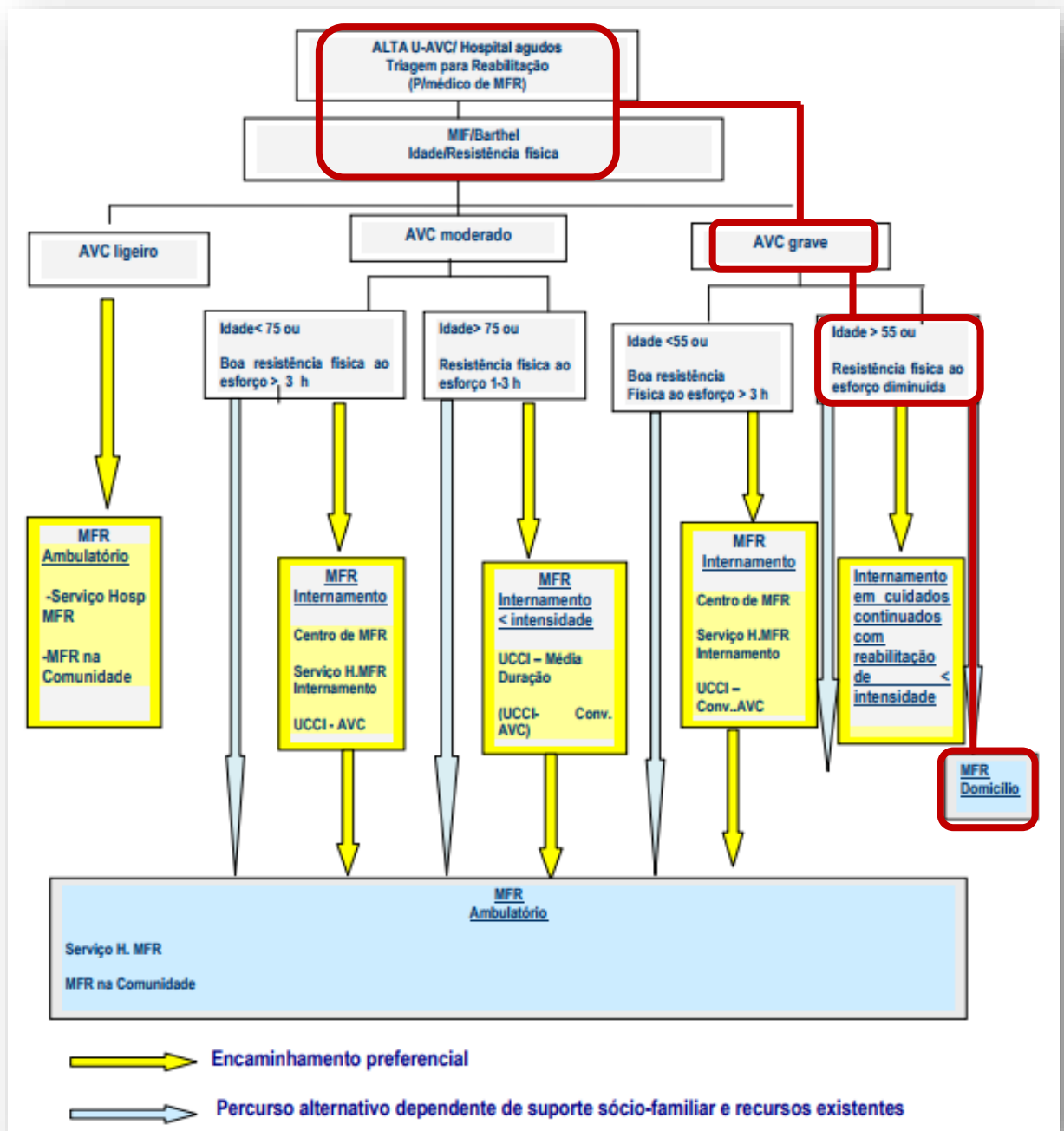
Doença atual: AVC hemorrágico (23-02-2017) com hemiplegia esquerda espástica sequelar.

Antecedentes clínicos: Hipertensão arterial; Bloqueio incompleto do ramo direito; Diabetes mellitus não insulínica; Hipertrofia benigna da próstata; Retinopatia diabética não proliferativa moderada com maculopatia do olho esquerdo (fez laser focal); olho esquerdo com coroidose miópica com estafiloma posterior; Hérnia discal intra-esponjosa em L5; Escoliose lombar; Uncodiscartrose difusa C5-C7; Tendinite bicipital do ombro esquerdo; Deformação bilateral do eixo articular do 5º dedo das mãos (dedo em gatilho) e rizartrose direita.

Atual regime terapêutico: Ácido Acetilsalicílico 150mg (pequeno-almoço); Baclofeno 20mg (pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar); Diltiazem 80mg (pequeno-almoço); Levetiracetam 250mg (pequeno-almoço e jantar); Lorazepam 1mg (jantar); Quetiapina 25mg (ao deitar); Sinvastatina 20mg (jantar); Tansulosina 0.4mg (jantar); Metformina 1gr + Sitagliptina 50mg (pequeno-almoço e jantar); Insulina Glargina 14ui (jantar); Insulina Actrapid (SOS segundo esquema).

Data de admissão na UCC: 24 de Outubro 2017.

**Percurso do Sr. C. nas instituições de saúde, segundo a Norma da DGS (2011) –
Acidente Vascular Cerebral: Prescrição de Medicina Física e de Reabilitação.**



Sistema familiar: casado com a Sra. D.^a I. com quem reside unicamente. Tem duas filhas, ambas casadas, com residência própria e atividade laboral. A filha mais velha reside com o marido e os dois filhos. A filha mais nova reside com o marido, e foram pais em Setembro de 2017 de uma menina.

Cuidador informal: Sra. D.^a I. (cônjuge)

Contexto económico-social atual: casado, atualmente reformado por incapacidade permanente, recebe pensão social de invalidez e complemento por dependência em 2º grau. A Sra. D.^a I. é doméstica, e recebe complemento por cônjuge a cargo. Não apresentam quaisquer outras fontes de rendimento regular.

Condições habitacionais: reside em casa própria, térrea, com água canalizada, eletricidade, rede de saneamento básico e adequadas condições térmicas e de higiene. A casa de banho foi arquitetónica modificada por forma a facilitar o acesso por cadeira sanitária, justificando-se à posteriori, a instalação de barras de apoio. No quarto, dispõe de cama articulada com colchão de poliuretano e grades laterais, disposta paralelamente a uma cama de casal, verificando-se razoáveis condições de espaço e luminosidade. Dispõe de cadeira de rodas com almofada anti-escara, permitindo ao utente ser deslocado entre os diversos compartimentos da casa.

3. AVALIAÇÃO INICIAL

Estado Mental (avaliação efetuada no período da manhã após os cuidados de higiene pessoal e conforto, dado ter sido reportado pela Sr.^a D.^a I. que o utente no decorrer do dia demonstra maior sonolência e lentificação na resposta):

- a) **Estado de consciência:** o utente apresenta-se consciente, respondendo adequadamente a estímulos externos, vígil e alerta face ao ambiente circundante. Exibe orientação nas dimensões autopsíquica e alopsíquica espacial, manifestando discreto compromisso na dimensão alopsíquica temporal (avaliado em *Mini-Mental State Examination*).
- b) **Escala de Glasgow:** abertura ocular espontânea (4); resposta verbal orientada (5); resposta motora revela obediência a comandos simples (6).
- c) **Reação pupilar:** isocórico com reação diametralmente simétrica de tamanho 3.

d) Atenção: utente exibe hipoprosexia nas dimensões vigilância, tenacidade e concentração.

- I. Dimensão vigilância: o utente manifesta um estado de hipovigilância em relação ao meio e aos estímulos que dele advêm, observado durante todo o contato;
- II. Dimensão tenacidade: foi avaliada a capacidade do utente em manter a atenção durante determinada tarefa (o exercício consistia em o avaliador proferir letras de forma aleatória e o utente bater com a mão na mesa, sempre que o avaliador enunciasse a letra A – K, D, L, A, M, O, R, A, P, X, N, A, E, A, F, T, P, A, B. Foi identificado um erro no exercício.
- III. Dimensão concentração: foi solicitado ao utente, como atividade mental, a subtração consecutiva do número 3, a partir do número 20, verificando-se o seguinte resultado: 20 – 17 – 15 – 9 – 7 – 5 – 1.

e) Memória: de acordo com os resultados obtidos através da MMSE, verificou-se que na dimensão da memória imediata (evocação) o score foi de 3/3, a memória recente de curto prazo (retenção) teve um score de 3/3, e as dimensões da memória a longo prazo e remota persistem intactas.

f) Linguagem: com a aplicação da MMSE, verificou-se um score de 6/8 nesta dimensão, sem disartria ou afasia. Foram desenvolvidos os seguintes exercícios:

- I. **Discurso espontâneo:** sem compromisso ao nível da fonação, ressonância e função dos lábios, língua e laringe posterior. Não inicia discurso espontaneamente. Após desencadeado, mantém linguagem automática, denominação e repetição.
- II. **Compreensão:** segue comandos simples e de duas etapas; responde adequadamente a questões sim/não; não consegue responder a ordens escritas por diminuição da acuidade visual previamente diagnosticada, necessitando de ajuste ao nível das ortóteses oculares de que dispõe. Foi ainda avaliada a capacidade de resposta a questões realizadas com base na leitura de determinado texto: «Era uma vez uma menina de cabelo preto

encaracolado, que foi às compras com mãe. Quando lá chegou pediu 7 pães, mas só tinha dinheiro para comprar 5 pães. Comprou os 5 pães e foi para casa.» O utente obteve 3/5 respostas certas.

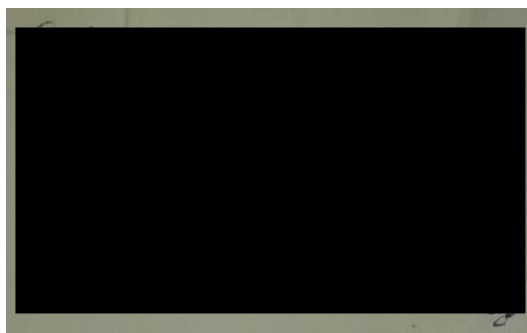
- Qual a cor do cabelo da menina? 1
- O cabelo da menina era liso ou encaracolado? 0
- Com quem a menina foi às compras? 1
- Quantos pães a menina pediu inicialmente? 0
- Quantos pães a menina comprou? 1

III. **Nomeação:** utente conseguiu nomear de forma autónoma 6 dos 8 objetos apresentados (caneta, relógio, nota, chave, óculos e comando da TV), tendo nomeado os restantes 2 com ajuda (serve para ler – livro; objeto circular de metal utilizado para comprar coisas - moeda). Relativamente à capacidade para nomeação espontânea, foi solicitado que durante 1 minuto nomeasse animais. Em resultado, o utente verbalizou 3 animais – ovelha, porco e cão – tendo-os repetido por diversas vezes e introduzida variação de género – porca e cadela.

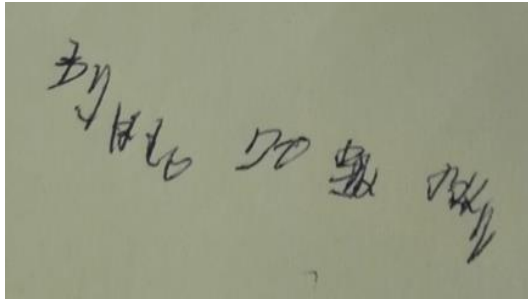
IV. **Repetição:** utente não exhibe compromisso nesta dimensão.

V. **Leitura:** avaliação desta dimensão comprometida por diminuição da acuidade visual. Contudo foi possível observar que o utente, durante o exercício, procurou focar a palavra e não sendo capaz de a ler, virou a cabeça para o lado contrário, fechou os olhos e suspirou. Neste momento considerei importante interromper o procedimento de avaliação, dando continuidade noutro dia.

VI. **Escrita:**



Nome: [REDACTED]

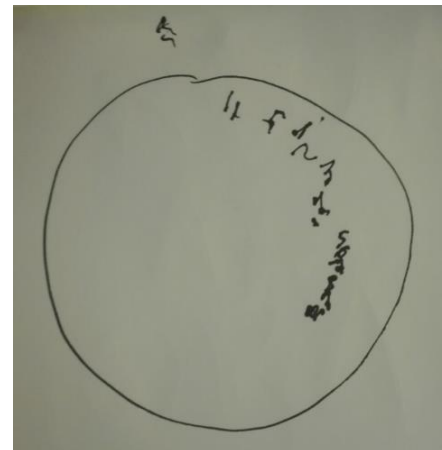


Morada: [REDACTED]

- g) Capacidades práticas:** mantém força, sensibilidade e coordenação ao nível do membro superior direito, realizando gestos simbólicos (e.g. perguntar as horas; pedir boleia; sinal da cruz) e icónicos transitivos (e.g. pentear-se; levar o copo à boca; pegar na fruta) e intransitivos (e.g. acenar dizendo adeus).
- h) Negligência hemiespacial unilateral:** segundo o resultado da MMSE, o utente apresenta um score de 0/1 na representação gráfica (hemianopsia?). Não incluí o hemicorpo esquerdo na realização de atividades.



Foi solicitado ao utente que desenhasse uma linha sobre as linhas previamente desenhadas, tendo o utente negligenciado todas as que se encontram do lado esquerdo da folha.



Foi solicitado ao utente que desenhasse um relógio com ponteiros e números. Na primeira tentativa de desenho espontâneo (imagem superior esquerda), a imagem é totalmente indiferenciável. De seguida foi realizado um círculo (imagem superior direita) e solicitado que colocasse apenas os números e ponteiros, tendo o utente concretizado o exercício integralmente do lado direito do relógio.

Mini-Mental Scale Examination (versão portuguesa de Guerreiro, Botelho, Leitão, Castro Caldas & Garcia, datada de 1994):

1. Orientação (1 ponto por cada resposta correta)

- Em que ano estamos? 1
- Em que mês estamos? 0
- Em que dia do mês estamos? 0
- Em que dia da semana estamos? 1
- Em que estação do ano estamos? 1

Nota: 3

- Em que país estamos? 1
- Em que distrito vive? 0
- Em que terra vive? 1
- Em que casa estamos? 1
- E que andar estamos? 1

Nota: 4

2. Atenção (1 ponto por cada palavra corretamente repetida)

“Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cor”.

- Pêra 1
- Gato 1
- Bola 1

Nota: 3

3. Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correta. Se der uma errada, mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como corretas. Parar ao fim de 5 respostas. “Peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao numero encontrado volte a tirar 3, e repete assim até que lhe diga para parar”.

30 – 3	1
27 – 3	1
24 – 3	0
21 – 3	0
18 – 3	0

Nota: 2

4. Evocação (1 ponto por cada resposta correta)

“Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar”.

- Pêra 1
- Gato 1
- Bola 1

Nota: 3

5. Linguagem (1 ponto por cada resposta correta)

Mostrando os objetos, questione: “Como se chama isto?”

- Relógio 1
- Lápis 1

Nota: 2

Repita a frase:

- “O rato roeu a rolha”

Nota: 1

“Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e coloque sobre a mesa”; dar a folha com as duas mãos.

- Pega com a mão direita 1
- Dobra ao meio 1
- Coloca sobre a mesa 0

Nota: 2

“Leia o que está nesta folha e faça o que lá diz”; mostrar uma folha com a frase – **FECHE OS OLHOS.**

- Fechou os olhos 1

Nota: 1

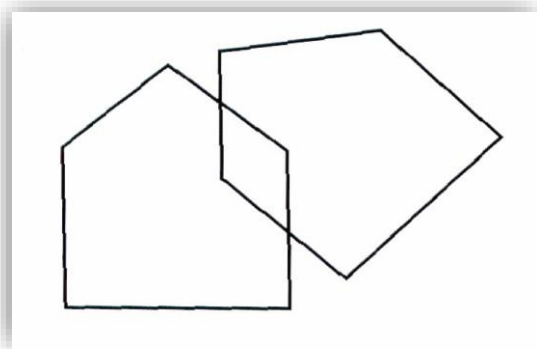
“Escreva a frase inteira nesta folha”; erros gramaticais não prejudicam a pontuação.

- “*Eu estou em casa*”

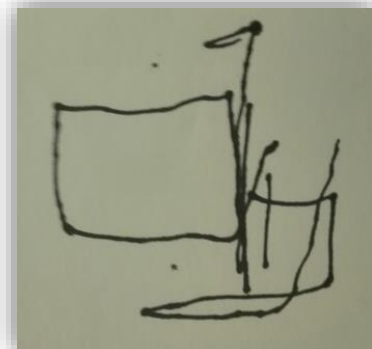
Nota: 0

6. Habilidade construtiva (1 ponto pela cópia correta)

Deve copiar um desenho de dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Tremor ou rotação não será valorizado.



Cópia:



Nota: 0

Perante uma pontuação total de 21/30, exame sugere presença de defeito cognitivo, aliando o facto do Sr. C. ter frequentado 6 anos de escolaridade.

Pares cranianos:

Nervo Craniano		Avaliação																																								
Par (nº)	Designação																																									
I	Olfativo	Sem alteração.																																								
II	Ótico	Ambliopia, com recurso a ortótese ocular. Sem escotomas ou hemianopsia.																																								
III	Motor ocular comum	Isocoria, tamanho 3.																																								
IV	Patético	Sem nistagmo vertical/horizontal/rotatório.																																								
VI	Motor ocular externo	Sem movimentos sacádicos. Sem ptose palpebral.																																								
V	Trigémeo	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Sensibilidade</th> <th colspan="6">Segmento estimulado</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Oftálmico</th> <th colspan="2">Maxilar</th> <th colspan="2">Mandibular</th> </tr> <tr> <th>Dto</th> <th>Esq</th> <th>Dto</th> <th>Esq</th> <th>Dto</th> <th>Esq</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Táctil</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✘</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✘</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✘</td> </tr> <tr> <td>Térmica</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> </tr> <tr> <td>Dolorosa</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✘</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: center;">✔</td> </tr> </tbody> </table> <p>Reflexo córneo-palpebral presente bilateralmente. Apresenta assimetria na mastigação (encerramento mandibular com discreto compromisso à esquerda, sem afeção expressa na alimentação).</p>	Sensibilidade	Segmento estimulado						Oftálmico		Maxilar		Mandibular		Dto	Esq	Dto	Esq	Dto	Esq	Táctil	✔	✘	✔	✘	✔	✘	Térmica	✔	✔	✔	✔	✔	✔	Dolorosa	✔	✔	✔	✘	✔	✔
Sensibilidade	Segmento estimulado																																									
	Oftálmico			Maxilar		Mandibular																																				
	Dto	Esq	Dto	Esq	Dto	Esq																																				
Táctil	✔	✘	✔	✘	✔	✘																																				
Térmica	✔	✔	✔	✔	✔	✔																																				
Dolorosa	✔	✔	✔	✘	✔	✔																																				
VII	Facial	Assimetria da face: - Apagamento do sulco nasogeniano; - Discreto desvio da comissura labial à esquerda; - Ligeiro acúmulo de saliva/líquidos do lado afetado. Apresenta disgeusia entre salgado e amargo nos 2/3 anteriores da língua.																																								
VIII	Vestibular	Sem alteração ao nível da divisão coclear (testes realizados – estalar dos dedos, bater palmas, som de relógio). Não foi realizado teste de acuidade auditiva com recurso a diapasão. Avaliação da divisão vestibular: - Sem tonturas ou vertigens; - Equilíbrio estático sentado presente; - Equilíbrio dinâmico sentado ausente.																																								
IX	Glossofaríngeo	Sem alteração.																																								
X	Vago	Reflexo de vômito/gag presente. Hipofonia presente.																																								
XI	Espinhal	Sem alteração na lateralização da cabeça com resistência. Ombro doloroso bilateralmente. Sem alteração na elevação do ombro direito com resistência. Não realiza elevação do ombro esquerdo.																																								
XII	Grande Hipoglosso	Sem alteração ao nível da propulsão antero-posterior e lateralidade da língua.																																								

Coordenação motora: perante a necessidade de avaliar simetria, ritmo, alternância e rapidez de movimento, é importante esclarecer que as provas foram apenas aplicadas ao nível do hemicorpo direito e que os procedimentos de avaliação foram efetuados numa fase tardia de contato, pelo progresso demonstrado na integração do hemicorpo afetado no esquema corporal. Conclui-se que o utente apresenta dismetria do membro inferior, e descoordenação sensitiva de ambos os membros com os olhos fechados.

Sensibilidade:

- a) Superficial:** hemicorpo direito sem compromisso ao nível da sensibilidade táctil, térmica e dolorosa; verifica-se anestesia táctil, sensibilidade térmica presente e hipoalgesia ao nível do hemicorpo esquerdo, com completa abolição da sensibilidade dolorosa abaixo do joelho.
- b) Profunda:** sem compromisso barestésico ao nível do hemicorpo direito; verifica-se hipobalestesia ao nível do hemicorpo esquerdo; não foi testada sensibilidade vibratória por ausência de recursos, nem sensibilidade cinético-postural por falta de participação do utente no processo.

Força e tónus muscular (aplicação das escalas de Lower e Ashworth em todos os segmentos corporais):

SEGMENTO	MOVIMENTO	FORÇA		TÓNUS	
Cabeça e pescoço	Flexão anterior	4/5		0	
	Extensão	4/5		0	
	Rotação	1/5		0	
	Flexão lateral direita	4/5		0	
	Flexão lateral esquerda	3/5		1	
Membro superior		Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
Escápulo-umeral	Flexão	5/5	0/5	0	0
	Extensão	4/5	0/5	0	0
	Adução	4/5	0/5	0	3
	Abdução	3/5	0/5	0	3
	Rotação interna	4/5	0/5	0	3
	Rotação externa	3/5	0/5	0	3
	Circundação	2/5	0/5	0	3
	Elevação	4/5	0/5	0	0
	Depressão	3/5	0/5	0	0
Cotovelo	Flexão	5/5	0/5	0	3
	Extensão	5/5	0/5	0	3
Antebraço	Pronação	3/5	0/5	0	2
	Supinação	5/5	0/5	0	3
Punho	Flexão	3/5	0/5	0	2
	Extensão	2/5	0/5	0	2
	Desvio radial	2/5	0/5	0	3
	Desvio cubital	3/5	0/5	0	2
	Circundação	4/5	0/5	0	2
Dedos	Flexão	4/5	0/5	0	2
	Extensão	4/5	0/5	0	2
	Adução	3/5	0/5	0	2
	Abdução	3/5	0/5	0	2
	Oponência	4/5	0/5	0	2
	Circundação	3/5	0/5	0	2
Membro inferior		Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
Coxo-femural	Flexão	4/5	0/5	0	2
	Extensão	3/5	0/5	0	4
	Adução	2/5	0/5	0	2
	Abdução	3/5	0/5	0	4
	Rotação interna	2/5	0/5	0	4
	Rotação externa	2/5	0/5	0	2
Joelho	Flexão	4/5	0/5	0	1
	Extensão	3/5	0/5	0	4
Tibiotársica	Flexão plantar	3/5	0/5	0	3
	Dorsiflexão	2/5	0/5	0	4
	Inversão	2/5	0/5	0	2
	Eversão	2/5	0/5	0	3
Dedos	Flexão	2/5	0/5	0	0
	Extensão	2/5	0/5	0	0
	Adução	1/5	0/5	0	0
	Abdução	1/5	0/5	0	0

Nível de independência funcional para a realização de AVD – aplicação do índice

de Barthel:

Higiene pessoal	0	Necessita de ajuda com o cuidado pessoal	0	10 Dependência Funcional Total para a realização de AVD
	5	Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)		
Evacuar	0	Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres)	0	
	5	Episódios ocasionais de incontinência (1xsemana)		
	10	Continente (não apresenta episódios de incontinência)		
Urinar	0	Incontinente ou algaliado	0	
	5	Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas)		
	10	Continente (por mais de 7 dias)		
Ir à casa de banho (uso de sanitário)	0	Dependente	0	
	5	Necessita de ajuda		
	10	Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)		
Alimentar-se	0	Incapaz	5	
	5	Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc.		
	10	Independente (a comida é providenciada)		
Transferências (cadeira /cama)	0	Incapaz - não tem equilíbrio ao sentar-se	5	
	5	Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se		
	10	Pequena ajuda (verbal ou física)		
	15	Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas)		
Mobilidade (marcha)	0	Imobilizado	0	
	5	Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc.		
	10	Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)		
	15	Independente (mas pode usar qualquer auxiliar, ex.: bengala)		
Vestir-se	0	Dependente	0	
	5	Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda		
	10	Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)		
Escadas	0	Incapaz	0	
	5	Necessita de ajuda (verbal, física, auxiliares de marcha) ou supervisão		
	10	Independente (subir / descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos)		
Banho	0	Dependente	0	
	5	Independente (lava-se no chuveiro/ banho de emersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)		

Avaliação do risco de queda – escala de Quedas de Morse (Costa-dias, 2014):

Historial de quedas	Não	0	0	15 Baixo Risco de Queda
	Sim	25		
Diagnóstico secundário	Não	0	15	
	Sim	15		
Ajuda para caminhar	Nenhum/Acamado/Auxiliado por profissional/Cadeira de rodas	0	0	
	Muletas/Bengala/Andarilho	15		
	Apoia-se no Mobiliário/Parede para andar	30		
Terapia intravenosa	Não	0	0	
	Sim	20		
Postura no andar e transferência	Normal/Acamado/Imóvel	0	0	
	Debilitado	10		
	Dependente de ajuda	20		
Estado mental	Consciente das suas capacidades	0	0	
	Esquece as suas limitações	15		

Avaliação do risco de lesão por pressão – escala de Braden (Ministério da Saúde, 2011):

Perceção sensorial	Completamente limitada (1)	Muito limitada (2)	Ligeiramente limitada (3)	Nenhuma limitação (4)	2	12 Alto Risco de lesão por pressão
Humidade	Pele constantemente húmida (1)	Pele muito húmida (2)	Pele ocasionalmente húmida (3)	Pele raramente húmida (4)	2	
Atividade	Acamado (1)	Sentado (2)	Anda ocasionalmente (3)	Anda frequentemente (4)	1	
Mobilidade	Completamente imobilizado (1)	Muito limitada (2)	Ligeiramente limitada (3)	Nenhuma limitação (4)	2	
Nutrição	Muito pobre (1)	Provavelmente inadequada (2)	Adequada (3)	Excelente (4)	3	
Fricção e forças de deslizamento	Problema (1)	Problema potencial (2)	Nenhum problema (3)		2	

