



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico

Ana Bernardo Nascimento Malato Beliz

Orientação: Maria José Bule

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico

Ana Bernardo Nascimento Malato Beliz

Orientação: Maria José Bule

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020

MANTER A MOBILIDADE ARTICULAR NO DOENTE CRÍTICO

Ana Bernardo Nascimento Malato Beliz

Relatório de Estágio especialmente elaborado para obtenção do grau de Mestre e Especialização em Enfermagem de Reabilitação.

Júri:

Presidente: Professora Doutora Ana Paula Gato Rodrigues Polido Rodrigues

Arguente: Professora Doutor Luis Manuel Mota de Sousa

Orientador: Professora Maria José Abrantes Bule

7 de Outubro de 2020

Agradecimentos

À minha orientadora, professora Maria José Bule pela disponibilidade, profissionalismo, dedicação , incentivo e partilha de conhecimentos durante todo este percurso académico.

Ao meu amigo e companheiro Nuno pela ajuda, compreensão, paciência e por me fazer acreditar nas minhas capacidades e incentivar nos momentos mais difíceis deste caminho.

À Sra. Enfermeira Cristina Carapinha, minha chefe, pela oportunidade e apoio demonstrado.

Aos meus amigos e família que me motivaram e encorajaram nos momentos mais difíceis deste percurso a quem dedico este trabalho.

A todos, Muito obrigada

Resumo

Título: Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico.

O relatório de estágio reporta-se ao desenvolvimento de competências em enfermagem de reabilitação desenvolvidas no estágio final em cuidados ao doente crítico nos contextos de neurologia e cardiopulmonar.

O projeto de intervenção integrado no estágio final do Mestrado em Enfermagem, foi realizado numa unidade de cuidados intensivos do NUT Alentejo e teve como objetivo identificar indicadores de resultados dos cuidados de enfermagem de mobilização articular no doente crítico.

Participaram neste projeto 2 pessoas com 54 e 74 anos de idade, em situação crítica com restrições motoras que pela necessidade de confinamento no leito estavam sujeitas às complicações resultantes da imobilidade. Em ambos os participantes os internamentos foram prolongados, na pessoa 1 setenta e seis dias e na pessoa 2 vinte e seis dias, respetivamente. O acompanhamento por parte do EEER foi realizado desde o 69º dia até ao 79º dia na pessoa 1 e desde o 10º ao 26º na pessoa 2.

Com a implementação de um programa de mobilização articular, a goniometria permitiu verificar a não recorrência de diminuição da amplitude articular durante o período de imobilização/restricção de movimentos em ambos os participantes com ganhos em saúde e a minimização das complicações associadas à imobilidade.

Palavras-chave

Cuidados Críticos, Enfermagem de Reabilitação, Pessoas Acamadas, Terapia por Exercício.

Abstract

Title: Maintain Joint Mobility in Critical Patients.

The internship report refers to the development of skills in rehabilitation nursing developed in the final stage of care for critically ill patients in the context of neurology and post-respiratory.

The integrated intervention project in the final stage of the Master's Degree in Nursing, was carried out in an intensive care unit at NUT Alentejo and aimed to identify outcome indicators of nursing care for joint mobilization in critically ill patients.

Two people participated in this project, 54 and 74 years old, in a critical situation with motor restrictions that due to the need for bed confinement were subject to complications resulting from immobility. In both participants, hospitalizations were prolonged, in person 1 seventy-six days and in person 2 twenty-six days, respectively. Monitoring by the EEER was carried out from the 69th day to the 79th day in person 1 and from the 10th to 26th in person 2.

With the implementation of a joint mobilization program, it was proved through evaluation with goniometry that there was no decrease in joint amplitude during the period of immobilization / movement restriction in both participants with gains in health and the minimization of complications associated with immobility.

Keywords

Critical care, Nursing Rehabilitation, Bedridden People, Exercise therapy.

Abreviaturas e símbolos

AV- Atividades de Vida

AVC- Acidente Vascular Cerebral

AVD'S- Atividades de Vida Diárias

CPAP – *Continuous Positive Airway Pressure*

EM- Especialidades Médicas

EEER- Enfermeiros Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ER- Enfermagem de Reabilitação

FAUCI- Fraqueza Adquirida na Unidade de Cuidados Intensivos

FiO₂- Fração inspirada de Oxigénio

Fc- Frequência Cardíaca

Fr- Frequência Respiratória

ITU- Infecção do Trato Urinário

ITR- Infecção do Trato Respiratório

LMERT- Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas com o Trabalho

MRC- *Medical Research Council*

NUT- Nomenclatura das Unidades Territoriais

OE- Ordem dos Enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

PA- Pressão Arterial

PTJ- Prótese Total do Joelho

RASS- Richmond Agitation Sedation Scale

RFR- Reeducação Funcional Respiratória

RFM- Reeducação Funcional Motora

SCA- Síndrome Coronário Agudo

SCD/E- Sistema de Classificação de Doentes de Enfermagem

SpO₂- Saturações periféricas de Oxigénio

TOT- Tubo Orotraqueal

TVP- Trombose Venosa Profunda

UAVC- Unidade de Acidente Vascular Cerebral

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

UCI's- Unidades de Cuidados Intensivos

ULSNA- Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano

VMI- Ventilação Mecânica Invasiva

Índice

INTRODUÇÃO	12
1- APRECIÇÃO DO CONTEXTO	15
2- ANÁLISE DO ENVOLVIMENTO	16
2.1- UNIDADE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL.....	17
2.2- UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS.....	19
2.3- ANÁLISE DA PRODUÇÃO DOS CUIDADOS	20
3- ENQUADRAMENTO CONCETUAL	23
3.1- A PESSOA COM AVC.....	23
3.2- A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA.....	25
3.3- PROBLEMAS ESPECÍFICOS DA POPULAÇÃO – ALVO	26
3.3.1- Mobilidade articular: articulações alvo de intervenção	27
3.3.2- Goniometria	29
3.4- INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	31
3.4.1- Exercícios Terapêuticos	32
3.4.1.1- Exercícios de mobilização passiva	32
3.4.1.2- Exercícios de mobilização ativa	32

3.4.1.3 - Exercícios de mobilização ativa-assistida	33
4- TEORIA DE ENFERMAGEM DE VIRGINIA HENDERSON	34
5- OBJETIVOS DO ESTÁGIO FINAL	36
6- PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL- “MANTER A MOBILIDADE ARTICULAR NO DOENTE CRÍTICO”	38
6.1- OBJETIVOS	38
6.2- METODOLOGIA	38
6.2.1- Participantes	39
6.2.2- Instrumentos e procedimentos na recolha de dados	41
6.2.3- Plano de Intervenção	41
6.2.4- Tratamento e Análise de dados	43
6.3- CONSIDERAÇÕES E PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	43
6.4- RESULTADOS.....	43
6.5- DISCUSSÃO	48
7- ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS E DESENVOLVIDAS	51
7.1- COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	51
7.2- COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	55
7.3- COMPETÊNCIAS DE MESTRE	56

CONCLUSÃO	59
BIBLIOGRAFIA	62
APÊNDICES	67
Apêndice I- Cronograma de Atividades	68
Apêndice II- Formulário de caracterização sócio-biográfica	70
Apêndice III – Formulário de avaliação bio-fisiológica	72
Apêndice IV- Escala de avaliação manual” Medical Research Council Muscle Scale”	74
Apêndice V- Consentimento Informado	74
ANEXOS	79
Anexo I- Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre	80
Anexo II- Parecer da Comissão de Ética e Conselho de Administração que autorizou o Estágio e implementação do projeto profissional	82
Anexo III- “Medical Research Council Muscle Scale”	85

Índice de Quadros

Quadro 1- Ângulos articulares dos Membros Superiores.....	30
Quadro 2- Ângulos articulares dos Membros Inferiores.....	30
Quadro 3- Diagnósticos, intervenções e indicadores de resultado em enfermagem de reabilitação.....	42
Quadro 4- Avaliação de parâmetros fisiológicos pré e pós mobilização articular do participante 1.....	44
Quadro 5- Avaliação de parâmetros fisiológicos pré e pós mobilização articular do participante 2.....	45
Quadro 6- Amplitude articular em graus do participante 1.....	46
Quadro 7- Amplitude articular em graus do participante 2.....	47

INTRODUÇÃO

O relatório que se apresenta foi elaborado com base nos estágios curriculares realizados no âmbito do Mestrado em Enfermagem na área de especialização em Enfermagem de Reabilitação. Os estágios decorreram em dois contextos distintos, cuidados de enfermagem de reabilitação em unidade especializada de neurologia em Unidade de Acidente Vascular Cerebral [UAVC] e cuidados de enfermagem de reabilitação em Unidade de Cuidados Intensivos [UCI].

O desenvolvimento de competências foi centrado nos cuidados de enfermagem de reabilitação ao doente com alterações neurológicas e cardiorrespiratórias.

Os objetivos do presente relatório são analisar a prática de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação baseada na evidência, com recurso à metodologia científica; desenvolver o espírito crítico e reflexivo sobre a prestação de cuidados especializados; descrever e avaliar um projeto de intervenção profissional; demonstrar aquisição de competências inerentes ao Enfermeiro Especialista, ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação e às competências de Mestre.

De acordo com o Decreto de lei n.º 63/2016 de 13 de setembro do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2016), para obtenção de grau de Mestre é necessário a realização de um estágio de natureza profissional e discussão pública do respetivo relatório final.

O estágio final foi realizado em duas instituições hospitalares da região Alentejo. O primeiro período numa UAVC com a duração de 6 semanas, de 17 de Setembro de 2019 a 27 de Outubro de 2019 e o segundo período numa UCI com a duração de 10 semanas de 28 de Outubro de 2019 a 13 de Janeiro de 2020.

De acordo com o cenário onde foi desenvolvida a unidade curricular Estágio final, nomeadamente os efeitos da imobilidade prolongada a que a população é alvo, foi definido como tema do projeto de intervenção profissional “Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico” no sentido de avaliar a eficácia dos cuidados de enfermagem de reabilitação na população em estudo antes e após a aplicação de um programa de reabilitação. Tendo por base os Bilhetes de identidade dos indicadores que integram o core de indicadores por categoria de enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação, foram incluídos no projeto como focos a rigidez articular e o movimento muscular (Almeida, Varanda, Mota, Pontinha, & Baião, 2018).

Em ambas as populações alvo, existe o risco de complicações associadas ao repouso prolongado no leito que é muitas vezes necessário devido à situação clínica e que podem ser minimizadas através da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação [EEER]. A sua intervenção deve ser o mais precocemente possível, no sentido da recuperação e/ou manutenção da capacidade funcional da pessoa, já que a reabilitação “compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência.” (Ordem dos Enfermeiros, 2019c, p. 13565).

Os cuidados de ER de reabilitação para prevenção das complicações da imobilidade enquadram-se nas competências definidas pela OE para a especialidade.

A imobilidade define-se como,

“a qualidade do que é imóvel, do que não tem movimento, do que não é capaz de se deslocar; como restrição prescrita ou inevitável de movimento em qualquer aspeto da vida da pessoa e não de reduções transitórias de mobilidade que ocorram em pessoas normalmente saudáveis.” (Correia, Gonçalves, Martins, & Penaforte, 2009, p. 80).

Da imobilidade prolongada resultam alterações funcionais e / ou bioquímicas manifestando-se por um conjunto de sinais e sintomas. A fisiopatologia dessas alterações começa cedo e evolui rapidamente, podendo afetar os sistemas cardiovascular, respiratório, gastrointestinal, urinário e músculo-esquelético bem como o equilíbrio psicossocial (Correia et al., 2009).

O movimento, que pode ser por ação involuntária e reflexa ou escolha consciente e voluntária, define-se como ação dos músculos sobre os ossos e articulações em planos de referência. Existem vários tipos de movimentos e mobilizações que devem ser ensinados/realizados respeitando o alinhamento corporal e amplitudes máximas adequadas a cada situação (Correia et al., 2009).

Quanto ao referencial teórico considerado na conceção dos cuidados de enfermagem de reabilitação foi o de Virgínia Henderson que considera o movimento e a manutenção da postura uma necessidade humana básica e a relação enfermeira-doente estrutura-se em diferentes níveis de cuidados com vista à independência (Petronilho & Machado, 2016).

A mobilização precoce é uma prática com resultados benéficos. Foi demonstrado num estudo de avaliação funcional que os cuidados de enfermagem de reabilitação precoces têm impacto na funcionalidade dos doentes no momento da alta em UCI (Azevedo et al., 2019).

Também num estudo randomizado que envolveu 54 doentes internados em UCI com ventilação invasiva superior a 48 horas se verificou uma melhoria ao nível da força muscular, força de prensão, diminuição do delírio, manutenção de marcadores inflamatórios e redução

do tempo de internamento após aplicação de planos de mobilização realizados por enfermeiros (Winkelman et al., 2018).

O relatório encontra-se organizado em capítulos, secções iniciais e subsecções. A introdução é precedida pela apreciação do contexto e a análise do envolvimento onde foi desenvolvido o estágio final. O terceiro capítulo expõe o enquadramento teórico e uma análise reflexiva sobre os conteúdos de intervenção profissional, seguindo-se o capítulo quarto que aborda a teoria de enfermagem considerada na conceção dos cuidados de ER. No quinto capítulo, são definidos os objetivos do estágio final e no sexto capítulo é apresentado o desenvolvimento e implementação do plano de intervenção, com a respetiva análise de resultados. O capítulo sete expõe uma análise reflexiva sobre as competências adquiridas e desenvolvidas durante o ensino clínico. Finalizando-se com a conclusão, seguida da bibliografia. Em apêndices e anexos encontram-se os documentos que suportaram o presente trabalho.

O presente relatório respeita a 2.ª versão das normas de elaboração e apresentação de trabalhos escritos de 2018 da Escola Superior de Saúde de Portalegre do Instituto Politécnico de Portalegre.

1- APRECIÇÃO DO CONTEXTO

A apreciação do contexto diz respeito ao cenário onde os cuidados de Enfermagem de Reabilitação se desenvolveram.

Como já foi referido, as competências de Enfermagem de Reabilitação, foram desenvolvidas em dois hospitais distintos designados de hospital 1 e hospital 2.

No hospital 1, mais propriamente numa UAVC, foram adquiridas competências de enfermagem de reabilitação para cuidados ao doente e família com afeção neurológica resultante de Acidente Vascular Cerebral [AVC].

Por sua vez, no hospital 2 mais especificamente numa UCI, além das competências de reabilitação músculo-esquelética foram adquiridas essencialmente competências para cuidados ao doente com alterações respiratórias.

Sendo o referido cenário caracterizado por uma população maioritariamente idosa, com restrição ao leito devido à sua condição clínica e, por isso, sujeita às complicações associadas à imobilidade, é papel do EEER através das suas competências específicas intervir no sentido da manutenção ou recuperação da autonomia da pessoa no desempenho das Atividades de Vida Diárias (AVD's) (Ordem dos Enfermeiros, 2015c).

Em seguida, será realizada uma descrição dos hospitais e caracterização das respetivas unidades onde decorreram a aquisição das competências de Enfermagem de Reabilitação [ER], Unidade de cuidados Intensivos e Unidade de Acidente Vascular Cerebral, assim como a análise da produção dos cuidados.

2- ANÁLISE DO ENVOLVIMENTO

O hospital 1 é considerado público e está integrado na rede do Serviço Nacional de Saúde da Região Alentejo (H.E.S.E., 2018).