4. PLANO DE CUIDADOS:

Data	Diagnóstico	Intervenção	Data	Avaliação
2 / 10 / 2017	<p>Variação dos níveis de glicose no sangue em relação aos parâmetros normais.</p> <p>Relacionado com conhecimento deficiente sobre o regime terapêutico; suporte nutricional inadequado; procedimento de monitorização da glicemia incorreto; imobilidade.</p> <p>Manifestado por hiperglicémia.</p> <p>Objetivo: Capacitar a cuidadora para a manutenção do controlo glicídico do Sr. C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alertar a cuidadora para eventuais sinais de hiperglicemia (e.g. poliúria, desidratação, fadiga, astenia, náuseas, vômitos, fraqueza muscular...). ✓ Avaliar as condições das extremidades dos dedos para a determinação da glicemia capilar, incentivando a cuidadora à rotatividade de forma a prevenir complicações (e.g. dor, formações equimóticas, sinais de infeção). ✓ Instruir a Sr.^a D.^a I. relativamente ao regime terapêutico implementado (e.g. tipos de insulina e seu armazenamento; locais de administração; horários; manuseio dos dispositivos – programação das unidades a administrar e troca de agulhas). ✓ Dada a condição de inatividade física do utente instruir a cuidadora relativamente a estratégias de suporte nutricional e validar as aprendizagens efetuadas. 	17 / 11 / 2017	<p>A cuidadora realiza um diário das glicémias e unidades de insulina administradas.</p> <p>O Sr. C. apresenta valores de glicemia dentro dos parâmetros de referência.</p> <p>A Sr.^a D.^a I. apresenta-se motivada face às alterações instituídas no regime alimentar.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabelecer, com a cuidadora, um método de registo e monitorização do perfil glicídico do utente. 		
2 / 10 / 2017	<p>Eliminação urinária e intestinal prejudicada.</p> <p>Relacionado com défice cognitivo/dano sensório-motor (AVC hemorrágico).</p> <p>Manifestado por incontinência urinária e intestinal.</p> <p>Objetivo: Capacitar a Sr.^a D.^a I. para o cuidado dependente na eliminação; reduzir o nível de exigência para o autocuidado na eliminação para um nível realizável com recurso a fralda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar o grau de dependência para o autocuidado na eliminação com recurso ao índice de Barthel. ✓ Instruir a cuidadora relativamente à vigilância das características da urina (volume, cor, frequência e odor). ✓ Instruir a cuidadora relativamente à vigilância das características das fezes (frequência, cor, consistência). ✓ Alertar para a prevenção de eventuais complicações tegumentares inerentes ao uso de fralda (e.g. eritema), indicando estratégias profiláticas (e.g. substituição regular da fralda, aplicação de creme barreira). ✓ Incentivar o Sr. C. a verbalizar quando apresenta micção/dejeção, introduzindo o reforço positivo. ✓ Instruir a cuidadora para a importância de limitar o aporte hídrico a partir das 18h de 	17 / 11 / 2017	<p>Índice de Barthel (dependência na eliminação) = 0.</p> <p>Apresenta um trânsito intestinal regular (dejeção diária de características normais).</p> <p>Apresenta urina de características macroscópicas normais.</p> <p>O autocuidado na eliminação é totalmente assegurado pela Sr.^a D.^a I.</p> <p>O utente não verbaliza autonomamente</p>

		forma a reduzir a diurese no período noturno.		quando a fralda está suja, necessitando de ser questionado para tal.
2 / 10 / 2017	<p>Mobilidade física, capacidade de transferência e deambulação prejudicadas.</p> <p>Relacionado com AVC hemorrágico (prejuízo músculo-esquelético inerente à limitação da amplitude do movimento, espasticidade, diminuição da força muscular e instabilidade postural; prejuízo neuromuscular e sensorio-perceptivo inerente ao <i>neglect</i> do hemicorpo esquerdo e à síndrome de desuso; e dor).</p> <p>Manifestado por imobilidade; hipertonicidade do hemicorpo esquerdo; parésia do nervo facial;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar a avaliação neurológica detalhada do Sr. C. (consciência, orientação, atenção, memória, linguagem, coordenação motora, sensibilidade, força, tônus e pares cranianos), com recurso a instrumentos específicos (escalas de Glasgow, Lower, Ashworth e Mini Mental State Evaluation – MMSE). ✓ Avaliar o grau de dependência para o autocuidado nas atividades de mobilização/transferência cadeira-cama/deambulação com recurso ao índice de Barthel. ✓ Promover um ambiente adequado através da diminuição dos estímulos envolventes e do emprego de estratégias de relaxamento (e.g. massagem dirigida aos segmentos corporais mais afetados, nomeadamente cintura escapular e hemicorpo esquerdo, 	17 / 11 / 2017	<p>Constatada diminuição da acuidade visual (diagnóstico prévio). Realizada avaliação detalhada das escalas de Ashworth e Lower para cada movimento, em todos os segmentos corporais (Anexo II). Confirmado compromisso cognitivo pela aplicação da MMSE - score 21 (Anexo I). Índice de Barthel (dependência na mobilidade) = 0.</p>

<p>dependência total nestas atividades.</p> <p>Objetivos: Promover o aumento global da força muscular e a diminuição da tonicidade ao nível do hemicorpo esquerdo. Contrariar o padrão espástico. Reeducar o mecanismo de controlo postural.</p>	<p>por forma a ativar a circulação sanguínea local, estimular a sensibilidade tátil e prevenir a dor).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar conforto, dor e nível de fadiga durante e após cada sessão, promovendo períodos de repouso. ✓ Instruir a cuidadora sobre ajustes ao regime terapêutico instituído: antiespasmódico e antiálgico. ✓ Instruir a cuidadora sobre posicionamento anti-espástico, justificando a pertinência da alternância de decúbitos, e validar aprendizagem. ✓ Demonstrar os princípios da mobilização (movimentos lentos e suaves, no plano do movimento, da região distal para a proximal; intervir em cada articulação separadamente, respeitando a amplitude articular; apoiar cada segmento ao nível da articulação, evitando excesso de pressão, tração ou rotação). ✓ Instruir o Sr. C. a exercitar a musculatura da face (e.g. unir sobrancelhas, franzir a testa, 	<p>Realizadas mobilizações passivas em todos os segmentos corporais.</p> <p>Instituídas mobilizações ativas assistidas, ativas e ativas resistidas ao nível do hemicorpo direito, cabeça e pescoço.</p> <p>Tolera todos os decúbitos em padrão anti-espástico.</p> <p>Verificam-se progressos ao nível do equilíbrio estático na posição sentado na cama. Sem compromisso do equilíbrio estático na posição sentado na</p>
--	---	--

		<p>sorrir, mostrar os dentes, projetar lábios para fora, propulsão antero-posterior e lateral da língua, empurrar a bochecha com a língua).</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Estruturar, sob a orientação, um programa de mobilização passiva de todos os segmentos corporais, com especial ênfase nos movimentos que contrariam o padrão espástico (flexão lateral esquerda da cabeça; no membro superior esquerdo favorecer a extensão do cotovelo, punho e dedos, supinação do antebraço, abdução escápulo-úmeral e dos dedos; no membro inferior esquerdo priorizar a flexão coxo femural e rotação interna, extensão do joelho, dorsiflexão e eversão tibiotársica).✓ Incentivar o Sr. C. a executar mobilizações ativas de todos os segmentos que não negligencie e a observar as mobilizações efetuadas ao nível do hemitórax esquerdo (estimulando a formação do engrama do movimento).		<p>cadeira. Mantém treino de equilíbrio. A cuidadora embora assumida o cuidar totalmente dependente do Sr. C. nestas atividades, revela fadiga para a realização dos exercícios e procedimentos de levante/transferência, aspeto que a levou a realizá-los somente ao fim de semana. Realizada articulação com os recursos da comunidade, sendo que atualmente o Sr. C. faz fisioterapia 5x por semana, e tem consulta marcada</p>
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none">✓ Instruir e treinar a Sr.^a D.^a I. para a realização de exercícios e atividades terapêuticas que previnam a progressão da espasticidade e auxiliem na readaptação funcional do utente.✓ Introduzir atividades terapêuticas e de reeducação postural (e.g. rolamentos com apoio no ombro e bacia; ponte assistida; automobilizações assistidas; carga no cotovelo).✓ Avaliar o equilíbrio estático e dinâmico sentado, realizando exercícios de correção postural e treino de equilíbrio na posição sentado.✓ Realizar levante diário e transferência para a cadeira de rodas, avaliando o potencial de autonomia do Sr. C. (assegurar carga em ambos os membros inferiores durante a transferência; posicionar o membro superior esquerdo em padrão anti-espástico com recurso a almofada; apoiar totalmente os pés chão).		para iniciar terapia da fala.
--	--	---	--	-------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ensinar técnica de levante e transferência à Sr.^a D.^a I. e validar aprendizagem. ✓ Investigar, juntamente com a enfermeira orientadora, a possibilidade de articular alguns recursos da comunidade no cuidar do Sr. C., beneficiando a sua reabilitação funcional, cognitiva e social. 		
2 / 10 / 2017	<p>Défice no autocuidado para banho, higiene íntima e vestir-se.</p> <p>Relacionado com défice cognitivo/dano sensório-motor (AVC hemorrágico) e imobilidade.</p> <p>Manifestado por dependência total nestas atividades.</p> <p>Objetivo: Capacitar a Sr.^a D.^a I. para o cuidado dependente no banho, higiene íntima e vestir-se. Reduzir o nível de exigência para</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar o grau de dependência para o autocuidado no banho, higiene íntima e vestir-se, com recurso ao índice de Barthel. ✓ Incentivar o Sr. C. na realização de atividades no âmbito dos cuidados de higiene e conforto (e.g. lavar os dentes; lavar a cara; assistir na troca de vestuário) ✓ Instruir a Sr.^a D.^a I. sobre o procedimento de transferência para a cadeira sanitária, de modo a que os cuidados de higiene pessoal sejam realizados na casa de banho. ✓ Avaliar a existência de barreiras arquitetónicas que condicionem a prática de cuidados de higiene na casa de banho. ✓ Instruir a cuidadora relativamente à promoção de um ambiente adequado no 	17 / 11 / 2017	<p>Índice de Barthel (dependência no banho, higiene íntima e vestir-se) = 0.</p> <p>O Sr. C. usufrui de um serviço de apoio domiciliário através do qual, de segunda a sexta, as assistentes operacionais realizam o banho. A casa de banho foi arquitetonicamente modificada permitindo a livre circulação da cadeira sanitária</p>

	o autocuidado para um nível realizável.	<p>que refere a temperatura, ventilação e iluminação, garantindo o conforto do Sr. C. nesta atividade.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Treinar a cuidadora em estratégias que favoreçam a participação ativa da pessoa dependente. ✓ Avaliar a aprendizagem efetuada pela cuidadora no cuidado dependente para o banho, higiene íntima e vestir-se. 		<p>(futuramente pondera-se a instalação de barras de sustentação).</p> <p>Ao fim de semana, são prestados cuidados de higiene sumária no leito pela Sr.^a D.^a I.</p> <p>O utente participa realizando rolamentos no leito e a ponte.</p>
2 / 10 / 2017	<p>Negligência unilateral do esquema corporal.</p> <p>Relacionado com défice cognitivo/dano sensório-motor (AVC hemorrágico).</p> <p>Manifestado por diminuição da habilidade em se direccionar, orientar e responder a qualquer</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Privilegiar a abordagem do Sr. C. pelo lado esquerdo – informar a família. ✓ Promover a estimulação sensorial do hemicorpo esquerdo pelo toque e nomeação das partes do corpo tocadas. ✓ Incentivar o Sr. C. a olhar, tocar e nomear as zonas tocadas, dando maior ênfase ao hemicorpo esquerdo (e.g. colocar a pessoa em frente ao espelho, tirar fotografias ao utente e mostrar-lhe). 	17 / 11 / 2017	<p>Em contexto domiciliário, o utente alterna essencialmente entre o quarto e a sala. As barreiras arquitetónicas do quarto impossibilitam a disposição adequada dos estímulos, ficando o</p>

	<p>estímulo apresentado do lado esquerdo.</p> <p>Objetivo: Potenciar a capacidade de reintegração do esquema corporal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimular a proprioção ao nível do hemicorpo esquerdo através da otimização de decúbitos, privilegiando o lateral esquerdo. ✓ Executar técnicas de exercício muscular e articular passivo. ✓ Instruir o Sr. C. e treiná-lo na realização de atividades terapêuticas como complemento ao exercício muscularto-articular ativo-assistido (e.g. rolamentos, automobilizações). ✓ Adequar o ambiente envolvente através da disposição terapêutica dos estímulos (e.g. mobiliário, televisão) à esquerda do utente; ✓ Instruir a Sr.^a D.^a I. sobre a atividade de facilitação cruzada (e.g. interagir pelo lado esquerdo; fornecer alimento e bebida pelo lado esquerdo); ✓ Implementar procedimentos de crioterapia dinâmica e contraste térmico. 	<p>lado esquerdo junto à parede.</p> <p>O plano visou o levante precoce e transferência diária para a cadeira de rodas a fim de colmatar essas limitações.</p> <p>Na sala verifica-se uma adequada disposição dos estímulos á facilitação cruzada, especificamente porta, sofá de visitas e televisão.</p> <p>A cuidadora privilegia a abordagem pelo lado esquerdo.</p> <p>O Sr. C. revela progressão ao nível da reintegração</p>
--	--	--	---

				corporal do hemicorpo esquerdo, através do olhar dirigido e da autonomia demonstrada nas atividades terapêuticas instituídas (rolamentos, ponte e automobilizações). Não foram reunidas as condições necessárias para efetuar procedimentos de crioterapia dinâmica e contraste térmico.
2 / 10 / 2017	Memória prejudicada. Relacionado com déficit cognitivo (AVC hemorrágico).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender e classificar os processos cognitivos afetados através da aplicação da MMSE e da determinação das capacidades pragmáticas preservadas. ✓ Realizar uma pesquisa nas bases de dados CINAHL e MEDLINE, que sirva de 	17 / 11 / 2017	Ao aplicar os modelos explicativos propostos de declínio funcional ao Sr. C. foi parametrizado o grau de déficit cognitivo e

	<p>Manifestado por incapacidade para recordar informações do passado, reter novas informações e aprender novas habilidades.</p> <p>Objetivo: Estimular e manter as capacidades/funções cognitivas existentes, prevenindo o declínio cognitivo.</p>	<p>sustentação à elaboração de um programa de reabilitação cognitiva, com os seguintes descritores: “<i>cognitive intervention</i>”, “<i>cognitive training</i>”, “<i>cognitive stimulation</i>”, “<i>cognitive rehabilitation</i>”, “<i>memory training</i>”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualizar, juntamente com a enfermeira orientadora, um plano de intervenção direcionado à estimulação cognitiva, com base no modelo clínico proposto por Sohlberg (2001) de Treino Processual de Atenção-Concentração, o qual é constituído por cinco componentes da atenção – atenção focalizada, atenção sustentada, atenção seletiva, alteração da atenção e atenção dividida (ANEXO III). ✓ Envolver a cuidadora no processo de reabilitação cognitiva; ✓ Avaliar os <i>outcomes</i> decorrentes do plano desenvolvido no desempenho cognitivo e funcional do Sr. C. 		<p>identificadas as áreas de maior compromisso cognitivo-funcional. Foram discutidas, com a enfermeira orientadora, estratégias de reabilitação cognitiva tendo por base a pesquisa efetuada. Não foram reunidas as condições necessárias para desenvolver em tempo útil de estágio, um programa de reabilitação cognitiva, dirigido aos défices identificados no Sr. C.</p>
2 / 10	Integridade da pele prejudicada.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitorizar o risco de úlcera por pressão com recurso à escala de Braden. 	17 / 11	Braden = 12 (alto risco para o

/ 2017	<p>Relacionado com imobilidade; emagrecimento; fatores mecânicos (e.g. forças de cisalhamento).</p> <p>Manifestado por mudanças no turgor da pele ao nível da região sacro-coccígea devido a úlcera por pressão cicatrizada; proeminências ósseas; eritema perineal secundário à utilização de fralda.</p> <p>Objetivo: Assegurar a manutenção da integridade tegumentar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instruir a Sr.^a D.^a I. sobre os cuidados à pele (higiene; hidratação; alternância de decúbitos; e utilização de material de apoio). ✓ Alertar a cuidadora para eventuais sinais de compromisso da integridade cutânea (e.g. dor, rubor/hipoperfusão, alterações do turgor, feridas) com especial ênfase ao nível das proeminências ósseas e região nadegueira. ✓ Demonstrar técnica de transferência entre leito e cadeira de rodas, instruindo a cuidadora relativamente à mesma e validando a aprendizagem efetuada. ✓ Instruir a Sr.^a D.^a I. sobre os cuidados inerentes à alimentação e hidratação, e seu impacto na manutenção da integridade tegumentar. ✓ Incentivar o Sr. C. à mobilização regular das extremidades do corpo alternando zonas de pressão e efetuando rolamentos no leito. 	/ 2017	<p>desenvolvimento de úlcera por pressão). Pele hidratada, com integridade mantida.</p> <p>O Sr. C. exhibe melhorias ao nível do seu estado nutricional, com ganho ponderal.</p> <p>Mantém dependência na mobilização e posicionamentos.</p> <p>A Sr.^a D.^a I. assegura o autocuidado na eliminação, mantendo a pele seca e utilizando creme barreira, estratégias que permitiram a resolução do eritema perineal.</p>
--------	---	---	--------	---

<p>2 / 10 / 2017</p>	<p>Alteração do conforto: dor crónica.</p> <p>Relacionado com espasticidade do hemicorpo esquerdo e respetiva atrofia dos grupos musculares envolvidos.</p> <p>Manifestado por dor à mobilização dos seguintes segmentos do hemicorpo esquerdo: extensão, abdução, rotação e circundação da escápulo-úmeral; extensão do cotovelo; supinação do antebraço; extensão, desvio radial e cubital do punho; extensão e abdução dos dedos da mão; extensão, abdução e rotação interna da coxo-femural; extensão do joelho; dorsiflexão e inversão tibiotársica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar as características da dor (localização, intensidade, duração, frequência e fatores desencadeantes). ✓ Identificar alterações semiológicas associadas à dor (e.g. taquicardia, palidez, sudorese). ✓ Associar analgesia prescrita em SOS – Metamizol magnésico 2gr (administração prévia à realização de treino sensório-motor) e avaliar a sua eficácia. ✓ Discutir com o médico assistente a possibilidade de incremento terapêutico no que diz respeito a relaxantes musculares. ✓ Providenciar períodos efetivos de repouso durante a realização de atividades terapêuticas e treino sensório-motor, quer em contexto domiciliário (pela EEER) quer no centro de Medicina Física de Reabilitação (pelo fisioterapeuta). ✓ Instruir a cuidadora no que se refere a procedimentos de mobilização, posicionamentos e estratégias antiálgicas, e validar aprendizagens. 	<p>17 / 11 / 2017</p>	<p>Foi possível titular a dose de antiespasmódico, e introduzir analgesia em esquema após contato com o médico assistente. Paciente refere melhoria no padrão álgico inerente à espasticidade.</p> <p>Foi instituída massagem de relaxamento nos principais grupos musculares afetados, previamente ao treino sensório-motor.</p> <p>Foi discutida a possibilidade de implementação de crioterapia dinâmica com a enfermeira orientadora como</p>
--------------------------------------	--	---	---------------------------------------	---

	<p>Objetivo: Que o Sr. C. refira diminuição ou ausência de dor à mobilização.</p>	<p>✓ Instituir medidas antiálgicas (e.g. massagem de relaxamento antes e após intervenção; crioterapia dinâmica).</p>		<p>estratégia de redução da dor, espasmos musculares, fluxo sanguíneo, edema, inflamação articular e atividade metabólica. No entanto não foram reunidas as condições necessárias à sua implementação.</p>
<p>2 / 10 / 2017</p>	<p>Risco de exaustão do cuidador.</p> <p>Relacionado com dependência total do marido no autocuidado.</p> <p>Objetivo: Que a S.^a D.^a I. não exiba sinais de <i>burden</i> e mantenha as suas competências enquanto cuidadora no cuidado totalmente dependente.</p>	<p>✓ Construir uma verdadeira relação terapêutica com o Sr. C. e cuidadora, embasada na confiança, respeito e transparência, em prol de um cuidar centrado na pessoa.</p> <p>✓ Realizar escuta ativa, mostrando disponibilidade e estimulando ao diálogo e à partilha de emoções.</p> <p>✓ Conceptualizar planos de intervenção em parceria com o utente e respetiva cuidadora, valorizando a autonomia e independência funcional, e incitando à autodeterminação.</p>	<p>17 / 11 / 2017</p>	<p>A Sr.^a D.^a I. refere não sentir fadiga associada aos cuidados. Revela motivação e interesse na aquisição de conhecimentos que a capacitem a cuidar melhor. Exibe proatividade no desempenho das aprendizagens efetuadas. Demonstra</p>

		<ul style="list-style-type: none">✓ Instruir a cuidadora relativamente à implementação de estratégias de cuidado dependente ao Sr. C. – alimentação; banho; higiene íntima; vestir; procedimentos de mobilização e transferência – e validar as aprendizagens.✓ Avaliar a necessidade de descanso da cuidadora (ponderar recursos da comunidade; considerar partilha no cuidado dependente com a família).		satisfação com a progressão da condição clínica do marido.
--	--	---	--	--

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Coelho, R. (2011). *Determinantes da capacidade funcional do doente após acidente vascular cerebral*. Dissertação de mestrado. Instituto Politécnico de Viseu. Disponível no RCAAP. <http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/1669/1/COELHO%20Rosa%20Maria%20Alves%20-%20Disserta%C3%A7ao%20mestrado.pdf>.
- Costa-Dias, M., Ferreira, P. & Oliveira, A. (2014). Adaptação cultural e linguística e validação da Escala de Quedas de Morse. *Revista de Enfermagem de Referência*. IV (2). 7-17. DOI: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1382>.
- Direção-Geral da Saúde. (2010). *Acidente Vascular Cerebral: Itinerários Clínicos*. Lisboa: Lidel Edições Técnicas.
- Direção-Geral da Saúde. (2015). *Portugal – Doenças Cérebro-Cardiovasculares em números 2015. Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares*. Acedido a 19-11-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/portugal-doencas-cerebro-cardiovasculares-em-numeros-201511.aspx>.
- European Stroke Initiative Executive Committee. (2003). European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management – Update (2003). *The Cerebrovascular Diseases*. 16. 311-337. DOI: 10.1159/000072554.
- Kirkevold, M. (2010). The Role of Nursing in the Rehabilitation of Stroke Survivors: An Extended Theoretical Account. *Advances in Nursing Science*. 33. 27-40. DOI: 10.1097/ANS.0b013e3181cd837f.
- Martins, T. (2006). *Acidente Vascular Cerebral, qualidade de vida e bem-estar dos doentes e familiares cuidadores*. Coimbra: Formasau e Saúde Lda.
- Menoita, E. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: contributos para um envelhecer resiliente*. Lisboa: Lusociência.
- Ministério da Saúde (2011). *Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q)*. Orientação da Direção-Geral da Saúde nº 017/2011. 19-05-2011. Lisboa: DGS. Acedido a 16-11-2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/?cr=20377>.
- Ministério da Saúde (2017). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência – Medicina Física e de Reabilitação*. Acedido a 2-11-2017. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/03/2017-01-27-RNEHRMedFisicaReabVersaoFinal.pdf>.

- Morgenstern, L., Hemphill, J., Anderson, C., Becker, K., Broderick, J., Connolly, E. ... American Heart Association Stroke Council and Council on Cardiovascular Nursing. (2010). Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 41 (9). 2108-29. DOI: 10.1161/STR.0b013e3181ec611b.
- Oliveira, V. (2012). Acidente Vascular Cerebral em Portugal – O Caminho para a Mudança. *Acta Médica Portuguesa*. Ordem dos Médicos. 25 (5). 263-264.
- Rolim, C.; Martins, M. (2011). Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquémico no SUS. *Cadernos de Saúde Pública*. 27 (11). 2106-16.
- The management of stroke rehabilitation Working Group. (2010). *VA/DoD Clinical practice guideline for the management of stroke Rehabilitation*. Department of Veterans Affairs, Department of Defense, American Heart Association & American Stroke Association, Eds. Acedido a 12-12-2017. Disponível: https://www.healthquality.va.gov/guidelines/Rehab/stroke/stroke_full_221.pdf
- .
- Ward, A. (2012). A literature review of the pathophysiology and onset of post-stroke spasticity. *European Journal of Neurology*. 19. 21-27. DOI: 10.1111/j.1468-1331.2011.03448.x.
- World Health Organization (2006). *WHO STEPS Stroke Manual: The WHO STEP wise approach to stroke surveillance*. Geneva: WHO.

Apêndice V – Ações de formação em serviço

PROFILAXIA DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA: ABORDAGEM

Formação de pares

Janeiro, 2018

Orientação tutorial:

Discente: Bárbara Freitas

Docente Orientador: Vanda Marques Pinto

SUMÁRIO

- Tromboprofilaxia – Porquê?
- Risco trombogénico – baixo, médio e alto risco
- Estratégias de tromboprofilaxia :
 - ✓ Química
 - ✓ Física ou mecânica
 - Compressão elástica
 - Compressão pneumática intermitente
 - ✓ Método combinado
 - Modelo de um protocolo de prevenção do tromboembolismo venoso no doente adulto internado não obstétrico



“Na União Europeia, a incidência anual de Tromboembolismo Venoso é acima de um milhão, resultando em mais de 500 mil mortes por ano.”

“Constitui a principal causa de morbimortalidade prevenível em doentes hospitalizados.”

“Deve ser considerado uma doença crónica, e não uma doença aguda. A incidência cumulativa de recorrência é de aproximadamente 18% após dois anos, 25% depois de cinco anos e 30% após oito anos.”

Ramos, S. & Martins, S. (2013). Inovação na terapêutica anticoagulante. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*. 5. 197-207. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/download/45/34>.

3

Trombogénese



“Doença que se caracteriza pela formação aguda de trombos que acometem as veias profundas dos membros, acarretando obstrução parcial ou total.”

Penha, G., Damiano, A., Carvalho, T., Lain, V., Serafim, J. (2009). Mobilização precoce na fase aguda da trombose venosa profunda de membros inferiores. *Jornal Vascular Brasileiro*. 8 (1). 77-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492009000100011>.

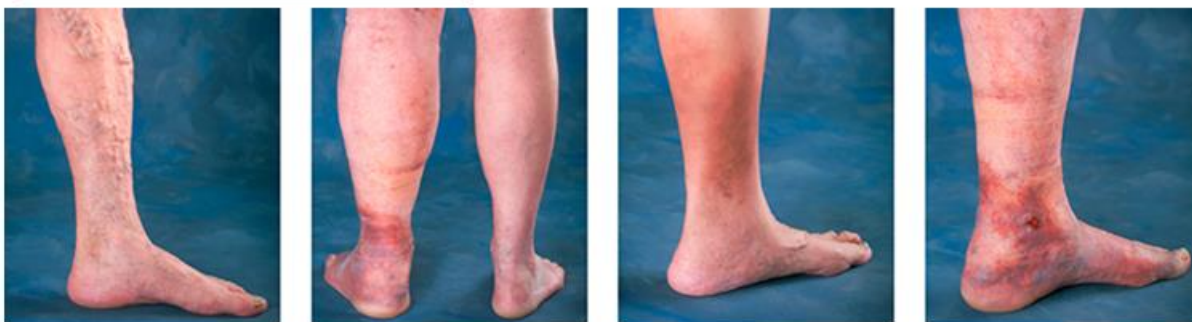
4

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Dor, edema, calor/eritema local;
- Palidez/cianose;
- Endurecimento da musculatura;
- Febre e taquicárdia;
- **Sinais: Homans, Bandeira, Bancroft.**

PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES

- Embolia arterial pulmonar – manifestação primária (10%);
- Síndrome pós-trombótico;
- Morte.



Tromboprolaxia – Porquê?

Grau de Recomendação I

Nível de Evidência A

1. Pela elevada taxa de incidência de trombose venosa profunda
2. O diagnóstico clínico necroscópico é raro pela escassez de recursos
3. As hemorragias graves secundárias à anticoagulação profilática são raras

Geerts, W., Bergqvist, D., Pineo, G., Heit, J., Samama, C., Lassen, M. Colwell, C. (2008). Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th edition). *Chest*. 133. 381-453. DOI 10.1378/chest.08-0656.

Trombopprofilaxia

Estudos recentes afirmam que enfermeiros sensibilizados para a avaliação do risco de tromboembolismo venoso e sua profilaxia contribuem para o aumento das taxas de profilaxia adequada em doentes hospitalizados de 27% para 85%.

Torna-se imperativo o desenvolvimento de programas de educação contínua efetiva, a atualização de ações educativas, a realização de auditorias de qualidade e a aplicação de protocolos com base em guidelines de referência.

Collins, R., MacLellan, L., Gibbs, H., MacLellan, D., Fletcher, J. (2010). Venous thromboembolism prophylaxis: the role of the nurse in changing practice and saving lives. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 27 (3). 83-89. Acedido a 10-1-2018. Disponível em: http://www.ajan.com.au/Vol27/27-3_Collins.pdf.

7

Geerts, W., Bergqvist, D., Pineo, G., Heit, J., Samama, C., Lassen, M., Colwell, C. (2008). Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th edition). *Chest*. 133. 381-453. DOI 10.1378/chest.08-0656.

Risco de TVP sem trombopprofilaxia

Incidência

Risco Reduzido	<ul style="list-style-type: none">Doente do foro médico ou cirúrgico não complicado, com autonomia na deambulação.	< 10%
Risco Moderado	<ul style="list-style-type: none">Cirurgia urológica, neurológica, geral...Doente do foro médico acamado, EAM...	10 – 40%
Risco Elevado	<ul style="list-style-type: none">Cirurgia ortopédica (pélvica ou joelho), TVM...Neoplasia, infeções, TVP prévio, UCI...	40 – 80%

8

Estratégias de trombopprofilaxia

Fatores de risco inerentes ao paciente

Idade ≥ 60 anos	Paresia ou paralisias	Trombofilia/Trombocitopénia	Disfunção hepática
Obesidade	Quimio/Hormonoterapia	Insuf. arterial periférica	HTA (TA> 230/120mmHg)
AVC; EAM	Hipersensibilidade	Insuficiência venosa crónica	Úlcera péptica ativa
Neoplasias	Doença respiratória grave	Doença reumatológica ativa	Cirurgia neuro-ocular <2 sem
ICC classe III/ IV	Doença inflamatória intestinal	Gravidez e pós-parto (<6 sem)	Hemorragia cerebral, GI ou grande trauma (<6 semanas)
História de TEV	Síndrome nefrótica	Infeção	Desidratação

Hospital Israelita Albert Einstein (2009). Protocolo de Heparina. Acedido a 30-12-2017. Disponível em:

<http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340229819heparina.pdf>.

9

Estratégias de trombopprofilaxia

Fatores de risco relacionados com a admissão

- Hemorragia ativa;
- Redução significativa da mobilidade por um período de 72h;
- Anestesia geral + tempo cirúrgico superior a 90 minutos;
- Cirurgia pélvica ou a membros inferiores, com anestesia geral + tempo cirúrgico superior a 60 minutos;
- Cirurgia abdominal por compromisso inflamatório ou infeccioso;
- Cirurgia bariátrica;
- **Internamento em Unidade de Cuidados Intensivos.**

University Hospitals NHS Trust (2013). Thromboprophylaxis and risk assessment guidelines for adults. Acedido a 19-07-2018. Disponível em:

<http://www.uhs.nhs.uk/Media/Controlleddocuments/Clinical/Thromboprophylaxisandriskassessmentguidelineforadults.pdf>.

10

Estratégias de tromboprofilaxia



PREVENÇÃO SECUNDÁRIA

Preconiza-se que seja iniciada nas primeiras 24h após admissão, e interrompida aquando da alta do doente, exceto se existir evidência para profilaxia prolongada.

National Institute for Health Care Excellence (2010). Venous thromboembolism: reducing the risk for patients in hospital. NICE clinical guidelines 92. Acedido a 21-12-2017. Disponível em: www.nice.org.uk/guidance/cg92.

11

Estratégias de tromboprofilaxia química



12

Estratégias de trombopprofilaxia química

São eficientes na prevenção da trombogénese venosa e apresentam baixo risco hemorrágico.

**HEPARINA
NÃO
FRACIONADA**

- Exige controlo analítico se administrada em esquema de dose-ajustada;
- Induz trombocitopenia e osteoporose.

**HEPARINA
BAIXO PESO
MOLECULAR**

- Maior biodisponibilidade e semi-vida plasmática;
- Menor indução trombocitopenica.

Comissão de Circulação Pulmonar da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2000). Recomendações para a prevenção de tromboembolismo venoso. *Jornal de Pneumologia*. 26 (3), 153-158. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-35862000000300011>.

13

Estratégias de trombopprofilaxia química

**Antagonista da
vitamina K**

- Especificamente indicado para doentes com fibrilhação auricular e/ou com cirurgia cardíaca valvular;
- Interage com uma diversidade de fármacos, produtos naturais e alimentos, modificando o seu metabolismo e causando efeito na variabilidade dose-resposta;
- Exige monitorização analítica regular.

Ministério da Saúde (2013). Anticoagulantes orais: recomendações para a prevenção de tromboembolismo na fibrilhação auricular. Boletim Terapêutico nº5/2013. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: http://www.arslvt.min-saude.pt/uploads/document/file/453/5_Boletim_Terap_utico_2013.pdf;

Ramos, S. & Martins, S. (2013). Inovação na terapêutica anticoagulante. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*. 5. 197-207. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/download/45/34>.

14

Estratégias de trombotprofilaxia química

NOAC's

Utilizados em doentes com insuficiência cardíaca não valvular, FA e tratamento/prevenção de TVP. Inclui: inibidores diretos da trombina (*Dabigatrano, Apixabano*); inibidores do factor X ativado (*Rivaroxabano*).

Clinical Excellence Commission (2016). NOAC GUIDELINES Non-vitamin K Antagonist Oral Anticoagulant. Versão 1. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://www.cec.health.nsw.gov.au/>.

- | | |
|---|--|
| ➤ Perfil farmacocinético previsível; | ➤ Ausência de trombocitopenia; |
| ➤ Não exige monitorização analítica; | ➤ Baixo risco hemorrágico; |
| ➤ Utilização em dose fixa (exceto via EV/SC); | ➤ Irreversibilidade dos inibidores do fator Xa. |

Ramos, S. & Martins, S. (2013). Inovação na terapêutica anticoagulante. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*. 5. 197-207. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/download/45/34>.

15

Estratégias de trombotprofilaxia química

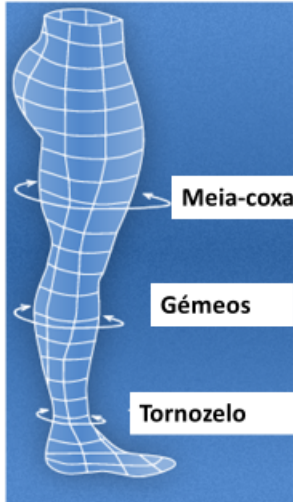
	HNF	HBPM	NOAC's - Inibidores		Antagonistas da vitamina K
			Trombina	Fator X ativado	
Complicação Major	Hemorragia: Agente causal; Queda Hb ≥ 2g/dl ou transfusão ≥ 2 UCE; Hemorragia intracraniana, retroperitoneal ou intraocular.				
Vigilância analítica	aPTT; Paquetas	aPTT; Anti-Xa; Plaquetas	aPTT	Anti-Xa	INR
Reversão de efeito	<i>Sulfato de Protamina</i>	<i>Sulfato de Protamina</i> ; PFC	<i>Idarucizumab</i> ; Diálise	----	Fitomenadiona

Ramos, S. & Martins, S. (2013). Inovação na terapêutica anticoagulante. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*. 5. 197-207. Acedido a 30-12-2017. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/download/45/34>.

16

Estratégias de trombose profilaxia física/mecânica

Meias anti-embólicas



A terapia de compressão física utiliza-se em caso de insuficiência venosa e linfática nos membros inferiores, tais como: linfedema, eczema venoso e ulceração, TVP e síndrome pós-trombótico.

INDICAÇÕES MAJOR:

- Prevenção de TVP e embolia pulmonar no período perioperatório; pós-operatório de cirurgia às varizes;
- Imobilidade.

Lim, C. & Davies, A. (2014). Graduated compression stockings. *Canadian Medical Association Journal*. 186 (10). 391-398. DOI: 10.1503/cmaj.131281.

17

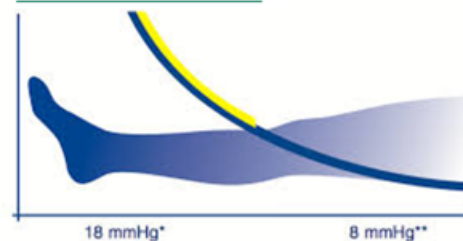
Estratégias de trombose profilaxia física/mecânica

Meias anti-embólicas

As meias promovem maior grau de compressão no tornozelo, o qual vai diminuindo gradualmente do sentido distal para o proximal. Tal permite que o sangue flua em direção ao coração, prevenindo retorno distal ou lateral para as veias superficiais. Os principais efeitos incluem:

- Diminuição do diâmetro das veias profundas;
- Reversão da hipertensão venosa;
- Aumento do débito de bomba muscular;
- Otimização do retorno venoso;
- Melhoria da drenagem linfática.

PERFIL DE COMPRESSÃO



Lim, C. & Davies, A. (2014). Graduated compression stockings. *Canadian Medical Association Journal*. 186 (10). 391-398. DOI: 10.1503/cmaj.131281.

18

Estratégias de tromboprofilaxia física/mecânica

Meias anti-embólicas

PRECONIZA-SE:

- Medição das pernas para escolha do tamanho adequado;
- Utilização contínua até que se readquirira um padrão de mobilidade efetivo;
- Avaliação das causas de incumprimento (dificuldade em vestir, percepção de ineficácia, calor excessivo, custo e aparência);
- Inspeção diária das condições da pele, particularmente a nível das proeminências ósseas;
- Suspensão em caso de flictenas, descoloração/irritação cutânea, dor ou desconforto.

University Hospitals NHS Trust (2013). Thromboprophylaxis and risk assessment guidelines for adults. Acedido a 19-07-2018. Disponível em: <http://www.uhs.nhs.uk/Media/Controlleddocuments/Clinical/Thromboprophylaxisandriskassessmentguidelineforadults.pdf>.

19

Estratégias de tromboprofilaxia física/mecânica

Meias anti-embólicas

CONTRAINDICAÇÕES:

- Alergia conhecida ao material de fabrico;
- Suspeita ou comprovada doença arterial periférica;
- Neuropatia periférica ou outras causas de deficiência sensorial;
- Condições locais em que as meias possam causar danos (e.g. hipodermites agudas; eczemas exsudativos);
- Edema de estase irreduzível de causa não circulatória (e.g. EAP cardiogénico);
- Deformidade do membro, úlceras varicosas ou outras lesões.

University Hospitals NHS Trust (2013). Thromboprophylaxis and risk assessment guidelines for adults. Acedido a 19-07-2018. Disponível em: <http://www.uhs.nhs.uk/Media/Controlleddocuments/Clinical/Thromboprophylaxisandriskassessmentguidelineforadults.pdf>.



20

Estratégias de trombopprofilaxia física/mecânica

Compressão Pneumática Intermitente (CPI)

- Ação fundamentada no aumento do fluxo venoso das veias profundas dos membros inferiores e na indução da atividade fibrinolítica na corrente sanguínea;
- Proporciona compressão circunferencial, sequencial e de gradiente, prevenindo a estase venosa;
- Deve ser precocemente iniciada e permanecer por um período não inferior a 18h/dia.



Figueiredo, M., Simão, P., Pereira, B., Penha-Silva, N. (2008). Eficácia da compressão pneumática intermitente (CPI) nos membros inferiores sobre o fluxo sanguíneo das veias femorais comuns. *Jornal Vascular Brasileiro*, 7 (4), 321-324. Acedido a 29-12-2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jvb/v7n4/v7n4a06>.

21

Estratégias de trombopprofilaxia física/mecânica

Compressão Pneumática Intermitente (CPI)



BOTA PLANTAR



PERNEIRAS

22

Estratégias de tromboprofilaxia combinada

Protocolo

“Recomendamos que os métodos mecânicos de tromboprofilaxia sejam utilizados principalmente em pacientes com alto risco de hemorragia (Grau de recomendação 1A), ou possivelmente como adjuvante da tromboprofilaxia baseada em anticoagulantes (Grau de recomendação 2A).”

Geerts, W., Bergqvist, D., Pineo, G., Helt, J., Samama, C., Lassen, M. Colwell, C. (2008). Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th edition). *Chest*. 133. 381-453. DOI 10.1378/chest.08-0656.

23

Estratégias de tromboprofilaxia combinada

Protocolo

DOENTE DO FORO MÉDICO	
CONDIÇÃO CLÍNICA	PROFILAXIA
Hemorragia ativa; discrasia; anticoagulação eficaz; trombocitopenia; elevado risco hemorrágico; AVC hemorrágico agudo ou nas 24-48h pós fibrinólise	CPI
AVC isquémico sem risco de transformação hemorrágica	HBPM
Neoplasias	HBPM (ponderar CPI se alto risco hemorrágico)

National Institute for Health Care Excellence (2010). Venous thromboembolism: reducing the risk for patients in hospital. NICE clinical guidelines 92. Acedido a 21-12-2017. Disponível em: www.nice.org.uk/guidance/cg92.

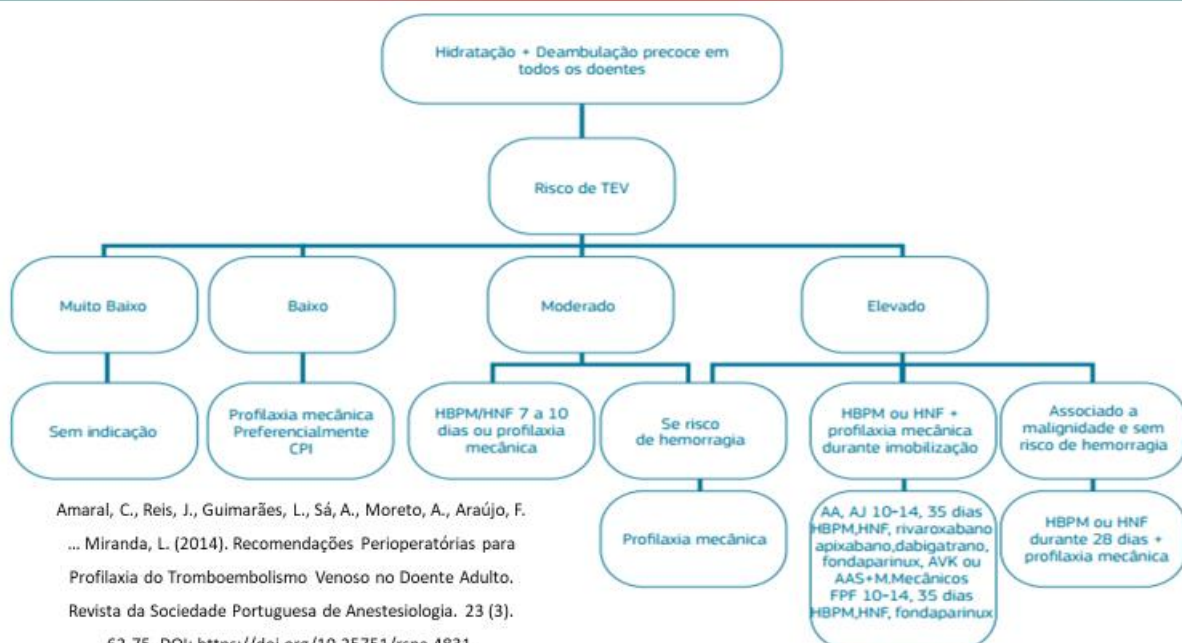
24

Estratégias de tromboprofilaxia combinada

Protocolo

DOENTE DO FORO CIRÚRGICO	
Oncológico	HBPM
Neurocirúrgico	CPI (adicionar HBPM/HF pós tratamento da lesão vascular ou estabilização da hemorragia)
Vascular	HBPM se baixo risco hemorrágico ou CPI se alto risco hemorrágico
Ginecológico, torácico e urológico	HBPM/HF ou CPI se alto risco hemorrágico (se oncológico manter anticoagulação nas 4 semanas pós-operatório)
Gastrointestinal ou bariátrico	HBPM/HF ou CPI se alto risco hemorrágico (terapêutica combinada em ambulatório de obesidade ou alto risco)
Ortopédico	Se anticoagulado, manter no pós-operatório Cirurgia major anca e membros inferiores – NOAC's; coluna – HBPM ou CPI se alto risco hemorrágico; artroscopia – HBPM por 7 dias

25



26

**Como é possível saber de que forma a TVP
ocorre, conhecer as suas particularidades e a
fatalidade intrínseca continuar a ser tão
elevada?**



Apesar de todo progresso, a evidencia aponta para uma realidade ainda demasiado presente.
Resta-nos continuar na busca pela resposta, e assumir que o mais importante é agir perante o
doente, adaptando sempre as estratégias que lhe sejam mais favoráveis.

Formação de pares

Fevereiro, 2018

Doente neurocrítico: dinâmicas de reabilitação no desmame ventilatório seguro.

Orientador:

Mestranda: Bárbara Freitas

PLANO DE SESSÃO

- Fraqueza muscular adquirida em Cuidados Intensivos
 - ✓ Preditores
 - ✓ Impacto na autonomia funcional ventilatória
- Especificidades do paciente crítico com patologia neurológica/neuromuscular
 - ✓ Indicações e estratégias de ventilação
- Dinâmicas de reabilitação
 - ✓ Mobilização precoce
 - ✓ Terapêutica de posição
 - ✓ Treino da musculatura inspiratória
 - ✓ Estimulação elétrica neuromuscular
- Extubação traqueal – critérios de sucesso/insucesso, recomendações
- VNI vs HFNO no pós-extubação

FRAQUEZA MUSCULAR ADQUIRIDA EM CUIDADOS INTENSIVOS

“Estudos eletrofisiológicos dos membros revelam anormalidades neuromusculares difusas em 50% dos pacientes internados na UTI após 5 a 7 dias de VM, tendo como principal sinal clínico o descondicionamento físico, devido à fraqueza muscular.”

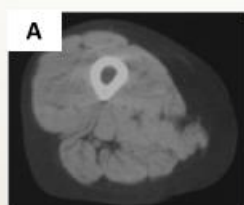
Dantas, C., Silva, P., Siqueira, F., Pinto, R., Matias, S., Maciel, C. ... França, E. (2012). Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 24 (2). 173-178. Acedido a 16-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n2/13.pdf>.

A fraqueza muscular adquirida no doente crítico associa-se a desmames tardios de ventilação mecânica invasiva, internamentos prolongados e dispendiosos, elevadas taxas de mortalidade e maior compromisso do potencial funcional na fase pós-crítica.

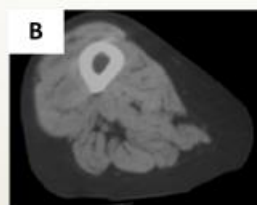
Maffioletti, N., Roig, M., Karatzanos, E., Nanas, S. (2013). Neuromuscular electrical stimulation for preventing skeletal-muscle weakness and wasting in critically ill patients: a systematic review. *BMC Medicine*. 11 (137). DOI: 10.1186 / 1741-7015-11-137.

FRAQUEZA MUSCULAR ADQUIRIDA EM CUIDADOS INTENSIVOS

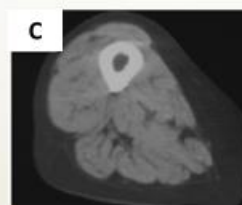
Tomografia do grau de atrofia muscular do membro inferior direito de um paciente crítico



1ª Semana



4ª Semana



7ª Semana

Hirose, T., Shiozaki, T., Shimizu, K., Mouri, T., Noguchi, K., Ohnishi, M., Shimazu, T. (2013). The effect of electrical muscle stimulation on the prevention of disuse muscle atrophy in patients with consciousness disturbance in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*. 28 (4). 536.e1-536.e7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2013.02.010>.

FRAQUEZA MUSCULAR ADQUIRIDA EM CUIDADOS INTENSIVOS

Preditores

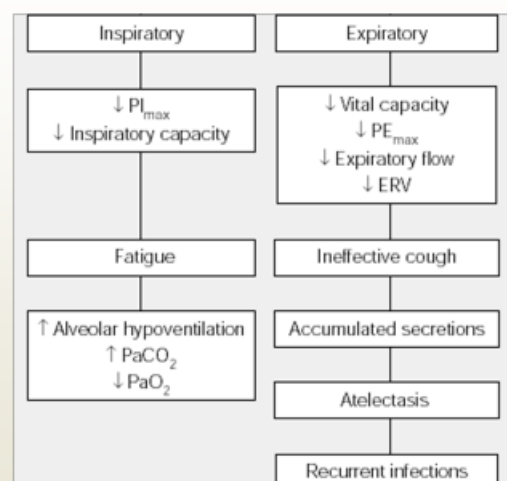
- Sexo feminino
- Sépsis
- Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica
- Hipocatabolismo / desnutrição
- Falência Multiorgânica
- **Ventilação Mecânica Invasiva de longa duração**
- Hiperglicemia
- **Corticoterapia**
- **Imobilidade**
- Bloqueadores neuromusculares

John, R. & Bapat, S. (2015). Intensive care unit acquired weakness. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 16 (4). 155-158. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2015.01.011>.

FRAQUEZA MUSCULAR ADQUIRIDA EM CUIDADOS INTENSIVOS

Impacto na autonomia funcional ventilatória

"ICU-AW was not associated with weaning failure, but with a longer duration of MV."



Lisboa, C., Díaz, O. & Fadic, R. (2003). Noninvasive mechanical ventilation in patients with neuromuscular diseases and in patients with chest restriction. *Archivos de Bronconeumología*. 39 (7). 314-320. Acedido a 17-01-2018. Disponível em: <https://www.archbronconeumol.org/en-pdf-13046507>.

FRAQUEZA MUSCULAR ADQUIRIDA EM CUIDADOS INTENSIVOS

Impacto na autonomia funcional ventilatória

"Diaphragm dysfunction is present in a high percentage of critically ill patients, and is associated with increased morbidity and mortality."

C
A
U
S
A

Hipotiroidismo, Hiperglicemia, Desnutrição,
Distúrbios eletrolíticos, Disfunção renal grave,
bloqueadores neuromusculares, corticoides e SIRS

Inatividade diafragmática induzida pelo ventilador
"60-80% of mechanically ventilated patients manifest clinically significant diaphragm dysfunction"

Supinski, G., Morris, P., Dhar, S., Callahan, L. (2018).
Diaphragm Dysfunction in Critical Illness. *Chest*. 1040-
51. DOI: 10.1016/j.Chest.2017.08.1157.

FRAQUEZA MUSCULAR ADQUIRIDA EM CUIDADOS INTENSIVOS

Impacto na autonomia funcional ventilatória

"Mechanically ventilated critically ill ICU patients are often heavily sedated, ventilated with modes of mechanical ventilation that minimize respiratory motor drive, and are sometimes paralyzed for prolonged periods with neuromuscular blocking agents. All of these interventions minimize respiratory motor drive, predisposing to ventilator induced diaphragm dysfunction."

Supinski, G., Morris, P., Dhar, S., Callahan, L. (2018). Diaphragm Dysfunction in Critical Illness. *Chest*. 1040-51. DOI: 10.1016/j.Chest.2017.08.1157.

TREINO DE MUSCULATURA
INSPIRATÓRIA

INTERVENÇÕES

PACING
DIAFRAGMÁTICO

ESPECIFICIDADES DO PACIENTE CRÍTICO COM PATOLOGIA NEUROLÓGICA/NEUROMUSCULAR

Indicações e estratégias de ventilação

INDICAÇÕES PARA VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA NO PACIENTE COM LESÃO NEUROLÓGICA:

- Ausência de drive respiratório
- Disfunção da compliance pulmonar
- Depressão neurológica (GCS<8)
- Insuficiência ventilatória por distúrbio neuromuscular

Swain, A., Bhagat, H., Sahni, N., Salunke, P. (2016). Mechanical ventilation in neurological and neurosurgical patients. *Neurology India*. 64 (3). 485-493. DOI: 10.4103/0028-3886.181585.

ESPECIFICIDADES DO PACIENTE CRÍTICO COM PATOLOGIA NEUROLÓGICA/NEUROMUSCULAR

Indicações e estratégias de ventilação

Parameter controlled/support	Mode of ventilation	Description	Utility
Controlled ventilation	Controlled mechanical ventilation (CMV)	All breaths triggered by ventilator; predefined rate and volume set	Useful in initiation of ventilation in comatose patients and SCI patients
	Pressure-controlled ventilation (PCV)	Timer-triggered, timer-cycled, and pressure-limited	
Support ventilation	Assist-controlled ventilation (ACV)	Breath triggered by patient's effort, if no patient breath per unit time, ventilator triggered; predefined tidal volume set	Useful in weaning from ventilation after primary insult is cured and onset of spontaneous respiration is ascertained
	Synchronized intermittent mandatory ventilation (SIMV)	Spontaneous breathing permitted with no ventilator assist; mandatory, timed breaths delivered in synchrony with patient's breaths when possible; predefined tidal volume set	
	Pressure support ventilation (PSV)	Triggered by patient's inspiration only; assist with pressure limitation provided	
	Continuous positive airway pressure (CPAP)	All breaths patient triggered; provides gas at a constant predefined pressure	
	Pressure support (PS)/SIMV	Combination of PS and SIMV; ensures that spontaneous breaths permitted in SIMV receive pressure assist	

SCI - Spinal cord injury

Swain, A., Bhagat, H., Sahni, N., Salunke, P. (2016). Mechanical ventilation in neurological and neurosurgical patients. *Neurology India*. 64 (3). 485-493. DOI: 10.4103/0028-3886.181585.

ESPECIFICIDADES DO PACIENTE CRÍTICO COM PATOLOGIA

NEUROLÓGICA/NEUROMUSCULAR

Indicações e estratégias de ventilação

PROTEÇÃO PULMONAR

- Volume Tidal mínimo
- PEEP elevada
- Baixa concentração de oxigênio (FiO₂)

VERSUS

PROTEÇÃO CEREBRAL

- Volume Tidal mínimo (mantendo eucapnia)
- PEEP moderada
- Hiperventilação de resgate, se PIC elevada de causa refratária (PaCO₂ alvo 30-35mmHg)
- Hiperoxigenação **NÃO RECOMENDADA**

Swain, A., Bhagat, H., Sahni, N., Salunke, P. (2016). Mechanical ventilation in neurological and neurosurgical patients. *Neurology India*. 64 (3). 485-493. DOI: 10.4103/0028-3886.181585.

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Mobilização Precoce

Bhat, A., Vasanthan, L. & Babu, A. (2017). Role of Physiotherapy in Weaning of Patients from Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6. 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.

EFEITOS ADVERSOS DA IMOBILIDADE	
Sistema	Efeito
Músculo-esquelético	<ul style="list-style-type: none">• Reduz força, resistência, flexibilidade e massa muscular• Reduz flexibilidade articular• Induz osteopenia e osteoporose
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none">• Reduz volume sistólico, débito cardíaco e tolerância ao esforço• Reduz tolerância ortostática e retorno venoso• Aumenta o risco de trombose venosa profunda
Respiratório	<ul style="list-style-type: none">• Atelectasia• Pneumonia
Tegumentar	<ul style="list-style-type: none">• Úlcera por pressão
Psicológico	<ul style="list-style-type: none">• Reduz tolerância ao stress• Induz ansiedade e depressão

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Mobilização Precoce

Consiste na "intensificação e aplicação precoce (dentro dos primeiros 2-5 dias de doença crítica) da fisioterapia que é administrada a pacientes criticamente doentes".

Hodgson, C., Berney, S., Harrold, M., Saxena, M., Bellomo, R. (2013). Clinical review: Early patient mobilization in the ICU. *Critical Care*. 17. 207. Acedido a 04-02-2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4057255/pdf/cc11820.pdf>.

BUNDLE UCI

- A – Awake
- B – Breath
- C – Coordination
- D – Delirium
- E – Early mobilization
- F – Family

Ministério da Educação. (2016). *Procedimento Operacional Padrão: Mobilização Precoce no Paciente Crítico*. Uberaba. Unidade de Reabilitação do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. 17p. Acedido a: 04-02-2018. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/147715/0/POP+27+%282016%29+mobiliza%C3%A7%C3%A3o+precoce+2.pdf/a1355330-60db-4882-a0b9-26b88c3fec61>.

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Mobilização Precoce

Bhat, A., Vasanthan, L. & Babu, A. (2017). Role of Physiotherapy in Weaning of Patients from Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6. 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.

EFEITOS FISIOLÓGICOS DA MOBILIZAÇÃO	
Sistema	Efeito
Muscular	<ul style="list-style-type: none">• Melhora a perfusão e oxigenação muscular
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none">• Melhora volume sistólico, retorno venoso, contratilidade miocárdica, perfusão coronária e frequência cardíaca• Reduz as resistências vasculares periféricas, melhorando a circulação periférica
Respiratório	<ul style="list-style-type: none">• Melhora ventilação-perfusão, frequência e profundidade respiratória• Facilita a clearance mucociliar• Melhora a força e qualidade da tosse
Tegumentar	<ul style="list-style-type: none">• Melhora a vascularização cutânea

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Mobilização Precoce

Bhat, A., Vasanthan, L. & Babu, A. (2017). Role of Physiotherapy in Weaning of Patients from Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6. 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.