Tem como missão a promoção e desenvolvimento da sua atividade orientada para a prestação de cuidados de saúde diferenciados, adequados e em tempo útil, garantindo padrões elevados de desempenho técnico-científicos de eficaz e eficiente gestão de recursos, de humanização e promoção do desenvolvimento profissional dos seus colaboradores (H.E.S.E., 2018).

Rege-se por valores como o respeito pela dignidade e direitos dos cidadãos; excelência técnica; cultura da melhor gestão; respeito pelas normas ambientais; promoção da qualidade; ética, integridade e transparência; motivação; e, por último, trabalho de equipa (H.E.S.E., 2018).

A sua área de influência de primeira linha abrange 150 mil pessoas correspondendo ao Distrito de Évora num total de 14 Concelhos. Em segunda linha, abrangerá cerca de 440 mil pessoas correspondentes a toda a região do Alentejo num total de 33 Concelhos (15 do Distrito de Portalegre, 13 do Baixo Alentejo e 5 do Alentejo Litoral). A sua área de influência direta corresponde ao Distrito de Évora que coincide com a área correspondente ao Alentejo Central. Na Rede de Referência Hospitalar, funciona como Hospital Central da Região, encontrando-se aqui muitas valências de carácter regional (H.E.S.E., 2018).

O hospital 2 pertence a uma unidade local de saúde do Alentejo e serve uma população de aproximadamente 92.000 habitantes, presta cuidados assistenciais de saúde primários e diferenciados e rege-se pelo regime jurídico aplicável às Entidades Públicas Empresariais, com as especificidades previstas no Decreto-Lei n.º 233/2005, de 29 de Dezembro e nos respetivos estatutos, bem como nos regulamentos internos e nas normas em vigor para o Serviço Nacional de Saúde (U.L.S.N.A., 2020).

Tem como missão promover o potencial de todos os cidadãos, através do fomento da saúde e da resposta à doença e incapacidade, garantindo a qualidade dos serviços prestados, a tutela da dignidade humana e a investigação permanente na procura contínua de soluções que reduzam a morbilidade e permitam obter ganhos em saúde (U.L.S.N.A., 2020).

Tem como objetivo principal, a prestação de cuidados de saúde primários, secundários, reabilitação, continuados integrados e paliativos à população, designadamente aos beneficiários do Serviço Nacional de Saúde e aos beneficiários dos subsistemas de saúde,

ou com entidades externas que com ele contratualizem a prestação de cuidados de saúde e a todos os cidadãos em geral, bem como articular com as atividades de saúde pública e os meios necessários ao exercício das competências da autoridade de saúde na área geográfica por ela abrangida. Outro objetivo passa por desenvolver atividades de investigação, formação e ensino, sendo a sua participação na formação de profissionais de saúde dependente da respetiva capacidade formativa, podendo ser objeto contrato-programa em que se definam as respetivas formas de financiamento (U.L.S.N.A., 2020).

A unidade rege-se por um conjunto de valores dos quais o respeito pela dignidade e direitos dos cidadãos; excelência técnica; acessibilidade e equidade dos cuidados; promoção da qualidade; ética, integridade e transparência; motivação e atuação pró-ativa; melhoria contínua; trabalho de equipa; e, respeito pelas normas ambientais (U.L.S.N.A., 2020).

A sua área de influência corresponde ao distrito de Portalegre abrangendo todos os seus concelhos: Alter do Chão, Arronches, Avis, Campo Maior, Castelo de Vide, Crato, Elvas, Fronteira, Gavião, Marvão, Monforte, Nisa, Ponte de Sôr, Portalegre e Sousel (U.L.S.N.A., 2020).

A população alvo caracteriza-se por ser constituída na sua grande maioria por pessoas idosas. Segundo o Instituto Nacional de Estatística [INE], os dados estatísticos apontam para um crescente aumento do envelhecimento demográfico em Portugal. Ainda do ponto de vista demográfico, o Alentejo é das regiões do país onde é mais notório o envelhecimento da população (INE, 2019).

Segundo os dados da PORDATA há um aumento do índice de envelhecimento no Alentejo, sendo mais acentuados no Alto Alentejo, no Alentejo Litoral e no Alentejo Central. Verifica-se na última atualização em Junho de 2019, um aumento da percentagem de idosos de 42,3% de 2008 a 2018 (PORDATA, 2019).

2.1- UNIDADE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

A Unidade de Acidente Vascular Cerebral encontra-se inserida no serviço de Especialidades Médicas. Tem como objetivos a monitorização, o estudo etiológico dos utentes e o tratamento precoce na fase aguda, de forma a minimizar as sequelas (Coelho, Marranita, & Marques, 2014).

A criação destas Unidades surge no sentido de suportar a via verde AVC, como resposta à necessidade de diminuir os défices, maximizar a potencialidade dos doentes, privilegiando-se por esse motivo a atuação do enfermeiro com especialidade em enfermagem de reabilitação.

A unidade de AVC tem capacidade para receber 6 doentes com diagnóstico de AVC na fase aguda (48 a 72 horas) provenientes do serviço de urgências e consultas externas (H.E.S.E., 2018).

A segurança dos doentes alicerça os cuidados prestados e para tal, equipamentos de monitorização hemodinâmica estão disponíveis sendo a sua vigilância mantida de forma contínua por médicos e enfermeiros.

Uma vez atingida a estabilidade neurológica, o foco dos cuidados desloca-se para o ensino e treino do doente/cuidadores para a realização de autocuidados, prevenção de complicações no sentido da recuperação funcional da pessoa, a sua reintegração na família, comunidade e sociedade (Menoita, Sousa, Pão-Alvo, & Marques-Vieira, 2012). Para isso, existem vários recursos materiais adequados na UAVC que o EEER pode recorrer para reeducação sensorial, motora e respiratória, nomeadamente bastão, bola suíça, halteres, pesos (sacos de areia de 0,5 e 1 Kg), espelho quadriculado, escada com 2 degraus, tábua de transferência, andarilho, canadianas, tripé, mesa de apoio dos membros superiores, barras de apoio no WC, cadeira do banho, calçadeira, bastão, dossier com várias texturas, caixa com objetos para treino de motricidade fina, entre outros.

A unidade está organizada num espaço aberto que permite adaptar diferentes equipamentos assistenciais em áreas seguras para doentes e profissionais. Maioritariamente os equipamentos são ajustáveis às características antropométricas dos profissionais majorando os princípios ergonómicos e de prevenção de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho [LMERT].

Os diagnósticos médicos mais frequentes são o AVC isquémico, AVC hemorrágico e o Acidente Isquémico Transitório [AIT].

O tempo de internamento médio é de 5,14 dias. Após a alta, a continuidade dos cuidados pode ser prestada nos serviços de Medicina ou Especialidades Médicas, em hospitais periféricos, instituições de apoio, lares e Unidade de Cuidados Continuados ou o domicílio (Coelho et al., 2014).

O serviço de Especialidades Médicas onde a UAVC está integrada é composto por uma equipa multidisciplinar que exerce na Unidade e também no serviço de internamento. Esta equipa é constituída por uma assistente administrativa e vinte e um enfermeiros dos quais 4 são especialistas em enfermagem de reabilitação que maioritariamente realizam turnos na unidade devido às suas competências específicas. Fazem ainda parte da equipa dois enfermeiros especialistas em saúde comunitária, um especialista em enfermagem de saúde mental e outro especialista em enfermagem médico-cirúrgica e três médicos de medicina interna. A equipa de assistentes operacionais é constituída por onze funcionários.

Existe ainda a colaboração de uma neurologista, uma fisiatra, um neurorradiologista, uma neuropsicóloga e uma assistente social.

2.2- UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

A Unidade de Cuidados Intensivos abriu a 14 de Maio de 1977 com capacidade para 5 camas sendo um recurso assistencial para doentes em situação crítica ou emergente que apresentam falência de pelo menos um sistema vital. É constituída por duas salas, Unidade de Cuidados Intensivos e Unidade de Cuidados Intermédios (U.L.S.N.A., 2020).

A UCI tem a lotação de 5 camas das quais uma se encontra num quarto de isolamento.

A Unidade de Cuidados Intermédios tem também lotação para 5 doentes sendo uma das camas destinada a doentes com necessidade de fazer hemodiálise, provenientes de outros serviços do Hospital (U.L.S.N.A., 2020).

Em ambas as unidades, as camas são reguláveis em relação à posição do tronco, dos membros inferiores e distância da cama/chão e assim adequar às necessidades do doente e características físicas dos profissionais de saúde evitando LMERT.

A unidade está organizada num espaço aberto que permite adaptar diferentes equipamentos assistenciais em áreas seguras para doentes e profissionais.

Também nesta unidade, os equipamentos existentes são ajustáveis às características antropométricas dos profissionais respeitando os princípios ergonómicos e de prevenção de LMERT.

No sentido de preservar a segurança dos doentes, existem equipamentos de monitorização ventilatória e hemodinâmica ligados a um monitor central através do qual é possível manter a vigilância de forma contínua por médicos e enfermeiros.

Os recursos materiais que existem na unidade para prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação são um bastão e halteres.

Na unidade são admitidos doentes vindos de todos os serviços/instituições da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano [ULSNA] à exceção dos serviços de Pediatria e Neonatologia. Recebe também doentes de outros Hospitais do Sistema Nacional de Saúde.

Esta unidade presta assistência a doentes do sexo feminino e masculino em situação aguda sendo as patologias mais frequentes a Insuficiência Respiratória aguda e crónica, Edema Agudo do Pulmão, Pneumonia, Enfarte Agudo do Miocárdio, Insuficiência Renal aguda e crónica, Choque Séptico, doentes politraumatizados e atualmente doentes do foro cirúrgico que necessitam de vigilância pós-operatória.

A equipa multidisciplinar é constituída por uma assistente administrativa, vinte e seis enfermeiros, dos quais quatro com a especialidade de enfermagem Médico-cirúrgica e dois com a especialidade de Enfermagem de Reabilitação. A equipa de assistentes operacionais é constituída por onze funcionários.

Quanto à equipa médica, esta é constituída por médicos pertencentes ao quadro do Hospital e por médicos contratados que prestam serviço na unidade. Esta equipa é constituída por médicos com especialidades em Pneumologia, Nefrologia, Cardiologia, Medicina Interna e Anestesiologia. Há ainda o apoio de outros técnicos de saúde, quando solicitados.

2.3- ANÁLISE DA PRODUÇÃO DOS CUIDADOS

Os EEER são responsáveis pela avaliação diagnóstica, planeamento, prestação de cuidados especializados e avaliação dos resultados, mas o modelo de gestão não permite assegurar a continuidade e a intensidade desses cuidados.

Existem na UAVC vários instrumentos disponíveis para avaliação e monitorização do doente. A National Institute of health Stroke Scale [NIHSS] é uma escala padrão que permite uma avaliação do comprometimento neurológico para posterior implementação de intervenções de acordo com as necessidades do doente; a escala de equilíbrio de Berg para avaliação diária do equilíbrio estático e dinâmico; a Medida de Independência Funcional [MIF]; e Índice de Barthel [IB] aplicada diariamente para avaliação do impacto das intervenções nas Atividades de Vida Diárias; a força muscular avaliada pela Escala de avaliação manual "Medical Research Council Muscle Scale"[MRC] (anexo III) aplicada também diariamente; a avaliação da deglutição através da Gugging Swallowing Screen [GUSS]; e a avaliação do tónus muscular com a Escala de Ashworth Modificada.

Na UAVC, a parametrização disponível no sistema ALERT (Aplicativo informático para registo de dados utilizado na Instituição) é referida como insuficiente para registo de dados na especialidade. Esta condição tem como consequência a não visibilidade de diagnósticos de enfermagem de ER e consequentemente compromete a extração de dados sobre as intervenções e os resultados de protocolos de cuidados, desde o levante, posicionamento e exercícios terapêuticos.

Na UCI, o registo de dados de enfermagem quer cuidados gerais quer de cuidados especializados são efetuados em suporte papel comprometendo da mesma forma extração de dados sobre as intervenções, os resultados, protocolos de cuidados bem como a continuidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Os exercícios de reabilitação motora mais frequentemente implementados de acordo com a necessidade de cada doente a nível motor, são exercícios isotónicos nomeadamente mobilizações passivas limitadas pelo estado de consciência e/ou nível de sedação do doente.

A nível respiratório, os cuidados de enfermagem de reabilitação mais frequentes são a cinesiterapia respiratória mais propriamente reeducação abdomino-diafragmática da porção posterior e das hemicúpulas direita e esquerda com e sem resistência; manobras de mobilização de secreções através da técnica de hiperinsuflação manual combinada com compressão torácica (“bag squeezing”), técnica de vibrocompressão torácica e aspiração de secreções; técnica de posicionamento.

Na avaliação respiratória do doente é realizada a Inspeção dinâmica pré e pós exercícios respiratórios terapêuticos através da monitorização da frequência respiratória, SpO₂, padrão respiratório, amplitude, ritmo, simetria torácica, utilização de músculos acessórios da respiração e auscultação pulmonar.

As escalas de avaliação e monitorização do doente na área da reabilitação existentes na UCI são a Escala de avaliação manual” Medical Research Council Muscle Scale”[MRC] para avaliação da força muscular e a Escala de Ashworth Modificada para avaliação do tónus muscular e goniometria.

Em ambos os serviços, UAVC e UCI, a distribuição dos enfermeiros em contexto da prática de cuidados é realizada de forma a garantir índices de segurança e de qualidade dos cuidados de saúde.

A UAVC recorre ao sistema de classificação de doentes de enfermagem [SCD/E], baseado em níveis de dependência de cuidados de enfermagem através do qual se obtém horas de cuidados de enfermagem de acordo com a necessidade dos utentes.

A UCI considera um rácio de um enfermeiro para cada dois utentes, indo ao encontro da norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2019a). Em ambos os serviços, as equipas de enfermagem se encontram sobre o regime de roulement, à exceção do Enfermeiro Chefe que cumpre um horário fixo.

Em relação a cuidados especializados de enfermagem de reabilitação, não existe um protocolo nos serviços para o exercício da enfermagem de reabilitação. Assim, os cuidados especializados de reabilitação são prestados em conciliação com cuidados gerais de enfermagem.

A distribuição de enfermeiros não contempla a necessidade de intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação. Assim, em ambas as unidades, dos hospitais 1 e 2, os cuidados de Enfermagem de Reabilitação não estão disponíveis diariamente, dependem por isso dos horários realizados pelo Enfermeiro Chefe.

Na ausência do enfermeiro chefe as suas funções de gestão e organização do serviço são asseguradas por um EEER além dos cuidados de ER prestados aos doentes.

3- ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

A população alvo de intervenção de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação é constituída por pessoas com alterações neurológicas que sofreram um Acidente Vascular Cerebral e pessoas em situação crítica com alterações a nível músculo esquelético e respiratório. Assim, neste capítulo é realizada uma abordagem sobre o Acidente Vascular Cerebral e a pessoa em situação crítica bem como sobre o impacto dos cuidados de enfermagem de reabilitação precoce no aparecimento das complicações da imobilidade.

3.1- A PESSOA COM AVC

No Mundo 16 a 17 milhões de pessoas sofrem um AVC por ano sendo este a segunda causa de morte e por isso, um grave problema de saúde pública (WFN, 2017).

Segundo a Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral [SPAVC] este é a principal causa de morte e incapacidade em Portugal. É considerada uma doença prevenível e tratável e surge principalmente em adultos de meia-idade e idosos (SPAVC, 2020).

No ano 2019, surgiram 3456 novos casos até 27 de Outubro em todo o País encaminhados para a Via Verde do AVC (SPAVC, 2020).

O AVC é um défice neurológico súbito provocado por uma isquémia ou hemorragia no cérebro (SPAVC, 2020).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2006), o AVC define-se como um comprometimento neurológico focal ou global de ocorrência súbita e duração de mais de 24 horas e com provável origem vascular. Pode ser classificado como hemorrágico ou isquémico (Menoita, 2014).

O AVC Isquémico pode ainda ser sub classificado em trombótico, embólico e lacunar. O AVC trombótico acontece pela associação de dois fatores, existe um endurecimento e espessamento das artérias pela perda da elasticidade, provocando maior resistência à passagem do sangue. Por outro lado, existe um aumento de lípidos em circulação que se vão acumulando formando placas de ateroma. Essas placas têm tendência a formar-se nos vasos de maior calibre em zonas de bifurcação ou de curvatura. Posteriormente, surge o processo

de coagulação que origina a formação de trombos que irão obstruir parcial ou totalmente a passagem de sangue. O AVC embólico define-se como o processo em que se verifica a oclusão arterial por um corpo estranho (êmbolo) em circulação. O AVC lacunar deve-se à oclusão de pequenos vasos no núcleo caudado, na cápsula interna, no tálamo, na ponte e na substância branca que produz pequenos enfartes que depois cavitam e formam lacunas (Menoita, 2014).

O AVC Hemorrágico é o mais grave e ocorre em pessoas mais jovens. Este resulta de uma rutura vascular através da qual há extravasamento de sangue no tecido cerebral. Os fatores predisponentes são a Hipertensão Arterial, arteriosclerose, aneurismas congénitos, tumores, traumatismos crânio-encefálicos, entre outros. Pode ser devido a hemorragia intracerebral, parenquimatosa ou subaracnóideia (Menoita, 2014).

Os fatores de risco são hábitos, comportamentos ou um conjunto de atitudes que favorecem a ocorrência de um AVC. Existem fatores de risco modificáveis que são a Hipertensão Arterial, a Diabetes Mellitus, a Hiperlipidemia, o tabagismo, o alcoolismo, a obesidade, o sedentarismo e o Acidente Isquémico Transitório [AIT]. Os fatores não modificáveis são a idade, o género e a etnia. Estes são classificados de acordo com a existência ou não de intervenções para os modificar (Menoita, 2014).

As consequências do AVC podem ser influenciadas por diferentes fatores, tais como: a gravidade/extensão do AVC, a idade da pessoa, o seu historial clínico, o tipo de intervenção que recebe no pós AVC e o apoio emocional que lhe é fornecido. Todos estes aspetos são importantes e preponderantes nas consequências/sequelas do AVC e consequentemente na sua recuperação. As consequências/sequelas podem ser: alterações na face, afasia, apraxia, agnosia visual, défice de memória, défice sensitivo, negligência, depressão, lesões no tronco cerebral e défice motor (Menoita, 2014).

Nas últimas décadas, a mobilização precoce tem demonstrado impacto na prevenção de complicações que resultam do Acidente Vascular Cerebral. Vários estudos indicam que iniciada numa fase aguda reduz a instalação de complicações secundárias, favorece a capacidade de realizar outras tarefas, eleva a autoestima, e, contribui para a recuperação motora, funcional e da autonomia do paciente (Silva, Nascimento, & Brito, 2013).

A recuperação da pessoa com AVC depende da reabilitação e da atuação precoce dos profissionais, os quais têm duas finalidades: favorecer a recuperação das funções e a substituição ou compensação da função. Ou seja, recuperar a habilidade ou capacidade para conseguir os objetivos propostos e trabalhar a pessoa para que possa desenvolver meios diferentes aos utilizados antes da lesão para alcançar os seus objetivos (Menoita, 2014).

Mesmo não existindo um consenso relativamente ao início do programa de reabilitação num doente com AVC, todos os autores defendem que deve ter início precoce.

A reabilitação deve ser iniciada idealmente nas 24 ou 72h respeitando sempre a estabilidade clínica, o lado da lesão, a prontidão para a reabilitação, motivação, colaboração do paciente, adequação e capacidade de aprender pois na fase aguda esta revela ser benéfica na redução de complicações secundárias. Há também um impacto positivo na autonomia do doente, a recuperação motora e funcional, elevação da autoestima e capacidade de realizar as tarefas (Silva et al., 2013).

3.2- A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

O aumento da morbidade física e psicológica é frequente no doente crítico submetido a ventilação mecânica invasiva e resulta de períodos prolongados de repouso e de imobilidade circunstanciais ou induzidos a que este se encontra submetido (Cerol, Martins, Sousa, Oliveira, & Silveira, 2019; Vieira & Ferreira, 2018).

A pessoa encontra-se em situação crítica quando é verificada presença ou risco iminente da falência de um ou mais sistemas orgânicos sendo necessário a utilização de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica para a sua sobrevivência (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

No doente crítico, devido à imprevisibilidade do desfecho do prognóstico, do uso variado de drogas específicas e o extenso número de equipamentos e dispositivos médicos a que este se encontra ligado a situação de imobilidade é uma condição que surge como consequência imediata estando por isso sujeito a restrições motoras graves que podem ser muitas vezes prevenidas com intervenções de enfermagem de reabilitação como posicionamentos, mobilização precoce e estimulação sensorial (Topp, Ditmayer, King, Doherty, & Hornyak, 2002).

Através dos posicionamentos podemos prevenir complicações cutâneas, músculo-esqueléticas, respiratórias, circulatórias, gastrointestinais, Urinárias (Carinhas, Eusébio, de Carvalho, Lopes, & Braga, 2013).

Num estudo desenvolvido numa UCI, concluiu-se que a reabilitação precoce reduz o tempo de internamento e delírio, aumenta a força muscular e a capacidade de ambição. A longo prazo, observou-se o aumento da capacidade de autocuidado, retorno mais rápido ao funcionamento independente, melhoria da função física e redução do reinternamento e morte (Hopkins et al., 2016).

3.3- PROBLEMAS ESPECÍFICOS DA POPULAÇÃO – ALVO

O homem só se apercebe da importância de se movimentar livremente, quando por algum motivo fica inibido de o realizar. O movimento tem parâmetros físicos, cognitivos, psicológicos, sociais, políticos, temporais e ambientais que são fundamentais para a vida e saúde da pessoa (Carinhas et al., 2013).

A mobilidade funcional pode ser alterada resultado do envelhecimento humano e como consequência de situações físicas e/ou clínicas resultantes de determinadas patologias, lesões ou cirurgias. Nalgumas situações como traumatismos, fraturas ou doenças agudas, a imobilidade por curto período de tempo revela ser um tratamento benéfico, sendo por vezes até fundamental (Carinhas et al., 2013).

Pelo contrário, no idoso a imobilidade associada ao tempo prolongado no leito pode afetar os vários sistemas do organismo nomeadamente o cardiovascular, pulmonar, gastrointestinal, músculo-esquelético e urinário, podendo ocasionar outras doenças além da doença primária. Além disso, uma doença primária ou trauma pode complicar-se devido à imobilização e transformar-se num problema maior do inicial (Guedes, de Oliveira, & Carvalho, 2018).

A nível músculo-esquelético, sendo este o sistema mais afetado, há uma diminuição da contração muscular, perda de força e massa muscular, atrofia, contraturas e osteoporose. Como resultado do repouso prolongado, há uma diminuição da síntese de proteína muscular, do catabolismo muscular e diminuição da massa muscular. Os efeitos negativos da imobilidade apesar de atingirem mais rapidamente pessoas com deficiência física, doenças crônicas e idosas podem acometer a pessoa em qualquer idade (Carinhas et al., 2013).

Algumas das complicações clínicas e/ou neurológicas associadas à imobilidade são a trombose venosa profunda [TVP], úlceras de pressão, infeção do trato respiratório [ITR], infeção do trato urinário [ITU] e ombro doloroso (Silva et al., 2013).

Existem várias causas para as alterações da mobilidade no indivíduo. Estas podem resultar de doenças crônicas, cardíacas, neurológicas e respiratórias; desnutrição; envelhecimento; dor intensa; problemas orto-traumatológicos; défice neurosensorial; e, alterações do foro psicológico (Carinhas et al., 2013).

Também como resultado da imobilidade, a massa muscular pode reduzir para metade em menos de duas semanas e associada à infeção diminuir até 1,5 kg ao dia. Segundo estudos experimentais, a força muscular diminui 4% a 5% por semana em indivíduos saudáveis sendo que a atrofia muscular ocorrerá mais rapidamente nos casos em que há destruição da conexão neural do músculo (Silva, Maynard, & Cruz, 2010).

A intervenção do enfermeiro de reabilitação é fundamental na prevenção das complicações da imobilidade no doente crítico de forma a recuperar/manter o nível basal de funcionamento do organismo.

Neste capítulo é elaborada uma análise reflexiva aos conteúdos de intervenção profissional no sentido de um enquadramento teórico da problemática em causa, “Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico”. É apresentada a descrição sucinta das articulações alvo de intervenção, a definição de amplitude articular e da técnica de goniometria utilizada para sua avaliação, as intervenções de enfermagem de reabilitação implementadas nomeadamente exercícios de mobilização passiva, ativa e ativa-assistida.

3.3.1- Mobilidade articular: articulações alvo de intervenção

Membros superiores

Articulação do ombro

A articulação do ombro ou escápulo-umeral é uma articulação esferoideia que une a escápula ao úmero. Os seus movimentos são realizados através das articulações escápulo-umeral, acrómio-clavicular, esterno-clavicular e escápulo-torácica (Pina, 2010).

Esta articulação realiza movimentos de flexão e extensão, abdução e adução, circundação (combinação de movimentos de flexão, adução, extensão e abdução), movimentos de rotação para lateral e para medial, movimentos de elevação e abaixamento da clavícula e da escápula, movimentos de deslizamento e rotação da escápula (Pina, 2010).

Articulação do cotovelo

A articulação do cotovelo ou úmero-antebraquial é uma articulação classificada como gínglimo-elipsóido-trocloideia. Os seus movimentos são realizados através da articulação úmero-ulnar, a articulação úmero-radial e a articulação rádio-ulnar superior (Pina, 2010).

Esta articulação realiza movimentos de flexão e extensão, a supinação e a pronação, que são independentes dos movimentos de flexão ou de extensão da articulação úmero-ulnar, em que se vira o polegar para lateral e a palma da mão para anterior, na supinação, e em que se vira o polegar para medial e a palma da mão para posterior, na pronação (Pina, 2010).

Articulação do punho

A articulação do punho é uma articulação Elipsoideia composta que compreende a articulação rádio-carpal e as articulações da mão que unem entre si os ossos do carpo, metacarpo e dedos. Os movimentos do punho realizam-se através das articulações rádio-cárpica e médio-cárpica. Os movimentos de flexão aproximam a palma da mão à face anterior do antebraço, os movimentos de extensão aproximam o dorso da mão da face posterior do antebraço, os movimentos de abdução afastam a mão da linha mediana e os movimentos de adução aproximam a mão da linha mediana. Os movimentos de circundação resultam da junção dos movimentos de flexão, adução, extensão e abdução (Pina, 2010).

Membros Inferiores

Articulação da anca

A articulação da anca ou coxo-femural, envolvida por potentes massas musculares, é uma articulação Esferoideia que é considerada a mais potente do corpo humano. Une a cabeça do fémur ao acetábulo do coxal (Pina, 2010).

Esta articulação permite movimentos de flexão, extensão, abdução, adução, circundação, rotação medial e lateral que são movimentos realizados em torno de um eixo vertical que passa pela porção central da cabeça do fémur (Pina, 2010).

A flexão aproxima a face anterior da coxa da parede anterior do abdómen e extensão afasta-a. A abdução afasta a coxa da linha mediana e adução aproxima-a. Resultante da junção dos movimentos de flexão, extensão, abdução e adução surge a circundação (Pina, 2010).

Articulação do joelho

A articulação do joelho, constituída pelo fémur, tibia e patela é classificada como gínglimos-bi-elipsóide-meniscartrose, pode dividir-se em duas articulações secundárias. A articulação fémoro-patelar, um gínglimo, constituída pelo fémur e pela patela e a articulação fémoro tibial, bi- elipsoideia, constituída pelo fémur e tibia. Estas permitem movimentos de flexão que aproxima a face posterior da perna à face posterior da coxa e a extensão que executa o movimento inverso. Na flexão ocorre também em simultâneo uma rotação para medial e na extensão para lateral (Pina, 2010).

Na flexão os côndilos do fêmur rolam sobre as faces articulares superiores da tíbia deslizando de posterior para anterior e na flexão ocorre o processo no sentido oposto (Pina, 2010).

Articulação do tornozelo

A articulação do tornozelo ou talo-crural, um gínglimo, é a articulação que une as porções distais da tíbia e da fíbula à tróclea do tálus e permite os movimentos entre a perna e o pé. Esta articulação permite apenas movimentos de flexão e de extensão (Pina, 2010).

A flexão embora limitada pela tensão do ligamento talo-fibular posterior, ligamento colateral lateral e pela parte tíbio-talar posterior do ligamento colateral medial, permite aproximar a face dorsal do pé da face anterior da perna. Por outro lado, a extensão, também limitada pela tensão dos ligamentos talo-fibular anterior e colaterais laterais, afasta o pé da perna (Pina, 2010).

3.3.2- Goniometria

A quantidade de movimento que ocorre entre os ossos depende da estrutura das articulações, integridade e flexibilidade dos tecidos moles que passam sobre as mesmas (Kisner & Colby, 2005).

Doenças sistêmicas, articulares, neurológicas e musculares; lesões cirúrgicas ou traumáticas; ou apenas inatividade ou imobilidade por qualquer razão podem dar origem a uma Amplitude de Movimento reduzida (Kisner & Colby, 2005).

A amplitude muscular diz respeito à excursão funcional dos músculos diretamente influenciada pela articulação cruzada por ele e para que a sua normalidade seja preservada é necessário que os segmentos sejam movidos periodicamente (Kisner & Colby, 2005).

A amplitude articular é avaliada com um goniómetro em graus nos movimentos de flexão, extensão, abdução, adução e rotação (Kisner & Colby, 2005).

O Goniómetro é um instrumento de medida da amplitude articular que permite avaliar a amplitude de cada articulação e assim detetar a presença de rigidez articular. A adequação do goniómetro à articulação a avaliar, características específicas das diferentes articulações a medir, procedimento/protocolo a utilizar, patologia articular em causa e utilização de movimento passivo ou ativo durante a avaliação são fatores que influenciam a precisão da medição (Ordem dos Enfermeiros, 2016).

O movimento da articulação, posição, estabilização da articulação, eixo e posicionamento dos braços fixo e móvel fazem parte do protocolo de avaliação e devem ser considerados (Ordem dos Enfermeiros, 2016).

Na avaliação com goniómetro o movimento articular, a articulação e a amplitude em graus devem ser registados e interpretados com base nos valores fisiológicos de referência (Quadros 1 e 2) para o movimento e articulação e por comparação entre várias avaliações (Ordem dos Enfermeiros, 2016).