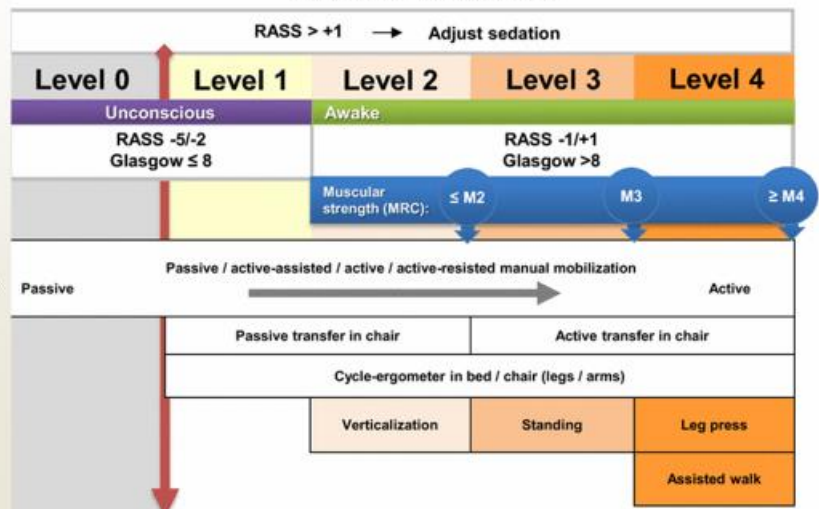
EFEITOS FISIOLÓGICOS DA MOBILIZAÇÃO	
SISTEMA	EFEITO
Neurológico	<ul style="list-style-type: none"> Melhora o estado de alerta e excitação Aumenta a atividade elétrica cerebral
Hematológico	<ul style="list-style-type: none"> Reduz a estase sanguínea
Linfático	<ul style="list-style-type: none"> Melhora a circulação e drenagem linfática pulmonar
Endocrinológico	<ul style="list-style-type: none"> Aumenta a liberação, distribuição e degradação das catecolaminas
Renal	<ul style="list-style-type: none"> Melhora a filtração glomerular e o débito urinário
Gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> Melhora a mobilidade intestinal

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Mobilização Precoce

Early mobilization protocol

M. Patr, CE, Hickmann, E, Bialais, J, Dugernier, P-F, Laterre, J, Roessler
Intensive care unit, Saint Luc university hospital, Brussels.



Hickmann, C., Castanares-Zapatero, D., Bialais, E., Dugernier, J., Tordeur, A., Colmant, L. ... Laterre, P-F. (2016). Teamwork enables high level of early mobilization in critically ill patients. *Annals of Intensive Care*. 6.80. DOI: 10.1186/s13613-016-0184-y.

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Mobilização Precoce

Bomba gemelar & treino muscular

O exercício físico aumenta o tónus muscular das extremidades inferiores e, conseqüentemente, durante a contração, ocorre o aumento da capacidade de ejeção.

Santos, L., Lemos, F., Bianchi, T., Sachetti, A., Dall'Acqua, A., Naue, W., ... Vieira, S. (2015). Early rehabilitation using a passive cycle ergometer on muscle morphology in mechanically ventilated critically ill patients in the Intensive Care Unit (MoVe-ICU study): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*.16. 383. DOI 10.1186/s13063-015-0914-8.

Num RCT com 90 pacientes sob VM, e internamentos prolongadas em UCI, um protocolo de 20 minutos 5 dias/semana em bicicleta ergométrica, resultou em melhoria da força isométrica ao nível dos quadríceps, maior funcionalidade auto perceptiva e maior capacidade de exercício.

Mendez-Tellez, P., Nusr, R., Feldman, D., Needham, D. (2012). Early Physical Rehabilitation in the ICU: A Review for the Neurohospitalist. *The Neurohospitalist*. 2 (3). 96-105. DOI: 10.1177/1941874412447631.

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Mobilização Precoce

Utilizada em pacientes sedados, imóveis ou acordados para fornecer amplitude de movimento e força muscular.

Bicicleta ergométrica passiva

<https://hhsshare.ca/2017/05/cardio-cycle/>



DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Terapêutica de posição

O posicionamento funcional é a técnica de primeira escolha devendo constar em qualquer plano terapêutico, como estratégia eficaz na prevenção de contraturas musculares, edema linfático e efeitos adversos da imobilização prolongada no leito .

Ministério da Educação. (2016). *Procedimento Operacional Padrão: Mobilização Precoce no Paciente Crítico*. Uberaba. Unidade de Reabilitação do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. 17p. Acedido a: 04-02-2018. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/147715/0/POP+27+%282016%29+mobiliza%C3%A7%C3%A3o+precoce+2.pdf/a1355330-60db-4882-a0b9-26b88c3fec61>.

“Lateral positioning has been used as a method to overcome the adverse effects of immobilization.”

Bhat, A., Vasanthan, L. & Babu, A. (2017). Role of physiotherapy in weaning of patients from mechanical ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6 (2). 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Terapêutica de posição

França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, B. ... Damasceno, M. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 24 (1). 6-22. Acedido a 10-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf> .

NÍVEIS DE PROGRESSÃO DA MOBILIZAÇÃO DO DOENTE CRÍTICO (proposta de algoritmo)

Nível 1 (Paciente inconsciente)	Decúbito elevado (Fowler 60º) ou ortostatismo passivo, mobilização passiva para MS e MI, alongamento estático e propriocepção articular.
Nível 2 (Paciente consciente)	Decúbito elevado (Fowler 60º) ou ortostatismo passivo, mobilização ativa de extremidades, alongamento estático e propriocepção articular.
Nível 3 (MRC>4 MS)	Nível 2 + Mobilização aeróbica e ou contra resistida. Transferência do paciente para a borda da cama (treino de equilíbrio estático e dinâmico na posição sentado).
Nível 4 (MRC>4 MI)	Nível 3 + Transferência para cadeirão. Ortostatismo ativo (treino de equilíbrio e marcha estática).
Nível 5 (de pé)	Nível 4 + deambulação assistida.

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Treino da musculatura inspiratória

Consiste na aplicação de determinada carga ao diafragma e aos músculos inspiratórios acessórios com o propósito de aumentar a sua força e resistência.

Efetua-se com recurso a dispositivos que impõem cargas resistidas, ou através do ajuste da sensibilidade (*Trigger*) do ventilador, programando 30% acima da Pimáx, para que os pacientes consigam somente iniciar o fluxo inspiratório, gerando uma > pressão intratorácica negativa.

Objetivo: Que o paciente atinja pelo menos 70% do *Tidal* espontâneo 5x por sessão, 4x por dia.

Volpe, M., Aleixo, A. & Almeida, P. (2016). Influência do treinamento muscular inspiratório no desmame da ventilação mecânica: uma revisão sistemática.

Fisioterapia Movimento. 29 (1).173-181. DOI:

[http://dx.doi.org.10.1590/01035150.029.001.AR02.;](http://dx.doi.org.10.1590/01035150.029.001.AR02.)

Elkins, M. & Dentice, R. (2015). Inspiratory muscle training facilitates weaning from mechanical ventilation among patients in the intensive care unit: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*. 61. 125–134. DOI:

[http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2015.05.016.](http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2015.05.016)

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Treino da musculatura inspiratória

Traz benefícios à manutenção da força muscular respiratória, *Tidal* e FR, constituindo um importante aliado no processo de desmame ventilatório.

Bhat, A., Vasanthan, L. & Babu, A. (2017). Role of physiotherapy in weaning of patients from mechanical ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6 (2). 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.; Pascotini, F., Denardi, C., Nunes, G., Trevisan, M., Antunes, V. (2014). Respiratory muscle training in patients weaning from mechanical ventilation. *ABCS Health Sciences*. 39 (1). 12-16. DOI: [http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v39i1.253.](http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v39i1.253)



Threshold IMT

In: <http://www.11street.my/productdetail/philips-respironics-threshold-inspiratory-muscle-45357020>

DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Estimulação elétrica neuromuscular

- Está **indicado para pacientes incapazes de realizar contração muscular voluntária**.
- Consiste numa técnica de estimulação de baixa voltagem/intensidade dos nervos motores periféricos, que melhora a função muscular através da contração passiva dos músculos esqueléticos e do aumento da capacidade muscular oxidativa.
- Envolve a colocação de elétrodos sobre o musculo e o ajuste de intensidade por forma a obter uma contração visível.

Bhat, A., Vasanthan, L. & Babu, A. (2017). Role of physiotherapy in weaning of patients from mechanical ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6 (2). 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.; Maffioletti, N., Roig, M., Karatzanos, E., Nanas, S. (2013). Neuromuscular electrical stimulation for preventing skeletal-muscle weakness and wasting in critically ill patients: a systematic review. *BioMed Central Medicine*. 11. 137. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-137>.; Mendez-Tellez, P., Nusr, R., Feldman, D., Needham, D. (2012). Early Physical Rehabilitation in the ICU: A Review for the Neurohospitalist. *The Neurohospitalist*. 2 (3). 96-105. DOI: 10.1177/1941874412447631.

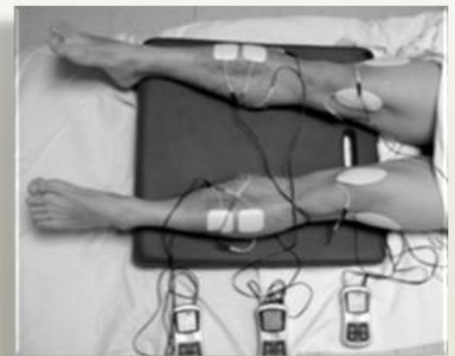
DINÂMICAS DE REABILITAÇÃO

Estimulação elétrica neuromuscular

OUTCOMES

- Aumento da massa, força e endurance muscular na fraqueza muscular por desuso e ou enervação muscular anormal.
- Especificamente no paciente crítico:
 - ✓ Efeito sistémico na microcirculação periférica
 - ✓ Diminuição da degradação das proteínas musculares
 - ✓ Preservação da massa muscular
 - ✓ Redução da ICUAW e do período de VM

Needham, D., Truong, A. & Fan, E. (2009). Technology to enhance physical rehabilitation of critically ill patients. *Critical Care Medicine*. 37 (10). 436-441. DOI: 10.1097 / CCM.0b013e3181b6fa29



EXTUBAÇÃO TRAQUEAL

Critérios de Sucesso/Insucesso

"The incidence of extubation failure and reintubation in neurocritical patients has been observed to be approximately 10%–15%".

Swain, A., Bhagat, H., Sahni, N., Salunke, P. (2016). Mechanical ventilation in neurological and neurosurgical patients. *Neurology India*. 64 (3). 485-493. DOI: 10.4103/0028-3886.181585.

É considerada falência de desmame perante a evidência de intolerância clínica ou necessidade de suporte ventilatório num período de **48 horas após extubação traqueal**.

"There is no sedation assessment tool that has been credibly validated in neurological injury."

Souter, M. & Manno, E. (2013). Ventilatory Management and Extubation Criteria of the Neurological/Neurosurgical Patient. *The Neurohospitalist*. 3 (1). 39-45. DOI: 10.1177/1941874412463944.

EXTUBAÇÃO TRAQUEAL

Sucesso/Insucesso no desmame

**DETERMINANTES
DE INSUCESSO DO
DESMAME
VENTILATÓRIO**

- ✓ Deterioração neurológica (**GCS<8**)
- ✓ Fraqueza neuromuscular
- ✓ Volume intravascular inadequado
- ✓ Depressão dos reflexos de proteção da via aérea
- ✓ Existência de lesões na fossa posterior e coluna cervical superior
- ✓ Ausência de **tosse espontânea**
- ✓ Compromisso da mecânica ventilatória
- ✓ **Hipersecreção brônquica**

Dres, M., Dubé, B-P., Mayaux, J., Delemazure, J., Reuter, D., Brochard, L. ... Demoule, A. (2017). Coexistence and Impact of Limb Muscle and Diaphragm Weakness at Time of Liberation from Mechanical Ventilation in Medical Intensive Care Unit Patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 195 (1). 57-66. DOI: 10.1164/rccm.201602-0367OC.

EXTUBAÇÃO TRAQUEAL

Recomendações

CCAM Extubation Checklist: DRS ABCD

D isease R esolution?	Has the indication for intubation been resolved? Is the patient on the right trajectory? Are there any new complications?
S cans or surgery?	Is there a scan or operation planned for the next day or two? Will the patient need airway protection?
A irway	Previous intubation grade? Airway assessment? Risk of airway oedema? Is there a cuff leak? Consider nasendoscopy. Consider steroids.
B reathing	Has the patient weaned from ventilation? Spontaneous breathing trial? PSV 5/5? FIO ₂ <0.5? RR <35? TV >5ml/kg? VC >10ml/kg? MV <10L/min? Is sputum load manageable? Is cough adequate? Is abdomen distended?
C irculation	Is the patient in shock or heart failure? Are they acidotic? Are they fluid overloaded? Could any of this be optimised?
D isability	Is the patient alert / obeying commands or at least localising? Can they lift their head off the bed? Is pain controlled? Are they delirious?

<https://www.ccam.net.au/handbook/extubation-and-airway-exchange/>

EXTUBAÇÃO TRAQUEAL

Recomendações

<http://www.chestnet.org/News/Press-Releases/2016/10/New-Guidelines-Published-for-Discontinuing-Mechanical-Ventilation-in-ICU>



New Guidelines Published for Discontinuing Mechanical Ventilation in ICU (Outubro, 2016)

- Optar pela extubação preventiva para VNI em pacientes com elevado risco de falha na extubação, que passaram com sucesso no teste respiratório espontâneo (TRE).
- Conduzir o TRE inicial com recurso a pressão inspiratória em vez de peça-T ou CPAP.
- Definir protocolos de sedação e desmame ventilatório.
- Promover a mobilização precoce.
- Efetuar o teste de fuga do *cuff* em pacientes com elevado risco de estridor pós-extubação, e introduzir corticoterapia sistémica prévia nos que falham.

EXTUBAÇÃO TRAQUEAL

Recomendações (Timed Inspiratory Effort)

O TIE combina a capacidade de gerar pressão inspiratória com o tempo necessário para atingir a P_{lmax}, e depende dos estímulos centrais e da força muscular.

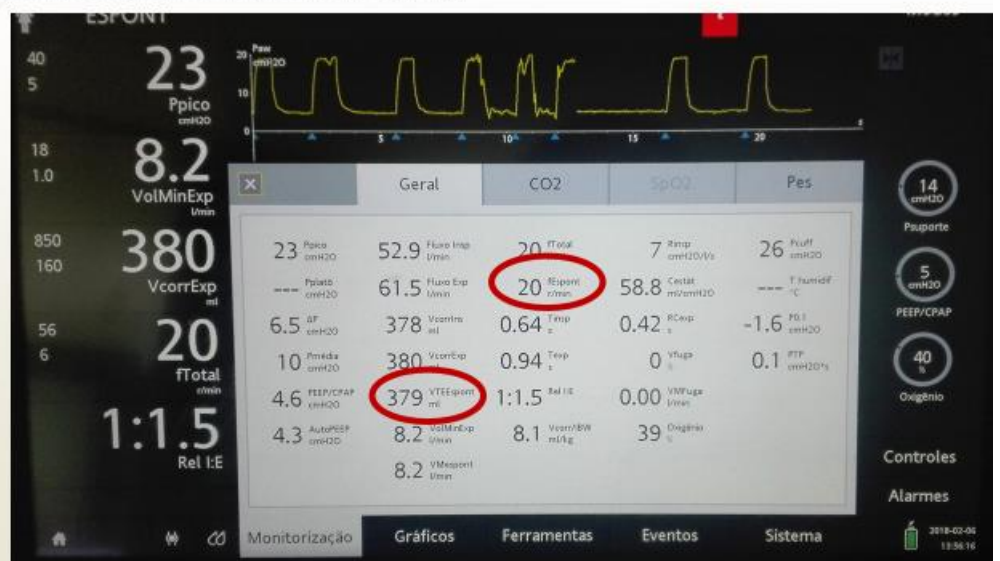
$$\text{TIE} = f/V_t < 80 \text{ ciclos/l}$$

"The TIE index was found to be useful in predicting successful weaning in subjects with critical neurologic diseases, and it performed better than the other weaning indices tested in this setting."

Souza, L., Guimarães, F. & Ligon, J. (2015). The Timed Inspiratory Effort: A Promising Index of Mechanical Ventilation Weaning for Patients With Neurologic or Neuromuscular Diseases. *Respiratory Care*. 60 (2). 231-238. DOI: 10.4187/respcare.03393.

EXTUBAÇÃO TRAQUEAL

Recomendações (Timed Inspiratory Effort)



VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

A evidência diz-nos que...

Indicações para VNI no paciente neurológico/neuromuscular:

- Dispneia grave
- Polipneia (FR >30cpm)
- Respiração paradoxal de predomínio abdominal
- Utilização de musculatura acessória
- Hipóxia ($PaO_2/FiO_2 < 200$)
- Depressão neurológica (GCS < 8)
- Diminuição do drive respiratório

Hernández, G., Vaquero, C., González, P., Subira, C., Frutos-Vivar, F., Rialp, G. ... Fernández, R. (2016). Effect of post-extubation High-Flow Nasal Cannula vs non-invasive ventilation on reintubation and post-extubation respiratory failure in high-risk patients: a randomised clinical trial. *Journal of the American Medical Association*. 315 (13).1354-1361. DOI: 10.1001/jama.2016.2711.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

A evidência diz-nos que...

CONTRAINDICAÇÕES ABSOLUTAS

PCR, Instabilidade hemodinâmica, Cirurgia esofágica recente,
Trauma ou cirurgia craniana/maxilo-facial recente

CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS

EAM/disritmias, Hemorragia gastrointestinal, Obstrução das vias aéreas superiores, Broncorreia, Claustrofobia, GCS < 12 (exceto na acidemia hipercápnica), Recusa, agitação ou não participação do cliente no procedimento de VNI, Equipamento/*interface* inadequado.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

A evidência diz-nos que...

“Non-invasive ventilation (NIV) has been successfully used for the treatment of respiratory failure, pulmonary edema and in weaning from mechanical ventilation in chronic obstructive pulmonary disease.”

A VNI assegura suporte ventilatório nas duas modalidades de pressão, auxiliando na inalação e na redução do esforço respiratório, e garantindo níveis constantes de PEEP para recrutamento alveolar.



- **Melhora a ventilação alveolar e a oxigenação**
- **Otimiza compliance pulmonar**
- **Diminui trabalho respiratório e clínica decorrente**
- **Evita o recurso a VMI**

Lin, C., Yu, H., Fan, H., Li, Z. (2014). The efficacy of noninvasive ventilation in managing postextubation respiratory failure: a meta-analysis. *Heart & Lung*. 43. 99-104. DOI: 10.1016/j.hrting.2014.01.002.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Instrução de trabalho – Cuidados assistenciais de enfermagem

FASES	CUIDADOS ASSISTENCIAIS
Preliminar	Esclarecer o paciente sobre a necessidade de suporte ventilatório não invasivo e seu funcionamento.
	Avaliar o nível de compreensão e participação do paciente nos procedimentos inerentes à VNI.
	Ponderar ansiolítico (sujeito a prescrição médica).
	Selecionar o interface – full-face, oro-nasal ou nasal – mais adequado ao paciente e respetiva condição clínica.
	Testar o equipamento de ventilação mecânica previamente à adaptação ventilador-cliente.
	Retirar próteses dentárias.
	Prevenir o aparecimento de úlceras por pressão em áreas sujeitas a exposição prolongada a elevada pressão, fricção ou estiramento, nomeadamente pirâmide nasal, região frontoparietal e lábio superior, recorrendo a apósitos hidrocolóides ou siliconados.
	Antever possíveis complicações: Irritação ocular, Xerose das mucosas expostas, Úlcera por pressão, Estase de secreções brônquicas, Otalgia, Dor nasal, Distensão gástrica, Vômito (sob risco de aspiração à posteriori), Epistáxis, Rinite.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Instrução de trabalho – Cuidados assistenciais de enfermagem

FASES	CUIDADOS ASSISTENCIAIS
Manutenção	<p>Promover um posicionamento facilitador da expansão torácica e diafragmática, nomeadamente decúbito fowler.</p> <p>Fixar o arnês (exercendo a menor pressão possível).</p> <p>Vigiar a adaptação ao interface, reduzindo o limiar de fuga.</p> <p>Proceder à auscultação pulmonar regular, determinando a qualidade dos ruídos respiratórios nos diferentes campos pulmonares, e conseguinte distribuição do volume corrente no tórax.</p> <p>Avaliar sincronismo ventilador-cliente, observando mecânica respiratória – padrão de movimentos respiratórios, frequência respiratória, simetria, amplitude torácica, tempos inspiratórios e expiratórios, e possível recrutamento de musculatura acessória.</p> <p>Mediante a emergência na implementação de VNI e a progressão clínica do cliente, ponderar a introdução de exercícios de reeducação funcional respiratória abdomino-diafragmáticos e de abertura costal.</p> <p>Monitorizar: Oxigenação, Ventilação, Circulação (ECG e TA), Pressões nas vias aéreas – nomeadamente pressões de pico (cuja elevação se pode justificar pela presença de secreções, broncoconstricção, pneumotórax ou deterioração do parênquima pulmonar) e platô (que se correlaciona com a complacência pulmonar e subsequente nível de distensibilidade alveolar).</p>

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Instrução de trabalho – Cuidados assistenciais de enfermagem

FASES	CUIDADOS ASSISTENCIAIS
Manutenção	<p>Se tolerado pelo cliente, intercalar períodos de VNI com respiração espontânea sob oxigenoterapia suplementar.</p> <p>Assegurar a higienização da mucosa oral, através da utilização de solução com clorhexidina 0.4%</p> <p>Promover a hidratação e a humidificação das secreções brônquicas, ponderando terapêutica inalatória e fluidificante.</p> <p>Garantir a mobilização e eliminação de secreções: Intervenções gerais - drenagem postural modificada, toilette brônquica, Intervenções específicas EEER: cinesioterapia com recurso a manobras acessórias, hiperinsuflação, correção postural, reeducação da tosse (dirigida, assistida ou Huff), dispositivos vibratórios (e.g. flutter), espirometria de incentivo na otimização da relação ventilação-perfusão. Ponderar introdução de cough-assist.</p> <p>Vigiar mucosa conjuntival e prevenir a ulceração da córnea através da lubrificação oftálmica (irrigação ocular com solução salina 0.9% ou aplicação de hipromelose a cada 4h) – recomendado aquando da utilização do interface total.</p> <p>Adaptar regime nutricional à condição clínica do cliente: Se tolerar desconexão a ortótese ventilatória, proceder ao ajuste dos horários de alimentação, fornecendo pequenas quantidades e assegurando, se possível, pausa de 1-2h após a refeição, Perante a não tolerância ponderar entubação nasogástrica para introdução de suporte nutricional entérico.</p> <p>Ponderar terapêutica procinética e anti flatulência.</p>

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

A evidência diz-nos que...

"NIV may even be harmful to treat an overt episode of post-extubation respiratory failure, while promising results were obtained in using NIV to prevent reintubation in the subset of patients considered at risk."

"Extubation to noninvasive ventilation in the neuromuscular patient has not proven helpful."

"In circumstances of decompressive craniectomy, a prohibition on the elastic head straps precludes its use altogether."

Souter, M. & Manno, E. (2013). Ventilatory Management and Extubation Criteria of the Neurological/Neurosurgical Patient. *The Neurohospitalist*. 3 (1). 39-45. DOI: 10.1177/1941874412463944.

HIGH FLOW NASAL OXYGEN

A evidência diz-nos que...

OUTCOMES


- Melhora a oxigenação através do fornecimento de concentrações de oxigénio estáveis e do aumento do volume pulmonar (baixos níveis de PEEP)
- Fornece um fluxo contínuo de gás, reduzindo o espaço morto anatómico e melhorando a eficiência da ventilação
- Reduz outras causas de insuficiência respiratória assegurando uma FiO2 constante durante todo o ciclo respiratório
- Fornece oxigénio aquecido e humidificado (> conforto, reduz a inflamação das vias aéreas, facilita a drenagem de secreções)

Hernández, G., Vaquero, C., González, P., Subira, C., Frutos-Vivar, F., Rialp, G. ... Fernández, R. (2016). Effect of post-extubation High-Flow Nasal Cannula vs non-invasive ventilation on reintubation and post-extubation respiratory failure in high-risk patients: a randomised clinical trial. *Journal of the American Medical Association*. 315 (13).1354-1361. DOI: 10.1001/jama.2016.2711.

VNI vs HFNO NO PÓS-EXTUBAÇÃO



Apêndice VI – Instrução de Trabalho

 <p>Escola Superior de Enfermagem de Lisboa</p> <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCI
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Instrução de Trabalho (proposta)

INSTRUÇÃO DE TRABALHO

1. TÍTULO

Cuidados assistenciais ao doente crítico adulto sob ventilação mecânica não invasiva.

2. OBJETIVO

Esta instrução de trabalho emerge da necessidade em padronizar conhecimentos e intervenções na prestação de cuidados ao doente crítico adulto sob ventilação mecânica não invasiva.

3. ÂMBITO

Destina-se ao núcleo de profissionais de medicina e enfermagem a exercer funções na presente Unidade de Cuidados Intensivos.

4. REFERÊNCIAS E ABREVIATURAS

4.1. REFERÊNCIAS

Bhat, A.; Vasanthan, L.; Babu, A. (2017). Role of Physiotherapy in Weaning of Patients from Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit. *Indian Journal of Respiratory Care*. 6. 813-819. DOI: 10.4103/ijrc.ijrc_8_17.

Ferreira, S.; Nogueira, C.; Conde, S.; Taveira, N. (2009). Ventilação não invasiva. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. XV (4). 655-667. Acedido a 21-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/pne/v15n4/v15n4a06.pdf>.

Hernández, G.; Vaquero, C.; González, P.; Subira, C.; Frutos-Vivar, F.; Rialp, G.; Laborda, C.; Colinas, L.; Cuenca, R.; Fernández, R. (2016). Effect of post-

- extubation High-Flow Nasal Cannula vs non-invasive ventilation on reintubation and post-extubation respiratory failure in high-risk patients: a randomised clinical trial. *JAMA*. 315 (13).1354-1361. DOI: 10.1001/jama.2016.2711.
- Lin, C.; Yu, H.; Fan, H.; Li, Z. (2014). The efficacy of noninvasive ventilation in managing postextubation respiratory failure: a meta-analysis. *Heart & Lung*. 43. 99-104. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2014.01.002.
- Mehta, S.; Hill, N. (2001). Noninvasive Ventilation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 163 (2). 540-577. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.163.2.9906116>.
- Pasteur, M.; Bilton, D.; Hill, A. (2010). British Thoracic Society guidelines for non-CF bronchiectasis. *Thorax*. 65.i1-i58. DOI: 10.1136/thx.2010.136119.
- Pierucci, P.; Carlucci, A.; Schreiber, A.; Nava, S. (2011). Weaning from Mechanical Ventilation and Post-Extubation Failure. *Tur Toraks Der*. 12. 27-31. DOI:10.5152/ttd.2011.05.
- Plant, P.; Owen, J.; Elliott, M. (2000). Early use of non-invasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease on general respiratory wards: a multicentre randomised controlled trial. *The Lancet*. 355. 1931-35. DOI: 10.1016/S0140-6736(00)02323-0.
- Souter, M.; Manno, E. (2013). Ventilatory Management and Extubation Criteria of the Neurological/Neurosurgical Patient. *The Neurohospitalist*. 3 (1). 39-45. DOI: 10.1177/1941874412463944.
- Supinski, G.; Morris, P.; Dhar, S.; Callahan, L. (2017) Diaphragm Dysfunction in Critical Illness. *CHEST*. DOI: 10.1016/j.chest.2017.08.1157.
- Swain, A.; Bhagat, H.; Sahni, N.; Salunke, P. (2016). Mechanical ventilation in neurological and neurosurgical patients. *Neurology India*. 64 (3). 485-493. DOI: 10.4103/0028-3886.181585.