Valores fisiológicos de Referência

Quadro 1- Ângulos articulares dos Membros Superiores

Articulação	Movimentos	Grau de movimento
Ombro	Flexão	0-180
	Extensão	0-45
	Adução	0-40
	Abdução	0-180
	Rotação interna	0-90
	Rotação externa	0-90
Cotovelo	Flexão	0-145
	Extensão	145-0
Radio-ulnar	Pronação	0-90
	Supinação	0-90
Punho	Flexão	0-90
	Extensão	0-70
	Adução (desvio ulnar)	0-45
	Abdução (desvio radial)	0-20

Fonte: Adaptado de Ordem dos Enfermeiros (2016)

Quadro 2- Ângulos articulares dos Membros Inferiores

Articulação	Movimentos	Grau de movimento
Quadril	Flexão	0-125
	Extensão	0-10
	Adução	0-15
	Abdução	0-45
	Rotação interna (medial)	0-45

	Rotação externa (Lateral)	0-45
Joelho	Flexão	0-140
	Extensão	140-0
Tornozelo	Flexão	0-20
	Extensão	0-45

Fonte: Adaptado de Ordem dos Enfermeiros (2016)

3.4- INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A mobilização precoce diminui as complicações associadas às alterações da mobilidade e imobilidade, uma vez que estas se podem revelar de forma mais grave do que a patologia que lhes deu origem, o que dá origem à transformação da redução da capacidade funcional temporária em incapacidade (Carinhas et al., 2013). Esta corresponde a um padrão de exercícios que se inicia com mobilizações passivas e evolui até à marcha (Grap & Mc Fetridge, 2012).

A mobilização precoce é de grande relevância na medida em que, além de se verificarem ganhos a nível da capacidade funcional da pessoa, há também melhoria na sua independência e qualidade de vida. Apesar de não existir consenso, independentemente das várias abordagens, existem benefícios na implementação de exercícios terapêuticos principalmente quando iniciados de forma precoce (Silva, Maynard, & Cruz, 2010).

As atividades de ADM são executadas de forma a manter a mobilidade das articulações e dos tecidos moles para minimizar a perda de flexibilidade dos tecidos e a formação de contraturas.

Os vários objetivos das mobilizações são:

“manter a mobilidade articular; prevenir contracturas musculó-articulares; prevenir deformidades que limitem a função; estimular a circulação e as terminações nervosas sensoriais; restaurar a perda da função articular; aumentar a resistência; promover conforto e bem-estar; diminuir ou prevenir limitações articulares; manter o trofismo muscular e vascular; preservar a noção de movimento e a propriocepção; diminuir a espasticidade; e, prevenir alterações cutâneas.” (Correia, Gonçalves, Martins, & Penaforte, 2009, p. 96).

Existem vários tipos de exercícios de Amplitude de Movimentos (ADM) dos quais destacamos ADM passiva (ADMP), ADM Ativa (ADMA) e ADM Ativo-Assistida (ADMA-A) (Carolyn Kisner & Colby, 2005).

3.4.1- Exercícios Terapêuticos

3.4.1.1- Exercícios de mobilização passiva

As mobilizações passivas estão indicadas em situações em que a pessoa não é capaz ou não pode mover ativamente um segmento ou segmentos do corpo, sendo este realizado por uma fonte externa quer seja proveniente da gravidade, de outra pessoa, de um aparelho, ou até mesmo de outra parte do corpo da própria pessoa, em situações de coma, paralisia, ou de repouso no leito, ou para a mobilização de regiões em que se verifique inflamação dos tecidos (Kisner & Colby, 2005).

O seu objetivo principal é diminuir as complicações da imobilidade: degeneração da cartilagem, aderência e formação de contraturas e diminuição do retorno venoso. Além disso, são objetivos específicos deste tipo de exercícios: manter a mobilidade da articulação e do tecido conjuntivo, minimizar os efeitos da formação de contraturas, manter a elasticidade mecânica do músculo, auxiliar a circulação e a dinâmica vascular, favorecer o movimento sinovial para nutrição da cartilagem e difusão de materiais na articulação, diminuir ou inibir a dor, auxiliar o processo de regeneração após uma lesão ou cirurgia, ajudar a manter a percepção de movimento do paciente (Kisner & Colby, 2005).

Existem algumas limitações das mobilizações passivas pois estas não previnem a atrofia muscular, não aumentam a força nem a resistência física e não auxiliam a circulação na mesma medida em que não ocorre a contração muscular voluntária ativa (Kisner & Colby, 2005).

3.4.1.2- Exercícios de mobilização ativa

Nas mobilizações ativas o movimento é realizado sem restrições para um segmento existindo contração ativa dos músculos. Após um ensino a pessoa, consegue sem ajuda iniciar o movimento de segmentos corporais e mobilizar as articulações até a sua amplitude máxima (Correia et al., 2009).

Este tipo de exercícios estão indicados em situações em que o doente consegue realizar a contração muscular ativa movendo um segmento, com ou sem assistência; em situações em que um segmento é imobilizado por um período de tempo “nas regiões acima e abaixo desse segmento para manter as áreas em condições as mais próximas possíveis do normal

e preparar o doente para novas atividades com andar de muletas” (Kisner & Colby, 2005, p. 35).

Os objetivos das mobilizações ativas são:

“manter a elasticidade e a contractilidade fisiológica dos músculos participantes; fornecer feedback sensorial proveniente dos músculos em contração; proporcionar um estímulo para a manutenção da integridade óssea e articular; aumentar a circulação e prevenir a formação de trombos; desenvolver a coordenação e habilidades motoras para atividades funcionais.”(Kisner & Colby, 2005, p. 36).

3.4.1.3 - Exercícios de mobilização ativa-assistida

Neste tipo de exercícios, a pessoa inicia os movimentos mas não os consegue completar na sua amplitude máxima pois existe uma diminuição da mobilidade em alguns segmentos corporais (Correia et al., 2009).

Existe ação de uma força externa, manual ou mecânica que assiste o movimento, uma vez que os músculos responsáveis pelo movimento necessitam de ajuda para completar o movimento (Kisner & Colby, 2007).

O objetivo deste tipo de mobilizações consiste em de forma controlada assistir o funcionamento do musculo no seu nível máximo e gradualmente este ser fortalecido (Kisner & Colby, 2005). É utilizada em situações em que um segmento é imobilizado por certo tempo, nas regiões acima e abaixo desse segmento para manter as áreas em condições o mais próximas possível do normal.

4. TEORIA DE ENFERMAGEM DE VIRGINIA HENDERSON

Neste capítulo é apresentado o referencial teórico usado no enquadramento dos cuidados de enfermagem de reabilitação desenvolvidos no âmbito do projeto de intervenção, Assim, a teoria de Enfermagem que se considerou adequada no contexto dos cuidados ao doente crítico foi a de Virgínia Henderson, que considera a enfermagem e os cuidados de enfermagem como a resposta às necessidades de cuidados que tem como objetivos não só a saúde como também a recuperação e a independência máxima alcançável para cada pessoa (Tomey & Alligood, 2004).

A enfermagem é definida em termos funcionais e,

“a única função da enfermeira é assistir o indivíduo, doente ou saudável, no desempenho das atividades que contribuem para a saúde ou para a sua recuperação (ou para a morte pacífica) que executaria sem auxílio, caso tivesse a força, a vontade e os conhecimentos necessários. E fazê-lo de modo a ajudá-lo a conseguir a independência tão rapidamente quanto possível.” (Tomey & Alligood, 2004, p. 114).

Henderson equiparou o conceito de saúde à independência existindo saúde quando o doente apresentava capacidade para desempenhar as 14 componentes dos cuidados de enfermagem sem ajuda. Dessas componentes fazem parte o respirar normalmente; comer e beber de forma adequada; eliminar os resíduos corporais; movimentar-se e manter a postura correta; dormir e descansar; escolher a roupa- vestir-se e despir-se; manter a temperatura corporal dentro dos valores normais mediante a seleção de roupa e a modificação do ambiente; manter o corpo limpo e cuidado e os tegumentos protegidos; evitar os riscos do ambiente e evitar lesar outros; comunicar-se com os demais, expressando emoções, necessidades, temores e opiniões; realizar práticas religiosas segundo a fé de cada um; trabalhar de modo a sentir-se realizado; jogar ou participar em diversas formas de recreação; aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade de modo a conduzir a um desenvolvimento e a uma saúde normais e utilizar os recursos de saúde disponíveis (Tomey & Alligood, 2004).

A prática de enfermagem tem como foco as necessidades humanas básicas (George, 2000).

A enfermagem surge como o auxílio à pessoa doente nas atividades que levam à sua recuperação ou morte tranquila. Pretende-se através da contribuição da enfermagem tornar a pessoa independente desse auxílio o mais rápido possível. As 14 componentes do atendimento básico de enfermagem segundo a autora são respirar normalmente; comer e

beber adequadamente; eliminar os resíduos orgânicos; movimentar-se e manter posturas desejáveis; dormir e descansar; selecionar roupas adequadas – vestir-se e despir-se; manter a temperatura corporal dentro da variação normal, adaptando a roupa e modificando o ambiente; manter o corpo limpo e bem arrumado, proteger a pele; evitar os perigos ambientais e evitar ferir os outros; comunicar-se com os outros expressando emoções, necessidades, medos ou opiniões; adorar de acordo com a própria fé; trabalhar de forma a ter uma sensação de realização; participar em várias formas de recreação; aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade que leva ao desenvolvimento e à saúde normais e usar os serviços de saúde disponíveis (George, 2000).

A enfermeira assume um papel de substituta do doente no sentido de torná-lo “completo”, “total ou independente garantindo a instituição das prescrições médicas (George, 2000).

O contexto de cuidados é caracterizado por cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa em situação crítica e com elevado grau de dependência o que coloca o enfermeiro de reabilitação num papel que majora a realização, a assistência e o treino de atividades que visam diminuir complicações e potencializar a independência.

5- OBJETIVOS DO ESTÁGIO FINAL

Neste capítulo é realizada uma análise dos objetivos de estágio definidos no início desta etapa académica.

São objetivos delineados para o estágio final, adquirir Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação e desenvolver Competências de Mestre.

O estágio final prevê o desenvolvimento e implementação de um projeto de intervenção profissional e foi assumido no tema “Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico” que foi definido com base no cenário/população alvo onde foi realizado o Estágio final. O seu objetivo geral passa por prevenir as complicações decorrentes do repouso no leito e imobilidade em doentes críticos. Tendo em conta os focos definidos, os objetivos específicos deste projeto tiveram como base os objetivos de aprendizagem presentes no planeamento do estágio e são prevenir a rigidez articular em doentes críticos; manter ou aumentar as capacidades residuais de movimento muscular em doentes críticos.

No sentido da aquisição de competências de EEER os objetivos traçados para o estágio final são avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade; implementar programas de treino motor, visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida; diagnosticar, planear, executar e avaliar intervenções de enfermagem de reabilitação à pessoa com problemas neurológicos, ortopédicos e ortotraumatológicos; capacitar a pessoa com incapacidade, limitação e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; desenvolver programas de treino de AVD´s e de utilização de ajudas técnicas; gerir os cuidados e projetos otimizando a resposta da equipa de enfermagem e articulação na equipa multiprofissional e produzir dados que demonstrem resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Os objetivos gerais do Curso de Mestrado em Enfermagem são: desenvolver conhecimentos e competências para a intervenção especializada num domínio de enfermagem; promover a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde; capacitar para a governação clínica e contribuir para o desenvolvimento da disciplina e da formação especializada.

A consecução destes objetivos fez-se conciliando as experiências clínicas com um trabalho de pesquisa teórica no sentido do desenvolvimento não só das competências na área da

especialidade como também do desenvolvimento das capacidades para problematização e análise de contextos com elevada complexidade.

O estágio final permitiu a realização de todas as etapas do processo de cuidados as quais foram realizadas com supervisão direta ou de proximidade pelo enfermeiro especialista designado. Igualmente as atividades realizadas e as oportunidades para desenvolvimento de competências permitiram em ambos os campos clínicos incrementar aprendizagens e atingir os objetivos previstos. Em relação aos cuidados de enfermagem de reabilitação ao doente com alterações neurológicas prestados na UAVC, foram essencialmente cuidados de RFM e treino de AVD's. Para isso, foi necessário proceder a uma avaliação inicial através da observação direta do doente e recolha de dados no processo clínico para uma correta avaliação e posterior intervenção do EEER.

A avaliação resulta também da aplicação de escalas através das quais foi possível constatar o diagnóstico, a necessidade de cuidados de ER bem como a sua monitorização. A avaliação da dor, nível de independência das Atividades de diárias, avaliação da força muscular, do tônus muscular, avaliação do equilíbrio, avaliação do risco de Úlcera de Pressão, do risco de Queda, exame neurológico e avaliação da deglutição foram as escalas mais utilizadas.

Foram identificados diagnósticos como Movimento Muscular diminuído, Parésia facial Central presente, Equilíbrio corporal comprometido, Défice Sensorial presente.

De acordo com os diagnósticos, além de treino de AVD'S foram prestados cuidados de ER como técnicas de exercício muscular e articular: exercícios isotónicos mais especificamente mobilizações passivas, ativas, ativas- assistidas e resistidas; exercícios isométricos; treino do equilíbrio em ortostatismo; exercícios de estimulação postural: ponte; exercícios isotónicos de pé com apoio no plano inferior da cama; exercícios de reeducação dos músculos da face com recurso ao espelho; ensino sobre estratégias adaptativas ao défice sensorial; treino de estratégias adaptativas ao défice sensorial; estimulação sensitiva (diferentes texturas e temperaturas); estimulação da perceção sensorial; treino de motricidade fina; transferência cama-cadeira/cadeira-cama; treino de marcha controlada; treino de subir/descer escadas.

Foi na UCI que o projeto de intervenção profissional foi implementado e aquando da sua apresentação neste relatório serão documentadas as atividades desenvolvidas as quais contribuíram para a consecução dos objetivos. Pelos resultados da implementação das intervenções mencionadas foram obtidos ganhos em saúde o que foi constatado pela monitorização através das escalas aplicadas e registos de ER efetuados.

6- PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL- “MANTER A MOBILIDADE ARTICULAR NO DOENTE CRÍTICO”

Neste capítulo vai ser apresentada uma análise do projeto de intervenção profissional com o tema “Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico”. Desenvolvido numa unidade hospitalar da região Alentejo (Portugal), durante o estágio final no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação. Este contempla a apresentação dos objetivos, a metodologia, o plano de intervenção, considerações e procedimentos éticos, resultados e discussão dos resultados.

6.1- OBJETIVOS

A intervenção precoce e estruturada por parte do enfermeiro de reabilitação é fundamental no sentido de diminuir o aparecimento das complicações músculo-esqueléticas decorrentes do repouso prolongado no leito e da imobilidade no doente crítico. Deste modo, são objetivos do projeto de intervenção profissional:

- Prevenir a rigidez articular em doentes críticos;
- Manter ou aumentar as capacidades residuais de movimento muscular em doentes críticos.

6.2- METODOLOGIA

O projeto de intervenção seguiu a metodologia do estudo de caso, de natureza qualitativa seguindo as Guidelines Case Report CARE (IMI LLC, 2019). Através do estudo de caso, embora com limites algo indefinidos, é possível a exploração, descrição e análise de fenómenos sendo estes limitados pelo investigador de acordo com os objetivos do estudo clínico. Além disso, este permite apurar resultados de elevada qualidade dos cuidados prestados numa situação particular uma vez que integra os dados obtidos no processo assistencial e os dados de evidência científica (IMI LLC, 2019).

Elaborado a partir da revisão teórica, o plano de intervenção engloba a implementação diária de exercícios de mobilização articular com avaliação por goniometria bi-semanal (Coelho, Barros, & Sousa, 2017; Lourenço, Ferreira, & Baixinho, 2016; Thibaut et al., 2018; Toubarro, 2017).