4.2. ABREVIATURAS

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EAP – Edema Agudo Pulmonar

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCINT – Unidade de Cuidados Intermédios

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

5. DESCRIÇÃO CONCEPTUAL

A função respiratória constitui uma ação básica fundamental à manutenção da vida humana. Para que se possam efetuar as devidas trocas gasosas entre a atmosfera e o sangue venoso, é necessário um padrão ventilatório eficaz. Este, uma vez comprometido, como seja em situação de insuficiência respiratória, aguda ou crónica agudizada, pode ser assegurado através de suporte ventilatório mecânico, invasivo ou não invasivo.

A ventilação não invasiva (VNI) foi projetada para quem respira ativamente, e caracteriza-se por não exigir uma abordagem direta à via endotraqueal, recorrendo assim, à utilização de interfaces – nasal, oro-nasal ou facial total, cuja seleção é variável mediante as especificidades do doente.

Na VNI podem empregar-se duas estratégias de ventilação distintas, em função das necessidades do doente e da patologia de base: BiPAP (*Bi-level Positive Airway Pressure*) e CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*). Se por um lado no CPAP é aplicado um único nível de pressão, oscilante entre 0-20cmH₂O, no BiPAP a ventilação é gerada através de dois níveis de pressão, especificamente um nível de suporte inspiratório – o IPAP (*Inspiratory Positive Airway Pressure*), e um nível de suporte expiratório – o EPAP (*Expiratory Positive Airway Pressure*). Assim, o modo BiPAP assegura um menor nível de pressão durante a expiração, o que torna este método mais confortável ao doente, pela redução do esforço respiratório decorrente da pressão positiva no ato expiratório. Para além disso, possibilita uma ventilação mais eficiente em situação de hipoventilação alveolar, ao permitir aplicar um maior nível de pressão inspiratória, que não seria tolerada em modalidades contínuas.

Relativamente ao tipo de assistência ventilatória, é possível instituir três modalidades:

- ✓ Assistida, na qual o doente é autónomo no iniciar da sua dinâmica ventilatória, sendo que o ventilador auxilia no fornecimento de volume;
- ✓ Assistida/controlada, em que o ventilador é pré-programado para realizar um determinado número de ciclos, sendo que, se o doente apresentar *drive* inspiratório superior ao programado, esta modalidade permite o aumento da ciclagem;
- ✓ Controlada, onde o ventilador substitui integralmente a função ventilatória do doente.

No que se refere à parametrização ventilatória, é possível integrar os seguintes modos:

- ✓ Espontâneo (S) – a frequência respiratória não é programável, sendo o paciente quem ativa a respiração;
- ✓ Espontâneo temporizado (S/T) – é instituída determinada frequência respiratória que servirá de suporte à respiração espontânea, ou seja, o ventilador intervém somente perante a ausência de estímulo respiratório espontâneo;
- ✓ Temporizado (T) – a frequência respiratória é mandatória, pelo que o ventilador gera ciclos respiratórios independentemente de o doente apresentar respiração espontânea.

5.1. OBJETIVOS

- ✓ Reverter a hipoxémia e hipercapnia;
- ✓ Evitar a fadiga muscular, diminuindo o trabalho da musculatura inspiratória;
- ✓ Proporcionar repouso da musculatura respiratória;
- ✓ Otimizar a ventilação alveolar e a oxigenação, equilibrando a relação ventilação-perfusão e reduzindo o *shunt*;
- ✓ Promover o aumento da capacidade residual funcional;
- ✓ Favorecer a produção de surfactante alveolar;
- ✓ Reduzir o *air trapping* em pacientes com DPOC;
- ✓ Evitar o recurso a VMI.

5.2. BENEFÍCIOS NO DOENTE CRÍTICO

- ✓ Reduz a necessidade VMI;
- ✓ Promove a extubação precoce;
- ✓ Reduz a mortalidade;
- ✓ Reduz o tempo de permanência sob VMI.

5.3. INDICAÇÕES (níveis de recomendação A e B)

- ✓ Insuficiência respiratória aguda (e.g. exacerbação da DPOC; exacerbação da Asma; EAP cardiogénico; clientes infetados sob imunossupressão; clientes em *status* clínico terminal);
- ✓ Prevenir ou reverter atelectasias em clientes com compromisso da dinâmica ventilatória

- ✓ Desmame da VMI (*status* pós-extubação);
- ✓ Recurso para expansão pulmonar durante a cinesiterapia.

5.4. CONTRAINDICAÇÕES

5.4.1. ABSOLUTAS

- ✓ Paragem cárdio-respiratória;
- ✓ Instabilidade hemodinâmica;
- ✓ Cirurgia esofágica recente;
- ✓ Trauma ou cirurgia craniana/maxilo-facial recente.

5.4.2. RELATIVAS

- ✓ Síndrome coronária aguda/disritmias;
- ✓ Hemorragia gastrointestinal;
- ✓ Obstrução das vias aéreas superiores ou broncorreia;
- ✓ Claustrofobia;
- ✓ Score neurológico (Glasgow) < 12, exceto na acidémia hipercápnica;
- ✓ Recusa, agitação ou não participação do cliente no procedimento de VNI;
- ✓ Equipamento/*interface* inadequado.

5.5. COMPLICAÇÕES

- ✓ Irritação ocular (conjuntivite);
- ✓ Xerose das mucosas expostas;
- ✓ Úlcera por pressão;
- ✓ Estase de secreções brônquicas;
- ✓ Otagia;
- ✓ Dor nasal;
- ✓ Distensão gástrica;
- ✓ Vômito (sob risco de aspiração à posteriori);
- ✓ Epistáxis;
- ✓ Rinite.

5.6. CUIDADOS ASSISTENCIAIS

Pré-requisitos:

- ✓ O cliente deve estar consciente;
- ✓ O cliente deve manter respiração espontânea;
- ✓ O cliente deve assegurar autonomamente a permeabilidade da via aérea;
- ✓ O *interface* deve ser estruturalmente adequado ao cliente;
- ✓ A entubação traqueal deve estar disponível.

FASES	ATIVIDADES
Preliminar	Esclarecer o cliente da necessidade de suporte ventilatório não invasivo e do seu funcionamento.
	Avaliar o nível de compreensão e participação do cliente nos procedimentos inerentes à VNI.
	Ponderar ansiolítico (sujeito a prescrição médica).
	Selecionar o <i>interface</i> – <i>full-face</i> , oro-nasal ou nasal – mais adequado ao cliente e respetiva condição clínica.
	Testar o equipamento de ventilação mecânica previamente à adaptação ventilador-cliente.
	Retirar próteses dentárias.
	Prevenir o aparecimento de úlceras por pressão em áreas sujeitas a exposição prolongada a elevada pressão, fricção ou estiramento, nomeadamente pirâmide nasal, região frontoparietal e lábio superior, recorrendo a apósitos hidrocolóides ou siliconados.
Manutenção	Promover um posicionamento facilitador da expansão torácica e diafragmática, nomeadamente decúbito <i>fowler</i> .
	Fixar o arnês (exercendo a menor pressão possível).
	Vigiar a adaptação ao <i>interface</i> , reduzindo o limiar de fuga.
	Proceder à auscultação pulmonar regular, determinando a qualidade dos ruídos respiratórios nos diferentes campos pulmonares, e conseguinte distribuição do volume corrente no tórax.
	Avaliar sincronismo ventilador-cliente, observando mecânica respiratória – padrão de movimentos respiratórios, frequência respiratória, simetria, amplitude torácica, tempos inspiratórios e expiratórios, e possível recrutamento de musculatura acessória.


<p>Mediante a emergência na implementação de VNI e a progressão clínica do cliente, ponderar a introdução de exercícios de reeducação funcional respiratória abdomino-diafragmáticos e de abertura costal.</p>
<p>Monitorizar:</p> <ul style="list-style-type: none">- Oxigenação – através da oximetria de pulso contínua;- Ventilação – através de colheitas de sangue arterial para determinação do pH e paCO₂;- Circulação – através da eletrocardiografia contínua e da pressão arterial;- Pressões nas vias aéreas – nomeadamente pressões de pico (cuja elevação se pode justificar pela presença de secreções, broncoconstrição, pneumotórax ou deterioração do parênquima pulmonar – e.g. edema pulmonar) e platô (que se correlaciona com a complacência pulmonar e subsequente nível de distensibilidade alveolar).
<p>Se tolerado pelo cliente, intercalar períodos de VNI com respiração espontânea sob oxigenoterapia suplementar (titulada segundo as necessidades do cliente).</p>
<p>Assegurar a higienização da mucosa oral, através da utilização de solução com clorhexidina 0.4%</p>
<p>Promover a hidratação e a humidificação das secreções brônquicas, ponderando terapêutica inalatória e fluidificante (sujeito a prescrição médica).</p>
<p>Garantir a mobilização e eliminação de secreções:</p> <ul style="list-style-type: none">- Intervenções gerais: drenagem postural modificada; <i>toilette</i> brônquica.- Intervenções específicas de reabilitação respiratória: cinesiterapia com recurso a manobras acessórias; hiperinsuflação; correção postural; reeducação da tosse (dirigida, assistida ou <i>Huff</i>); dispositivos vibratórios (e.g. <i>flutter</i>); espirometria de incentivo na otimização da relação ventilação-perfusão.
<p>Ponderar introdução de <i>cough-assist</i>.</p>
<p>Vigiar mucosa conjuntival e prevenir a ulceração da córnea através da lubrificação oftálmica (irrigação ocular com solução salina 0.9% ou</p>

	aplicação de hipromelose a cada 4h) – recomendado aquando da utilização do <i>interface</i> total.
	Adaptar regime nutricional à condição clínica do cliente: se tolerar desconexão a ortótese ventilatória, proceder ao ajuste dos horários de alimentação, fornecendo pequenas quantidades e assegurando, se possível, pausa de 1-2h após a refeição; perante a não tolerância à desconexão, ponderar entubação nasogástrica para introdução de suporte nutricional entérico.
	Ponderar terapêutica procinética e anti flatulência (sujeito a prescrição médica).

5.7. RECURSOS MATERIAIS

- ✓ Ventilador;
- ✓ Traqueia;
- ✓ Sensor de fluxo;
- ✓ Filtro bacteriológico;
- ✓ *Swivel*;
- ✓ *Interface* (máscara oro-nasal, nasal ou *full face*);
- ✓ Cabresto;
- ✓ Cotovelo (variável mediante a necessidade de porta sonda gástrica).

Apêndice VII – Projeto Reabilitar+ (proposta formalizada; pitch)

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Extracurricular
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Proposta Inicial – Projeto Reabilitar+

Antes de avançar com o desenho do projeto a que me proponho, considero pertinente proceder há minha apresentação formal. Chamo-me Bárbara Freitas, e desde 2014 que exerço funções como enfermeira de cuidados gerais na UCI da presente instituição. De momento encontro-me na fase final do processo académico que tenho conduzido desde 2016 – Mestrado em Enfermagem na área de especialização em enfermagem de reabilitação. Este investimento na aquisição e desenvolvimento de competências tem sido deveras enriquecedor, não somente pela especificidade das aprendizagens, mas também pela visão crítica, construtiva e progressista que emprego na minha prática assistencial.

O fato do meu enfoque ter sido, desde sempre, a abordagem à pessoa em situação crítica permite-me, hoje, compreender a emergência em transformar o postulado do profissional de medicina intensiva «dar vida por todos os meios» no «dar vida com qualidade». E embora a necessidade de cuidados de reabilitação dirigidos ao paciente crítico constitua um desafio, pelas barreiras inerentes à sua condição clínica, ao ambiente e à cultura organizacional, é imperativa a mudança de atitude.

Este projeto surge da conjugação entre a filosofia do cuidar centrado na pessoa e os alicerces da minha nova realidade, especificamente a otimização do bem-estar, da qualidade de vida e da funcionalidade, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização/potencialização de capacidades.

Assim e na sequência destes ideais proponho o planeamento e implementação de um programa de reabilitação detalhado, à imagem do grupo ██████ denotando inovação nos cuidados de saúde privatizados.

1. JUSTIFICAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A sobrevida dos pacientes do foro crítico tem aumentado em consequência da evolução tecnológica, científica e da interação multidisciplinar. Contudo, a incidência de complicações decorrentes dos efeitos deletérios da imobilidade, entre outras iatrogenias subsequentes ao internamento em UCI, contribui para o declínio funcional, aumento dos custos assistenciais, redução da qualidade de vida e sobrevida no pós-alta.

Emerge assim um crescente interesse nas sequelas deixadas pelo tratamento intensivo, designado pela *Society of Critical Care Medicine* (2010) por *Post-Intensive Care Syndrome* (PICS), e que inclui todas as sequelas físicas (e.g. alteração da força muscular, disfagia, caquexia ou emagrecimento, disfunção orgânica, dor crónica e disfunção sexual), funcionais (e.g. desempenho de atividades de vida diária), cognitivas (e.g. funções executivas, memória e atenção) e mentais (e.g. depressão, ansiedade ou stress pós-traumático e delírio) deixadas pela experiência vivida, decorrentes das múltiplas variáveis fisiopatológicas da doença crítica, do regime terapêutico instituído e da imobilidade induzida. Assim, sobreviver à doença crítica é apenas o princípio. (Mehlhorn, J., Freytag, A., Schmidt, K., Brunkhorst, F., Graf, J., Troitzsch, U. ... Gensichen, J. (2014). Rehabilitation interventions for postintensive care syndrome: a systematic review. *Critical Care Medicine*. 42 (5). 1263-1271. DOI: 10.1097/CCM.000000000000148.)

1.1. IMPACTO NA FUNÇÃO MOTORA

A maioria dos pacientes admitidos em UCI, após a fase aguda de doença, apresenta défices bilaterais de força e massa muscular esquelética. A fraqueza muscular adquirida no paciente do foro crítico associa-se à retirada tardia de suporte ventilatório, internamentos prolongados e dispendiosos, elevadas taxas de mortalidade e maior compromisso do potencial funcional na fase pós-crítica. (Maffiuletti, N., Roig, M., Karatzanos, E., Nanas, S. (2013). Neuromuscular electrical stimulation for preventing skeletal-muscle weakness and wasting in critically ill patients: a systematic review. *BMC Medicine*. 11 (137). DOI: 10.1186 / 1741-7015-11-137.)

Estudos eletrofisiológicos dos membros revelam anomalias neuromusculares difusas em 50% dos pacientes internados em UCI após 5 a 7 dias de ventilação mecânica, tendo como principal sinal clínico o descondicionamento físico, devido à fraqueza muscular. Esta incidência pode estar subvalorizada, por não se limitar a pacientes com alteração prolongada do estado de consciência (e.g. coma), os quais expressam uma deterioração muscular progressiva, que se faz acompanhar por um decréscimo variável entre 6-40% da força muscular. (Dantas, C., Silva, P., Siqueira, F., Pinto, R., Matias, S., Maciel, C. ... França, E. (2012). Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 24 (2). 173-8. Acedido a 16-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n2/13.pdf>.)

Durante o internamento em UCI, a perda de massa muscular diária pode atingir os 5%. Com a total imobilidade, a massa muscular pode reduzir para metade em menos de duas semanas, e associada a quadros sépticos, declinar até 1,5 kg por dia. (Morgado, S. & Moura, S. (2010). Fraqueza Muscular Adquirida nos Cuidados Intensivos: Sub ou Sobrediagnosticada? *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação I*. 19 (2). 38-44.)

À observação, a fraqueza muscular é global e simétrica, de instalação súbita, podendo variar entre reflexos de estiramento muscular normais (em cerca de 1/3 dos clientes), quadros de parésia moderada/tetraparesia flácida com hiporreflexia e tetraplegia flácida arreflexa grave, com maior envolvimento dos membros inferiores, dos músculos proximais e dos músculos respiratórios (dificultando a retirada de suporte ventilatório). Tal resulta na incapacidade para mobilizar as extremidades em resposta à dor, apesar dum *fácies* reativo compatível com um estado de vigília. Os reflexos osteotendinosos estarão diminuídos ou ausentes, e embora seja pouco frequente o compromisso dos pares cranianos, podem ocorrer alterações sensitivas em 50% dos indivíduos. (Silva, A., Maynard, K. & Cruz, M. (2010). Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 22 (1). 85-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2010000100014>.)

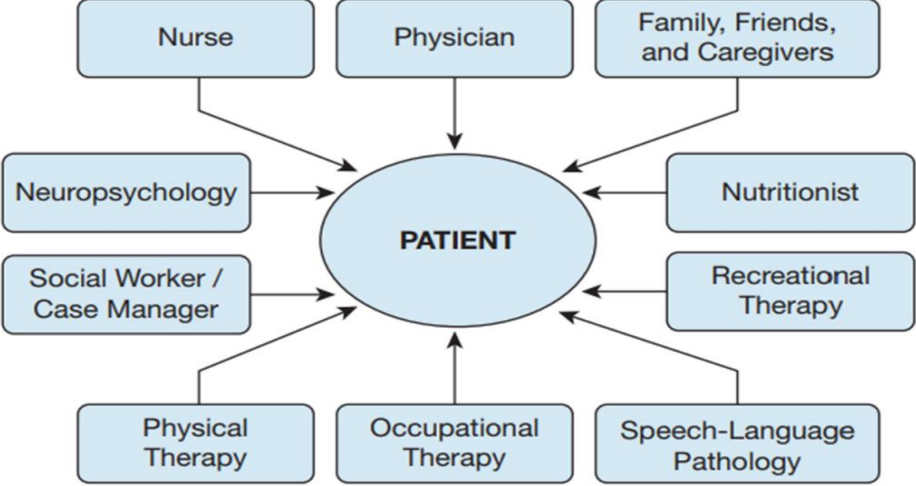
1.2. IMPACTO NA FUNÇÃO VENTILATÓRIA

“Mechanically ventilated critically ill ICU patients are often heavily sedated, ventilated with modes of mechanical ventilation that minimize respiratory motor drive, and are sometimes paralyzed for prolonged periods with neuromuscular blocking agents. All of these interventions minimize respiratory motor drive, predisposing to ventilator induced diaphragm dysfunction.” (Supinski, G., Morris, P., Dhar, S., Callahan, L. (2018). Diaphragm Dysfunction in Critical Illness. *Chest*. 1040-51. DOI: 10.1016/j.Chest.2017.08.1157.)

A associação da ventilação mecânica prolongada aos efeitos adversos da imobilidade resulta na perda de fibra muscular, acarretando significativa redução da força muscular respiratória e periférica. Assim o tempo de imobilidade é determinante na gravidade da disfunção contrátil. (França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, B. ... Damasceno, M. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 24 (1). 6-22. Acedido a 10-01-2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf>.)

A disfunção diafragmática está presente numa elevada percentagem de pacientes do foro crítico (60-80%), constituindo a inatividade diafragmática induzida pelo ventilador a sua principal causa. Caracteriza-se pela redução na capacidade de força contrátil gerada pelo diafragma e/ou diminuição da resistência diafragmática à fadiga. (Supinski, G., Morris, P., Dhar, S., Callahan, L. (2018). Diaphragm Dysfunction in Critical Illness. *Chest*. 1040-51. DOI: 10.1016/j.Chest.2017.08.1157.)

2. FILOSOFIA DE CUIDADOS

<p>FOCOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualidade de vida ✓ Redução do nível de dependência na participação ✓ Otimização funcional ✓ Reintegração social
<p>DINÂMICAS</p>	<p>✓ Identificar necessidades de intervenção, avaliar o nível de compromisso funcional daqueles que estão impossibilitados “de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e/ou restrição de participação”, e implementar programas de reabilitação</p>
<p>INTERVENIENTES</p>	 <pre> graph TD Nurse --> Patient Physician --> Patient Family[Family, Friends, and Caregivers] --> Patient Neuropsychology --> Patient Nutritionist --> Patient SocialWorker[Social Worker / Case Manager] --> Patient RecreationalTherapy[Recreational Therapy] --> Patient PhysicalTherapy[Physical Therapy] --> Patient OccupationalTherapy[Occupational Therapy] --> Patient SpeechLanguagePathology[Speech-Language Pathology] --> Patient Patient((PATIENT)) </pre>

(Zorowitz, R. (2016). ICU–Acquired Weakness A Rehabilitation Perspective of Diagnosis, Treatment, and Functional Management. Chest. 150 (4). 966-971. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.Chest.2016.06.006>.; Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa: Conselho Jurisdicional da OE. Acedido a 18-10-2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/3477014>.)

3. PLANO DE PROJETO

O alvo de intervenção é o paciente médico/cirúrgico do foro crítico ou com evidência de *Post-Intensive Care Syndrome*, que justifique uma abordagem profilática ou terapêutica face à instalação dos efeitos deletérios da imobilidade e outras iatrogenias decorrentes do internamento prolongado em UCI (e.g. ventilação mecânica).

Identificada a problemática, bem como os possíveis ganhos quer para o cliente quer para a instituição, proponho:

- ✓ A constituição de uma equipa composta por enfermeiros especialistas de reabilitação, em interdependência com a Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (serviço autónomo, mas com atividade interdependente)
- ✓ O desenvolvimento de um programa de reabilitação inicialmente dirigido ao paciente internado na UCIP, e com a sedimentação do projeto, extensível às diversas valências do hospital (proporcionando o acompanhamento do paciente desde o momento em que é admitido na UCIP até à respetiva alta hospitalar)
- ✓ Intervenções específicas do enfermeiro especialista de reabilitação: Treino sensório-motor (mobilizações segmentares passivas, ativas assistidas, ativas e com resistência nos diversos planos – com/sem recurso a dispositivos adjuvantes (e.g. pedaleiras, pesos); implementação de um protocolo de mobilização precoce; terapêutica de posição; treino de equilíbrio estático e dinâmico; correção postural; levante e procedimentos de transferência (e.g. cama-cadeira; cama-cadeira de rodas); treino de marcha sem e com auxiliar – andalho e canadianas (em piso regular, irregular e escadas); atividades terapêuticas (e.g. automobilizações, ponte, rolamentos e facilitação cruzada); técnicas de relaxamento; treino de atividades de vida diária dirigido à readaptação funcional...); Treino funcional respiratório – reeducação funcional respiratória (e.g. dissociação dos tempos respiratórios; treino abdomino-diafragmático, costal global/seletivo; ciclo ativo de técnicas respiratórias; manobras acessórias; técnicas de toilette brônquica; drenagem postural; protocolos de desmame

ventilatório e extubação; cuidados ao cliente sob ventilação mecânica não invasiva); Treino de eliminação em indivíduos com mobilidade

condicionada e/ou incontinência esfíncteriana (ponderar a integração de consulta de follow-up para incontinência); procedimentos inerentes à avaliação da disfagia (estruturação e implementação de um protocolo em articulação com a equipa de otorrinolaringologia); Abordagem integral ao cliente do foro neurocrítico (estruturação e implementação de um protocolo de avaliação neurológica detalhada – consciência, atenção, memória, linguagem, sensibilidade, força, tónus, pares cranianos – com recurso a instrumentos específicos com clara evidência científica (e.g. escalas de Lower, Ashworth, Mini Mental State Evaluation, Braden, Morse, índice de Barthel, Borg...)); Integração do cuidador nas dinâmicas do cuidar dependente.

- ✓ Conceptualizar uma plataforma de registos exclusivos à reabilitação (linguagem específica), integrada na B-Simple, com possibilidade de sincronização de dados para a Glint, para que não existam descontinuidades no processo, estando disponível para livre consulta por todos os intervenientes
- ✓ Desenvolver ações de formação regulares dirigidas aos pares de forma a melhorar o nível do cuidar assistencial praticado na instituição
- ✓ Elaborar um relatório anual de atividades que traduza os ganhos face aos cuidados prestados (e.g. períodos de internamento, sequelas motoras da imobilidade, períodos de permanência em ventilação mecânica invasiva, extubações de sucesso...)
- ✓ Participar regularmente em congressos da especialidade para dar visibilidade ao projeto e aos *outcomes* inerentes

Gostaria ainda de integrar nesta proposta um desafio organizacional, que se refere à possibilidade de desenvolver em estreita articulação com o Serviço Nacional de Saúde e/ou com uma eventual unidade privada de reabilitação do grupo [REDACTED] uma plataforma de registo e acesso para a referenciação dos nossos pacientes para Unidades de Cuidados Continuados quando a situação assim o justifique, mantendo no entanto a ligação à instituição através do *follow up* regular. Deste modo reconhecemos por um lado que a grande generalidade dos pacientes que usufrui dos

nossos cuidados dispõem de seguros de saúde que, na maioria das vezes não comporta longos períodos de internamento, e por outro lado somos pioneiros na reinserção do paciente na comunidade. Assim, asseguramos o cuidado daquele paciente que sai de uma instituição privada com determinado compromisso funcional, e que não tem meios económicos para manter o nível de privatização até então assegurado pela [REDACTED] o qual atualmente fica desprotegido no seio da comunidade, sem encaminhamento, sujeito a uma assistência precária face às suas necessidades. Considero que temos uma importante ação a desenvolver neste campo e que pode dar grande visibilidade e distinção à instituição, fazendo-nos valer do cuidar de excelência que defendemos e ambicionamos.

3.1. RECURSOS

3.1.1. FÍSICOS/MATERIAIS

- ✓ 1 Área de trabalho com acesso a computador e impressora
- ✓ 1 Área para consumo de material clínico e equipamentos (e.g. oxímetros de dedo portáteis; acapelas; flutter; espirómetros de incentivo; tábua de transferência; disco giratório de transferência; faixa de transferência; cinta/suporte para levante; almofadas de posicionamento incluindo rolo cervical, almofada em cunha antiderrapante e almofada lombar; cadeira de rodas; pedaleira; ciclo-ergométrica; superfície de trabalho para cadeira; plano inclinado/mesa de verticalização com altura variável; bastão de exercício; electroestimulador; andarilho de 4 rodas com assento; 2 bolas de gel para mão; 2 molas para mão; pesos de tornozelo; degrau simples; estetoscópios; prato com rebordo; talheres com pega XL; colher com alça/pega estabilizadora anti-tremor; copo para líquidos e papas)

3.1.2. HUMANOS

- ✓ 5 Enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação
- ✓ 1 Enfermeiro especialista em saúde mental e psiquiatria
- ✓ 1 Auxiliar de ação médica

4. SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DO PROJETO

Estando fora do âmbito deste documento e das minhas competências, a realização de um *Business Plan* para o projeto, são legítimas algumas considerações, nomeadamente: a intervenção impar desenvolvida por uma equipa de enfermagem residente exerceria forte impacto no potencial de reabilitação de cada paciente, prevenindo a instalação de sequelas decorrentes do internamento, promovendo o seu processo de autonomia funcional e conseqüente otimização da qualidade de vida e sobrevivência no pós-alta; em termos de benefícios institucionais, a evidência aluz à redução de tempos de ventilação mecânica e possíveis complicações, de períodos de internamento e conseqüentes custos assistenciais; o redireccionamento dos recursos disponíveis permite uma gestão ótima por parte da instituição em prol das reais e potenciais necessidades do paciente e respetiva família (e.g. material de débito direto; material existente noutros sectores de cuidados e passível de ser mobilizado); o plano de tratamentos teria de ser prescrito pelo médico, por forma a garantir a integração dos cuidados desenvolvidos pela equipa de reabilitação no plano de custos individual de cada paciente.

Bárbara Freitas

barbara.v.freitas@

23 – Novembro – 2018



reabilitar+

Innovation
Afterhours



PROBLEMÁTICA

A *Society of Critical Care Medicine* (2010) designa *Post-Intensive Care Syndrome* (PICS), como uma **condição inclusiva de todas as sequelas** físicas, funcionais, cognitivas e mentais **decorrentes da doença crítica, regime terapêutico** instituído e **imobilidade** induzida.