Os cuidados de Enfermagem de reabilitação nomeadamente exercícios de mobilização passiva foram prestados numa UCI ao doente em situação crítica. Formularam-se os diagnósticos de enfermagem com base na Classificação Internacional para a prática de Enfermagem versão 2,0 (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2011). Os cuidados foram direcionados à atividade movimentar-se de acordo com a Teoria de Virgínia Henderson ao nível dos focos rigidez articular e movimento muscular (Almeida et al., 2018).

6.2.1- Participantes

Os participantes deste estudo de caso são duas pessoas internadas numa UCI uma mulher e um homem, designadas de participante 1 e participante 2 garantindo assim a confidencialidade e anonimato dos intervenientes.

A seleção dos participantes foi realizada com base em critérios definidos de acordo com o tema em estudo nomeadamente doentes adultos e idosos em situação crítica e com repouso prolongado no leito.

O número reduzido de participantes no projeto deve-se ao facto da instabilidade hemodinâmica existente na maioria dos doentes internados e que foi considerada como contraindicação para cuidados de mobilização articular e ao reduzido número de internamentos durante o período do estágio.

Participante 1

A primeira participante para implementação do projeto de intervenção é do sexo feminino, tem 74 anos de idade, casada, raça caucasiana e de nacionalidade Portuguesa. Atualmente reformada, era empregada num laboratório e possui 4 anos de escolaridade.

Recorreu ao serviço de urgência por dores abdominais de localização no epigástrico acompanhadas de vômitos, dispneia e sudorese profusa.

Tem como antecedentes pessoais Diabetes Mellitus tipo 2 insulino tratada, Hipertensão Arterial, Síndrome Depressiva, Artrite, Asma Brônquica. Através da observação do Enfermeiro, constatou-se a presença de uma sutura cicatrizada no joelho esquerdo sugestiva da doente apresentar uma Prótese Total do Joelho [PTJ]. É possível que a amplitude articular do joelho esquerdo esteja limitada pela presença da mesma.

Admitida na Unidade de Cuidados Intensivos por choque séptico de origem abdominal (colecistocolangite) com disfunção multiorgânica muito severa (renal, respiratória, encefálica, hematológica, hepática). Submetida a hemodiálise por anúria.

Submetida a colecistectomia parcial (peeser intravesicular e cerclagem para sua fixação), com extração de cálculos e empiema.

O internamento teve a duração total de 81 dias e o período de contacto foi do 69º até ao 76º dia de internamento.

No início do internamento, foi entubada para ventilação mecânica Invasiva [VMI] com tubo orotraqueal e posteriormente ventilada através de traqueostomia (28ª dia de internamento) para suporte ventilatório em modo ACV. Sedada e curarizada com um score de -5 na Richmond Agitation Sedation Scale [RASS].

Manteve-se a maioria dos dias de internamento com VMI alterando os modos ventilatórios. Foi iniciado o processo de desmame progressivamente encontrando-se no primeiro dia de intervenção (dia 69 de internamento), sob Ventilação Mecânica Não Invasiva [VMNI] em modo CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) através da traqueostomia. Aos 75 dias de internamento, encontrava-se a realizar oxigenoterapia a 35% através da traqueostomia.

Ao 36ª dia de internamento suspende curarização e sedação apresentando um score de -4 na RASS.

Durante o período de contacto manteve-se sem medicação analgésica e/ou sedativa com abertura ocular à voz, sem resposta verbal e/ou motor, sem cumprir ordens.

Participante 2

O participante 2 diz respeito a um homem de 54 anos de idade, casado, raça caucasiana e de nacionalidade Portuguesa. Trabalhador no setor primário i.e. agricultura, com cinco anos de escolaridade.

Encontrava-se internado no serviço de Medicina com o diagnóstico de Síndrome Coronária Aguda [SCA] e Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda [SDRA].

Os diagnósticos médicos da UCI são Pneumonia Bilateral, Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda, e Síndrome Coronária Aguda, com choque cardiogénico.

A sua transferência para o contexto de cuidados intensivos foi motivada pelo agravamento do estado geral, alteração do estado de consciência com alteração dos parâmetros respiratórios apresentando hipoxemia e hipercapnia revelado na gasimetria arterial.

Tem como antecedentes pessoais Diabetes Mellitus tipo 2, tabagismo ativo (40 cigarros/dia), hábitos etanólicos não especificados, status pós AVC isquémico em agosto de 2019.

O internamento teve a duração total de 26 dias, o período de contacto foi do 18º até ao 26º dia de internamento.

O doente esteve sob efeito de sedação (score de -4 na RASS) e analgesia contínua durante dezasseis dias e entubado endotraquealmente durante 18 dias para suporte ventilatório com VMI. Ao 22ª dia iniciou ventilação através de traqueostomia tendo iniciado CPAP PSV com FiO2 de 28%. Manteve analgesia opiácea com Fentanilo.

Na última intervenção, o doente encontrava-se com oxigenoterapia a 28% através da traqueostomia.

Não houve participação do doente nos exercícios de mobilização pela existência de alteração no estado de vigília efeito da sedação e analgesia.

6.2.2- Instrumentos e procedimentos na recolha de dados

Para avaliação da amplitude articular foi usada a técnica de goniometria realizada na avaliação inicial e de forma bi-semanal com um instrumento de medida próprio para o efeito, o goniómetro.

Foram recolhidos dados de caracterização sócio-demográfica, idade, sexo, estado civil, agregado familiar, instituição, profissão, escolaridade; dados sobre o histórico de saúde nomeadamente diagnósticos médicos, presença de próteses ortopédicas; e sobre os parâmetros fisiológicos, pressão arterial, frequência cardíaca, saturação periférica de oxigénio, frequência respiratória, padrão respiratório, tipo de ventilação e modalidade. Também foram colhidos dados da realização ou não terapêutica sedativa, anestésica ou hipnótica.

Estes dados foram obtidos através do processo clínico, observação do doente e do sistema de monitorização de parâmetros fisiológicos do serviço. Os dados foram registados em impresso próprio elaborado para o estudo (apêndice II e III).

6.2.3- Plano de Intervenção

O plano de intervenção foi elaborado a partir da revisão teórica e comporta exercícios de mobilização articular passiva, 5-10 repetições/segmento de acordo com a tolerância do doente realizados diariamente com avaliação bi-semanal por goniometria antes de cada sessão.

Com o enfoque na atividade movimentar-se segundo Virgínia Henderson e tendo por base os bilhetes de identidade dos indicadores que integram o core de indicadores por categoria de enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem de

reabilitação, o plano de intervenção apresentado no quadro 3 incidiu sobre dois focos, a rigidez articular e o movimento muscular.

Os dados de avaliação individual dos participantes foram analisados no sentido da definição do/s juízos diagnósticos e posterior planeamento e a execução dos cuidados de enfermagem de reabilitação com supervisão.

Quadro 3- Diagnósticos, intervenções e indicadores de resultado em enfermagem de reabilitação

Diagnóstico de enfermagem	Intervenções	Indicadores de resultados
Movimento muscular diminuído	<ul style="list-style-type: none"> - Vigiar parâmetros fisiológicos estimadores da tolerância à posição: PA, Fc, Fr, SatO₂ - Monitorizar força muscular através da escala de avaliação manual "Medical Research Council Muscle Scale" bi-semanal. -Executar técnicas de posicionamento terapêutico no leito 2/2 horas. 	<p>Manter a amplitude articular nos segmentos.</p> <p>Manter a integridade tegumentar.</p> <p>Manter parâmetros fisiológicos estabilizados.</p>
Risco de rigidez articular	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar parâmetros fisiológicos estimadores da tolerância ao exercício: PA, Fc, Fr, SatO₂ - Avaliar a amplitude de movimentos – goniometria – bi-semanal. - Avaliar a integridade articular: Palpação, observação. - Executar mobilização articular passiva 5-10 repetições/segmento, diariamente. 	<p>Manter a amplitude articular nos segmentos.</p> <p>Aumentar a amplitude de movimentos aos limites articulares fisiológicos.</p> <p>Limitar/eliminar eventos adversos.</p>

Fonte: (Almeida, Varanda, Mota, Pontinha, & Baião, 2018)

Cada sessão foi antecedida e precedida de avaliação dos parâmetros fisiológicos em monitorização contínua no sentido da deteção precoce dos efeitos adversos dos exercícios implementados e garantia da segurança do doente.

6.2.4- Tratamento e Análise de dados

A análise dos dados foi feita pela comparação dos valores da amplitude articular dos segmentos em graus avaliados antes da implementação do programa e posteriormente de forma bissemanal. Através desta análise, foi possível verificar o efeito dos exercícios de mobilização passiva na manutenção ou aumento da amplitude articular dos segmentos estudados.

6.3- CONSIDERAÇÕES E PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Para obtenção do consentimento informado à participação dos intervenientes, foi dado a conhecer ao representante legal todas as informações importantes sobre o tema e objetivos do projeto de intervenção (Apêndice V). Além do consentimento informado assinado pelo representante legal do participante, foram cumpridas as diretrizes da ética para a investigação em enfermagem e respeitado o direito à confidencialidade, anonimato e à autodeterminação dos participantes. Todos os dados recolhidos foram apenas e só para o desenvolvimento do projeto garantindo-se a confidencialidade dos mesmos.

Foram também seguidas as recomendações da declaração de Helsínquia e convenção de Oviedo no sentido da garantia do respeito pelo princípio da dignidade e da privacidade, bem como o princípio da não maleficiência, vulnerabilidade e decisão livre e informada.

Para a aprovação do projeto foi enviado um pedido de autorização à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre, obtendo-se um parecer positivo para a aplicabilidade do projeto de intervenção (Anexo I). Foi enviado também um pedido de autorização à Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde da instituição hospitalar onde foi desenvolvido o projeto que foi aprovado pelo conselho de Administração da instituição (Anexo II).

6.4- RESULTADOS

No total foram realizadas 13 sessões de reabilitação, cinco à participante 1 e oito ao participante 2. Cada sessão teve uma duração média de 40 minutos devido ao elevado risco de alterações hemodinâmicas o que condicionou o ritmo de cada exercício (i.e. mais lento).

Em ambos os doentes foi possível avaliar a amplitude articular de alguns movimentos devido ao seu estado clínico e risco de instabilidade hemodinâmica. Nos ombros foi possível avaliar a amplitude articular no movimento de flexão. Em relação aos cotovelos e punhos, foi possível avaliar a amplitude articular em todos os movimentos realizados pelas articulações.

No que diz respeito aos membros inferiores, mais propriamente à articulação coxo-femoral, apenas foram avaliadas as amplitudes articulares nos movimentos de flexão, abdução e adução. Nas restantes articulações previstas do joelho e tornozelo, foram avaliadas as amplitudes articulares de todos os movimentos realizados.

Esta impossibilidade de avaliação da amplitude em determinadas articulações, deve-se à intolerância relativamente à posição necessária para a sua correta avaliação.

Não foram verificadas alterações significativas nos parâmetros avaliados nem antes nem após exercícios de mobilização articular passiva implementados como podemos constatar nos quadros 4 e 5.

Quadro 4- Avaliação de parâmetros fisiológicos pré e pós mobilização articular do participante 1

Participante 1					
Nº. de sessões	1	2	3	4	5
Internamento/dias	69	70	71	75	76
PA mmHg Pré	136/70	135/74	144/69	144/ 65	128/65
PA mmHg Pós	137/68	140/62	149/81	143/67	146/49
Fc Pré	112	98	106	105	109
Fc Pós	111	108	108	102	99
SpO2 (%) Pré	100	100	100	100	100
SpO2 (%) Pós	100	100	100	100	100
Fr Pré	20	20	18	20	20
Fr Pós	22	24	20	22	20
VMI por traqueostomia e modalidade	CPAP	CPAP	CPAP	oxigénio com FiO2 de 35%	oxigénio com FiO2 de 35%

Fonte: Do autor

Quadro 5- Avaliação de parâmetros fisiológicos pré e pós mobilização articular do participante 2

Participante 2								
Nº. de sessões	1	2	3	4	5	6	7	8
Internamento/dias	10	11	16	17	18	22	23	26
PA mmHg Pré	132/86	130/85	130/60	92/ 44	126/60	104/55	120/60	90/47
PA mmHg Pós	105/70	105/64	108/51	100/46	110/74	112/54	108/51	110/50
Fc Pré	104	83	66	62	63	70	66	63
Fc Pós	111	74	61	60	66	67	61	70
SpO2 (%) Pré	100	100	98	98	99	100	100	99
SpO2 (%) Pós	100	100	98	98	99	100	100	100
Fr Pré	28	18	18	12	14	16	16	17
Fr Pós	27	24	16	14	16	20	16	20
VMI e modalidade	PSV por TOT, FIO2 45%	PSV por TOT, FIO2 40%	PSV por TOT, FIO2 30%	PSV por TOT, FIO2 30%	SIMV por TOT, FIO2 30%	CPAP por traqueostomia FIO2 28%	CPAP por traqueostomia FIO2 28%	Oxigênio por traqueostomia FIO2 28%
Terapêutica*	Fentanilo Propofol	Fentanilo Propofol	Fentanilo Propofol	Fentanilo	Fentanilo	Fentanilo	Fentanilo	Fentanilo

Fonte: Do autor

Participante 1

Foram realizadas 5 sessões de reabilitação motora nomeadamente mobilização passiva com início aos 69 dias de internamento e término aos 76 dias de internamento.

A avaliação das amplitudes articulares foi realizada na primeira, terceira e quinta sessão com recurso a goniometria (quadro 6).

Em relação à força muscular, não foi possível avaliar como previsto através da escala Medical Research Council Muscle Scale uma vez que a doente se encontrava com alterações no estado de consciência não cumprindo ordens. Apesar de se ter verificado uma melhoria a

este nível ao longo das sessões, a doente não colaborou na contração muscular necessária para implementação da escala MRC.

Quadro 6- Amplitude articular em graus do participante 1

Goniometria em graus		Nº sessão		
Segmento	Movimento	1	3	5
Ombro direito	Flexão	70	70	90
Ombro esquerdo	Flexão	100	100	120
Cotovelo direito	Flexão	100	132	132
	Extensão	0	0	0
Cotovelo esquerdo	Flexão	110	110	135
	Extensão	0	0	0
Antebraço direito	Pronação	40	40	40
	Supinação	30	30	30
Antebraço esquerdo	Pronação	90	90	90
	Supinação	86	86	86
Punho direito	Flexão	30	30	35
	Extensão	40	40	40
	Adução	25	25	30
	Abdução	15	15	15
Punho esquerdo	Flexão	40	40	50
	Extensão	40	40	40
	Adução	30	30	30
	Abdução	15	15	15
Anca direita	Flexão	50	50	70
	Extensão	10	10	10
	Adução	10	10	10
	Abdução	30	30	30
Anca esquerda	Flexão	40	40	40
	Extensão	10	10	10
	Adução	10	10	10
	Abdução	25	25	25
Joelho direito	Flexão	82	82	100
	Extensão	0	0	0
Joelho esquerdo	Flexão	82	82	82
	Extensão	10	10	10

Tornozelo direito	Flexão	45	45	45
	Extensão	15	15	15
Tornozelo esquerdo	Flexão	45	45	45
	Extensão	15	15	15

Fonte: Do autor

Participante 2

A segunda pessoa selecionada foi submetida a 8 sessões de reabilitação motora nomeadamente mobilizações passivas, que tiveram início aos 10 dias de internamento e término no dia 26 de internamento. O doente manteve-se sempre hemodinamicamente estável o que foi constatado através da avaliação dos sinais vitais antes e após cada sessão.

A avaliação das amplitudes articulares foi realizada na primeira, quarta, sexta e oitava sessão com recurso a goniometria (quadro 7).

Por se encontrar sob efeito de sedação também não foi possível avaliar a força muscular deste doente.

Quadro 7- Amplitude articular em graus do participante 2

Goniometria em graus		Nº sessão			
Segmento	Movimento	1	4	6	8
Ombro direito	Flexão	145	145	145	145
	Extensão	0	0	0	0
Ombro esquerdo	Flexão	145	145	145	145
	Extensão	0	0	0	0
Cotovelo direito	Flexão	140	140	140	140
	Extensão	0	0	0	0
Cotovelo esquerdo	Flexão	145	145	145	145
	Extensão	0	0	0	0
Antebraço direito	Pronação	60	60	60	60
	Supinação	80	90	90	90
Antebraço esquerdo	Pronação	90	90	90	90
	Supinação	70	70	70	70
Punho direito	Flexão	90	90	90	90
	Extensão	70	70	70	70
	Adução	45	45	45	45
	Abdução	20	20	20	20

Punho esquerdo	Flexão	90	90	90	90
	Extensão	65	70	70	70
	Adução	45	45	45	45
	Abdução	20	20	20	20
Anca direita	Flexão	82	82	82	82
	Extensão	10	10	10	10
	Adução	15	15	15	15
	Abdução	30	30	30	30
Anca esquerda	Flexão	105	105	105	105
	Extensão	10	10	10	10
	Adução	15	15	15	15
	Abdução	40	40	40	40
Joelho direito	Flexão	130	140	140	140
	Extensão	0	0	0	0
Joelho esquerdo	Flexão	135	135	135	135
	Extensão	0	0	0	0
Tornozelo direito	Flexão	20	20	20	20
	Extensão	15	15	15	15
Tornozelo esquerdo	Flexão	20	20	20	20
	Extensão	15	15	15	15

Fonte: Do autor

6.5- DISCUSSÃO

O internamento em UCI tem múltiplos fatores que colocam em risco a falência de um ou mais órgãos ou sistemas, e esta condição é verificável nos casos estudados, i.e., Choque séptico de origem Abdominal, Disfunção multiorgânica, ARDS e SCA.

A reabilitação precoce revela ser uma forma importante de prevenir o desenvolvimento da fraqueza adquirida na unidade de cuidados intensivos [FAUCI] que está associada a danos significativos na estrutura e função do corpo, limitação de atividades e restrição de participação (Anekwe, Biswas, Bussières, & Spahija, 2020).

Como refere Carvalho & Cruz (2020), ambientes de tamanha complexidade como a UCI exigem a dotação de competências especializadas por parte dos enfermeiros que ali prestam cuidados bem como o seguimento de um modelo de conceção de cuidados que oriente o raciocínio clínico no sentido das boas práticas.

No presente estudo de caso, após aplicação do programa de reabilitação motora nomeadamente mobilizações passivas, foi possível constatar um impacto positivo na prevenção de complicações associadas ao repouso no leito e imobilidade no doente crítico, mais propriamente a nível da amplitude articular e movimento muscular. Verifica-se a manutenção/aumento das amplitudes articulares avaliado em graus por goniometria o que prova a eficácia das intervenções do EEER em ambos os participantes.

A leitura e comparação dos resultados entre várias avaliações nas pessoas estudadas da amplitude articular foi realizada tendo por base valores fisiológicos de referência para o movimento e articulação que constam no manual de goniometria de medição dos ângulos articulares recomendado pela ordem dos enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros, 2016). Através da leitura e análise desse manual concluiu-se que ambos os participantes apresentam valores de amplitude articular que se encontram no intervalo dos valores fisiológicos de referência antes e após implementação dos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Na avaliação da amplitude articular foi seguido o protocolo de avaliação pré definido nomeadamente no que diz respeito ao movimento da articulação, posição, estabilização da articulação, eixo e posicionamento dos braços fixo e móvel (Ordem dos Enfermeiros, 2016).

Em ambos os participantes medicados com sedo-analgésicos e com ventilação mecânica invasiva durante todo o internamento, as sessões de mobilização articular passiva realizadas revelaram ser eficazes, uma vez que, mesmo com um internamento prolongado de 81 dias no participante 1 e de 26 dias no participante 2, não ocorreu diminuição da amplitude articular.

Em doentes ventilados com VMI em UCI, os cuidados de enfermagem de reabilitação revelaram ser benéficos no tratamento e prevenção de complicações (Farinho & Ferreira, 2019).

É importante referir que antes da implementação do projeto, ambos os participantes já se encontravam a receber cuidados de enfermagem de reabilitação motora nomeadamente mobilizações passivas por parte de uma aluna de ER e da fisioterapeuta do serviço. As complicações associadas à imobilidade não surgiram provavelmente pela intervenção precoce por parte de todos os profissionais.

Além disso, no participante 1 constata-se além da manutenção da amplitude articular na maioria das articulações, um aumento na flexão dos dois ombros (i.e. 20°), flexão do cotovelo direito (i.e. 32°), flexão do cotovelo esquerdo (i.e. 25°), flexão e adução do punho direito (i.e. 5°), flexão do punho esquerdo (i.e. 10°), flexão da anca direita (i.e. 20°), flexão do joelho direito (i.e. 18°) (quadro 6). Contrariamente ao joelho direito, verifica-se que a amplitude articular do joelho esquerdo no movimento flexão manteve-se e no de extensão é de 10° o que pode ser justificado pela presença de uma PTJ desse lado detetada na avaliação inicial.

Também no participante 2 se verificou que houve ganhos nos movimentos de supinação do antebraço (i.e. 100), extensão da mão esquerda (i.e. 50) e flexão do joelho direito (i.e. 100)(quadro 7).

Nas UCI's a reatividade e a participação do doente são muitas vezes influenciadas pelo efeito da sedação e a analgesia para o controlo da dor e adequada adaptação à prótese ventilatória. Pela repercussão desses efeitos terapêuticos a intensidade e duração devem ser estudados na aplicação dos exercícios de mobilização articular (Anekwe et al., 2020).

Não se observaram alterações consideráveis nos parâmetros vitais nem nos efeitos adversos monitorizados na aplicação dos exercícios de mobilização articular passiva realizados nos segmentos livres de dispositivos médicos sendo os resultados harmoniosos relativamente a indicações sobre segurança das mobilizações em doentes críticos (Cerol et al., 2019; Vieira & Ferreira, 2018).

Face ao exposto anteriormente, podemos afirmar que houve ganhos em saúde na minimização das complicações associadas à imobilidade comprovado pela não ocorrência de diminuição da amplitude articular, com resultados benéficos através de um plano estruturado e regular de mobilizações.

7- ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS E DESENVOLVIDAS

Este capítulo apresenta uma análise reflexiva sobre o percurso e as atividades realizadas no sentido da aquisição das competências do curso e da área de especialidade.

Para responder às exigências da prática profissional é necessário ter competências que são definidas como a habilidade para mobilizar recursos cognitivos os quais são adquiridos através de saberes disciplinares e desenvolvidos ao longo da vida (Mestrinho, 2008). A competência diz respeito a uma pessoa com qualificações para realizar alguma coisa (Fleury & Fleury, 2001).

Para Silva & Silva (2016), o desenvolvimento de competências não se limita apenas ao período de formação teórica, este precisa de ser aprofundado e aperfeiçoado em contexto clínico numa situação real. Como já foi referido, estas competências foram desenvolvidas no contexto do estágio final que foi ideal pela existência de diferentes lugares, que transportam responsabilidades e papéis específicos ao longo do processo de formação.

Durante o estágio foram adquiridas competências definidas para as unidades curriculares estágio final e relatório presentes no Regulamento das Competências Comuns aos Enfermeiros Especialistas, no Regulamento de Competências Específicas do EEER e no Decreto de lei n.º 63/2016 de 13 de setembro do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2016), para obtenção de grau de Mestre.

7.1- COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

No Regulamento das competências comuns da Ordem dos Enfermeiros [OE] estas são consideradas competências comuns transversais a todas as áreas de especialidade e são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas.

As competências comuns são demonstradas pela elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício

profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (Ordem dos Enfermeiros, 2019b).

Das competências comuns fazem parte quatro Domínios, o domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, da melhoria contínua da qualidade, da gestão dos cuidados e das aprendizagens profissionais.

Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

Para a aquisição de competências neste domínio, o enfermeiro deve demonstrar uma prática profissional, ética e legal, intervindo com base nas normas legais, princípios éticos e deontologia profissional, garantindo uma prestação de cuidados que respeite os direitos humanos e a responsabilidade profissional.

Durante o desenvolvimento do estágio foi sempre garantido o respeito pelos princípios éticos e legais durante a prestação de cuidados de ER.

A responsabilidade profissional imperou durante todo o Estágio Final e foi demonstrado pela assiduidade e pontualidade sempre presentes. Também a discussão de ideias com a enfermeira e professora orientadora contribuiu para intervir de forma responsável e sempre no sentido da excelência dos cuidados de enfermagem especializados.

Para a aplicação do projeto foi necessária a avaliação inicial e diária do participante bem como a avaliação hemodinâmica antes e após a implementação das intervenções de enfermagem no sentido de uma intervenção segura e com ganhos em saúde para o doente.

Foram prestados cuidados de enfermagem de acordo com os princípios gerais do artigo 99º, do Código Deontológico, respeitando a defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana, tendo sempre em consideração a vontade da pessoa/família, os seus direitos e interesses (Ordem dos Enfermeiros, 2015a).

A verdade e a justiça; o altruísmo e a solidariedade; a competência e o aperfeiçoamento foram sempre tidos em consideração na relação profissional com a pessoa/família (Ordem dos Enfermeiros, 2015a).

As atividades foram desenvolvidas sempre com respeito pelos valores humanos, artigo 102º do código deontológico, com uma postura respeitosa em relação a diferentes status económicos, situação social, políticas e crenças religiosas distintas (Ordem dos Enfermeiros, 2015a).

A intimidade e privacidade do doente foi sempre proporcionada tal como refere no artigo 107º do código deontológico pois em ambos os estágios os doentes encontram-se num ambiente onde estão muito expostos num “open space”, muitas vezes sem roupa pelo que

sempre que possível houve a preocupação de manter o doente tapado, com cortinas fechadas preservando assim a sua dignidade (Ordem dos Enfermeiros, 2015a).

As intervenções de enfermagem foram implementadas de acordo com as necessidades e a individualidade de cada pessoa.

Tal como refere no artigo 105º do código deontológico, o dever de informação, esteve sempre presente na prestação de cuidados havendo uma preocupação de todos os elementos da equipa multidisciplinar nesse sentido sendo a informação transmitida de forma correta e compreensível para o doente/família (Ordem dos Enfermeiros, 2015a). O consentimento informado foi sempre proporcionado e garantido ao doente/família quer na prestação dos cuidados quer ao longo da implementação do projeto de intervenção profissional desenvolvido no Estágio final.

A tomada de decisão sobre as intervenções de enfermagem planeadas no projeto de intervenção profissional foi tomada após apresentação e discussão desse mesmo projeto com a enfermeira chefe e enfermeira orientadora havendo uma concordância de ambas e, por isso, a validação do seu conteúdo.

Domínio da melhoria da qualidade

Para o exercício da profissão, é fundamental que o enfermeiro além de ter conhecimentos científicos e técnicos, intervenha com respeito pela vida, dignidade humana e saúde e bem-estar das pessoas, reunindo esforços no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Sendo o repouso prolongado no leito uma prática frequente na UCI e o aparecimento das complicações associadas à imobilidade que daí advém é da maior relevância a melhoria da qualidade dos cuidados prestados no que diz respeito à prevenção destas mesmas complicações por parte das intervenções do EEER que foi possível pela mobilização e desenvolvimento de conhecimentos específicos de Enfermagem de Reabilitação.

A aquisição da competência neste domínio foi observada pela prevenção das complicações decorrentes da imobilidade no doente crítico aquando da implementação de um projeto de investigação pelo EEER. A melhoria da qualidade dos cuidados prestados foi demonstrada pela manutenção/ aumento das amplitudes articulares estudadas após um programa de reeducação funcional motora nomeadamente mobilizações passivas.

A avaliação da qualidade dos cuidados prestados foi realizada através de instrumento apropriado, o goniómetro, que se mostrou adequado para avaliação da prática clínica em causa.

Também pela realização de vários planos de intervenção de acordo com a necessidade/individualidade de cada pessoa foi possível a adequação, o estabelecimento de prioridades e identificação de oportunidades de melhoria.

Foi sempre garantido um ambiente terapêutico e seguro pela parametrização dos sinais vitais antes e após a implementação do programa de RFM de forma a despistar/evitar possíveis efeitos secundários a nível hemodinâmico no doente. Também os cuidados aquando da manipulação do doente pela existência e relevância dos equipamentos de suporte de vida nunca foram descurados.

Segundo o artigo 5º do REPE, o processo de comunicação em enfermagem é indissociável da melhoria dos resultados em saúde através da informação. O enfermeiro tem o dever de “avaliar, verificando os resultados das intervenções de enfermagem pela observação e resposta do utente, familiares ou outros e dos registos efetuados”(Ordem dos Enfermeiros, 2015b).

Como consta no artigo 83º do REPE, o enfermeiro tem também o dever de garantir a continuidade dos cuidados “registando fielmente as observações e intervenções realizadas”, garantindo desta forma a continuidade e melhoria da qualidade dos cuidados (Ordem dos Enfermeiros, 2015b). O registo das intervenções foi realizado sempre após as intervenções de enfermagem de reabilitação de forma a que a transmissão dessa informação para o turno seguinte permitisse à EEER adequar os cuidados de enfermagem e possibilitasse garantir a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Domínio da gestão dos cuidados

A positiva relação profissional existente com toda a equipa multidisciplinar, permitiu participar na tomada de decisão em algumas situações num ambiente favorável à prática.

A gestão dos recursos de acordo as situações e contextos com que me deparei foi possível pela sua adequação às reais necessidades dos doentes o que se traduziu numa melhoria da qualidade dos cuidados que foram prestados. Os recursos disponíveis permitiram intervir da melhor forma mesmo quando necessário a sua adaptação. Foram utilizados de forma eficiente para promover a qualidade tendo em conta a individualidade, incapacidade e situação clínica de cada pessoa.

Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Ao longo do estágio foi demonstrada a capacidade de auto-conhecimento e assertividade,

bem como a consciência de mim enquanto pessoa e enfermeira.

Houve uma favorável adaptabilidade individual e organizacional pela relação profissional positiva com toda a equipa multidisciplinar onde imperou sempre o respeito e a conscientização do papel enquanto aluna em todas as situações.

Toda a prática clínica foi desenvolvida com base em evidência científica que foi demonstrada ao longo deste percurso. Além disso, foram aprofundados conhecimentos teóricos já existentes e adquiridos novos específicos de Enfermagem de Reabilitação através da componente teórica, estágio e projeto de intervenção profissional.

Todas as aprendizagens desenvolvidas só foram possíveis pelo investimento pessoal e pelo apoio e partilha de conhecimentos da enfermeira orientadora.

7.2- COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

No Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, são consideradas competências específicas aquelas que “decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas.” (Ordem dos Enfermeiros, 2019b, p.4745).

Considera-se que o enfermeiro é detentor de competências específicas de ER quando:

“Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercícios da cidadania; Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.” (Ordem dos Enfermeiros, 2019c, p.13566).

O foco do desenvolvimento de competências foram os doentes em situação crítica internados na UCI. Contudo, todas as intervenções de ER quer a nível neurológico, quer a nível cardiorespiratório surgiram como oportunidade de aprendizagem e aquisição de competências de EEER.

Através da implementação do projeto foi adquirida a primeira competência específica, cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados pois este foi implementado a doentes em situação crítica numa UCI.

Além disso, não só na implementação do projeto, mas também ao longo de todo o estágio final foi possível proceder à avaliação da funcionalidade e diagnóstico de alterações que determinaram limitações da atividade e incapacidade após a qual foram implementados

programas RFM que visaram a adaptação às limitações da mobilidade no sentido de proporcionar a independência da pessoa e por conseguinte uma melhor qualidade de vida.

Foram construídos vários planos de intervenção de cuidados de ER com o objetivo de promover a adaptação das capacidades e assim proporcionar o autocontrolo e autocuidado no processo de transição saúde/doença e/ou incapacidade.

As competências foram desenvolvidas em dois contextos distintos, doentes com alterações do foro neurológico mais propriamente a pessoa com AVC, e em doentes em situação crítica com alterações da mobilidade resultado do confinamento no leito e complicações da imobilidade que daí resultam.

Em ambos os contextos, a capacitação da pessoa foi desenvolvida com recurso a vários programadas de RFM definidos com base nos diagnósticos de enfermagem, situação clínica e objetivos a alcançar tendo em conta a individualidade e estabilidade do doente.

A avaliação da funcionalidade e das alterações que determinaram limitações da atividade e incapacidades foram realizadas por meio de vários instrumentos de avaliação. A goniometria foi o instrumento de eleição para avaliação e monitorização dos ganhos funcionais sensíveis aos cuidados de ER por ser o mais adequado ao foco de atenção do projeto.

7.3- COMPETÊNCIAS DE MESTRE

Segundo o Título II presente no Decreto-Lei nº 115/2013 de 7 de agosto do Ministério da Educação e Ciência acerca dos graus académicos e dos diplomas do ensino superior o grau de mestre é atribuído numa área de especialidade quando se: (1) possua conhecimentos e capacidade de compreensão; (2) consiga aplicar conhecimentos, compreender e resolver problemas em situações novas, não familiares; (3) consiga integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta; (4) consiga comunicar conclusões, conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades; (5) possua competências que permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

A aquisição de competências de mestre advém do desenvolvimento das atividades que constituem o Estágio Final do mestrado em Enfermagem.

A aquisição desta competência resulta da combinação das competências comuns do enfermeiro especialista e das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

A pesquisa da atual evidência científica no âmbito da enfermagem de reabilitação foi fundamental para a sustentar e aprofundar conhecimentos para uma adequada prática de cuidados específicos.

Outra das competências de mestre foi adquirida pelo desenvolvimento de um projeto de investigação com o tema “Manter a Mobilidade Articular no Doente Crítico”, os resultados advindos da sua implementação contribuíram para o desenvolvimento da investigação numa área específica da enfermagem de reabilitação, nomeadamente na área da reeducação funcional motora através da aplicação de exercícios de mobilização articular passiva. Apesar do reduzido número de participantes, os resultados obtidos são consonantes com os resultados de outros estudos que serviram de suporte para o desenvolvimento do projeto.

Não obstante, todas as atividades desenvolvidas no Estágio final permitiram agir ao encontro de soluções de acordo com os problemas identificados e limitações apresentadas.

A reflexão crítica realizada no início de cada turno em conjunto com a enfermeira orientadora mostrou ser uma prática facilitadora na validação de conhecimentos, na lidação com questões complexas, e, por sua vez no desenvolvimento de soluções ou emissão de juízos em situações de informação limitada ou incompleta.

Nesta mesma reflexão e ao longo da continuidade dos cuidados, foi demonstrado frequentemente a capacidade de comunicar conclusões, conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades.

Também os resultados obtidos após a implementação do projeto foram comunicados à equipa o que permitiu concluir a importância do papel do EEER no doente com incapacidade e, por isso, a necessidade de uma participação mais ativa por parte dos enfermeiros de reabilitação neste contexto. Além disso, através da realização do presente relatório é feita a apresentação de todos os resultados e conclusões obtidos ao longo do desenvolvimento do projeto de intervenção. Também no decurso do estágio foi elaborado um artigo a partir de um estudo de caso o qual foi aceite em revista indexada, aguarda-se a publicação. A comunicação e divulgação do conhecimento é essencial nas trajetórias de melhoria da qualidade e desenvolvimento da área de especialidade.

Durante os estágios, houve uma participação ativa nos cuidados ao doente, demonstrando um nível de conhecimentos adequados, segurança e autonomia, podendo por isso afirmar a aquisição de competências que permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

Face ao exposto, considera-se que as competências de mestre foram adquiridas através das atividades e estratégias desenvolvidas no decorrer do ciclo de estudos no qual se integra

a unidade curricular estágio final.

CONCLUSÃO

Para uma prestação de cuidados de Enfermagem de qualidade é fundamental a atualização e aquisição de conhecimentos e competências por parte do Enfermeiro. Este constituiu um dever ético e deontológico do enfermeiro juntamente com a sua responsabilidade social (Pinheiro, 2018).

Assim, nesse sentido, houve a necessidade da realização do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação através do qual foi possível adquirir novas competências e enriquecer conhecimentos numa área específica da Enfermagem, competências comuns do Enfermeiro Especialista e também competências de mestre.

Essa aquisição de competências está alicerçada na componente teórica e foi possível através da realização do Estágio final integrado nesse mesmo Curso de Mestrado e do projeto de intervenção profissional.

O tipo de estudo do projeto diz respeito a um estudo de caso que retratou a experiência do EEER na intervenção dirigida a duas pessoas em situação crítica com suporte de ventilação invasiva e a partir dos focos Risco de rigidez articular e Movimento muscular diminuído foram definidos diagnósticos de enfermagem, planeadas e realizados cuidados de ER com avaliação dos resultados.

O artigo a aguardar publicação na Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação (RPER), "Manter a mobilidade no doente crítico" divulga não só a estratégia de intervenção do EEER como também os ganhos em saúde obtidos.

A qualidade de vida de uma pessoa após uma doença crítica diminui apesar de todos os avanços tecnológicos na medicina intensiva. Esta deve-se ao fato da morbilidade multifatorial da qual podem resultar várias complicações como o comprometimento funcional, físico, deficiências cognitivas e / ou psicológicas e que se podem manter até 5 anos após a alta (Fernández, Romero-Martin, Gómez-Salgado, & García, 2018).

Numa UCI, a condição de doença, o efeito de fármacos são muitas vezes a razão da imobilidade no doente crítico, a partir da qual podem resultar problemas na sua recuperação funcional.

Numa UAVC na fase aguda da doença é prática frequente o repouso no leito e, por isso todas as complicações resultantes da imobilidade como já foi relatado ao longo do presente relatório.

Nesse sentido, numa situação em que o repouso no leito é imposto, é fundamental a intervenção segura do EEER de forma a mitigar essas mesmas complicações decorrentes da imobilidade.

Em ambos os contextos, neurológico e respiratório, foram implementados vários programas de reabilitação através da criação de planos de intervenção de acordo com a situação do doente e a sua individualidade após os quais se verificaram resultados positivos.

Após a implementação do projeto profissional, verificaram-se ganhos em saúde comprovados pelo aumento ou manutenção das amplitudes articulares de todos os segmentos nos dois doentes submetidos a um programa de reabilitação motora onde foram realizadas mobilizações passivas. Verificou-se a melhoria na amplitude da supinação do antebraço, na extensão da mão esquerda e na flexão do joelho direito.

Conseguimos corroborar que a mobilização precoce em pessoas internadas numa UCI além de ter impacto nos dias de ventilação e nos dias de internamento (Lai et al., 2017) e melhoria da função muscular (Dub et al., 2016; Yue, Ma, Lei, Cui, & Jin, 2018) é segura, viável e benéfica corroborando com outros autores (Hodgson, Capell, & Tipping, 2018).

Além de resultados positivos obtidos com a implementação do projeto, também foram identificadas limitações decorrentes do intervalo de tempo para implementação bem como pelo número reduzido de participantes.

Por esse motivo, pesamos ser da maior importância a existência de investigações futuras no âmbito da unidade de cuidados intensivos no sentido de avaliar o impacto da intervenção do EEER na mobilização precoce no doente confinado ao leito e assim sustentar os resultados encontrados.

Face ao referido anteriormente, e de acordo com Dub et al., 2016; Hodgson, Capell, & Tipping (2018), é fundamental mudar a cultura da UCI ao nível interprofissional para que a mobilização precoce seja uma prioridade na prática clínica implementando diretrizes de segurança; protocolos de mobilização; formação e educação interprofissional (Cerol, Martins, Sousa, Oliveira, & Silveira, 2019; Sibilla et al., 2020).

Durante este complexo, mas enriquecedor percurso académico, a maior dificuldade sentida ao longo do Estágio Final foi a gestão do tempo que mesmo assim não impediu a concretização de todas as intervenções planeadas no período de tempo estabelecido, e assim cumprir o estipulado no cronograma planeado no início desta etapa.

Face ao exposto anteriormente, e de acordo com os objetivos inicialmente propostos no presente relatório podemos afirmar que estes foram atingidos pois foi realizada uma análise da prática de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação e desenvolvido o

espírito crítico e reflexivo sobre os mesmos e apresentado um projeto de intervenção profissional com o tema “Manter a Mobilidade Articular no doente crítico”. Foi também realizada uma análise reflexiva sobre as competências inerentes ao Enfermeiro Especialista, ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação e às competências de Mestre.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, M. H. F. d., Varanda, E. M. G., Mota, R. J. S. d., Pontinha, C. M. R., & Baião, V. d. S. O. (2018). *Bilhetes de identidade dos indicadores que integram o core de indicadores por categoria de enunciados descritivos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação* (Ordem dos Enfermeiros).
- Anekwe, D. E., Biswas, S., Bussières, A., & Spahija, J. (2020). Early rehabilitation reduces the likelihood of developing intensive care unit-acquired weakness: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*, 107, 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.physio.2019.12.004>
- Azevedo, P. M. D. d. S., Gomes, B. P., Pereira, J. A. T. P., Carvalho, F. M. N., Ferreira, S. P. C., Pires, A. I., & Macedo, J. (2019). Dependência funcional na alta dos cuidados intensivos: relevância para a enfermagem de reabilitação. *Revista de Enfermagem Referência, serIV*(20), 37-45. doi:<http://dx.doi.org/10.12707/RIV18084>
- Carinhas, M. J. A., Eusébio, A. P. V., de Carvalho, L. N. M. C., Lopes, T. M. C., & Braga, R. J. V. d. A. (2013). *Guia Orientador de Boas Práticas - Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - posicionamentos, transferências e treino de deambulação* (Ordem dos Enfermeiros).
- Carvalho, R. F., & Cruz, I. (2020). Nursing evidence-based practice guidelines for cardiac tissue perfusion in ICU - Systematic Literature Review [nursing; blood circulation; hemodynamic monitoring; intensive care units]. *JSNCare*, 12(1).
- Cerol, P., Martins, J., Sousa, L. M. M. d., Oliveira, I., & Silveira, T. (2019). Mobilização precoce em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva: Revisão integrativa da literatura. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2(1), 49-58. doi:10.33194/rper.2019.v2.n1.07.4563
- Coelho, C., Barros, H., & Sousa, L. (2017). Reeducação da função sensoriomotora. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à Pessoa ao longo da vida* (pp. 227-252). Loures: Lusociência.
- Coelho, E., Marranita, S., & Marques, M. (2014). Projeto de Enfermagem de Reabilitação. Serviço de Especialidade Médicas. In. Hospital do Espírito Santo, EPE.
- Conselho Internacional de Enfermeiros. (2011). *CIPE versão 2: classificação internacional para a prática de enfermagem*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

- Correia, A. L. P. J., Gonçalves, L. S., Martins, M. d. D. d. J., & Penaforte, M. J. P. R. d. F. (2009). *Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular*. In O. d. Enfermeiros (Ed.), (Vol. 2).
- Dub, R., Nydahl, P., Hermes, C., Schwabbauer, N., Toonstra, A., Parker, A. M., . . . Needham, D. M. (2016). Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units *Annals of the American Thoracic Society* 13(5), 724-730. doi:<https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201509-586CME>
- Farinho, J. S., & Ferreira, R. F. (2019). Reabilitação respiratória da pessoa com ventilação mecânica invasiva. *RIASE*, 4(3), 1619-1634. doi:<http://dx.doi.org/10.24902/r.riase.2018.4%283%29.1619>
- Fernández, P., Romero-Martin, M., Gómez-Salgado, J., & García, D. (2018). Rehabilitation and early mobilization in the critical patient: systematic review. *The Journal of Physical Therapy Science.*, 30, 1193-1201 doi:<https://dx.doi.org/10.1589%2Fjpts.30.1193>
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, 183–196. doi:10.1590/S1415-65552001000500010
- George, J. B. (2000). *Teorias de Enfermagem- Os fundamentos à prática profissional* (A. Editora Ed. 4.ªEdição ed.). Porto Alegre, Brasil.
- Grap, M. J., & Mc Fetridge, B. (2012). Critical care rehabilitation and early mobilisation: an emerging standard of care. *Intensive & Critical Care Nursing*, 28(2), 55-57.
- Guedes, L. P. C. M., de Oliveira, M. L. C., & Carvalho, G. d. A. (2018). Efeitos deletérios do tempo prolongado no leito nos sistemas corporais dos idosos – uma revisão. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21, 516-523. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170167>
- Hospital do Espírito Santo Évora, E. P. E. (2018). O Hospital. Retrieved from <http://www.hevora.min-saude.pt/>
- Hodgson, C. L., Capell, E., & Tipping, C. J. (2018). Early Mobilization of Patients in Intensive Care: Organization, Communication and Safety Factors that Influence Translation into Clinical Practice. *Critical Care*, 22(1), 77. doi:10.1186/s13054-018-1998-9
- Hopkins, R. O., Mitchell, L., Thomsen, G. E., Schafer, M., Link, M., & Brown, S. M. (2016). Implementing a Mobility Program to Minimize Post-Intensive Care Syndrome. *AACN Advanced Critical Care*, 27, 187-203. doi:<http://dx.doi.org/10.4037/aacnacc2016244>
- IMI LLC. (2019). CARE- Case Report Guidelines. Retrieved from <https://www.care-statement.org/writing-a-case-report>
- INE. (2019). Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_tema&xpid=INE&tema_cod=1115

- Kisner, C., & Colby, L. A. (2005). *Exercícios Terapêuticos. Fundamentos e Técnicas* (M. Ltda. Ed. 4.^a Edição ed.). Brasil.
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2007). *Therapeutic Exercise. Foundations and Techniques*. (P. F. A. D. Company Ed.). Philadelphia.
- Lai, C.-C., Chou, W., Chan, K.-S., Cheng, K.-C., Yuan, K.-S., Chao, C.-M., & Chen, C.-M. (2017). Early Mobilization Reduces Duration of Mechanical Ventilation and Intensive Care Unit Stay in Patients With Acute Respiratory Failure. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 98(5), 931-939. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.11.007>
- Lourenço, M. J., Ferreira, Ó., & Baixinho, C. L. (2016). *Terapêutica de posição - Contributo para um cuidado de saúde seguro*. Loures: Lusodidacta.
- Menoita, E. C. (2014). *REABILITAR A PESSOA IDOSA COM AVC: Contributos para um envelhecer resiliente* (LUSOCIÊNCIA Ed.). LOURES.
- Menoita, E. C., Sousa, L. M. d., Pão-Alvo, I. B., & Marques-Vieira, C. (2012). *REABILITAR A PESSOA IDOSA COM AVC: Contributos para um envelhecer resiliente* (LUSOCIÊNCIA Ed. LUSOCIÊNCIA ed.). LOURES.
- Mestrinho, M. G. (2008). Papeis e Competências dos Professores de Enfermagem. *Pensar Enfermagem*, 12, 1-12.
- Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2.^a série — N.º 35 — 18 de Fevereiro., 125 C.F.R. (2011).
- Ordem dos Enfermeiros. (2015a). *Código Deontológico do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros- lei n.º156/2015*. Lisboa Retrieved from <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Codig oDeontologico.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015b). *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE)- Decreto-lei 161/96*. Lisboa Retrieved from https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2015c). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República*, 2.^a série- 22 de junho de 2015. Lisboa Retrieved from https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regul amentoPadQualidadeCuidEspecializEnfReabilitacao_DRJun2015.pdf

- Ordem dos Enfermeiros. (2016). *Enfermagem de Reabilitação. Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. In Ordem dos Enfermeiros (Ed.), (pp. 66).
- Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, 743 C.F.R. (2019a).
- Ordem dos Enfermeiros. (2019b). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2.º série N.º26 de 6 de Fevereiro*. Lisboa
- Ordem dos Enfermeiros. (2019c). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Regulamento n.º 392/2019*. Lisboa
- Petronilho, F., & Machado, M. (2016). Teorias de Enfermagem e Autocuidado: Contributos para a Construção dos Cuidados de Reabilitação. In LUSODIDACTA (Ed.), *CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA AO LONGO DA VIDA*. (pp. 3-23). Loures.
- Pina, J. A. E. (2010). *ANATOMIA HUMANA da Locomoção* (LIDEL Ed. 4.ª Edição ed.). Lisboa.
- Pinheiro, R. (2018). Delirium no doente em unidade de cuidados intensivos: da previsão à prevenção. Relatório de Estágio. In. Universidade de Évora, Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus.Évora.
- PORDATA. (2019). Retrieved from <https://www.pordata.pt/Portugal/Indicadores+de+envelhecimento-526>
- Sibilla, A., Nydahl, P., Greco, N., Mungo, G., Ott, N., Unger, I., . . . Kudchadkar, S. R. (2020). Mobilization of Mechanically Ventilated Patients in Switzerland. *Journal of Intensive Care Medicine, 35*(1), 55-62. doi:10.1177/0885066617728486. (Accession No. 28847238)
- Silva, A., Maynard, K., & Cruz, M. R. d. (2010). Efeitos da Fisioterapia motora em doentes críticos: revisão de literatura. *Revista Brasileira Terapia Intensiva, 1*, 85-91.
- Silva, D., Nascimento, C. F., & Brito, E. S. (2013). Efeitos da Mobilização Precoce nas Complicações Clínicas Pós-AVC: Revisão da Literatura. *Revista Neurociências, 4*(22), 620-627.
- Silva, D., & Silva, E. (2016). Ensino clínico na formação em enfermagem. *Millenium, 103*–119.
- SPAVC. (2020). Sociedade Portuguesa de Acidente Vascular Cerebral. Retrieved from <https://www.spavc.org/pt/informacoes-2>
- Thibaut, A., Wannez, S., Deltombe, T., Martens, G., Laureys, S., & Chatelle, C. (2018). Physical therapy in patients with disorders of consciousness: Impact on spasticity and muscle contracture. *NeuroRehabilitation, 42*(2), 199-205. doi:10.3233/NRE-172229

- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra. (Modelos e Teorias de Enfermagem)* (LUSOCIÊNCIA Ed. 5.ª Edição ed.). LOURES.
- Topp, R., Ditmayer, M., King, K., Doherty, K., & Hornyak, J. (2002). The effect of bed rest and potential of prehabilitation on patients in the intensive care unit. *Advanced Critical Care*, 2(Musculoesquelético), 263-276.
- Toubarro, F. (2017). Função sensoriomotora. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de enfermagem de reabilitação à Pessoa ao longo da vida* (pp. 159-166). Loures: Lusodidacta.
- Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE. (2020). Hospital Doutor José Maria Grande- Portalegre. Retrieved from <http://www.ulsna.min-saude.pt/category/institucional/missao-atribuicoes-legislacao/>
- Vieira, J. V., & Ferreira, R. F. (2018). Mobilização precoce da pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva. *RIASE*, 4(2), 1387-1399. doi:[http://dx.doi.org/10.24902/r.riase.2018.4\(2\).1388](http://dx.doi.org/10.24902/r.riase.2018.4(2).1388)
- WFN. (2017). World Federation of Neurology- Fostering quality neurology and brain health worldwide. Retrieved from <https://wfneurology.org/2017-07-17-wfn-spn-wbd>
- Winkelman, C., Sattar, A., Momotaz, H., Johnson, K. D., Morris, P., Rowbottom, J. R., . . . Levine, A. (2018). Dose of Early Therapeutic Mobility: Does Frequency or Intensity Matter? *20*(5), 522-530. doi:<https://doi.org/10.1177/1099800418780492>
- Yue, M., Ma, Z.-Y., Lei, M.-J., Cui, C.-Y., & Jin, Y. (2018). Early mobilization for mechanically ventilated patients in the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *5*(4), 301. doi:<https://doi.org/10.1515/fon-2018-0039>

APÊNDICES

Apêndice I- **Cronograma de Atividades**

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividades previstas	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Revisão da Literatura						
Elaboração do Projeto de Intervenção						
Aprovação do Projeto de Intervenção						
Implementação do Projeto de Intervenção						
Redação do Relatório Final						

Apêndice II- Formulário de caracterização sócio-biográfica

FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-BIOGRÁFICA

Código: P1

1 - Idade em anos: _____

2 - Sexo: _____

3 - Estado civil: _____

4 - Residência:

4.1 Domicílio: _____ nº de pessoas do agregado familiar: _____ Grau de parentesco: _____

4.2 Instituição: _____

5 – Profissão: _____

6 – Escolaridade:

6.1 – Sim _____ nº. de anos _____

6.2 – Não _____ Saber ler _____ Sabe escrever _____

Apêndice III – Formulário de avaliação bio-fisiológica

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO BIO-FISIOLÓGICA

Código: P1..... Pn

Parte 1

1 – Dias de internamento: _____

2 – Diagnósticos médicos presentes: _____

3 – Próteses ortopédicas:

3.1 – Sim _____ Tipo: _____

Parte 2

Código: P1..... Pn

Nº. de sessões						
	Dias de internamento					
Avaliação	Pré	Pós	Pre	Pós	Pré	Pós
Pressão Arterial (mmHg):						
Frequência Cardíaca (bpm):						
SpO2 (%):						
Frequência Respiratória:						
Padrão ventilatório:						
VMI e modalidade						
VMNI						
Terapêutica*						

*Sedativos/ anestésicos/ Hipnóticos.....

Apêndice IV- **Escala de avaliação manual” Medical Research Council Muscle Scale”**

ESCALA DE AVALIAÇÃO MANUAL "MEDICAL RESEARCH COUNCIL MUSCLE SCALE"

Níveis de Força	
Grau 0	Sem contração muscular palpável ou visível
Grau 1	Contração palpável ou visível mas sem movimento do membro
Grau 2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular
Grau 3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência
Grau 4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade
Grau 5	Força normal

Fonte: Adaptado de Ordem dos Enfermeiros (2016). Enfermagem de Reabilitação- Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.

Registo: Medical Research Council Muscle Scale

P1...Pn

MúsculoChave	Avaliação inicial		Avaliação Final	
	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
Bicípete braquial				
Extensor radial do carpo				
Tricípete				
Flexor longo e flexor profundo dos dedos				
Iliopsoas				
Quadrícipite				
Tibial anterior				
Extensor longo do Hálux				
Tricípete sural				

Fonte: Adaptado de ASIA- International Standards for the Classification of Spinal Cord Injury Motor Exam Guide.

Apêndice V- **Consentimento informado**

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO, PARA PARTICIPAR EM INVESTIGAÇÃO DE ACORDO COM A DECLARAÇÃO DE HELSÍNQUIA E A CONVENÇÃO DE OVIEDO

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do Estudo: Manter a mobilidade articular no doente crítico.

Enquadramento: Sou Ana Bernardo Nascimento Malato Beliz, Enfermeira (membro nº 71583 da OE) e estudante do Curso de Mestrado em enfermagem, na área de enfermagem de reabilitação. Estou a realizar o estágio final e nesse âmbito pretendo implementar o projeto de intervenção “Manter a mobilidade articular no doente crítico” O Curso que frequento é em Associação de Escolas Superiores de Enfermagem e de Saúde – Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre, Escola Superior de Enfermagem São João de Deus da Universidade de Évora, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

Explicação do Estudo: O projeto de intervenção tem como objetivos:

- Prevenir a rigidez articular em doentes críticos;
- Manter ou aumentar as capacidades residuais de movimento muscular em doentes críticos.

A intervenção consiste na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação diariamente, com supervisão de enfermeiro especialista. Serão realizadas avaliações dos resultados dos cuidados de treino de exercícios e de mobilização articular através instrumentos próprios.

Confidencialidade e Anonimato: Os dados obtidos neste estudo serão totalmente confidenciais e usados exclusivamente para o mesmo, não havendo a identificação de nenhum dos participantes, garantindo assim o anonimato dos mesmos. Caso deseje abandonar o estudo durante o período de investigação, não sofrerá qualquer consequência.

Agradeço a sua disponibilidade para a participação neste estudo, contribuindo para o desenvolvimento da área científica.

Investigador: Ana Bernardo Nascimento Malato Beliz

Contactos: ana_beliz@hotmail.com; 963273342

Orientadora: Professora Maria José Bule

Contactos: mjosebule@uevora.pt; 266730300

Assinatura

Data

_____ / ____ / ____

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantidas de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo investigador.

Assinatura

Data

_____ / ____ / ____

Se não for o próprio a assinar (por incapacidade).

Grau de relação com o participante ou tipo de representação:

Assinatura

Data

_____ / ____ / ____

(Este documento é composto de 2 páginas e feito em duplicado, sendo um exemplar para o investigador e o outro exemplar para a pessoa que consente).

ANEXOS

Anexo I- Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre.



DELIBERAÇÃO - 2019 / 25

CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO

ASSUNTO: APROVAÇÃO DOS PROJETOS DE MESTRADO DE ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO – ANO LETIVO 2019/2020 – 3ª EDIÇÃO

De acordo com Regulamento do Curso de Mestrado de Enfermagem em Associação, O CTC da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre emite parecer favorável aos temas, planos de trabalho correspondentes e respetivos orientadores de cada um dos Ramos de Especialidade de acordo com o mapa que se anexa:

Portalegre, 4 de dezembro de 2019

O Presidente do Conselho Técnico-Científico

(Raul Alberto Carrilho Cordeiro, *Professor Adjunto*)



Anexo II- Parecer da Comissão de Ética e Conselho de Administração que autorizou o Estágio e implementação do projeto profissional.



ULSNA-EPE
SECRETARIADO DA ADMINISTRAÇÃO

ENTRADA Nº. 2019.08133 (Nov)
14/11/19
Sandra Oliveira

INFORMAÇÃO

N.º41/2019, de 13 de novembro

De: Maria Luiza Lopes
Para: Sr. Presidente do Conselho de Administração- Dr. João Moura dos Reis
C/C:

ASSUNTO: Pedido de autorização para realização do projeto/estudo " Manter a mobilidade articular no doente crítico."

PARECER	DESPACHO/DELIBERAÇÃO
	<p>João Moura Reis Presidente do Conselho de Administração</p> <p>Concordo com o parecer emitido assim como a referida informação. Proceda-se em conformidade</p> <p><i>João Moura Reis</i></p> <p><i>e infelizmente é necessário que a mesma deva apresentar o seu trabalho na ULSNA e em data a mesma pelo CA.</i></p>

A requerente, Ana Bernardo Nascimento Malato Beliz, enfermeira, mestranda em Enfermagem na especialidade de Reabilitação, na Escola Superior de Saúde de Évora, solicitou autorização à ULSNA para realização do estudo "Manter a mobilidade articular no doente crítico."

Cumprе apreciar:

I- Enquadramento

Como enquadramento e justificação do estudo salienta-se o facto de estar inserido no curso de mestrado frequentado pela requerente, sendo o tema escolhido pelo facto da imobilidade associada ao tempo prolongado no leito se revelar assaz prejudicial à saúde do idoso e afetar diversos sistemas, urgindo afastar esta circunstância.

II- Objetivos

- Prevenir a rigidez articular em doentes críticos;
- Manter ou aumentar as capacidades residuais de movimento muscular em doentes críticos.

III- Tipo de Estudo

O estudo é descritivo e correlacional.

IV- População alvo

Doentes que no período de 16 de setembro a 13 de janeiro de 2020 sejam admitidos nas unidades de cuidados onde o estágio se realiza e que não apresentem contra-indicação aos cuidados de mobilização articular realizados por enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação.



V- Instrumento de colheita de dados e fundamento da legitimidade e sua licitude

A recolha de dados será efetuada pelo investigador a partir da aplicação de um questionário e aplicação de uma escala de avaliação manual para avaliação muscular. Sendo garantido o anonimato através da atribuição de um código para cada doente, não existindo qualquer possibilidade de identificação.

As questões constantes dos instrumentos de recolha de dados não suscitam questões ético legais a serem corrigidas.

VI- Metodologia no Tratamento dos Dados

Os dados são tratados através da aplicação SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*.

VII- Conclusões e propostas

Compulsada a justificação e enquadramento do estudo, concluímos pela importância do mesmo, sendo que posteriormente irá ser efetuada uma intervenção de cuidados de enfermagem de reabilitação com a finalidade de prevenir a rigidez articular e manter o movimento muscular em doentes internados em UAVC e em UCI.

Os documentos que integram o estudo estão em conformidade com as normas instituídas, nomeadamente o RGPD, uma vez que é garantido o anonimato, não se vislumbrando a identificação dos utentes em termos de apresentação de resultados.

Nestes termos, a Comissão de Ética, por considerar relevância no presente estudo e por considerar a importância na sua realização, delibera dar parecer favorável à realização do estudo: "Manter a mobilidade articular no doente crítico."

É tudo quanto cumpre informar

P¹a Comissão de Ética

Maria Luiza Lopes

MARIA LUIZA
NUNES LOPES
FERREIRA

Assinado eletronicamente por MARIA
LUIZA NUNES LOPES FERREIRA
em 13/11/2019 às 11:22:42
em nome da Comissão de Ética
do Hospital de Santa Maria, I.P.
LUIZA.NUNESLOPESFERREIRA@HSM.IP
13/11/2019 11:22:42

Anexo: Requerimento com resumo do estudo e todos os documentos anexos.

Anexo III- **“Medical Research Council Muscle Scale”**

“MEDICAL RESEARCH COUNCIL MUSCLE SCALE”

Níveis de Força	
Grau 0	Sem contração muscular palpável ou visível
Grau 1	Contração palpável ou visível, mas sem movimento do membro
Grau 2	Movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular
Grau 3	Movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência
Grau 4	Movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade
Grau 5	Força normal

Fonte:(Ordem dos Enfermeiros, 2016)