Maior declínio funcional
↓ qualidade de vida
↓ sobrevida pós-alta
↑ dos custos assistenciais

SOBREVIVER À DOENÇA CRÍTICA É APENAS O PRINCÍPIO



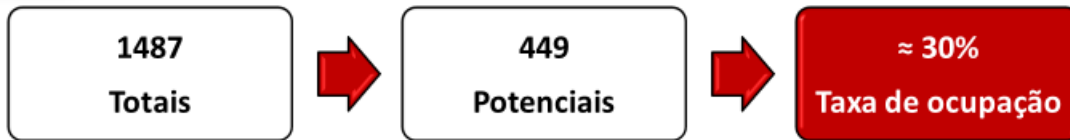
- **Intervenção em serviço de internamento UCI** (treino funcional sensório-motor, respiratório e de eliminação; abordagem à disfagia; neuro-avaliação; protocolos)
- **Intervenção na transição para o domicílio** (treino de AVD; integração da família nas dinâmicas do cuidar dependente; preparação dos contextos)

- **Formação de pares**
- **Dar visibilidade ao grupo** em eventos da especialidade





UTILIZADORES



Cliente do foro cirúrgico	Cliente do foro Médico
Torácico	Insuficiência Respiratória
Abdominal superior	Infeção Respiratória
Neurocirurgia	Paragem Cardiorrespiratória
	Neurológico/Neuromuscular
Total de clientes sob ventilação mecânica = 129	

CASUÍSTICA UCIP (2017)



UTILIZADORES

SERVIÇO DE REABILITAÇÃO AVANÇADO

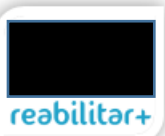
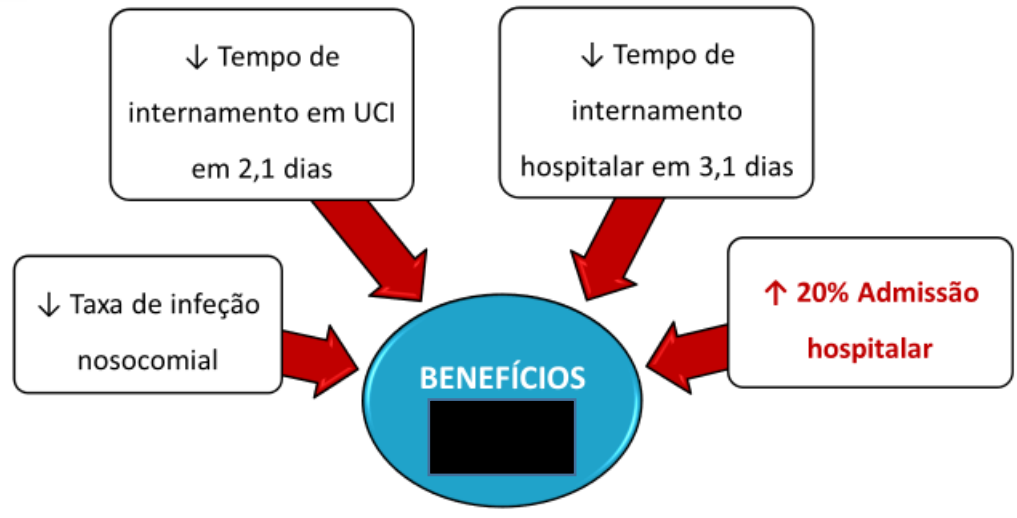


- ↓ Incidência de *delirium* na UCI
- ↓ Sedação profunda
- ↓ Tempo de ventilação mecânica
- ↓ Período de internamento
- ↑ Reabilitação física e mobilidade funcional
- Otimização do potencial terapêutico domiciliário
- Gestão do *burden* do cuidador



UTILIZADORES

SERVIÇO DE REABILITAÇÃO AVANÇADO



SUSTENTABILIDADE

SERVIÇO DE REABILITAÇÃO AVANÇADO

TABELA DE REMUNERAÇÕES

	Vencimento base	N.º de profissionais	Custos mensais totais
Enfermeiro especialista	1 672 €	6	10 032 €
Auxiliar de Ação Médica	580 €	3	1 740€

Σ 11 772 €

Tendo em conta apenas a casuística da UCI:
 $164\ 808 / 1565,85 =$
105,26€ /cliente/dia




SUSTENTABILIDADE

SERVIÇO DE REABILITAÇÃO AVANÇADO

PONTOS DE
INTERESSE

- Os cálculos são referentes à casuística da UCI [REDACTED] remetendo apenas aos clientes em que o serviço é prescrito pelo médico.
- Não inclui os clientes que requerem a continuidade do serviço fora da UCI.
- O alargamento da UCI, em 2019, aponta para o ↑ dos potenciais clientes.

Apêndice VIII – Autoavaliação

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCC (ECCI)
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Autoavaliação Intercalar de Estágio (28-11-2017)

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Ao concluir a primeira etapa do meu percurso formativo em contexto de estágio, considero que foi globalmente positivo, salientando os seguintes aspetos:

- ✓ O excecional acolhimento por parte da enfermeira orientadora e restantes elementos da equipa multidisciplinar da UCC, que desde o primeiro instante se envolveram no meu processo de aprendizagem, facilitando a minha rápida integração e potenciando a estruturação de relações de confiança;
- ✓ A idoneidade da enfermeira orientadora no âmbito da orientação tutorial e supervisão clínica, que durante todo o período de estágio procurou diversificar ao máximo as minhas experiências e estimulou o meu desenvolvimento pessoal, académico e profissional enquanto futura enfermeira especialista de reabilitação, quer pelo esclarecimento de dúvidas e discussão de casos clínicos, quer pela liberdade em intervir de forma criativa nos diversos contextos de prática assistencial, quer pela recetividade às sugestões de melhoria da qualidade dos cuidados decorrentes do meu processo de estudo e investigação temática;
- ✓ As relações terapêuticas, na sua verdadeira ascensão, estabelecidas com os utentes e respetivos cuidadores, que me permitiram entrar nas suas esferas, intervir e obter total aceitação, e a perceção de que a prática de cuidados ao domicílio contempla uma proximidade relacional, que nunca havia experienciado, e que serve de ponte às relações de parceria entre profissionais e utentes;

- ✓ A compreensão do potencial inerente à intervenção do enfermeiro de reabilitação na comunidade quer em termos de otimização funcional da pessoa (outcomes fisiopatológicos) e família, respetivo contexto ambiental (ambiente terapêuticos) e reintegração social, quer em termos de gestão e redireccionamento dos recursos disponíveis;
- ✓ A autonomia aplicada há minha prática de cuidados, na constante atualização dos planos de reabilitação estabelecidos face aos ganhos que a pessoa/família exhibe;
- ✓ A perceção da dinâmica organizacional da UCC e articulação existente entre os diversos profissionais, nomeadamente médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos e fisioterapeutas;
- ✓ A participação em processos de admissão dos utentes – avaliação inicial, elaboração de programas de reabilitação individualizados, acompanhamento, avaliação contínua e revisão;
- ✓ A realização de registos no sistema operativo em vigor (SClínico) – admissão, processo clínico, mapa de cuidados, agendamentos e alta;
- ✓ O progresso técnico-científico demonstrado no âmbito da prática de treino sensório-motor (mobilizações segmentares passivas, ativas assistidas, ativas e com resistência nos diversos planos – com/sem recurso a dispositivos adjuvantes (e.g. pedaleiras, pesos); posicionamentos), treino de equilíbrio estático e dinâmico, correção postural, levante, transferências (e.g. cama-cadeira; cama-cadeira de rodas), treino de marcha com auxiliar – andarrilho e canadianas (em piso regular, irregular e escadas), atividades terapêuticas (e.g. automobilizações, ponte, rolamentos e facilitação cruzada), técnicas de relaxamento, reeducação funcional respiratória (especificamente dissociação dos tempos respiratórios, treino abdomino-diafragmático e costal global), treino de eliminação (e.g. obstipação em pacientes com mobilidade condicionada), treino de atividades de vida diária dirigidas à readaptação funcional, entre outras atividades;
- ✓ As competências desenvolvidas no âmbito da avaliação neurológica detalhada (consciência, atenção, memória, linguagem, sensibilidade, força, tónus, pares cranianos), e a conceptualização de um estudo de caso onde foi colocado em evidência não somente o processo de avaliação, com recurso a instrumentos específicos do domínio da reabilitação (e.g. escalas de *Lower*, *Ashworth*, *Mini Mental State Evaluation*, índice de *Barthel* e *Braden*), como também o plano de

intervenção implementado à luz da teoria da incerteza, e a pesquisa efetuada no que se refere a estratégias terapêuticas no cuidar antiálgico do doente com padrão espástico;

- ✓ O desenho inicial de uma atividade no âmbito da reestruturação dos sistemas de informação (vertente de reabilitação) disponíveis, que será prorrogada para o próximo campo de estágio, e no qual me proponho a dar passos na uniformização da linguagem existente, na otimização dos dados de referenciação e no desenvolvimento de um projeto piloto que coloque em articulação a Ordem dos Enfermeiros, a Rede Nacional de Cuidados Continuados e um grupo de saúde privado.

Considero que o aspeto menos desenvolvido em estágio foi a partilha de investigação, propondo-me a colmatar esta lacuna no estágio subsequente.

Quanto aos objetivos a que me propus nesta etapa incluíram:

- ✓ **Demonstrar uma prática profissional segura, responsável e ética em contexto de intervenção e articular o processo de tomada de decisão autónoma com os valores/princípios éticos fundamentais e com o referencial jurídico-deontológico que regulam a profissão**

Toda a minha intervenção foi pautada pelo sentido de responsabilidade profissional e pelo desenvolvimento de aptidões relacionais no cuidar à pessoa/família integrada na comunidade. Perspetivei de que forma o trabalho em parceria, e a tomada de decisão conjunta, constitui um dos pilares dos cuidados de reabilitação. Consciencializei-me de como a partilha de informação, a comunicação, e a estruturação de relações de confiança atuam como adjuvantes nas diversas etapas do processo de reabilitação.

- ✓ **Implementar programas de reabilitação individualizados, com vista à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados no âmbito da promoção da autonomia e independência funcional.**

Particpei na estruturação de 7 programas de enfermagem de reabilitação, denotando proatividade na sua atualização mediante os progressos evidenciados pelos utentes/família. Desenvolvi 2 Jornais de aprendizagem e 2 reflexões que colocaram em evidência a minha tomada de consciência relativamente a situações potencialmente conflitantes que induzam a uma baixa adesão ao processo de reabilitação, a necessidades de intervenção

multidisciplinar e oportunidades dirigidas exclusivamente à família e ao desenvolvimento da autonomia profissional do iniciado e respetiva progressão no adquirir de voz ativa.


- ✓ **Integrar a cultura organizacional e a equipa multiprofissional do presente contexto de estágio, identificando o domínio de intervenção do EEER.**

Fui esclarecida relativamente a protocolos, normas vigentes e procedimentos legislativos da RNCCI. Percecionei o contributo individual dos vários membros da equipa multidisciplinar, e de que forma se articulam em prol de um cuidar centrado na pessoa/família.

- ✓ **Maximizar potenciais de funcionalidade através da promoção do *empowerment* no autocuidado e da readaptação física, cognitiva e social.**

Sob orientação e supervisão da enfermeira orientadora, implementei programas de reabilitação que simultaneamente integraram as necessidades funcionais, as expectativas individuais e os reais potenciais de reabilitação da pessoa/família, ajustando o nível de exigência à atual condição. Intervim na promoção do *empowerment* através de ensinamentos dirigidos à pessoa/cuidador sobre condições fisiopatológicas, possíveis *outcomes*, adequação do ambiente envolvente e disposição terapêutica de estímulos, nutrição, atividades do programa de reabilitação (e.g. exercícios iniciados pelo especialista e continuados pelos intervenientes), adaptação do vestuário e calçado...

Tendo em conta o percurso realizado, autoavalio-me em **Excelente**.

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCI
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Autoavaliação Final de Estágio (20-02-2018)

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O segundo período de estágio constituiu, na minha perspetiva, o consolidar das múltiplas aprendizagens efetuadas quer em contexto académico, quer de prática clínica, bem como o desenvolvimento da segurança necessária a uma intervenção mais autónoma no âmbito dos cuidados específicos de enfermagem de reabilitação. Simultaneamente, o facto de ter decorrido num ambiente que me é tão familiar permitiu-me refletir diariamente, não somente sobre o meu exercício até então, como também sobre o potencial da articulação entre o doente crítico e as dinâmicas de reabilitação, no que se refere ao impacto na contínua melhoria dos cuidados prestados.

No que se refere há minha integração, considero que o enfermeiro orientador conduziu todo o processo de forma singular e estratégica, através de uma metodologia de ensino que facilitou o estabelecimento de uma relação de confiança entre orientador-aluna, iniciando-se numa avaliação precoce do meu nível de conhecimento específico, na validação do meu registo técnico individual, na discussão de casos, na observação *in loco* da minha prática, e finalmente na minha autonomização. Concomitantemente, o facto da intervenção do enfermeiro de reabilitação estar tão bem definida neste local, permitiu-me obter por parte de toda a equipa de enfermagem, a aceitação face aos meus cuidados e às sugestões de melhoria, com base nas avaliações realizadas das reais e potenciais condições clínicas dos pacientes. Confesso que por vezes é difícil distanciar-me da minha prática de enfermeira de cuidados intensivos para me centrar somente na vertente de reabilitação, mas sob o olhar atento do enfermeiro orientador, consegui harmonizar ambas as realidades, adequando-me às exigências do contexto.

Outro aspeto a ressaltar prende-se com as contingências identificadas no serviço relativamente às dotações insuficientes de profissionais para dar resposta às solicitações, nomeadamente a necessidade do enfermeiro de reabilitação acumular funções de chefia/coordenação de equipa. Contudo, também aqui considero ter evoluído positivamente no que se refere à gestão de recursos humanos e materiais, priorização de intervenções e dinâmicas de liderança.

Os sistemas de informação vigentes neste serviço não constituíram qualquer obstáculo há minha intervenção, procedendo, praticamente desde o primeiro dia, à atualização dos registos de enfermagem de reabilitação na plataforma SClinico, colocando em evidência as necessidades de atuação identificadas e as atividades desenvolvidas junto dos pacientes. Em complementaridade, tomei conhecimento de uma base dados desenvolvida pelos profissionais de reabilitação com nomenclatura adequada e que inclui intervenções no âmbito da avaliação das funções respiratória, motora, de equilíbrio, coordenação, sensibilidade, levante, marcha e potencial funcional na prática de atividades de vida diária, na determinação do risco de disfagia, no registo de extubações como fator de sucesso/insucesso da preparação conduzida pelo especialista neste campo e na monitorização da capacidade para o autocuidado através da aplicação de um instrumento específico – escala de CADEM. Esta plataforma constitui uma importante ferramenta de registo, avaliação de intervenções e extração de resultados, que anualmente são analisados e servem de alicerce à estruturação do plano de atividades proposto para o ano subsequente. Contribuir para estes registos bem como compreender a sua pertinência e aplicabilidade futura, traduziu-se num ganho pessoal imensurável, que procurarei integrar no meu contexto de prática clínica.

Remetendo agora ao modelo de Dreyfus defendido por Benner (2001), o enfermeiro durante o seu processo de aquisição e desenvolvimento de competências – instrumentais, interpessoais e sistémicas –, progride por cinco níveis de aprendizagem (iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito), sendo finalmente detentor do conhecimento e experiência que lhe permite compreender de forma profunda, espontânea e intuitiva, a pessoa, os processos de saúde/doença a que está exposta, a variabilidade da resposta humana e as interferências da dimensão ambiental, bem como a adequação das intervenções às necessidades expressas, focando o essencial em detrimento do acessório e potenciando ganhos em saúde.

Seguindo o atual paradigma educacional, procurarei dar exemplos do meu processo de aprendizagem à luz dos Descritores de Dublin:

DOMÍNIOS	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
<p>Conhecimento e capacidade de compreensão</p>	<p>No que diz que respeito à aquisição/desenvolvimento de competências técnicas e científicas específicas da especialidade, foi-me possível intervir no âmbito do treino sensório-motor (mobilizações segmentares passivas, ativas assistidas, ativas e com resistência; posicionamentos), treino de equilíbrio estático e dinâmico, correção postural, levante e treino de marcha, atividades terapêuticas (e.g. automobilizações, ponte e rolamentos), técnicas de relaxamento, reeducação funcional respiratória (especificamente reeducação funcional abdomino-diafragmática e costal global/seletiva, ciclo ativo de técnicas respiratórias), manobras acessórias, auscultação, interpretação imagiológica e procedimentos inerentes à avaliação da disfagia.</p> <p>O meu progresso e integração do conhecimento teórico no quotidiano contribuiu para o meu empowerment enquanto profissional, no sentido em que me foram reconhecidas as competências necessárias para o desenvolvimento da minha autonomia em todas as etapas dos cuidados, desde a identificação dos pacientes que beneficiariam da minha intervenção, ao planeamento dessas intervenções em função dos condicionalismos impostos pelo paciente, rotinas do serviço, recursos e cooperação com a equipa, à avaliação de resultados e respetivo registo.</p> <p>Cito alguns momentos em que houve notória validação do meu contributo, nomeadamente: numa situação pós-extubação em que a paciente desenvolveu um quadro de estridor laríngeo, tendo avaliado a situação e sugerido determinada intervenção, que foi aceite por toda a equipa, e que após efetivação teve um resultado positivo; durante a</p>

	<p>avaliação inicial de uma paciente, a somar ao perfil hemodinâmico hipertensivo e a toda a clinica inerente – taquicardia, diaforese, polipneia, sibilância e aumento do tempo expiratório à auscultação – identifiquei um quadro de pré-edema pulmonar, tendo alertado o enfermeiro responsável, questionado acerca de balanço hídrico e diurese, e comunicado ao clinico assistente que confirmou diagnóstico tendo iniciado medidas terapêuticas dirigidas e conectado a paciente a ventilação não invasiva, procedimento no qual auxiliei a equipa, dada a pouca experiência nesta técnica; por diversas vezes procedi à avaliação de pacientes a pedido médico, no sentido perceber se estes reuniam as condições necessárias para ser extubados; ser solicitada pelo enfermeiro de sala para trabalhar com determinado paciente por apresentar estase de secreções brônquicas com compromisso na dinâmica ventilatória e por conseguinte gasimetria arterial.</p> <p>Nomeio ainda as ações de formação desenvolvidas em contexto profissional dirigidas ao núcleo de pares, subordinadas às temáticas: “Profilaxia da trombose venosa profunda: abordagem”; e “Doente neurocrítico: dinâmicas de reabilitação no desmame ventilatório seguro”. Tais foram desenvolvidas com base nas necessidades formativas identificadas, tendo ocorrido grande adesão por parte da equipa, quer em participar na atividade quer na aplicação prática do conhecimento transmitido.</p>
<p>Aplicação de conhecimentos e compreensão & Realização de julgamento/ tomada de decisões</p>	<p>Concluída mais esta etapa considero que consegui desenvolver a minha habilidade para problematizar, propor/testar soluções e refletir sobre a prática. Neste contexto ressalvo duas situações. É norma no serviço que a preparação do paciente para a extubação endotraqueal e todos os cuidados inerentes esteja a cargo do enfermeiro especialista de reabilitação. Apesar de ser uma prática que me é comum, tomei consciência de determinadas particularidades, nomeadamente o teste de fuga do <i>cuff</i>.</p>

Constatei, no entanto, que a taxa de reentubação neste serviço é bastante elevada, e procurei compreender o porquê, através da consulta dos processos clínicos referentes aos atuais insucessos, e à consulta da evidencia disponível. Daí emergiu a realização de uma ação formativa, onde propus algumas estratégias, especificamente: a necessidade de definir um protocolo de sedação, extubação e mobilização precoce; a reintrodução de um esquema de corticoterapia pré-extubação; a realização de testes de respiração espontânea com recurso a modalidades de baixa pressão assistida, abolindo os longos períodos de desconexão a ortótese ventilatória; e a utilização de um preditor de sucesso para a extubação. Para além disso, senti necessidade de trazer a discussão qual o suporte pós-extubação mais adequado – oxigenoterapia *standard*, ventilação mecânica não invasiva ou *high flow nasal oxygen*. A segunda situação remete para o caso de um paciente com traumatismo vertebro medular, cuja extubação foi precocemente conduzida pelo médico, contra a opinião do especialista de reabilitação, que entre várias razões nomeou a inexistência de uma faixa de contenção abdominal que auxiliasse na reeducação funcional respiratória e prevenisse a fadiga. Em discussão presencial com o enfermeiro orientador e médico, sugeri que futuramente o paciente fosse extubado diretamente para VNI, e que se introduzisse o *cough assist*. Na semana seguinte optaram por seguir o plano sugerido, o paciente foi extubado com sucesso e transferido para a enfermaria ao fim de 48h. Embora o contexto de cuidados seja diferente da minha prática assistencial, foi impossível durante este estágio dissociar ambos os contextos, havendo quase como que uma transferência de conhecimentos e aplicabilidade dos mesmos. Ou seja, em diversos momentos fiz a ponte para a minha realidade de cuidados específicos de reabilitação, nomeadamente o trabalho que desenvolvi com um paciente que secundariamente a um hematoma do cerebelo

desenvolveu um quadro de discinesia global, ataxia, disartria e défice de atenção. Com ele pude realizar atividades terapêuticas no leito, treino de marcha e equilíbrio e treino de atividades de vida diária, cuidados diferenciados que beneficiaram o paciente e respetiva esposa que se sentiu motivada em assistir aos ganhos diários, e que promoveram na equipa diversos momentos de discussão sobre a pertinência do trabalho do especialista em reabilitação. A minha abordagem neste caso excedeu os cuidados diretos ao paciente, ao intervir junto da esposa (cuidadora informal) quer em termos de suporte emocional, quer no que respeita a esclarecimentos sobre o potencial de reabilitação do paciente, sobre as atividades que vinha a desenvolver com o mesmo e sobre os recursos disponíveis na comunidade com vista a um melhor outcome funcional. Tomei inclusive parte ativa junto da equipa médica, dando o meu *input* relativamente à condição atual do paciente e fazendo sugestões no âmbito do encaminhamento do paciente para um local com profissionais vocacionados para a vertente de reabilitação. Deste modo demonstrei capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas e desenvolver soluções em articulação com a equipa multidisciplinar.

Outro momento de reflexão, e que revela capacidade de adaptação a novas situações, remete para a minha integração na equipa e pelo reconhecimento obtido pelos meus pares. Sinto que a certa altura me tornei voz ativa, que a equipa me procurava para discutir situações, pedir alguma colaboração técnica, em termos de otimização funcional respiratória, de trabalho sensório-motor, de avaliação neurológica, entre outros, e que trabalhava em perfeita articulação comigo. No meu dia-a-dia o “normal” é o método responsável, no qual assumo os meus doentes e todos os cuidados que lhe presto. Ora neste contexto, a minha intervenção é completamente diferente, pois o meu trabalho

	<p>teve de ser moldado em função necessidades e condicionalismos do paciente, das rotinas e dinâmicas do turno, e da disponibilidade do enfermeiro responsável pelo doente.</p>
Comunicação	<p>A dinâmica relacional e de verdadeira empatia desenvolvida com os meus pares, equipa médica, elementos de chefia e pacientes/família alvo dos meus cuidados, é globalmente positiva, aspeto que revela um sedimentar de aptidões humanas nas vertentes pessoal e profissional.</p> <p>Especificamente no domínio da comunicação, denoto um crescimento e segurança tal, que me possibilita expressar opiniões, sugerir intervenções, discutir raciocínios e comunicar conclusões sem quaisquer ambiguidades. Exemplos disso são: os momentos de passagem de ocorrências, em que, com recurso a uma linguagem técnica precisa abordo questões relacionadas com os pacientes, e transmito informação sobre o trabalho desenvolvido com vista à sua continuidade; a comunicação eficaz que desenvolvi com os meus pares, e que me permitiu integrar a minha contribuição nas dinâmicas do contexto de prática assistencial; as ações formativas ministradas onde com recurso a diferentes métodos – expositivo e demonstrativo –, promovi momentos de reflexão e partilha da mais recente evidência disponível; a competência demonstrada na articulação com a equipa medica, em termos de exposição das minhas avaliações e na recetividade às minhas sugestões.</p>
Competências de autoaprendizagem	<p>Só tomei consciência das minhas aquisições neste domínio no instante da minha avaliação final de estágio. Escutar o enfermeiro orientador afirmar que sentiu necessidade de voltar a observar a minha forma de trabalhar e de gerir os cuidados, de me questionar sobre o porquê das minhas ações, quando já o fazia de modo tão natural e intuitivo, apenas por perceber que havia dado o “salto” em algum momento, para deixar de ser uma aluna, e me tornar uma</p>


	<p>parceira na prestação de cuidados de reabilitação, fez-me sentir que havia conquistado o meu espaço junto daquelas pessoas. Ter sido capaz, de sem me aperceber, empregar os princípios que regulam a especialidade de reabilitação, adequando-os a mim, há minha ergonomia, e aos condicionalismos da pessoa cuidada e respetivo ambiente, revela simultaneamente humildade por sentir que nunca estou pronta, e que a aprendizagem não terminou, e força de vontade por querer saber mais, e fazer melhor. Só assim considero possível progredir de forma auto-orientada e autónoma.</p>
--	---

Concluo esta apreciação, afirmando que o presente estágio foi rico em oportunidades de crescimento, pelas condições e especificidades do próprio contexto, pelo *input* dado pelo enfermeiro orientador no desenvolvimento da minha autonomia profissional, e pelo empenho pessoal demonstrado na aplicação rigorosa dos conceitos e princípios da enfermagem de reabilitação e sua integração na minha dinâmica diária.

Tendo em conta o percurso realizado, autoavalio-me em **Excelente**.

Apêndice VIII – Poster submetido ao Congresso Internacional de Enfermagem de Reabilitação 2019 – Fazer saber em Enfermagem de Reabilitação – subordinado ao tema «Incerteza: reabilitação funcional da pessoa em situação crítica»

Anexo I – Heteroavaliação Intercalar de Estágio (UCC)

 <p>8º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação</p>	Estágio UCC (ECCI)
	Discente: Bárbara Freitas Professor Orientador: Vanda Marques Pinto
	Heteroavaliação Intercalar de Estágio (28-11-2017)

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS REALIZADA PELO ORIENTADOR DE ESTÁGIO

A Bárbara realizou um excelente estágio na sua globalidade.

- ✓ Na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação realizou sempre planos de cuidados de reabilitação tendo em conta as necessidades do utente e da sua família/cuidador, as suas capacidades, sempre suportados e baseados em princípios e valores deontológicos, sem pôr em risco a segurança e dignidade dos utentes.
- ✓ Soube sempre identificar e avaliar alterações da funcionalidade através de escalas e instrumentos de avaliação selecionados.
- ✓ Fundamentou sempre todas as suas intervenções de reabilitação, reeducação funcional motora e treino de AVD, através de pesquisa bibliográfica científica.
- ✓ Tudo isto permitiu monitorizar e dar visibilidade aos ganhos em saúde dos utentes submetidos aos planos de reabilitação.
- ✓ Relativamente aos registos, comunicação e articulação com outros serviços, fez todos os registos que lhe cabiam em tempo útil, com alguma dificuldade no início, devido ao sistema informático que era diferente da sua realidade, mas que se foi dissipando ao longo do estágio.
- ✓ Muito assertiva utilizando linguagem adequada com os utentes e suas famílias/cuidadores, assim como também com toda a equipa multidisciplinar durante a articulação com os demais serviços, principalmente com os médicos de família dos utentes, assistente social e com outras instituições (UCSP e USF).
- ✓ Cumpriu com todos os objectivos do estágio e trabalhos escritos. Conseguiu uma excelente integração na equipa multidisciplinar, fez uma excelente gestão do tempo disponível para

realizar os cuidados de enfermagem de reabilitação e ainda integrar os cuidados de enfermagem gerais.

- ✓ Revelou grande sentido de oportunidade, iniciativa, humildade aceitando a crítica sem constrangimentos. Demonstrou simpatia e empatia para com os utentes construindo uma magnífica relação terapêutica.

Em suma, classifico o estágio em **Excelente**.

Anexo II – Protocolo de mobilização precoce progressiva proposto pela
American Association of Critical-Care Nurses (2013)

Early Progressive Mobility Protocol

STEP 1: Screen for safety

Evaluate daily

M Myocardial Stability

- No active cardiac ischemia within past 12-24 hours
- No dysrhythmia requiring new antidysrhythmic agent within past 12-24 hours

O Oxygenation Stability

- $FiO_2 < 0.85$ on mechanical ventilation
- PEEP < 15 cm H_2O
- No unsecured airway

V Vasopressor Use

- No new or increase of any vasopressor x2 hrs

E Engages to Voice

- Responds to verbal stimulation
- RASS $< +3$, or SAS < 6

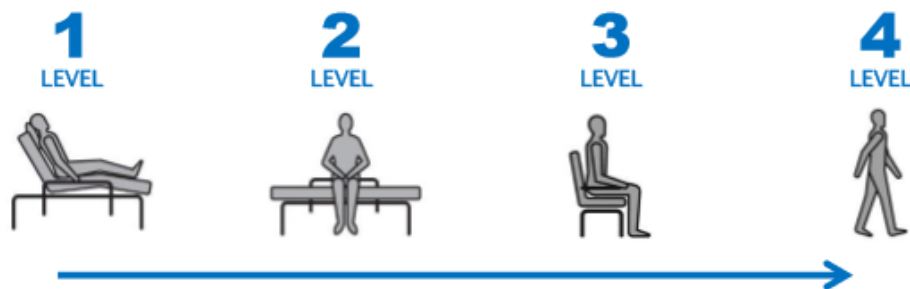
N Neuro Stability

- ICP < 15
- No acute or uncontrolled intracranial event

Does not meet criteria = Start at Level 1 and evaluate in 12 hours

Meets all criteria = Start at Level 2 and Progress

STEP 2: Implement Progressive Mobility



Goal: Clinical stability and able to move arm against gravity

- Passive ROM TID
- Turn Q2 hours
- Active-resistance PT
- Sitting position 20 min TID

Goal: Sitting upright and able to move leg against gravity

- Passive ROM TID
- Turn Q2 Hours
- Active-resistance PT
- Sitting position 20 min TID
- Sitting on edge of bed





Goal: Increased strength and stands with minimal to moderate assist

- Turn Q2 Hours
- Active-resistance PT
- Sitting position 20 min TID
- Sitting on edge of bed
- Active transfer to chair ≥ 20 min 2 x/day

Goal: Strength and distance walk

- Self or assisted turn Q2 Hours
- Active-resistance PT
- Active transfer to chair ≥ 20 min 3 x/day
- Ambulation (marching in place, walking in halls)

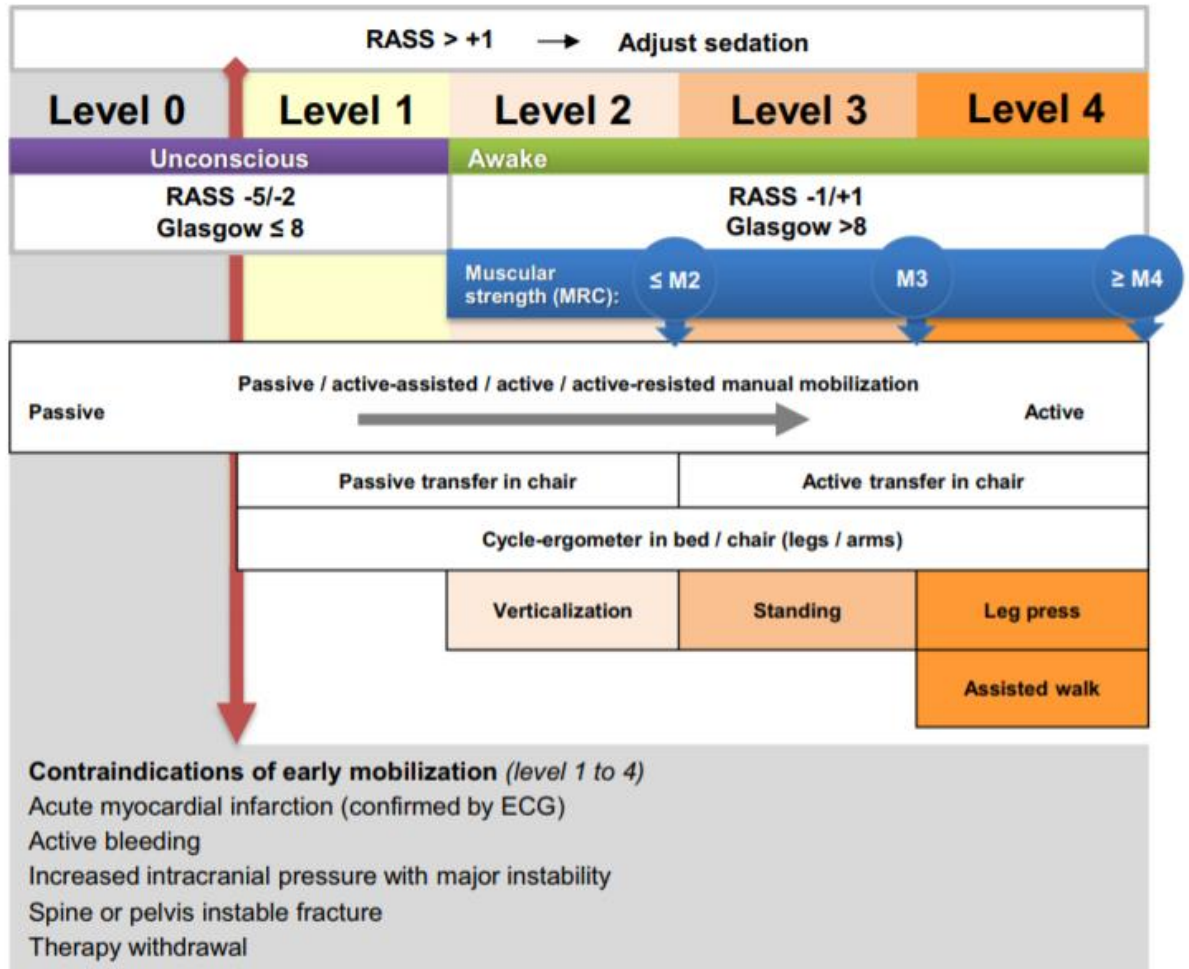
Cut these visual cues. Use them as door signs, or bedside signs to communicate the patient's daily mobility goals.

<h1>1</h1> <p>LEVEL</p>	<h1>2</h1> <p>LEVEL</p>	<h1>3</h1> <p>LEVEL</p>	<h1>4</h1> <p>LEVEL</p>
			
<p>Goal: Clinical stability and able to move arm against gravity</p> <ul style="list-style-type: none"> Passive ROM TID Turn Q2 hours Active-resistance PT Sitting position 20 min TID 	<p>Goal: Sitting upright and able to move leg against gravity</p> <ul style="list-style-type: none"> Passive ROM TID Turn Q2 Hours Active-resistance PT Sitting position 20 min TID Sitting on edge of bed 	<p>Goal: Increased strength and stands with minimal to moderate assist</p> <ul style="list-style-type: none"> Turn Q2 Hours Active-resistance PT Sitting position 20 min TID Sitting on edge of bed Active transfer to chair ≥ 20 min 2 x/day 	<p>Goal: Strength and distance walk</p> <ul style="list-style-type: none"> Self or assisted turn Q2 Hours Active-resistance PT Active transfer to chair ≥ 20 min 3 x/day Ambulation (marching in place, walking in halls)

Anexo III – Protocolo de mobilização precoce proposto por Hickmann e associados (2016)

Early mobilization protocol

M. Patri, CE. Hickmann, E. Bialais, J. Dugernier, P-F Laterre, J. Roeseler
Intensive care unit, Saint Luc university hospital, Brussels.



Hickmann, C., Castanares-Zapatero, D., Bialais, E., Dugernier, J., Tordeur, A., Colmant, L., ... Laterre, P-F. (2016). Teamwork enables high level of early mobilization in critically ill patients. *Annals of Intensive Care*. 6.80. DOI:

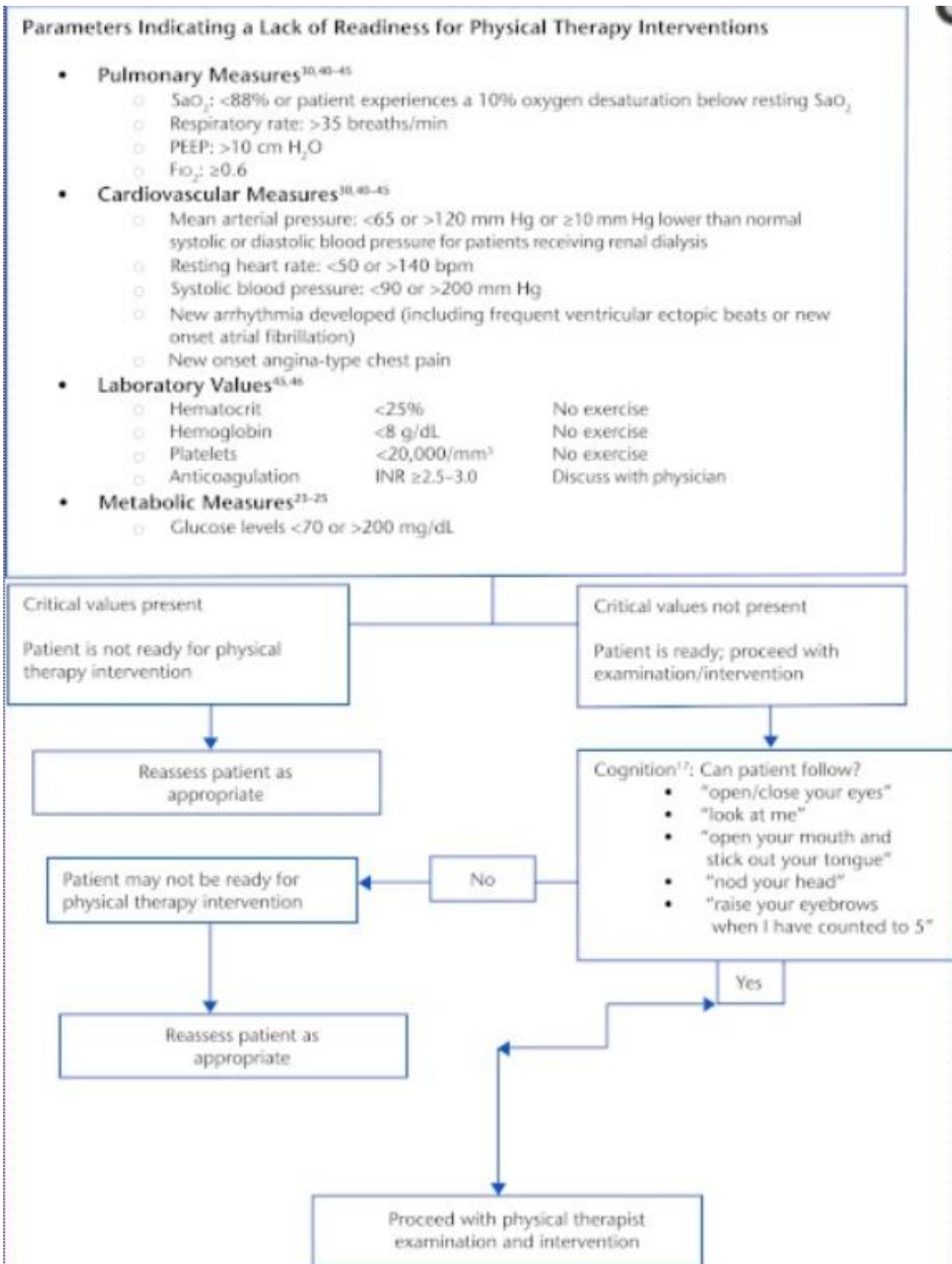
10.1186/s13613-016-0184-y.

Anexo IV – «ICU mobility scale»

Classification	Definition
0 Nothing (lying in bed)	Passively rolled or passively exercised by staff, but not actively moving
1 Sitting in bed, exercises in bed	Any activity in bed, including rolling, bridging, active exercises, cycle ergometry and active assisted exercises; not moving out of bed or over the edge of the bed
2 Passively moved to chair (no standing)	Hoist, passive lift or slide transfer to the chair, with no standing or sitting on the edge of the bed
3 Sitting over edge of bed	May be assisted by staff, but involves actively sitting over the side of the bed with some trunk control
4 Standing	Weight bearing through the feet in the standing position, with or without assistance. This may include use of a standing lifter device or tilt table
5 Transferring bed to chair	Able to step or shuffle through standing to the chair. This involves actively transferring weight from one leg to another to move to the chair. If the patient has been stood with the assistance of a medical device, they must step to the chair (not included if the patient is wheeled in a standing lifter device)
6 Marching on spot (at bedside)	Able to walk on the spot by lifting alternate feet (must be able to step at least 4 times, twice on each foot), with or without assistance
7 Walking with assistance of 2 or more people	Walking away from the bed/chair by at least 5 m (5 yards) assisted by 2 or more people
8 Walking with assistance of 1 person	Walking away from the bed/chair by at least 5 m (5 yards) assisted by 1 person
9 Walking independently with a gait aid	Walking away from the bed/chair by at least 5 m (5 yards) with a gait aid, but no assistance from another person. In a wheelchair bound person, this activity level includes wheeling the chair independently 5 m (5 yards) away from the bed/chair
10 Walking independently without a gait aid	Walking away from the bed/chair by at least 5 m (5 yards) without a gait aid or assistance from another pers

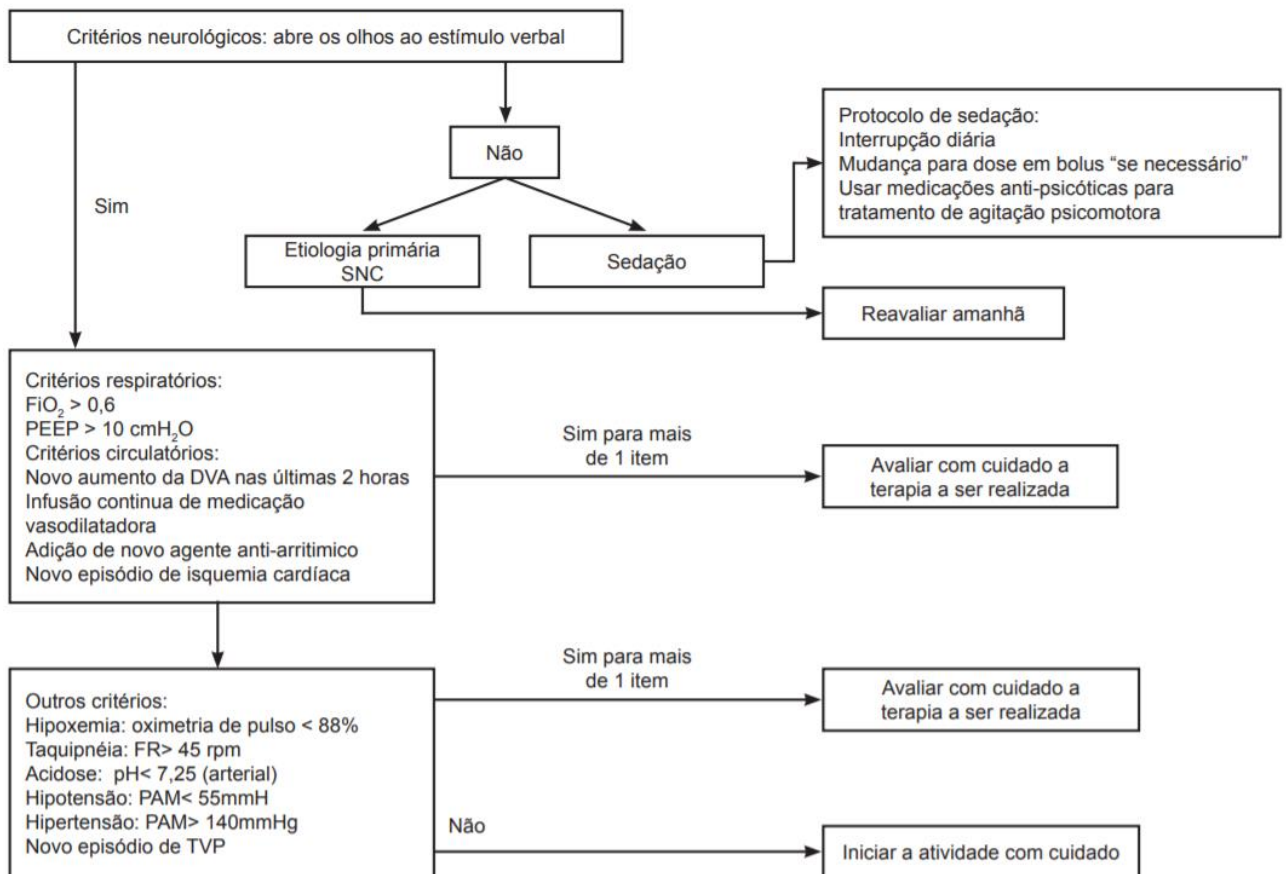
Hodgson, C., Needham, D., Haines, K., Bailey, M., Ward, A., Zanni, J., ... Berney, S. (2014a). Feasibility and inter-rater reliability of the ICU mobility scale. *Heart Lung*. 43(1). 19-26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.11.003>.

Anexo V – Algoritmo de avaliação e progressão no programa de reabilitação



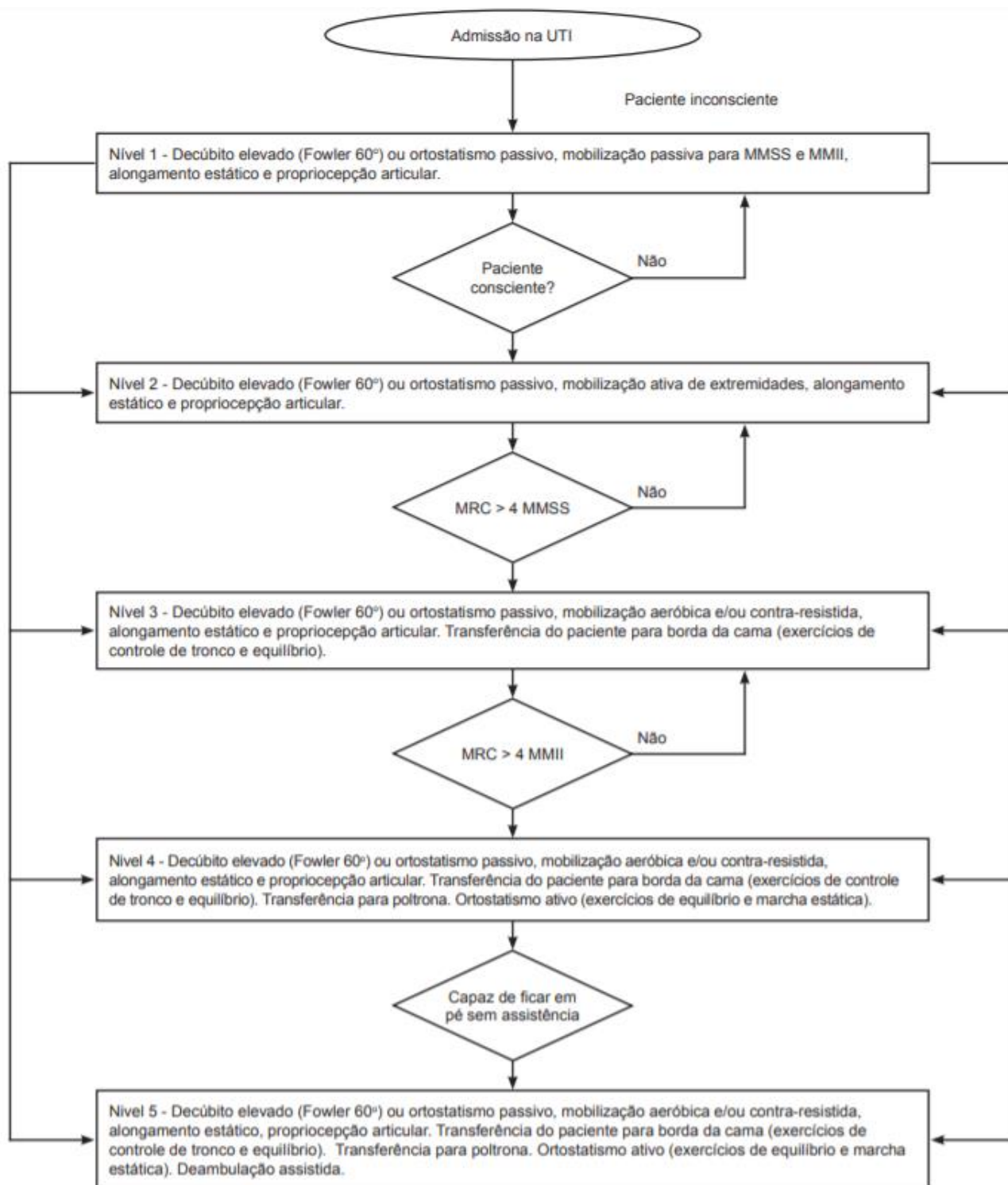
Nordon-Craft, A., Moss, M., Quan, D., Schenkman, M. (2012). Intensive care unit-acquired weakness: implications for physical therapist management. *Physical Therapy*. 92 (12). 1494-1506. DOI: 10.2522/ptj.20110117.

Anexo VI – Algoritmo de avaliação dos pacientes candidatos a iniciar programas de mobilização precoce



França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, B. ...
 Damasceno, M. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações
 do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira.
Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 24 (1). 6-22. Acedido a 10-01-2018.
 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf>.

Anexo VII – Proposta de algoritmo para estabelecer níveis de progressão da mobilização da pessoa em situação crítica



França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti, R., Duarte, A., Martinez, B. ... Damasceno, M. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira.

Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 24 (1). 6-22. Acedido a 10-01-2018.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf>.

Anexo VIII – «Perme ICU Mobility Score»

	Patient's name or number:	Date:	
		Time:	
MENTAL STATUS Maximum points = 3	1. Alertness upon arrival Unresponsive = 0 Lethargic = 1 Awake and alert = 2		
	2. Is the patient able to follow 2 out of 3 commands? No = 0 Yes = 1		
POTENTIAL MOBILITY BARRIERS Maximum points = 4 * Upon initial contact with the patient or at any time during the mobility interventions.	3. Is the patient on mechanical ventilation OR noninvasive ventilation? * Yes = 0 No = 1		
	4. Pain * Unable to determine or patient indicates to be in pain = 0 No pain = 1		
	5. The patient has 2 or more of the following: * (circle) Supplemental oxygen device, Foley catheter, ETT, trach, central line, peripheral IV, arterial line, dialysis catheter, PICC, PEG, PEJ, nasogastric tube, chest tube, temporary pacemaker, pulmonary artery catheter, epidural PCA, IABP, LVAD, CRRT, ventriculostomy, lumbar drain, wound VAC, or other. Yes = 0 No = 1		
	6. Is the patient on any drips? * (continuous intravenously infusion: vasopressors, inotropes, insulin, antiarrhythmic, sedation, antibiotics, fluids, electrolyte replacement, blood transfusions, etc.) Yes = 0 No = 1		
FUNCTIONAL STRENGTH Maximum points = 4	7. Legs – Is the patient able to raise the leg against gravity approximately 20 degrees, <i>with knee straight?</i> No = 0 Yes = 1	Left	Right
	8. Arms – Is the patient able to raise arm against gravity approximately 45 degrees, <i>with elbow straight?</i> No = 0 Yes = 1	Left	Right

BED MOBILITY Maximum points = 6	9. Supine to sit Not assessed OR total assistance (< 25%) = 0 Maximum assistance (25% to 50%) = 1 Moderate assistance (50% to 75%) = 2 Minimum assistance (> 75%) OR supervision = 3	
	10. Static sitting balance on side of bed once position is established Not assessed OR total assistance (< 25%) = 0 Maximum assistance (25% to 50%) = 1 Moderate assistance (50% to 75%) = 2 Minimum assistance (> 75%) OR Supervision = 3	
TRANSFERS Maximum points = 9	11. Sit to stand Not assessed OR Total assistance (< 25%) = 0 Maximum assistance (25% to 50%) = 1 Moderate assistance (50% to 75%) = 2 Minimum assistance (> 75%) OR Supervision = 3	
	12. Static standing balance once standing position is established Not assessed OR total assistance (< 25%) = 0 Maximum assistance (25% to 50%) = 1 Moderate assistance (50% to 75%) = 2 Minimum assistance (> 75%) OR supervision = 3	
	13. Transfer from bed to chair OR chair to bed Not assessed OR total assistance (< 25%) = 0 Maximum assistance (25% to 50%) = 1 Moderate assistance (50% to 75%) = 2 Minimum assistance (> 75%) OR supervision = 3	
GAIT Maximum points = 3	14. Gait Not assessed OR total assistance (< 25%) = 0 Maximum assistance (25% to 50%) = 1 Moderate assistance (50% to 75%) = 2 Minimum assistance (> 75%) OR supervision = 3	
ENDURANCE Maximum points = 3	15. Endurance: Distance walked in 2 minutes, regardless of level of assistance required including rest periods (sitting or standing), with or without an assistive device. Unable to walk or not assessed = 0 Distance 5-50 feet = 1 Distance 51-99 feet = 2 Distance ≥ 100 feet = 3	
MAXIMUM POINTS = 32	TOTAL POINTS	

Perme, C., Nawa, R., Winkelman, C., Masud, F. (2014). A Tool to Assess Mobility Status in Critically Ill Patients: The Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist Debakey Cardiovascular Journal*. 10 (1). 41-9. Acedido a 23-10-2018. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24932363>.

<p>The goal of the Perme Intensive Care Unit Mobility Score is to assess the mobility status of patients in the ICU at a specific moment in time. The authors recommend that (1) the scoring of mobility activities be based on what the patient <i>does</i> and not on what the patient could <i>potentially</i> do, and (2) the score sheet is filled out immediately after the mobility activities are completed.</p>			Bed Mobility	9. Supine to sit	<p>The patient is asked to move in bed from supine or semi-recumbent to the sitting position. If the patient is unable to initiate the task, then physical assistance as well as verbal and tactile cues are offered by the clinician in order to complete the task.</p>	
Mental Status	1. Alertness upon arrival	<p>The patient alertness is observed upon arrival and initial contact with the rater.</p>		10. Static Sitting balance on side of bed once position is established	<p>The level of assistance should be determined once the patient assumes the sitting position.</p>	
	2. Is the patient able to follow 2 out of 3 commands?	<p>The patient is asked to perform 3 consecutive commands. For patients with obvious and profound weakness of the extremities, we suggest the following commands: blink your eyes, stick your tongue out, move your head up/down.</p>	Transfers	11. Sit to stand	<p>From the sitting position on the side of bed, chair, wheelchair, or recliner the patient is asked to move into the standing position.</p>	
<p>The evaluator should consider the presence of potential barriers to mobility at any time during the mobility activities.</p>				12. Static standing balance once position was established	<p>The level of assistance should be determined once the patient assumes the standing position.</p>	
Potential Mobility Barriers	3. Is the patient on mechanical ventilation or noninvasive ventilation?	<p>It includes ventilatory support through an endotracheal tube, tracheostomy, or a mask (noninvasive ventilation).</p>		13. Transfer from bed to chair OR chair to bed	<p>The patient is asked to move from the bed to a chair, wheelchair, stretcher chair, recliner OR to move from any of those options back to bed. If the patient was already out of bed and did not return to bed, the activity should be scored as "NOT ASSESSED".</p>	
	4. Pain	<p>The patient experiences or does not experience any pain at any time, during mobility activities.</p>		Gait	14. Gait	<p>Gait activity is defined as a sequence of foot movements in which the complete gait cycle is completed several times. During the gait activity, the patient can use a walker, cane, any other assistive device, or walk without an assistive device. Steps along the bed or during transfers should not be considered gait.</p>
	5. The patient has 2 or more of the following	<p>The clinician carefully examines the patient and identifies any lines, tubes, catheters, or devices connected to the patient's body, even when not in use. (e.g., central venous catheter not connected to anything, a dialysis catheter when patient is not in dialysis).</p>			15. Endurance (Distance walked in 2 minutes including sitting or standing rest periods, with or without an assistive device, and regardless of level or assistance required)	<p>The patient is asked to walk as tolerated for 2 minutes. "TWO MINUTES" is defined by having a clinician monitor for a continuous 2-minute period on a watch. The total distance covered in 2 minutes is recorded. When walking, the patient is allowed to take standing or sitting rest breaks as needed. Any resting periods should be included in the 2-minute period.</p>
	6. Is the patient on any drips?	<p>A drip is considered any kind of continuous intravenous infusion such as: vasopressors, inotropes, insulin, antiarrhythmic, sedation, antibiotics, fluids, electrolyte replacement, blood transfusions, etc.</p>	Endurance			
Functional Strength	7. Legs	<p>The patient is asked to raise each leg separately, with the knee straight, against gravity. The patient should have approximately 20 degrees of hip flexion and should be supine in semi-recumbent position, otherwise the score is zero.</p>				
	8. Arms	<p>The patient is asked to raise each arm separately with elbow straight against gravity. The patient should have at least 45 degrees of shoulder flexion, and can be in supine or sitting position.</p>				



Perme Intensive Care Unit Mobility Score e ICU Mobility Scale: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil

Yurika Maria Fogaça Kawaguchi¹, Ricardo Kenji Nawa^{2,3},
Thais Borgheti Figueiredo⁴, Lourdes Martins⁵, Ruy Camargo Pires-Neto⁶

Quadro 1. Tradução da Escala de Mobilidade em UTI.*

	Classificação	Definição
0	Nada (deitado no leito)	Rolado passivamente ou exercitado passivamente pela equipe, mas não se movimentando ativamente
1	Sentado no leito, exercícios no leito	Qualquer atividade no leito, incluindo rolar, ponte, exercícios ativos, cicloergômetro e exercícios ativo assistidos; sem sair do leito ou sentado à beira do leito
2	Transferido passivamente para a cadeira (sem ortostatismo)	Transferência para cadeira por meio de guincho, elevador ou passante, sem ortostatismo ou sem sentar à beira do leito
3	Sentado à beira do leito	Pode ser auxiliado pela equipe, mas envolve sentar ativamente à beira do leito e com algum controle de tronco
4	Ortostatismo	Sustentação do peso sobre os pés na posição ortostática, com ou sem ajuda. Pode ser considerado o uso do guincho ou prancha ortostática.
5	Transferência do leito para cadeira	Ser capaz de dar passos ou arrastar os pés na posição em pé até a cadeira. Isto envolve transferir ativamente o peso de uma perna para outra para ir até a cadeira. Se o paciente já ficou em pé com auxílio de algum equipamento médico, ele deve andar até a cadeira (não aplicável se o paciente é levado por algum equipamento de elevação)
6	Marcha estacionária (à beira do leito)	Ser capaz de realizar marcha estacionária erguendo os pés de forma alternada (deve ser capaz de dar no mínimo 4 passos, dois em cada pé), com ou sem auxílio
7	Deambular com auxílio de 2 ou mais pessoas	O paciente consegue se distanciar pelo menos 5 metros do leito/ cadeira com auxílio de 2 ou mais pessoas
8	Deambular com auxílio de 1 pessoa	O paciente consegue se distanciar pelo menos 5 metros do leito/ cadeira com o auxílio de 1 pessoa
9	Deambulação independente com auxílio de um dispositivo de marcha	O paciente consegue se distanciar pelo menos 5 metros do leito/ cadeira com o uso de dispositivos de marcha, mas sem o auxílio de outra pessoa. Em indivíduos cadeirantes, este nível de atividade implica em se locomover com a cadeira de rodas de forma independente por 5 metros para longe do leito/ cadeira.
10	Deambulação independente sem auxílio de um dispositivo de marcha	O paciente consegue se distanciar pelo menos 5 metros do leito/ cadeira sem o uso de dispositivos de marcha ou o auxílio de outra pessoa.

*Traduzido com permissão de Hodgson et al.⁽⁹⁾ e Elsevier.

Quadro 2. Tradução das instruções para uso do Escore de Mobilidade em UTI de Perme.*

ESTADO MENTAL	Estado de alerta no contato inicial	O estado de alerta é observado no momento da chegada e na intervenção inicial com o avaliador.
	Paciente consegue seguir 2 entre 3 comandos?	Solicita-se que o paciente realize 3 comandos consecutivos. Para os pacientes que apresentam fraqueza evidente significativa das extremidades, sugerimos os seguintes comandos: pisque os olhos, mostre a língua, mexa a cabeça para cima e para baixo.
POTENCIAIS BARREIRAS A MOBILIDADE	O avaliador deve considerar a presença durante as atividades de mobilidade	de potenciais barreiras à mobilidade a qualquer momento
	O paciente está em Ventilação Mecânica OU Ventilação Não-Invasiva?	Inclui suporte ventilatório por meio de tubo endotraqueal, traqueostomia ou máscara (Ventilação Não-Invasiva).
	Dor	O paciente sente ou não sente dor em qualquer momento durante as atividades de mobilidade.
	O paciente apresenta 2 ou mais dos seguintes	O Clínico deve examinar com atenção o paciente e identificar acessos, tubos, cateteres ou dispositivos conectados ao corpo do paciente, mesmo que não estejam em uso. (Por exemplo: cateter venoso central não conectado a nada, cateter de diálise quando o paciente não está dialisando).
	O paciente está com infusão endovenosa?	Considera-se infusão endovenosa qualquer tipo de infusão endovenosa contínua como: vasopressores, inotrópicos, insulina, antiarrítmicos, sedação, antibióticos, fluidos, reposição de eletrólitos, transfusão de sangue, etc.
FORÇA FUNCIONAL	Pernas	Solicita-se que o paciente levante cada perna separadamente com o joelho estendido contra a gravidade. O paciente deve ser capaz de realizar aproximadamente 20 graus de flexão de quadril e deve estar em posição supino ou em posição semi-reclinado; caso contrário a pontuação será considerada zero.
	Braços	Solicita-se que o paciente levante cada braço separadamente com o cotovelo estendido contra a força da gravidade. O paciente deve ser capaz de realizar aproximadamente 45 graus de flexão de ombro e deve estar em posição supino ou sentado.
MOBILIDADE NO LEITO	Supino para sentado	Solicita-se que o paciente passe da posição supina para a posição sentada. Se o paciente não conseguir iniciar a tarefa o clínico oferece assistência física, estímulo verbal e tátil para que o paciente consiga completar a tarefa.
	Equilíbrio estático sentado à beira do leito uma vez estabelecida a posição	O nível de assistência deve ser determinado assim que o paciente assumir a posição sentada.
TRANSFERÊNCIAS	Sentado para posição em pé	A partir da posição sentada na beira do leito, cadeira, cadeira de rodas ou poltrona, solicita-se que o paciente passe para a posição ortostática.
	Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição em pé	O nível de assistência deve ser determinado assim que o paciente assumir a posição ortostática.
	Transferência do leito para a cadeira OU da cadeira para o leito	Solicita-se que o paciente passe do leito para cadeira, cadeira de rodas, maca, poltrona OU se transferir de qualquer uma das opções anteriores de volta para o leito. Se o paciente já estiver fora do leito e não retornar ao mesmo, a atividade deve ser considerada como "NÃO ALIADA".
MARCHA	Marcha	A atividade marcha é definida como a sequência de movimentos dos pés no qual o ciclo completo da marcha é realizado diversas vezes. Durante a marcha o paciente pode utilizar andador, bengala ou qualquer dispositivo de auxílio ou pode andar sem a assistência de nenhum dispositivo. Passos à beira do leito ou durante as transferências, não devem ser considerados como marcha.
ENDURANCE	Endurance (Distância percorrida em 2 minutos, independentemente do nível de assistência exigido, incluindo períodos de descanso (em pé ou sentado), com ou sem uso de dispositivo de auxílio)	Solicita-se que o paciente caminhe por 2 minutos. "DOIS MINUTOS" é definido pelo clínico monitorando continuamente o período de 2 minutos no relógio. A distância total percorrida em 2 minutos é registrada. Durante a caminhada é permitido ao paciente descansar em pé ou sentado conforme necessário. Qualquer período de descanso, deve ser incluído dentro do período de 2 minutos.

*Traduzido com a permissão de Perme et al.⁽⁴²⁾ e Methodist Hospital.

Quadro 3. Tradução do Escore de Mobilidade em UTI de Perme.*

Nome do avaliador: Página 1	Nome do paciente ou número:	Data: Horário:
ESTADO MENTAL Pontuação máxima = 3	Estado de alerta no começo da avaliação Não responsivo=0 Letárgico = 1 Acordado e alerta = 2 O paciente consegue seguir 2 entre 3 comandos? Não = 0 Sim = 1	
POTENCIAIS BARREIRAS A MOBILIDADE Pontuação máxima = 4	O paciente está em Ventilação Mecânica OU Ventilação Não-Invasiva? * Sim = 0 Não = 1	
* No momento do contato inicial com o paciente ou a qualquer momento durante as intervenções de mobilidade.	Dor * Incapaz de determinar dor ou o paciente indica sentir dor = 0 Sem dor = 1 O paciente apresenta 2 ou mais dos seguintes:* (circule) Dispositivos de oxigenoterapia, Cateter de Foley, TOT, Traqueostomia, cateter central, cateter periférico, pressão arterial invasiva, cateter de diálise, CCIP, SGP, SJP, sonda nasogástrica, dreno de tórax, marcapasso temporário, cateter de artéria pulmonar, cateter epidural (PCA), BIA, DAVE, TSRC, ventriculostomia, dreno lombar, curativo a vácuo para feridas (VAC), ou outros. Sim = 0 Não = 1	
	O paciente está em infusão endovenosa? (infusão endovenosa contínua: vasopressores, inotrópicos, insulina, antiarrítmicos, sedação, antibióticos, fluidos, reposição de eletrólitos, transfusão de sangue, etc) Sim = 0 Não = 1	
FORÇA FUNCIONAL Pontuação máxima = 4	Pernas - O paciente é capaz de erguer a perna contra a gravidade por aproximadamente 20 graus, com o joelho estendido? Não = 0 Sim = 1	Esquerdo Direito
	Braços - O paciente é capaz de elevar o braço contra a gravidade por aproximadamente 45 graus, com o cotovelo estendido? Não = 0 Sim = 1	Esquerdo Direito
Página 2		
MOBILIDADE NO LEITO Pontuação máxima = 6	Supino para sentado Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3 Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição sentado à beira do leito Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3	
TRANSFERÊNCIAS Pontuação máxima = 9	Sentado para em pé Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3 Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição em pé Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3 Transferência do leito para a cadeira OU da cadeira para o leito Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3	

Quadro 3. Continuação...

Nome do avaliador: Página 1	Nome do paciente ou número:	Data: Horário:
MARCHA Pontuação máxima = 3	Marcha Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3	
ENDURANCE Pontuação máxima = 3	Endurance (Distância percorrida em 2 minutos, independentemente do nível de assistência exigido, incluindo períodos de descanso (em pé ou sentado), com ou sem uso de dispositivo de auxílio Incapaz de deambular OU Não avaliado = 0 Distância percorrida entre 1 - 15 metros = 1 Distância percorrida entre 15 - 30 metros = 2 Distância percorrida ≥ 30 metros = 3	
PONTUAÇÃO MÁXIMA 32	PONTUAÇÃO TOTAL	
COMENTÁRIOS:		

*Traduzido com a permissão de Perme et al.⁽⁴²⁾ e Methodist Hospital. Tubo Oro-traqueal (TOT), cateter central inserido periféricamente (CCIP), Sonda de Gastrostomia Percutânea (SGP), Sonda de Jejunostomia Percutânea (SJP), Cateter Epidural (Patient Controlled Analgesia - PCA), Balão intra aórtico (BIA), dispositivo de assistência ventricular esquerda (DAVE), Terapia de substituição renal contínua (TSRC), Curativo a vácuo para feridas (VAC).

Anexo IX – «*Functional Status Score for the ICU*»

Escala de Estado Funcional em Unidade de Terapia Intensiva (Functional Status Score for the Intensive Care Unit - FSS-ICU) – Tradução Brasileira

Recomendações Gerais para Avaliação:

A escala FSS-ICU deve ser utilizada para graduar somente o desempenho físico do paciente. O avaliador poderá auxiliar com o manejo de dispositivos médicos e/ou equipamentos, assim como supervisionar os sistemas de monitorização dos pacientes. Esta forma de assistência do avaliador não deverá ser considerada quando graduarmos o desempenho físico do paciente.

- Exceto em casos específicos (como por exemplo, deambulação ou mobilidade por cadeira de rodas, onde para se graduar o desempenho permite-se 2 avaliadores), a graduação da FSS-ICU deve ser baseada em um único avaliador que fisicamente auxilia ou supervisiona o paciente para cada tarefa proposta. A graduação da FSS-ICU deve ser realizada sem o uso de dispositivos que auxiliem o paciente a levantar.
- A graduação deve ser baseada em como a tarefa proposta é executada na sessão em que o teste é realizado, e não como o avaliador observou como o paciente a realizou no passado, ou antecipar se o paciente pode ser capaz de executá-la.

Instruções Específicas para Graduação:

Para cada tarefa descrita nas páginas seguintes, passe o valor para a tabela abaixo. Para cada tarefa, os valores mínimo e máximo são 0 e 7, respectivamente. O "Valor Total" será a soma dos itens 1 a 5, apresentando um valor mínimo e máximo de 0 e 35, respectivamente.

Se a(s) tarefa(s) não foi realizada por outra razão que não seja a fraqueza (como exemplo recusa do paciente, ou o equipamento médico do paciente evita a realização da tarefa), use o seguinte método para graduar:

- 1) Se ≤ 2 tarefas não foram realizadas por essas razões, utilize o valor médio dos itens que foram completados para graduar 1 ou 2 tarefas não realizadas.
- 2) Se > 2 tarefas não foram realizadas por essas razões, somente as tarefas completadas poderão ser graduadas e o valor total da FSS-ICU não poderá ser calculado.

Tarefa	Valor
1. Rolar	
2. Transferência da posição supina para sentada	
3. Transferência da posição sentada para posição de pé	
4. Sentar na beira da cama	
5. Andar	
Valor Total (soma dos valores)	



Este trabalho, criado por Vinicius Z. Maldaner da Silva, PT, PhD; Fernando S. Guimaraes PT, PhD; Dale M. Needham MD, PhD; Jennifer M. Zanni, PT, PhD; Mariela Pinedo, BA; e Johns Hopkins University Outcomes Group after Critical Illness & Surgery (OACIS) Group, está licenciado sob uma Licença Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR.

Descrições

1 – Rolar

O paciente precisa de ajuda para se virar na cama?

[Nota: Coloque a cama tão plana quanto seguramente possível para o paciente]

Não:

- O paciente consegue rolar sem usar a grade da cama ou outro objeto para puxar? Se sim, marque 7.
- O paciente precisa da grade da cama ou algum objeto para rolar na cama? Se sim, marque 6.

Sim:

- O paciente precisa de incentivo verbal ou orientação para rolar, mas é fisicamente capaz de rolar na cama sem assistência (o paciente pode utilizar a grade da cama ou algum objeto como ajuda caso necessário)? Se sim, marque 5.
- O paciente requer assistência mínima (definida como um paciente que realiza 75% ou mais do trabalho total) para rolar na cama? Se sim, marque 4.
- O paciente requer assistência moderada (definida como um paciente que realiza entre 26-74% do trabalho total) para rolar na cama? Se sim, marque 3.
- O paciente requer assistência máxima (definida como um paciente que realiza 25% ou menos do trabalho total) para rolar na cama? Se sim, marque 2.
- O paciente é completamente dependente para se virar (definido como a tarefa "rolar" sendo realizada, mas o paciente não sendo capaz de ajudar em todo o processo)? Se sim, marque 1.
- O paciente é incapaz de tentar ou completar a tarefa "rolar" por fraqueza muscular? Se sim, marque 0.
- Se a tarefa não foi realizada por alguma outra razão que não seja fraqueza (como por exemplo, recusa do paciente ou o equipamento médico evita a realização da tarefa), não pontuar.



Este trabalho, criado por Vinicius Z. Maldaner da Silva , PT, PhD; Fernando S. Guimaraes PT, PhD; Dale M. Needham MD, PhD; Jennifer M. Zanni, PT, PhD; Mariela Pinedo, BA; e *Johns Hopkins University Outcomes Group after Critical Illness & Surgery (OACIS) Group*, está licenciado sob uma Licença Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR.

2 - Transferência da posição supina para a posição sentada:

O paciente precisa de assistência para se sentar partindo de uma posição deitada?

[Nota: Coloque a cama tão plana quanto seguramente possível para o paciente]

Não:

- O paciente consegue ir de uma posição deitada para uma posição sentada sozinho, sem se segurar na grade da cama ou em outro objeto para apoio? Se sim, marque 7.
- O paciente consegue ir de uma posição deitada para uma posição sentada sozinho, mas precisa se segurar na grade da cama ou em outro objeto para apoio? Se sim, marque 6.

Sim:

- O paciente precisa de incentivo verbal ou orientação para ir de uma posição deitada para uma posição sentada, apesar de ser fisicamente capaz de realizar a tarefa sem assistência (ele pode usar a grade da cama ou outro objeto para ajudá-lo, se necessário)? Se sim, marque 5.
- O paciente precisa de assistência mínima para ir de uma posição deitada para uma posição sentada (definida como um paciente que realiza 75% ou mais do trabalho total)? Se sim, marque 4.
- O paciente precisa de assistência moderada para ir de uma posição deitada para uma posição sentada (definida como um paciente que realiza entre 26-74% do trabalho total)? Se sim, marque 3.
- O paciente precisa de assistência máxima para ir de uma posição deitada para uma posição sentada (definida como o paciente que realiza 25% ou menos do trabalho total)? Se sim, marque 2.
- O paciente é completamente dependente ou incapaz de ajudar no esforço para ir de uma posição deitada para uma posição sentada (definido como a tarefa "transferência de supino para sentado" sendo realizada, mas o paciente não sendo capaz de ajudar em todo o processo)? Se sim, marque 1.
- O paciente é incapaz de tentar ou completar a tarefa "transferência de supino para sentado" por fraqueza muscular? Se sim, marque 0.
- Se a tarefa não foi realizada por alguma outra razão que não seja fraqueza (como por exemplo, recusa do paciente, ou o equipamento médico do paciente evita a realização da tarefa), não pontuar.



Este trabalho, criado por Vinicius Z. Maldaner da Silva, PT, PhD; Fernando S. Guimaraes PT, PhD; Dale M. Needham MD, PhD; Jennifer M. Zanni, PT, PhD; Mariela Pinedo, BA; e Johns Hopkins University Outcomes Group after Critical Illness & Surgery (OACIS) Group, está licenciado sob uma Licença Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR.

3 - Transferência da posição sentada para a posição de pé:

O paciente precisa de assistência para ficar de pé partindo de uma posição sentada?

[Nota: as transferências podem ocorrer partindo de qualquer superfície com altura razoável e habitual, incluindo a cama, cadeira, etc.]

Não:

- O paciente fica de pé ou se levanta de uma posição sentada sem usar os braços da cadeira ou um objeto para apoio? Se sim, marque 7.
- O paciente precisa dos braços da cadeira ou de um objeto de apoio para se levantar? Se sim, marque 6.

Sim:

- O paciente precisa de incentivo verbal ou orientação para se levantar de uma posição sentada, mas pode fazê-lo sem ajuda física (o paciente pode usar os braços da cadeira ou outro objeto para ajudá-lo, se necessário)? Se sim, marque 5.
- O paciente precisa de assistência mínima quando se levanta de uma posição sentada (definida como um paciente que realiza 75% ou mais do trabalho total)? O paciente pode usar os braços da cadeira, se necessário. Se sim, marque 4.
- O paciente precisa de assistência moderada quando se levanta de uma posição sentada (definida como um paciente que realiza entre 26-74% do trabalho total)? Se sim, marque 3.
- O paciente precisa de assistência máxima quando se levanta de uma posição sentada (definida como o paciente realizando 25% ou menos do trabalho total)? Se sim, marque 2.
- O paciente é completamente dependente ou incapaz de ajudar na tarefa de se levantar de uma posição sentada (definido como a tarefa "transferência da posição sentada para a posição de pé" sendo realizada, mas o paciente não sendo capaz de ajudar em todo o processo)? Se sim, marque 1.
- O paciente é incapaz de tentar ou completar a tarefa "transferência da posição sentada para a posição de pé" por fraqueza muscular? Se sim, marque 0.
- Se a tarefa não foi realizada por alguma outra razão que não seja fraqueza (como por exemplo, recusa do paciente, ou o equipamento médico do paciente evita a realização da tarefa), não pontuar.



Este trabalho, criado por Vinicius Z. Maldaner da Silva, PT, PhD; Fernando S. Guimaraes PT, PhD; Dale M. Needham MD, PhD; Jennifer M. Zanni, PT, PhD; Mariela Pinedo, BA; e *Johns Hopkins University Outcomes Group after Critical Illness & Surgery (OACIS) Group*, está licenciado sob uma Licença Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR.

4 - Sentar na beira da cama:

O paciente precisa de assistência para sentar na beira da cama?

[Nota: não há tempo determinado para esta tarefa]

Não:

- O paciente consegue sentar na beira da cama sozinho com suas mãos livres e sem segurar na grade ou em outro objeto para ajuda? Se sim, marque 7.
- O paciente precisa usar suas mãos ou a grade da cama para se equilibrar quando senta sozinho na beira da cama? Se sim, marque 6.

Sim:

- O paciente precisa de incentivo verbal ou orientação para sentar na beira da cama, mas é fisicamente capaz de fazê-lo sozinho (pode usar a mão para se equilibrar se necessário)? Se sim, marque 5.
- O paciente precisa de assistência mínima para sentar na beira da cama (definido como um paciente que realiza 75% ou mais do trabalho total)? Se sim, marque 4.

O paciente precisa de assistência moderada para sentar na beira da cama (definido como um paciente que realiza entre 26-74% do trabalho total)? Se sim, marque 3.

- O paciente precisa de assistência máxima para sentar na beira da cama (definida como o paciente realizando 25% ou menos do trabalho total)? Se sim, marque 2.
- O paciente é completamente dependente ou incapaz de ajudar para se sentar na beira da cama (definido como a tarefa "sentar na beira da cama" sendo realizada mas o paciente não sendo capaz de ajudar em todo o processo)? Se sim, marque 1.
- O paciente é incapaz de tentar ou completar a tarefa "sentar na beira da cama" por fraqueza muscular? Se sim, marque 0.
- Se a tarefa não foi realizada por alguma outra razão que não seja fraqueza (como por exemplo, recusa do paciente, ou o equipamento médico do paciente evita a realização da tarefa), não pontuar.



Este trabalho, criado por Vinicius Z. Maldaner da Silva , PT, PhD; Fernando S. Guimaraes PT, PhD; Dale M. Needham MD, PhD; Jennifer M. Zanni, PT, PhD; Mariela Pinedo, BA; e *Johns Hopkins University Outcomes Group after Critical Illness & Surgery (OACIS) Group*, está licenciado sob uma Licença Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR.

5 - Andar:

O paciente precisa de ajuda para andar 150 pés (45 m)?

[Nota: Acompanhar o paciente com uma cadeira de rodas ou ajudar com o equipamento médico durante a deambulação não deve ser considerado como uma segunda pessoa auxiliando a tarefa]

Não:

- O paciente consegue andar 150 pés (45 m) sem o uso de equipamento de assistência, tais como bengala, andador, muletas ou o uso de apoios ou próteses? Se sim, marque 7.

- O paciente consegue andar 150 pés (45 m), mas requer o uso de equipamento de assistência, tais como bengalas, andador, muletas ou o uso de apoios ou próteses? Se sim, marque 6.

Sim:

- O paciente precisa somente de supervisão ou incentivo verbal para andar 150 pés (45 m) sem ajuda física (o paciente pode usar um equipamento de assistência, se necessário)? Se sim, marque 5.

- O paciente consegue andar ao menos 150 pés (45 m) com assistência mínima de somente uma pessoa (definida como um paciente que realiza 75% ou mais do esforço para andar)? Se sim, marque 4.

- O paciente consegue andar ao menos 150 pés (45 m) com assistência moderada de somente uma pessoa (definida como um paciente capaz de realizar entre 50% e 74% do esforço para andar)? Se sim, marque 3.

- O paciente consegue andar ao menos 50 pés (15 metros) com assistência de somente uma pessoa? Se sim, marque 2.

- O paciente consegue andar menos de 50 pés (15 metros) com assistência de uma pessoa ou precisa da assistência de duas pessoas para ajudá-lo fisicamente a andar qualquer distância? Se sim, marque 1.

- O paciente é incapaz de tentar ou completar a tarefa "andar" por fraqueza muscular? Se sim, marque 0.

- Se a tarefa não foi realizada por alguma outra razão que não seja fraqueza (como por exemplo, recusa do paciente, ou o equipamento médico do paciente evita a realização da tarefa), não pontuar.



Este trabalho, criado por Vinicius Z. Maldaner da Silva, PT, PhD; Fernando S. Guimaraes PT, PhD; Dale M. Needham MD, PhD; Jennifer M. Zanni, PT, PhD; Mariela Pinedo, BA; e Johns Hopkins University Outcomes Group after Critical Illness & Surgery (OACIS) Group, está licenciado sob uma Licença Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR.

Mobilidade com a cadeira de rodas:

O paciente precisa de ajuda para conduzir a cadeira de rodas em uma superfície plana por 150 pés (45 metros)?

[Nota: Ajudar com o equipamento médico (por exemplo, suporte para medicação intravenosa, monitorização cardíaca, etc.) enquanto o paciente conduz a cadeira de rodas não deve ser considerado como uma segunda pessoa auxiliando a tarefa]

Não:

- O paciente pode conduzir a cadeira de rodas de forma segura por 150 pés (45 metros) sem supervisão ou ajuda física? Se sim, marque 6.

Sim:

- O paciente requer apenas supervisão ou incentivo verbal para conduzir a cadeira de rodas de forma segura por 150 pés (45 metros) sem ajuda física? Se sim, marque 5.
- O paciente consegue conduzir a cadeira de rodas de forma segura por no mínimo 150 pés (45 metros) apenas com assistência ocasional mínima (definida como a capacidade do paciente para realizar mais de 75% da tarefa) de uma pessoa, como por exemplo, para girar ou negociar limites? Se sim, marque 4.
- O paciente consegue conduzir a cadeira de rodas de forma segura por no mínimo 150 pés (45 metros) com assistência moderada de apenas uma pessoa (definido como a capacidade do paciente para realizar 50 a 74% da tarefa)? Se sim, marque 3.
- O paciente consegue conduzir a cadeira de rodas de forma segura por ao menos 50 pés (15 metros) com a assistência de apenas uma pessoa? Se sim, marque 2.
- O paciente consegue conduzir a cadeira de rodas de forma segura por menos de 50 pés (15 metros) com a assistência de uma pessoa ou requer a assistência de duas pessoas para auxiliar fisicamente a conduzir a cadeira de rodas em qualquer distância? Se sim, marque 1.
- O paciente é incapaz de tentar ou completar a tarefa "mobilidade com a cadeira de rodas" por fraqueza muscular? Se sim, marque 0.
- Se a tarefa não foi realizada por alguma outra razão que não seja fraqueza (como por exemplo, recusa do paciente, ou o equipamento médico do paciente evita a realização da tarefa), não pontuar.



Este trabalho, criado por Vinicius Z. Maldaner da Silva , PT, PhD; Fernando S. Guimaraes PT, PhD; Dale M. Needham MD, PhD; Jennifer M. Zanni, PT, PhD; Mariela Pinedo, BA; e *Johns Hopkins University Outcomes Group after Critical Illness & Surgery (OACIS) Group*, está licenciado sob uma Licença Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR.