

**A importância da Enfermagem de
Reabilitação na preparação do regresso a
casa da pessoa e família/cuidador em
situação de AVC com alteração da
funcionalidade motora**

**Relatório de Estágio apresentado para obtenção do grau de Mestre na
Especialidade de Enfermagem de Reabilitação**

Maria de Fátima Godinho de Matos

Orientador:

Professor Joaquim Simões

2018, março

*Depois de escalar uma montanha muito alta,
Descobrimos que há muitas outras
Montanhas por escalar...*

Nelson Mandela

AGRADECIMENTO

*Muito Obrigado a todas as pessoas,
Pais, irmãos, cunhadas, sobrinhos, familiares,
Amigos e colegas de trabalho,
Orientador, professores e cooperantes,
Pela paciência, disponibilidade, compreensão e acolhimento,
ao longo desta caminhada!*

Obrigada pela vossa colaboração...mais uma etapa finalizada com sucesso!

Bem-haja a todos!

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AIT - Acidente Isquémico Transitório

AIVD - Atividades Instrumentais da Vida Diária

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AVD - Atividades da Vida Diária

CEER - Comissão de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CMRA - Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão

DGS - Direção Geral da Saúde

ECCEI - Equipa de Cuidados Continuados Integrados

Ed. - edição

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

EGA - Equipa de Gestão de Altas

et al - entre outros

f. - folha

HVFX - Hospital de Vila Franca de Xira

idem - o mesmo

JCI - Joint Commission International

LVM - Lesões Vertebro-Medulares

MCEER - Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação

MeSH - Medical Subject Headings

MFPC - Membro Familiar Prestador de Cuidados

MIF - Medida de Independência Funcional

MMSE - Mini Mental State Examination

n. ° - número

NIHSS - The National Institutes of Health Stroke Scale

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

p. - página

PICo - Participantes (P), Intervenções (I) e Contexto (Co)

pp. - páginas

PQCEER - Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação

REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

RFR - Reeducação Funcional Respiratória

RNCCI - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

RNCP - Rede Nacional de Cuidados Paliativos

SNC - Sistema Nervoso Central

SRA - Serviço de Reabilitação de Adultos

TAC - Tomografia Axial Computorizada

TVM - Traumatismo Vertebro-Medular

UC - Unidade Curricular

UCC - Unidade de Cuidados Continuados

UEMS - Union Européenne des Médecins Spécialistes

vol. - volume

RESUMO

Reabilitar a pessoa com AVC e a sua família para um regresso a casa com sucesso envolve disponibilidade, aceitação, gestão de papéis familiares e capacitação. O EEER assume a capacitação da pessoa e família ou cuidador, maximizando a sua autonomia e funcionalidade através de estratégias, equipamentos e recursos, dando continuidade aos cuidados no domicílio, assegurando uma transição saudável e segura para casa.

Do ensino clínico realizado em diferentes contextos e da experiência profissional surge a questão PICO: **Que intervenções de Enfermagem de Reabilitação capacitam a pessoa e família/cuidador, em situação de AVC, com alteração da funcionalidade a nível motor, na preparação do regresso a casa?**

No decorrer do processo de revisão sistemática foram selecionados três artigos, de natureza qualitativa e qualitativa, pesquisados através de bases de dados de referência, que revelaram conteúdo fundamental na sustentação, validação e reflexão das atividades desenvolvidas na aquisição de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Assim, a intervenção do EEER na alteração da funcionalidade motora, na pessoa e família/cuidador, em situação de AVC, deve ser focada na capacitação dos mesmos através de estratégias específicas como: educação para a saúde e mudança de estilos de vida, identificação do cuidador, ensino e treino de AVD, promovendo o autocuidado, referenciação para os recursos da comunidade com o objetivo de promover o treino e supervisão, dando continuidade ao processo de reabilitação.

Palavras – Chave: Enfermagem, Reabilitação, AVC, Movimento.

ABSTRACT

Rehabilitate a person and family after a stroke to a successful home discharge involves availability, acceptance, family role management and empowerment. Specialized rehabilitation nurse assumes the empowerment of the person and family or caregiver, maximizing their autonomy and functionality through strategies, equipment or resources, providing continuity to home care, ensuring a healthy and safe discharge home.

Through the professional experience and clinical training carried out in different contexts arise the PICO question: **Which nursing rehabilitation interventions empower the person and family/caregiver after a stroke with motor impairment, preparing the discharge home?**

During systematic review were selected three articles of qualitative and quantitative studies, searched using reference databases which revealed fundamental content to sustenance, validation and reflection of the interventions developed in competences acquisition of the specialized rehabilitation nurse.

Thus, the intervention of the specialized rehabilitation nurse in a person and family/care giver in a stroke situation with motor impairment, must be focused on their empowerment by specific strategies as health education and life style change, care giver identification, teaching and training of daily basis activities, promoting self-care, referencing for community resources in order to promote the training and supervision, providing continuity to rehabilitation process.

Keywords: Nursing, Rehabilitation, Stroke, Movement

ÍNDICE

	p.
INTRODUÇÃO	17
1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO DA TEMÁTICA EM ESTUDO	22
1.1 - ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: CONTEXTUALIZAÇÃO DO FENÓMENO DE INTERESSE	26
1.2 - A IMPORTÂNCIA DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PREPARAÇÃO DO REGRESSO A CASA DA PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR EM SITUAÇÃO DE AVC COM ALTERAÇÃO DA FUNCIONALIDADE MOTORA	29
2 - ASPETOS METODOLÓGICOS NA UTILIZAÇÃO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	37
3 - ANÁLISE CRÍTICA DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM ENSINO CLÍNICO NA ARTICULAÇÃO COM EVIDÊNCIAS DA TEMÁTICA EM ESTUDO	39
3.1 - CONTEXTO DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS	39
3.2 - CONTEXTO DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO À PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS NÃO TRAUMÁTICAS	45
3.3 - CONTEXTO DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO À PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES DA FUNCIONALIDADE EM CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS (CONTEXTO OPCIONAL)	51
4 - PRINCIPAIS CONCLUSÕES	56

5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	
ANEXO I - Revisão Sistemática da Literatura: Estratégia de pesquisa	67
ANEXO II - Artigo 1: “Can practice undertaken by patients be increased simply through implementing agreed national guidelines? An observational study”	73
ANEXO III - Artigo 2: “Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education: An Observational Study of Physical Therapist Practice in Stroke Rehabilitation”	83
ANEXO IV - Artigo 3: “The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients”	95
ANEXO V - Síntese dos dados dos artigos incluídos na Revisão Sistemática da Literatura	107
ANEXO VI - Projeto Individual de Estágio – Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família com alterações neurológicas traumáticas	115
ANEXO VII - Imagem da tela dinâmica – vestuário construída para a Unidade Terapêutica AVD	137
ANEXO VIII - Projeto Individual de Estágio – Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família com alterações neurológicas não traumáticas	141
ANEXO IX - Apresentação: Exercícios de reabilitação pós-alta na pessoa com AVC	167
ANEXO X - Jogo - círculo didático e cones para estimulação sensorial, cognitiva e motricidade fina	177
ANEXO XI - Folheto sobre a Sexualidade - Regresso a Casa da Pessoa com AVC	181
ANEXO XII - Folheto: Produtos de Apoio	185
ANEXO XIII - Projeto Individual de Estágio – Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família com alterações da funcionalidade, em contexto de cuidados continuados integrados	191
ANEXO XIV - Poster - Terapêutica de Posição: Alterações Cardiorrespiratórias	217

ÍNDICE DE TABELAS

	p.
Tabela n. °1 - Fatores que influenciam a mobilidade funcional (adaptado de Hoeman, 2011)	28

INTRODUÇÃO

O Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação integra a Unidade Curricular Estágio II e Relatório, na qual se pretende que seja elaborado um relatório para apreciação e discussão pública, demonstrando capacidade científica, evidenciando conhecimento específico na temática e área de especialização.

O presente relatório deve ser revelador das aprendizagens, da pesquisa sistemática e reflexão, através da mobilização das experiências da prática clínica, numa perspetiva de Enfermagem Avançada, tendo em conta os seguintes objetivos: enquadrar a prática clínica baseada na evidência com recurso à metodologia científica; fundamentando a singularidade das situações de cuidar e a suscetibilidade de mudança com a recurso à revisão sistemática da literatura; inventariar os recursos necessários à ação de enfermagem baseada na evidência; fundamentar as competências desenvolvidas no sentido de uma enfermagem avançada, inventariando a natureza; e avaliar, registar e divulgar os resultados da ação/intervenção de enfermagem.

A Enfermagem, ao longo dos anos, tem encontrado vários desafios e exigências, tanto a nível da formação como da prática clínica, devido à complexidade e diferenciação do seu exercício profissional. Segundo o REPE (1996:2961), o exercício da atividade profissional dos enfermeiros tem como objetivo a “promoção da saúde, prevenção da doença, o tratamento, a reabilitação e a reinserção social”, associando o dever, referido no Código Deontológico do Enfermeiro, Artigo 81.º (Ordem dos Enfermeiros, 2015:59), de “salvaguardar os direitos da pessoa (...), promovendo a sua independência física, psíquica e social e o autocuidado, com objetivo de melhorar a sua qualidade de vida”, bem como no que diz respeito à pessoa com deficiência, salvaguardando os seus direitos e colaborar ativamente na sua reinserção social promovendo a sua autonomia.

A Reabilitação engloba um conjunto de conhecimentos ligados a procedimentos específicos que permitem ajudar as pessoas em situações agudas, crónicas ou com sequelas de alguma natureza na maximização do seu potencial funcional e independência, com objetivo de melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, preservando a sua autoestima, melhorando a qualidade de vida (Regulamento n.º 125/2011).

Por sua vez, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação deve elaborar, implementar, monitorizar e avaliar programas de reeducação funcional cardiorrespiratória, motora, sensorial, cognitiva, da função alimentação, da eliminação e da sexualidade; de treino de atividades de vida diária e de treino motor e cardiorrespiratório (*idem*), demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão.

A orientação prática da enfermagem de reabilitação, segundo os PQCEER (2015), deve assentar em modelos de autocuidados e das transições, estruturante e de excelência que promovam a otimização e qualidade dos cuidados. Neste sentido, emergem os seguintes conceitos, no âmbito da enfermagem de reabilitação:

- **A Pessoa com necessidades especiais** ou atividade limitada, que tem direito a serviços especializados para promoção da sua funcionalidade biopsicossocial.
- **A Pessoa com deficiência**, que por motivo de perda ou anomalia (congénita ou adquirida) ao nível da função ou estrutura do corpo tem direito de cidadania.
- **O ambiente**, que envolve fatores ambientais externos e que por sua vez influenciam a estrutura, função e desempenho do corpo/pessoa, na sociedade.
- **Os Cuidados de Enfermagem de Reabilitação** que decorrem de um corpo de conhecimentos e competências específicas.

E os enunciados descritivos:

- **Satisfação do cliente** (autonomia, reforço positivo, análise do processo de cuidados);
- **Promoção da saúde** (acessibilidade, participação social, ambiente seguro, programa de reabilitação);
- **Prevenção de complicações** (plano de cuidados com vista à diminuição do risco de alteração da funcionalidade, rigor técnico e científico, referenciação, supervisão, responsabilização);
- **Bem-estar e autocuidados dos clientes** (identificação precoce, processo de enfermagem, produtos de apoio, programas de reabilitação, treino de AVD, supervisão, referenciação);
- **Readaptação funcional** (planeamento, readaptação, recursos, envolvimento da pessoa e família, ensino e treino, plano e programas);

- **Reeducação funcional** (identificação das necessidades e aspetos psicossociais, trabalho de equipa, planos e programas específicos, promoção da continuidade dos cuidados);
- **Promoção da inclusão social** (capacitação da comunidade para a integração da pessoa, otimização de recursos, estratégias de discriminação positivas, acessibilidade);
- **E, organização dos cuidados de enfermagem** (quadro de referências, sistema sistemático de registos que englobe as fases do processo de enfermagem, dotação de EEER, política de formação contínua, satisfação, métodos de organização de trabalho, melhoria contínua).

Os Cuidados de Enfermagem de Reabilitação, ainda segundo os PQCEER (2015), têm como foco a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação funcional, tanto quanto possível, através da capacitação do autocuidado da pessoa com necessidades especiais ou deficiência/incapacidade, prevenção de complicações e maximização das capacidades, promovendo o projeto de saúde da pessoa.

O estágio foi realizado em três contextos, entre junho-julho e setembro-novembro de 2016, sucessivamente no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão (alterações neurológicas traumáticas), no Hospital de Vila Franca de Xira - Unidade de AVC (alterações neurológicas não traumáticas) e no Hospital do Mar (contexto opcional, no âmbito dos Cuidados Continuados Integrados). Para cada contexto de estágio foi elaborado um Projeto Individual de Estágio (ANEXOS VI, VIII e XIII), validado com o respetivo cooperante, constituindo um guia orientador na aquisição das respetivas competências ao longo do ensino clínico.

No presente relatório, a temática a desenvolver está centrada na capacitação da pessoa e família/cuidador em situação de AVC, com alteração da funcionalidade motora, na preparação do regresso a casa, sendo esta uma situação transversal a todos os contextos de estágio.

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a primeira causa de morte em Portugal. Esta realidade envolve também questões relacionadas com a morbilidade e o impacto social, onde surge a necessidade do desenvolvimento e implementação de estratégias interdisciplinares e intersectoriais, no âmbito da prevenção, tratamento e reabilitação precoce (Menoita *et al*, 2014).

Ao longo da prática clínica, são marcantes as situações complexas que envolvem a pessoa com AVC, com alteração da funcionalidade a nível motor, bem como o envolvimento da família e próprio meio social onde está inserida. Assim, torna-se imprescindível aprofundar e desenvolver competências na área da reabilitação, maximizando as potencialidades da pessoa e preparando o seu regresso a casa promovendo bem-estar e qualidade de vida. Para tal, a tomada de decisão deve ser baseada na evidência científica e prática clínica, ponderando aspetos como, riscos, benefícios, inconvenientes, custos e estratégias alternativas de intervenção, tendo em conta os valores das pessoas (Dicenso *et al*, 2005, referido em Marques-Vieira e Sousa *et al*, 2016). Thompson e Learmonth, citados pelos mesmos autores, identificam quatro pilares fundamentais para este processo: melhor evidência, recursos, *expertise* profissional e adesão do cliente, que permitem uma apreciação pragmática sobre os fenómenos complexos envolvidos na tomada de decisão, contribuindo assim também para a qualidade dos cuidados.

Deste modo, como objetivo geral para o presente relatório final de estágio pretende-se:

- Refletir criticamente sobre o processo de desenvolvimento das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no cuidar da pessoa e família/cuidador com alterações motoras decorrentes de AVC, na preparação do regresso a casa, levando em conta as experiências do ensino clínico e do recurso à revisão sistemática da literatura.

Através de objetivos específicos como:

- Enquadrar as competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no processo de capacitação da pessoa e família/cuidador em situação de AVC, com alteração da funcionalidade motora, na preparação do regresso a casa;

- Analisar o desenvolvimento de competências adquiridas a partir das experiências na prática de enfermagem especializada em reabilitação vivenciadas em ensino clínico;

- Aprofundar conhecimentos sobre a temática em estudo a partir do recurso à revisão sistemática da literatura;

O presente documento está estruturado da seguinte forma: a presente introdução, à qual se seguem um enquadramento teórico onde são retomados conceitos inerentes à temática/ fenómeno de interesse e modelos conceptuais, os aspetos da metodologia utilizada (revisão sistemática da literatura), a análise crítica das competências desenvolvidas em

ensino clínico com integração da evidência científica e concetualização. Por fim, as principais conclusões decorrentes da elaboração do relatório, as referências bibliográficas das fontes utilizadas e a informação complementar sob a forma de anexos.

1- ENQUADRAMENTO TEÓRICO DA TEMÁTICA EM ESTUDO

Socialmente, a Enfermagem encara desafios e alterações sociodemográficas resultantes do envelhecimento populacional, políticas de saúde e estilos de vida. Neste sentido, a Reabilitação surge como área de intervenção interdisciplinar, com um conjunto 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, com objetivo de melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, preservando a sua autoestima, melhorando a qualidade de vida (Regulamento n.º 125/2011).

Revela-se, assim, como “um processo criativo que começa com os cuidados preventivos imediatos no estágio inicial do acidente ou da doença. Continua ao longo da fase restauradora dos cuidados e envolve a adaptação da Pessoa como um todo ao novo estilo de vida” (Stryker, 1977:15 citado em Hoeman, 2011:1). A mesma autora acrescenta ainda que, o fato de ser um processo complexo necessita não só de uma abordagem multidisciplinar, mas também interdisciplinar teoricamente suportada. Uma equipa interdisciplinar tem na sua base diferentes disciplinas como na equipa multidisciplinar, mas a equipa interdisciplinar, para além da comunicação entre as diferentes disciplinas, pressupõe a existência de uma colaboração e combinação na resolução de problemas, com base nos objetivos da pessoa, no projeto de cuidados, indo para além dos limites das disciplinas. Também Menoita *et al* (2014:39, referindo-se Hesbeen, 2003) afirmam que “a reabilitação só faz sentido quando desenvolvida em complementaridade funcional com outros profissionais, em interdisciplinaridade”, na qual os profissionais são detentores do conhecimento da complexidade do ser humano, preocupados com o cuidar da pessoa com deficiência ou incapacidade, bem como dos seus familiares. Neste sentido, é imprescindível não esquecer que a funcionalidade engloba as funções do corpo, atividades e participação, é uma interação ou relação complexa entre a condição de saúde e os fatores contextuais (fatores ambientais e pessoais), na qual o enfermeiro de reabilitação tem um grande nível de atuação na alteração de diferentes funcionalidades (CIF, 2004), a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.

A Enfermagem de Reabilitação é uma área de intervenção de Enfermagem, de excelência e referência que previne, recupera e habilita de novo as pessoas vítimas de doença súbita ou descompensação de processos crónicos, que provoquem défice funcional ao nível das áreas referidas acima e as ajuda a criar uma maneira de viver com sentido, compatível com a sua situação de saúde-doença, independentemente da sua condição física ou da natureza da sua afeção (Hesbeen, 2010). É também uma área de intervenção que promove a maximização das capacidades funcionais da pessoa, potenciando o rendimento e desenvolvimento pessoal. Assim, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, deve elaborar, implementar, monitorizar e avaliar programas de reeducação funcional cardiorrespiratória, motora, sensorial, cognitiva, da função alimentação, da eliminação e da sexualidade; de treino de atividades de vida diária e de treino motor e cardiorrespiratório (Regulamento n.º 125/2011).

O processo de capacitação desenvolve-se no decurso da vida e sem data marcada, onde o ser humano, integrado na família e sociedade, desenvolve capacidade para tomar conta de si e tomar decisões esclarecidas e responsáveis que envolvem conhecimento, decisão e ação. Na forma mais simples a capacitação traduz-se no desenvolvimento das atividades de vida que garantem as condições básicas (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

As atividades de vida diárias (AVD) em contexto de reabilitação referem-se ao conjunto de atividades ou tarefas desenvolvidas de forma autónoma no dia-a-dia, podendo ser divididas em Atividades Básicas de Vida Diárias ou Atividades Instrumentais de Vida Diária (Parecer MCEER n.º 12/2011).

As atividades básicas de vida diária englobam a higiene pessoal, o controlo da eliminação vesical e intestinal e o uso dos sanitários, o vestuário, a alimentação, a locomoção e transferência. No que diz respeito às atividades instrumentais de vida diária, envolvem a preparação das refeições, a realização das tarefas domésticas, o tratamento de roupas, a gestão monetária, o uso de telefone, a gestão de medicação, fazer compras e a utilização de transportes públicos, ou seja, todas as atividades ou tarefas que a pessoa necessita no seu dia-a-dia no domicílio e ambiente em que vive.

No âmbito das atividades básicas de vida, torna-se pertinente explorar o conceito de locomoção que diz respeito à capacidade da pessoa para se deslocar autonomamente, e o conceito de transferência, que diz respeito à capacidade de a pessoa se transferir da cama e sentar-se numa cadeira e vice-versa, e de uma cadeira para outra, para a sanita, banheira e

outras superfícies. Estas capacidades irão influenciar a autonomia em si e restantes atividades de vida diárias.

O modelo teórico de Roper, Logan e Tierney (2001), sustentado por um modelo de vida, identifica características da complexidade de “viver”, onde são englobados cinco componentes interrelacionados: atividades de vida (12), duração de vida, *continuum* dependência/independência, fatores que influenciam as atividades de vida e individualidade de vida. Integrada nas doze atividades de vida, a atividade de vida mobilizar-se, permite explorar o meio e desenvolver aprendizagens no âmbito do equilíbrio, posição de sentado, de pé, marcha, entre outras atividades e respostas da aprendizagem do sistema nervoso. A capacidade de mobilizar-se é uma característica de todos os seres humanos vivos e muito valorizada, estando associada a todos os movimentos inerentes às atividades de vida, como o respirar, comer, beber, eliminar, comunicar, trabalhar, entre outras.

O movimento representa um componente importante na capacidade de uma pessoa interagir com o ambiente e na capacidade de adaptação, em situações de mudança do estado de saúde e alterações em determinadas dimensões. Considerando uma perspetiva holística, o movimento envolve dimensões físicas, cognitivas, sociais, espaciais, políticas, temporais e ambientais (Chan e Heck, 2000, referidos em Hoeman, 2011). Assim, a capacidade funcional da pessoa influencia o desenvolvimento das AVD e AIVD nas diferentes dimensões, para além da capacidade física, envolve também o ambiente, competência mental e interação social.

O objetivo primordial do processo de reabilitação, segundo o Parecer MCEER n.º 12/2011, é capacitar a pessoa para o Autocuidado. O mesmo é expresso através da execução das AVD e AIVD, na qual o EEER advoga a pessoa para o máximo de autonomia, independência e participação nos objetivos que promovam qualidade de vida, bem-estar e satisfação (Hoeman, 2011).

A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (2011:41), define **autocuidado** como uma “Actividade Executada pelo Próprio: Tratar do que é necessário para se manter, manter-se operacional e lidar com as necessidades individuais básicas e íntimas e atividades de vida diárias.”, o que vai ao encontro do modelo teórico de Orem, onde o autocuidado é definido como a prática de atividades desenvolvidas e aperfeiçoadas pela pessoa, em seu próprio benefício, para preservar a vida e funcionamento saudável, com vista ao seu desenvolvimento e bem-estar. Este modelo engloba três teorias de suporte inter-relacionadas: a teoria do autocuidado, a teoria do défice de autocuidado e a teoria dos sistemas de enfermagem (Petronilho, 2012).

Deste modo, o autocuidado, assume-se em três dimensões:

- agente de autocuidado (*self-care agent*), em que a pessoa é capaz de se autocuidar, uma vez que tem capacidade, conhecimento e experiência;
- agente dependente de cuidados (*dependent care agent*), no qual a pessoa não tem capacidade de se autocuidar e necessita de um cuidador informal; e
- os cuidados que derivam da ação profissional dos enfermeiros, designam-se de *therapeutical self-care agent*.

Nesta perspectiva, o autocuidado pode ser afetado por vários fatores internos ou externos, que condicionam o tipo e quantidade de autocuidado necessário.

Assim, quando a capacidade para o autocuidado fica comprometida, poderão surgir situações no qual o próprio presta o cuidado a si mesmo (*self-care agent*), a família ou cuidador prestam cuidados (*dependent care-agent*) ou existe a necessidade de cuidados de enfermagem (*therapeutical self-care agente*). Neste âmbito, a capacitação é desenvolvida numa abordagem sistémica, onde as intervenções podem ser parcialmente compensatórias ou educativas.

Introduzindo ainda outra perspectiva que complementa a capacidade para o autocuidado, Meleis (2010), refere que ao longo da vida são vários os processos e transições que a pessoa e família vão experienciando, como o processo de crescimento, envelhecimento, saúde - doença, dependência, entre muitos outros que influenciam o desempenho de determinados papéis individuais, familiares, comunitários e sociais.

Segundo Meleis (2010), **transição** é a passagem de uma fase da vida, condição ou estado para outro, está relacionada com mudança e desenvolvimento. As transições são complexas e multidimensionais, resultam em mudança e são o resultado da mudança. São responsáveis pelas mudanças ao nível da identidade, papéis, relações, capacidades e padrões de comportamento e de vida. A vida da pessoa, a interação com os outros e com o ambiente é moldada pelo significado e processo de transição, sendo assim influenciadas por fatores pessoais, comunitários e/ou sociais, que pode facilitar ou não o processo de resultados em direção a uma transição saudável. Neste processo, o enfermeiro é o principal cuidador da pessoa e família que estão envolvidos no processo de transição.

Assim, ao longo do processo de saúde - doença, surgem várias transições e mudanças na vida da pessoa e família. A transição no processo de saúde - doença, que envolve, o diagnóstico da doença, a alteração da dependência, o processo de recuperação, a alta hospitalar, constante redefinição de regras e de interações para adaptação da pessoa e família e todos os aspetos inerentes, vão interferir com a condição de vida da pessoa e família.

O enfermeiro assume um papel imprescindível neste processo para que a transição seja uma transição saudável e de modo eficaz. Por exemplo, após um evento de AVC, com perda de autonomia, a pessoa e família vão sofrer um processo de consciencialização e mudança face ao significado de mudança e alteração nos papéis familiares, com necessidade de desenvolver competências e comportamentos que vão contribuir para uma transição saudável e promotora de bem-estar e qualidade de vida.

1.1 - ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: CONTEXTUALIZAÇÃO DO FENÓMENO DE INTERESSE

Ao nível europeu, Portugal apresenta uma taxa de mortalidade por acidente vascular cerebral superior à média europeia, o que justifica o impulso no tratamento e prevenção, onde as Unidades de AVC assumem um papel fundamental (DGS, 2015).

O acidente vascular cerebral é uma preocupação paralela ao envelhecimento da população, pois a probabilidade de ocorrer esta patologia aumenta com o avançar da idade. Uma vez que a população está cada vez mais envelhecida devido ao aumento da sobrevivência e crescimento da população idosa, maior será a incidência de ocorrer o AVC (DGS, 2001). No entanto, tendo em conta a mortalidade prematura da pessoa, com menos de 70 anos e redução dos anos de vida e consequentemente qualidade de vida, o Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares, tem como objetivo estratégico prevenção e tratamento de fatores de risco modificáveis (DGS, 2015).

O diagnóstico de AVC envolve a necessidade de uma avaliação clínica, incluindo a avaliação neurológica e exames complementares de diagnóstico. As manifestações clínicas do AVC estão relacionadas com os territórios vasculares afetados.

Neste seguimento, torna-se pertinente lembrar alguns aspetos fisiológicos relacionados com o Sistema Nervoso Central, ao nível motor e ainda os fatores que influenciam a mobilidade funcional.

O cérebro é uma área de grande complexidade, de atividade consciente e inconsciente, é dinâmico e adaptativo, capaz de reestruturar funções de acordo com as novas exigências, ambientais ou limitações funcionais decorrentes da lesão cerebral. A nível cerebral existe integração e elaboração de funções motoras, sensitivas e associativas do Sistema Nervoso. As lesões no sistema nervoso central podem provocar alterações a nível da qualidade, seletividade do movimento ou mesmo perda de função, e consequentemente

alteração da independência funcional. A pessoa por si só tende a desenvolver mecanismos de compensação suportados pelas áreas não afetadas a nível motor (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

O córtex cerebral divide-se em áreas sensitivas (análise da informação sensorial, recolhendo a informação sensorial necessária, conduzindo os movimentos), áreas motoras (programação da resposta motora) e de associação (tomada de decisão, comparação com experiências anteriores, pensamento abstrato, raciocínio lógico-dedutivo). O mesmo apresenta áreas com capacidade de se associarem ou compensarem, através das vias aferentes e eferentes, que são responsáveis por manter o córtex informado sobre a atividade em outras áreas do cérebro (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

O cerebelo tem grande influência nas funções motoras, é o acessório principal no processo de planeamento e condução das ações de coordenação músculo-esqueléticas e equilíbrio. É através do córtex cerebral pré-motor que o cerebelo recebe a informação motora e compara com a informação sensorial que chega do recetor, através do corpo dorsal e ventral das vias espinocerebelosas. Assim, alterações nas funções do cerebelo vão refletir perda de coordenação, ataxia, tremores, compromisso da marcha e problemas de equilíbrio, bem como ao nível do tronco cerebral que é responsável pela postura e equilíbrio, uma vez que as vias motoras cruzam antes de descerem pela coluna lateral da medula espinal (Hoeman, 2011).

O desenvolvimento motor é um processo de maturação do sistema nervoso central. O movimento é o resultado de um sistema flexível, que interage continuamente com o ambiente, sendo que o mesmo integra os processos motores, sensoriais e cognitivos. Um movimento normal deve ser direcionado ao objeto, adaptado e coordenado, no tempo e espaço, de modo autónomo ou voluntário, existindo assim um controlo do movimento. O controlo do movimento e controlo motor encontram-se também associados o controlo postural, que permite manter estabilidade e orientação, através da informação sensitiva e capacidade de gerar forças que controlam a posição do corpo, bem como alinhamento e equilíbrio, ao nível dos segmentos corporais, corpo e ambiente, necessário à função (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

O **equilíbrio** está relacionado com o tónus muscular, postural e alinhamento corporal essenciais para manter a postura de sentado ou de pé. Neste âmbito, para a avaliação do equilíbrio estático e dinâmico, o profissional pode recorrer por exemplo, à escala de Berg e avaliar se existe risco de queda (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

As alterações a nível neuromuscular são as mais comuns na diminuição do controlo postural, como resultado de alterações neurológicas ao nível da força e tensão muscular (tónus). Assim, o tónus vai influenciar a capacidade de gerar movimento ativo. A escala de Ashworth é a principal escala de avaliação clínica da espasticidade (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

Tabela n. °1 - Fatores que influenciam a mobilidade funcional (adaptado de Hoeman, 2011)

Fator	Influência na mobilidade funcional
Sistema motor aferente do sistema nervoso periférico	Controlo do tónus muscular, reflexos, movimento, coordenação, equilíbrio, desenvolvimento motor e estado do sistema.
Sistema músculo-esquelético	Origem da força muscular, limite do movimento, estabilidade articular, alinhamento e controlo postural, e posicionamento. Regulado em relação à resistência ou fadiga e afetados pela nutrição, sono, <i>stress</i> e estado geral de saúde.
Sistema nervoso central: sensorial	Os sentidos de visão-audição-olfato-tato estão relacionados com: coordenação, dor, propriocepção, orientação espacial e coordenação visual para o equilíbrio, sensibilidade, estimulação e expressão.
Perceção cognitiva	Atenção seletiva, memória declarativa, orientação, compreensão, discernimento, planeamento, atenção executiva (vigilância, deteção e memória). Défices perceptuais afetam: coordenação olho - mão e figura, manifestando, agnosia, apraxia ou negligência com distorção da imagem corporal.
Condição psicossocial e emocional	Estratégias de comportamento e estilo, preocupações e medos, motivação afeta a atitude e responsabilidade do autocuidado.
Meio ambiente e tecnologia	Barreiras arquitetónicas, comunidades pouco seguras, condições habitacionais, produtos de apoio, prescrição de produtos de apoio inadequados e dissuasores de autocuidado.
Fatores sociais, culturais e económicos	Crenças, práticas culturais, incapacidade de aceder aos serviços, recursos insuficientes.
Outros	Estado geral de saúde, comorbilidades, idade e fase de desenvolvimento.

O tratamento do AVC agudo envolve o internamento hospitalar. Em 2014, ocorreram 20 mil episódios de Acidente Vascular Cerebral o que correspondeu a 250 mil dias de

internamento (DGS, 2015). Neste âmbito, as Unidades de AVC assumem um papel imprescindível na redução da incapacidade funcional e as complicações pós o AVC, facilitando o retorno ao ambiente familiar e tanto quanto possível ao local de trabalho, através da intervenção precoce, direcionada à neuro-reabilitação, identificação de fatores de risco, prevenção de complicações, tratamento de comorbilidades, desenvolvendo um plano de alta e de *follow up* adequados (DGS, 2001).

O prognóstico está relacionado com o tipo de AVC, extensão, gravidade, deve-se ter ainda em conta, a idade, a presença ou não de determinados reflexos (Menoita *et al*, 2014).

A reabilitação deve ser o mais precoce possível, assim que se identificarem as lesões e a pessoa estiver estabilizada. Este aspeto sai beneficiado pelo fato de o sistema nervoso central ter a capacidade de modificar a sua estrutura e função na presença de lesão, e recuperar funções perdidas, através da adaptação contínua e dinâmica da estrutura do SNC, de acordo com nível de atividade e estimulação, designada de *neuroplasticidade* (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

A intervenção ao nível de cuidados específicos de reabilitação deve ter início entre as 48h a 72h após o AVC, uma vez que durante a isquémica cerebral, nas primeiras horas parte do tecido cerebral permanece viável - *zona de penumbra* (Hesbeen, 2003 e Martins, 2006, referidos em Menoita *et al*, 2014). Assim, o profissional quando avalia a pessoa deve realizar uma avaliação do seu todo e não das suas partes, uma vez que a pessoa não se resume à situação de hemiplegia ou hemiparesia (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

1.1 - A IMPORTÂNCIA DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PREPARAÇÃO DO REGRESSO A CASA DA PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR EM SITUAÇÃO DE AVC COM ALTERAÇÃO DA FUNCIONALIDADE MOTORA

A preparação do regresso a casa inicia-se no momento da admissão na unidade de cuidados. No entanto, Menoita *et al* (2014) referem que, na realidade, a decisão de alta hospitalar está centrada na figura médica e não na equipa de saúde, o que na maioria dos profissionais de saúde é motivo de *stress* e de crise no seio da família, nomeadamente no cuidador informal. Também reforçam a ideia de que vivemos numa cultura *medicocêntrica*, suscetível de má utilização dos recursos da comunidade, desajustado às necessidades e formação insuficiente para o autocuidado, surgindo as readmissões hospitalares subsequentes. Deste modo, se os cuidados são desenvolvidos numa lógica de equipa

interdisciplinar, faria todo o sentido que a tomada de decisão da alta clínica da pessoa fosse pensada e discutida por todos os profissionais envolvidos no processo de cuidados, emergindo o contributo de cada um.

Face ao tempo diminuído de internamento hospitalar, verifica-se a alta da pessoa com um grau de dependência idêntico ou até superior ao da admissão, aumentando assim a responsabilidade da família. O enfermeiro de reabilitação tem um papel imprescindível na transmissão de informação, aquisição de conhecimento, capacidade e habilidades para lidar com o bem-estar e autocuidado, capacitando o cuidador informal para promover a readaptação funcional da pessoa. Assim, tem de haver uma participação ativa da família, como parceira e também alvo de cuidados, onde exista cooperação e responsabilidade partilhada, favorecendo o processo de capacitação da pessoa e da própria família, permitindo adaptação aos novos desafios de saúde/doença (Menoita *et al*, 2014).

O planeamento da alta deverá ser um conjunto de atividades no seio da equipa interdisciplinar, que identifica precocemente as necessidades e riscos, promovendo a independência e capacitação da pessoa e família/cuidador, em tempo útil, de forma segura. Petronilho (2007:71) refere que o planeamento da alta é um conjunto de atividades com o “propósito de ajudar os membros da família cuidadores a incorporarem o seu dia-a-dia comportamentos adequados, permitindo, deste modo, adaptação aos novos desafios de saúde”, este não termina no seio hospitalar, uma vez que é um processo contínuo e interdisciplinar. É assim, um processo de transição da pessoa, na qual a transição é entendida com a passagem ou movimento de um estado, condição ou de um lugar para o outro, envolvendo mais do que a própria pessoa e o seu envolvimento no contexto e na situação (Meleis e Trangesnstein, 1994, referidos em Menoita *et al*, 2014).

O enfermeiro de reabilitação tem um papel fulcral no acompanhamento da pessoa com AVC e da sua família, na adaptação ao meio, apoio psicológico, procura e adoção de mecanismos de *coping*, para posterior *empowerment* (Diogo, 2000 referido em Menoita *et al*, 2014). Ao longo do acompanhamento da pessoa com AVC e da sua família, deve estar presente a autenticidade, relação de confiança, humanismo, tendo em conta a pessoa como centro dos cuidados, na qual ela é única e singular, com necessidades reais e individuais.

Perante uma situação de doença, também a família descreve e manifesta emoções sentidas com as alterações funcionais, cognição resultantes da situação de doença, ou mesma pela alteração da imagem corporal. Estas manifestações fazem parte do processo de adaptação a uma incapacidade, na qual o enfermeiro deve estar consciente e desperto para

as diferentes fases: de choque ou descrença, negação, consciencialização e restabelecimento ou reconstrução (Gameiro, 1998, referido em Menoita *et al*, 2014).

A pessoa com AVC e a família têm de ser envolvidos na definição de resultados esperados e no planeamento dos cuidados, sem a sua colaboração o processo de reabilitação não é eficaz (Hoeman, 2011).

A preparação do regresso a casa da pessoa e família/cuidador durante o internamento hospitalar pode não permitir o regresso ao seu seio familiar e social, pelo menos de imediato. Everink *et al* (2016) referem que uma compreensão dos fatores que influenciam o regresso ao domicílio é imprescindível para adequar as metas e intervenções do plano de reabilitação, nomeadamente: idade avançada, estado civil, grau de dependência no desenvolvimento das atividades de vida e alterações cognitivas. Petronilho (2007) acrescenta as respostas da comunidade e respostas dos serviços sociais, no processo de regresso a casa. Marques- Viera e Sousa (2016) salientam ainda que, as respostas da sociedade para as pessoas com deficiência, nomeadamente a acessibilidade, também devem ser consideradas, com a criação de elos de ligação entre a assistência social e de saúde, com base na avaliação e intervenção da família.

Assim, na preparação do regresso a casa, surge a necessidade de explorar o **papel de prestador de cuidados**, definido pela CIPE (2011:65) como pessoa que age de “acordo com as responsabilidades de cuidar de alguém; interiorizar a expectativa mantida pelas instituições de cuidados de saúde, membros da família e sociedade relativamente aos comportamentos apropriados ou inapropriados do papel de um prestador de cuidados; expressar estas expectativas sob a forma de comportamentos e valores; sobretudo relativamente a cuidar de um membro da família dependente.”, o cuidador é assim a pessoa que dá continuidade aos cuidados após o internamento, à pessoa com grau de dependência, após respetivo ensino e treino.

A hospitalização, principalmente na pessoa idosa, tem influência a nível da capacidade funcional e capacidade de realização do autocuidado, devido à imobilidade e respetivas complicações que podem estar inerentes (McCloskey, 2004 e Stucki *et al*, 2005, referidos em Everink *et al*, 2016). A imobilidade que está relacionada com ausência, diminuição ou restrição do movimento, pode levar ao encurtamento muscular ou contraturas irreversíveis (Kisner & Colby, 2009; referido em Marques-Vieira e Sousa, 2016). É de lembrar que por cada semana de imobilidade completa no leito, a pessoa perde cerca de 10-20% da força muscular inicial; assim, a intervenção com vista à reabilitação deve ser o mais precoce possível, de modo a manter e recuperar as funções físicas, psicológicas e

sociais, contribuindo para a prevenção de complicações, como por exemplo: úlceras de pressão, trombose venosa profunda, embolia pulmonar e incapacidade funcional (Kisner & Colby, 2009, referido em Marques-Viera e Sousa, 2016). As atividades terapêuticas, através da mobilização dos tecidos moles, treino proprioceptivo e indução de carga, também proporcionam condições para reinício de contração muscular e, conseqüentemente, de movimento ativo (*idem*).

Kus S *et al* (2011) e Graham (2008) mencionados em Everink *et al* (2016) referem que o regresso a casa é um indicador de reabilitação com sucesso e, conseqüentemente, um indicador de qualidade. Realizar uma avaliação da pessoa, no momento da admissão, envolvendo os aspetos pessoais e do dia-a-dia, contribui para a criação de uma relação terapêutica e conhecer a pessoa, podendo definir medidas realistas e gestão eficiente dos recursos.

Antes da realização de um programa de reabilitação, o EEER deve recolher os dados da pessoa e proceder à realização do exame neurológico, envolvendo a aplicação de escalas apropriadas (Menoita *et al*, 2014):

- Estado de mental: consciência (Escala de Glasgow), orientação, atenção, memória (MMSE), capacidade praxica, negligência hemiespacial unilateral e linguagem;
- Pares craneanos;
- Motricidade: força muscular (escala de Lower), tónus muscular (escala Modificada de Ashworth) e coordenação motora (prova index-nariz e prova calcanhar-joelho);
- Sensibilidade superficial (tátil, térmica, dolorosa) e profunda (sentido de pressão e postural);
- Equilíbrio estático e dinâmico, na posição de sentado e na posição ortostática (escala de Berg/índice de Tinetti);
- Marcha (marcha hemiparética, helicópede ou ceifante).

Para a avaliação da funcionalidade motora existem inúmeros instrumentos, como por exemplo, a Escala Modificada de Barthel, a MIF, a NIHSS para avaliação dos défices neurológicos em caso de AVC em fase aguda.

O programa de reabilitação deve ser baseado nos padrões de exercício, que contribuem para a conservação da força muscular, tendo em conta, no tipo de pessoa e na

sua motivação, e ainda tipo de ação/contração muscular, intensidade, número de repetições, tempo de repouso entre séries, ordem dos exercícios e a sua frequência (Kisner & Colby, 2009; Branco *et al*, 2010, referido em Marques-Vieira e Sousa, 2016).

Assim, um **Programa de Reeducação Funcional Motora** deve incluir, segundo Menoita *et al* (2014), atividades e exercícios terapêuticos:

- **Facilitação cruzada**, com a finalidade de estimulação da ação voluntária dos músculos do tronco do lado lesado, reeducação do reflexo postural do lado afetado, estimulação sensorial postural, reintegração do esquema corporal e facilitação do autocuidado;
- **Indução de restrições**, com a finalidade de treino motor intensivo do membro superior mais afetado e restrição motora do menos afetado;
- **Posicionamento anti-espástico**, promovendo o bem-estar e conforto, prevenção de alterações músculo-esqueléticas, manutenção da integridade cutânea, alternância do campo visual e integração do esquema corporal;
- **Mobilizações e exercícios isométricos e isotônicos**, promovendo estimulação propriocetiva, equilíbrio, exercitação de mecanismos de reflexo postural, inibição da espasticidade, facilitação das atividades na cama, preparação da pessoa para a posição de sentada e ortostática;
- **Automobilização**, promovendo o desenvolvimento da consciência da mão afetada como parte integrante do seu corpo, manutenção do membro superior em padrão anti-espástico, proporcionando a extensão e abdução dos dedos, a extensão do cotovelo e a elevação da escapulo-umeral;
- **Exercícios de rolamento**, com a finalidade de controlo e inibição da espasticidade extensora, favorecimento do alinhamento corporal, estimulação da ação voluntária dos músculos, do tronco do lado afetado, reeducação postural do lado afetado e estimulação da sensibilidade);
- **Ponte**, finalidade de prevenção da rotação externa do membro inferior, inibição da espasticidade em extensão no membro inferior afetado, facilitação da elevação da bacia, ativação da musculatura, do tronco do lado afetado, estimulação da sensibilidade postural e fortalecimento dos músculos para assumir a posição ortostática, evitando a marcha helicópede;
- **Rotação, flexão e extensão controlada da coxofemoral, carga no cotovelo**, promovendo o aumento do tónus muscular do extensor do membro superior

afetado, estimulação dos arcos cervicais, controlo do movimento da cabeça, estimulação da sensibilidade profunda e ação voluntária dos músculos do tronco do lado afetado e preparação para a posição de sentada;

- **Treino de equilíbrio**, com a finalidade de reeducação do mecanismo reflexo-postural, inibição da espasticidade, estimulação da sensibilidade postural ao fazer carga no membro superior e inferior, estimulação da ação voluntária dos músculos do tronco do lado afetado e preparação da marcha;
- **Treino de transferências e levante**, a pessoa deve sair da cama pelo lado lesado e entra pelo lado são, se usar cadeira de rodas, esta deverá estar oblíqua ou paralela à cama, travada, sem suporte lateral e pedal desviado. As primeiras transferências devem ser efetuadas com a pessoa descalça (excepto pessoas com diabetes), dá um sentido de segurança e promove a recuperação sensitiva. Usar meias de compressão, para prevenção de fenómenos tromboembólicos;
- **Treino de marcha**, permitindo a reacquirição do padrão automático perdido, promoção da independência a nível da locomoção e segurança despendendo energia razoável;
- **Treino de exercícios com bola terapêutica**, com a finalidade de treinar o equilíbrio, estimulação propriocetiva, controlo postural, flexibilidade, coordenação e força muscular.

Veerbeek *et al* (2013) reforçam que, com base na evidência científica e compreensão dos fenómenos fisiológicos e neuroplasticidade, as mobilizações precoces, treino de equilíbrio, treino ergonómico, treino de marcha, caminhada ao ar livre, treino em grupo, exercícios orientados pelo cuidador, posicionamento inibidor de reflexos, automobilizações, treino com produtos de apoio, considerando a intensidade e repetição, são exemplos chave no sucesso da reabilitação motora.

Para que a pessoa possa ser independente ou atingir o máximo de funcionalidade possível é necessário treino das capacidades remanescentes e/ou uso de estratégias adaptativas, como os **produtos de apoio**, que são designados de “qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico usado por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível que previne, compensa, atenua ou neutraliza a limitação funcional ou de participação” (Decreto-Lei n.º 93/2009:2276). O EEER, de acordo com as suas competências específicas (Regulamento n.º 125/2011) deve seleccionar e

prescrever produtos de apoio, realizar treinos específicos de AVD, utilizando produtos de apoio, promover o ensino e supervisão da utilização dos mesmos, tendo em vista a máxima capacidade funcional da pessoa, em segurança, prevenindo o risco de queda.

A **prevenção de quedas** é um indicador de qualidade e ao nível hospitalar destaca-se como instrumento de avaliação do risco de queda, a escala de Morse (Marques-Vieira e Sousa, 2016). Os fatores de risco de queda são classificados como intrínsecos e extrínsecos, dos quais se destacam: a idade avançada, sexo feminino, défices na mobilidade, marcha e equilíbrio, uso de auxiliar de marcha, limitação nas atividades de vida diárias, história de queda, toma de medicação, viver sozinho, condições ambientais (piso molhado, gelo, iluminação, tapetes, ambiente desorganizado). Assim, o EEER juntamente com a equipa interdisciplinar deve integrar no programa de reabilitação um conjunto de atividades com vista à maximização da funcionalidade com segurança, nomeadamente na prevenção do risco de queda: avaliar do risco de queda, proporcionar que a campainha fique junto da pessoa, colocar a pulseira sinalética a indicar risco de queda, presença de familiar e remover as contenções se possível, objetos pessoais junto da pessoa, luz noturna de presença, assegurar o piso seco, remoção de obstáculos do quarto, revisão de terapêutica, avaliação de sinais vitais, gestão da eliminação, e ainda no âmbito das suas competências específicas: treino de equilíbrio, treino de coordenação, treino de marcha, fortalecimento muscular, adaptação da habitação (barras de apoio, corrimão, ...) e calçado (antiderrapante, fechado).

Neste sentido, Cameron (2013) refere que a educação para saúde é um método importante que contribui para a funcionalidade e qualidade de vida, bem como na diminuição do reinternamento em unidades de cuidados agudas. No âmbito do AVC, a educação para a saúde é pertinente pela incidência de AVC e alterações ao nível da aprendizagem, devendo ser abordada em todas as fases do AVC, cuidados agudos, gestão de sintomas e cuidados domiciliários, numa perspetiva de doença crónica, adaptada às necessidades de cada pessoa e família, de acordo com o seu potencial.

Assim, é importante o controlo, monitorização e vigilância de fatores de risco, terapêutica, reabilitação e cuidados especiais. Cameron (2013) identifica três áreas a serem abordadas: prevenção de doença (fatores de risco), educação específica para a doença (fisiologia da doença, plano de tratamento e reabilitação) e auto-gestão (resolução de problemas, tomada de decisão, utilização recursos e criação de plano de ação).

O uso da educação verbal pode criar incertezas sobre instruções e educação pós alta, deste modo, deve recorrer-se a múltiplos recursos e estratégias/métodos na educação para a saúde, de acordo com as necessidade e capacidades de aprendizagem da pessoa, como por

exemplo: a realização de reuniões de grupo pode ser benéfico para a compreensão, motivação e qualidade de vida da pessoa (Edwards, 2009 e Smith *et al*, 2004, referidos em Cameron, 2013) e recurso à tecnologia, com visualização de vídeos educacionais.

O mesmo autor, mobilizando Adafia (2008) e Larson *et al* (2005), refere que a informação deve ser repetida cerca de 5 a 6 vezes para uma melhor assimilação e gestão da informação e da doença, bem como qualidade de vida. Acrescenta que as sessões devem ter a duração de 15-20 minutos de acordo com as necessidades e abaixo do nível de instrução. O método ideal será iniciar o processo no momento da admissão, com a avaliação da linguagem, comunicação, capacidade cognitiva, concentração, memória, atenção, educação, formação, grau de dependência e incluí-la ao longo do internamento e processo de reabilitação.

O EEER é o perito ideal para assegurar a continuidade de cuidados, promovendo a inclusão da pessoa e família no processo de cuidados e reabilitação. Neste processo educacional, deve abranger a prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e gestão dos cuidados. Assim, Visser- Meily *et al* (2006) referidos em Cameron (2013), reforçam que numa situação de doença, neste caso AVC, os papéis familiares sofrem alterações, maioritariamente o cônjuge assume o papel de prestador de cuidados e frequentemente assume novos papéis em casa, o que pode criar *stress* pelo sentimento de obrigação e conflito. Ao longo deste processo os membros da família acabam por desenvolver auto-capacitação e estratégias de *coping*, que são essenciais para promover a qualidade de vida, na gestão de recursos, com a ajuda da educação para a saúde, bem como promover transições saudáveis.

2 - ASPETOS METODOLÓGICOS NA UTILIZAÇÃO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

A Revisão Sistemática da Literatura é uma metodologia que tem como base a prática baseada na evidência científica, através de pesquisa de múltiplos estudos primários sobre um determinado problema/questão clínica específica (Sampaio e Mancini, 2007), a sua qualidade depende dos estudos selecionados sobre o tema em análise. Neste sentido, é necessário fazer um inventário e exame crítico do conjunto das publicações, permitindo ao investigador apoiar-se em outras publicações para direcionar a sua própria investigação, aprofundando aspetos do tema em estudo (Fortin *et al*, 2009).

Com base na conceptualização e na identificação das palavras-chave, inicia-se o protocolo de pesquisa, com objetivo de identificar as intervenções de enfermagem de reabilitação que capacitam a pessoa e família com AVC, com alterações da funcionalidade motora, na preparação do regresso a casa.

Deste modo, foi definida a seguinte questão PICO, que envolve Participantes (P), Intervenções (I) e Contexto (Co): **Que intervenções de Enfermagem de Reabilitação capacitam a pessoa e família/cuidador, em situação de AVC, com alteração da funcionalidade a nível motor, na preparação do regresso a casa?**

O protocolo de pesquisa foi realizado através da validação de descritores de pesquisa e respetivo *Scope Note* na plataforma *MeSH Brower – 2017*, que constituem as palavras-chave: **Enfermagem – Nurs***, **Reabilitação - Rehabilitation**, **AVC - Stroke**, **Motor – Movement**.

Posteriormente foram definidos como critérios de inclusão, pessoas com idade superior a 19 anos, fenómeno de interesse ou intervenção que envolva a intervenção de Enfermagem de Reabilitação que responda à questão PICO, estudos de natureza quantitativa ou qualitativa, num horizonte temporal de 5 anos.

Assim, o passo seguinte do protocolo passou por realizar a pesquisa em bases de dados científicas, nomeadamente a *PubMed*, *CINAHL Complet*, *MEDLINE Complete* e *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive*; e outra fonte de dados, nomeadamente a *ProQuest Nursing & Allied Health Source*. A pesquisa foi realizada com aplicação de

limitadores nas diferentes bases de dados, tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão e limitadores de pesquisa.

Na pesquisa, a colocação dos descritores individualmente produz resultados, mas quando combinados com a expressão *AND*, produzem resultados na *PubMed*, *MEDLINE*, *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive* e *Proquest*. Num horizonte temporal de 5 anos (2012-2017), foram identificados 61 artigos, após leitura do título e resumo, foram excluídos 2 por estarem repetidos, e foram selecionados 3 artigos, através da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, tendo em conta objetivo definido. Este processo, desde a identificação dos descritores até à inclusão dos artigos encontra-se sistematizado no ANEXO I.

Os artigos incluídos na revisão sistemática da literatura, de natureza quantitativa e qualitativa foram submetidos a análise do conteúdo, respeitando os critérios de qualidade metodológica (ANEXO V). A avaliação dos títulos, dos resumos (*abstracts*) e dos artigos identificados foi realizada por dois pesquisadores, de forma independente e cega, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão definidos no protocolo de pesquisa.

O recurso à revisão sistemática permitiu a análise de artigos com conteúdo científico atualizado e com validade, numa perspetiva de enquadramento da temática trabalhada e da realidade da prática vivenciada. Assim, a mesma apresenta um contributo fundamental na sustentação e validação das vivências experienciadas, referidas no capítulo da análise reflexiva sobre as atividades desenvolvidas em estágio.

3 - ANÁLISE CRÍTICA DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM ENSINO CLÍNICO NA ARTICULAÇÃO COM EVIDÊNCIAS DA TEMÁTICA EM ESTUDO

O presente capítulo está dividido pelos respectivos contextos de estágios, procurando demonstrar diversidade de situações de aprendizagem experienciadas e o modo como todas contribuíram de forma consistente, com a integração da evidência científica, nomeadamente, a viabilidade e pertinência dos artigos incluídos, e conceptualização, no processo de desenvolvimento das competências esperadas enquanto mestrada em enfermagem de reabilitação.

3.1 - CONTEXTO DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS

A enfermagem de reabilitação em contexto de neurologia traumática foi um desafio pelas especificidades anatomofisiológicas e complexidade da prestação de cuidados, face às alterações, limitações e incapacidades identificadas nas pessoas internadas. A consciencialização da pessoa face ao seu estado de saúde-doença é fundamental, bem como uma visão holística por parte dos profissionais.

Neste sentido, a intervenção de enfermagem de reabilitação foi focada na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador em situação de LVM, na Unidade Terapêutica AVD e no Serviço de Reabilitação de Adultos do CMRA.

Nesta unidade de saúde, surgiu a possibilidade de observar e integrar atividades realizadas em outras Unidades Terapêuticas (Terapia Ocupacional, Fisioterapia), Estudos Urodinâmicos e Centro de Mobilidade, que contribuíram para a integração na dinâmica da instituição e integração na equipa interdisciplinar.

No âmbito das alterações neurológicas traumáticas, a lesão vertebro medular foi a problemática mais evidente no serviço, como é visível no projeto individual de estágio (ANEXO VI).

A possibilidade de iniciar o estágio pela Unidade Terapêutica AVD foi um aspeto facilitador face à especificidade do estágio e objetivos específicos que a mestranda pretendia desenvolver.

O EEER tem um papel indispensável na preparação do regresso a casa assumindo um papel fundamental no início da reabilitação precoce, através da equipa de enfermagem (Jun *et al*, 2012), na transmissão de informação, aquisição de conhecimento, capacidade e habilidades para lidar com o bem-estar e autocuidado, capacitando o cuidador a promover a readaptação funcional da pessoa e envolvimento da família, com parceira ativa onde existe cooperação e responsabilidade partilhada (Menoita *et al*, 2014), na preparação do regresso a casa, desde o início do internamento.

As atividades propostas na avaliação inicial foram realizadas principalmente na Unidade Terapêutica, onde ocorreu o primeiro contato com as pessoas com LVM. Neste âmbito, foram desenvolvidas principalmente a avaliação do estado geral, cognitivo, motivação, expectativas da pessoa para o autocuidado e a respetiva avaliação da mobilidade, transferências, atividades na cama, cuidados de higiene, utilização de sanita/banheira/base de duche/cadeira de rodas, vestuário, calçado e potencial de reabilitação, identificando as necessidades de intervenção especializada, através da avaliação da funcionalidade nos diferentes domínios.

A utilização de escalas e instrumentos de avaliação mensuráveis e realistas é pertinente na avaliação neurológica e capacidade funcional. A utilização das mesmas na prática clínica é sem dúvida um componente imprescindível na prática da enfermagem de reabilitação, sendo um aspeto facilitador que permite avaliar a funcionalidade e diagnosticar as alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade, elaborar e aplicar de planos de cuidados de enfermagem de reabilitação individualizados (Regulamento n.º 125/2011).

Deste modo, as escalas e instrumentos de avaliação, referidos no projeto de estágio, são aplicados em cada Unidade Terapêutica, pelos diferentes profissionais e, posteriormente, é discutido o significado do seu *score* resultante na designada reunião de objetivos e reavaliação de objetivos. Considero que esta discussão é benéfica para a pessoa e ainda para o desenvolvimento da capacidade crítica, permitindo usar as escalas com mais exatidão, ao longo do estágio e no futuro.

As condições habitacionais são focadas na Unidade Terapêutica AVD, onde a informação é trabalhada com a pessoa e família/cuidador, a nível do apoio familiar e acessibilidade, para posterior estudo, prescrição e treino de produtos de apoio, na instituição

e domicílio, bem como o ensino e treino de autocuidados. As pessoas a quem foram prestados os cuidados demonstraram conhecimento dos recursos disponíveis na comunidade e produtos de apoio, bem como identificação e eliminação de barreiras arquitetónicas, aguardando intervenção no processo de adaptação no domicílio, por exemplo, através das câmaras municipais, projetos como “Querido, Mudei a Casa”, da seguradora ou da própria família, de acordo com a legislação e normas técnicas existentes, uma vez que não era o primeiro internamento no CMRA.

Neste âmbito, estes aspetos só são possíveis porque o EEER é o perito responsável pela promoção da mobilidade, acessibilidade e participação social, transmissão de conhecimentos sobre legislação e normas, identificação e eliminação de barreiras arquitetónicas, bem como colaboração nesse processo, emitindo parecer face à situação da pessoa e, estruturas, equipamentos e produtos de apoio necessários à sua inclusão familiar e social (Regulamento nº125/2011).

O regresso a casa é a base de uma vida satisfatória na comunidade na qual os desafios são muitos na transição de um serviço de reabilitação para a comunidade. Neste sentido, um plano de cuidados bem concebido, envolvendo a transição para a comunidade, é a chave que permite a reintegração com sucesso. Este processo é facilitado com a presença do EEER detentor de competências na área da comunicação, negociação, entrevista e conhecimento aprofundado sobre acessibilidade, estudo e prescrição de produtos de apoio e, recursos disponíveis na comunidade para a reintegração (Hoeman, 2011).

Ainda na Unidade Terapêutica AVD, ao nível do treino de vestuário a pessoa é sensibilizada para realizar a avaliação da pele, zonas de pressão, integridade cutânea, edema, sendo estimulada a adquirir diferentes estratégias, como por exemplo: calçar a meia pelo avesso e dobrar o elástico da meia, na posição específica de *long sitting*. Mais uma vez a intervenção do EEER, é evidente na área da prevenção de complicações, sendo que a pessoa deve ser capacitada a avaliar visualmente a posição e segurança da zona com sensibilidade propriocetiva e tátil alterada, tendo uma atitude preventiva ao nível dos tecidos (Hoeman, 2011).

No início do estágio, foi construída uma tela dinâmica destinada à Unidade Terapêutica AVD, com diferentes aplicações ao nível do vestuário, com a finalidade de avaliar e treinar a motricidade fina e perceção de simetria e lateralidade, uma vez que permite ser posicionada em diferentes posições face à pessoa (ANEXO VII). É de referir que o feedback das pessoas e EEER da Unidade Terapêutica foi positivo, considerando a tela dinâmica e prática, no âmbito da avaliação e treino inicial.

Ao longo do período de estágio na Unidade Terapêutica, surgiu a oportunidade de acompanhar paralelamente os cuidados de reabilitação à pessoa em situação de AVC. Assim, destaco a importância das mobilizações e exercícios isométricos e isotônicos, que através da contração, controlo motor e movimento, contribuindo para aumento da força muscular, e consequentemente controlo postural e equilíbrio, capacidade funcional, resistência, essencial ao desenvolvimento das AVD e AIVD, promovendo o autocuidado (Hoeman, 2011). Johnson *et al* (2013) referem a importância da comunicação verbal, com utilização de instruções ou feedback, direcionando a atenção da pessoa sobre os movimentos que está a realizar e efeitos dos mesmos, contribuíram para uma melhoria da função motora. Neste sentido, permite que o treino de vestuário, transferências, levante, equilíbrio, seja mais eficaz e seguro, contribuindo para um trabalho conjunto nos diferentes objetivos.

Neste sentido, é de reforçar um conjunto de atividades e intervenções transversais à pessoa com AVC e LVM, nomeadamente: avaliação do estado geral, cognitivo, motivação, expectativas, avaliação da mobilidade, transferências, atividades na cama, cuidados de higiene, utilização de sanita/banheira/base de duche/cadeira de rodas, vestuário, calçado e potencial de reabilitação, estudo e prescrição de produtos de apoio, ensino e treino dos autocuidados, capacitação para a avaliação da pele, zonas de pressão, integridade cutânea, edema, e prevenção de quedas, que são adaptados à individualidade da pessoa face ao evento.

O ensino e treino do autocuidado é uma intervenção primordial do EEER, que proporciona a aquisição da máxima funcionalidade e qualidade de vida através de estratégias adaptativas e de produtos de apoio contribuindo para um regresso a casa e comunidade. É nesta fase que se processa a integração da pessoa incapacitada na comunidade, que envolve o ambiente, disponibilidade de habitação, transporte, profissionais de saúde, localização geográfica, recursos e acesso a serviços locais (MCEER, 2011 e Hoeman, 2011).

No CMRA, surgiu a oportunidade de integrar a atividade Terapia pela Música, organizada pela Unidade Terapêutica Terapia Ocupacional e Fisioterapia, uma atividade desenvolvida ao ar livre, com recurso à música, instrumentos musicais, com a presença de vários profissionais e familiares, distribuídos estrategicamente para orientar a realização de movimentos. Jun *et al* (2012) referem que a prática de enfermagem deve englobar a combinação de música e movimentos, para melhorar a saúde física e psicológica durante o internamento na fase aguda da pessoa com AVC. No estudo realizado foi aplicado um protocolo de intervenção, que envolve, por exemplo, educação para a saúde sobre o AVC e reabilitação, seleção das músicas, exercícios prévios ao nível dos diferentes segmentos, sessão de terapia pela música iniciada com exercícios direcionados ao hemisfério não

afetado e posteriormente ao afetado, ao longo da sessão as pessoas são encorajadas a expressar os seus sentimentos e no final são encorajadas a exprimir as dificuldades e sentimentos ao longo da sessão. Os dados sugerem uma melhoria ao nível da flexão do ombro e cotovelo, bem como melhoria ao nível do humor, com aplicação do protocolo três vezes por semana, durante 60 minutos.

Na unidade de internamento, é dada continuidade aos cuidados gerais e especializados já referidos, tornando-se importante rentabilizar o horário das visitas, para que o familiar/cuidador possa observar as capacidades funcionais da pessoa e treinar com a pessoa, após o respetivo ensino, proporcionado ao familiar iniciar a aquisição de um novo papel familiar, Cuidador, dando continuidade aos cuidados necessários.

Ao nível da eliminação, após avaliação das alterações, as experiências passaram pelo ensino e treino de auto-esvazimento, treino vesical, após estudo urodinâmico. Ao nível do treino intestinal, a experiência passou pela validação e reforço de conhecimentos, da importância da eficácia do ensino e treino, validação de conhecimentos e reforço sobre líquidos ingeridos e eliminados. Face às alterações da eliminação é de referir que estas atividades foram importantes na aquisição de competências, bem como desmistificação de ideias ao nível da prevenção do controlo de infeção.

Ao nível motor, também na unidade de internamento as atividades realizadas com mais ênfase foram os exercícios isotónicos, isométricos e de mobilização dos membros superiores e inferiores, com coordenação respiratória. Neste âmbito, é evidente a importância do ensino e treino funcional respiratório, antes das mobilizações, permitindo um maior controlo e auto-controlo da pessoa, ao nível dos espasmos e alteração do tónus muscular, bem como o relaxamento no final da sessão, ao nível da respiração e músculos.

O potencial de reabilitação é influenciado pelo estado físico e psicológico. As pessoas com LVM sofreram um traumatismo, algo inesperado, sendo essencial uma avaliação do estado da pessoa face às alterações, avaliar as fases do processo de ajustamento (negação, agressividade, depressão, reconhecimento, adaptação e aceitação), gerir as emoções, a comunicação, gestão e valorização das conquistas. Assim, numa primeira fase, é necessário apoio e compreensão e posteriormente é essencial o encorajamento para a autonomia (OE - CEER, 2009). Enquanto profissional e perito, é importante ter conhecimento dos objetivos e interesses da pessoa antes do evento, para poder gerir as expectativas, bem como transmitir a informação de modo claro, perceptível e o mais cedo possível.

Ao longo do estágio, as atividades propostas foram realizadas e para tal foi necessário recorrer a várias estratégias. Ao nível da prestação de cuidados de reabilitação, a estratégia

passou pela seleção das pessoas no internamento que já tinham sido alvo de intervenção na Unidade Terapêutica AVD, permitindo assim dar continuidade ao plano de cuidados de reabilitação nas diferentes etapas do processo de enfermagem. Desta forma, os planos de cuidados de reabilitação, são realizados em documentos pré-construídos em formato Word. Os mesmos são de fácil acesso e consulta, dando visibilidade ao trabalho realizado. Na unidade de internamento, são realizados em suporte de papel, o que na minha opinião não é funcional, nem dá visibilidade à intervenção do EEER, uma vez que a informação fica diluída.

Os planos de cuidados de reabilitação ou mapa de exercícios como refere Huijben-Schoenmakers *et al* (2013) com foco na mobilidade e AVD, com exercícios direcionados ao fortalecimento muscular, equilíbrio estático e dinâmico, permitem obter resultados significativos a nível do desenvolvimento do autocuidado, contribuindo para a prevenção de quedas e relação positiva significativa entre o tempo de terapia e o índice de Barthel. Para tal, devem ser envolvidos no processo de cuidados à pessoa, profissionais de saúde e família, contribuindo para que os mesmos tenham conhecimentos da situação e evolução da pessoa, de acordo com os objetivos individuais.

A integração na equipa interdisciplinar decorreu sem intercorrências permitindo colaborar na tomada de decisão e avaliação dos resultados da intervenção da enfermagem de reabilitação e planeamento da alta. Estes aspetos foram possíveis, através da participação em reuniões equipa interdisciplinar (reunião de objetivos, reunião de reavaliação de objetivos e reunião de família), envolvimento da família na preparação do regresso a casa e organização da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação em tempo útil face às necessidades reais e potenciais, de acordo com a sua individualidade de vida, promovendo um ambiente terapêutico e seguro à pessoa e família/cuidador.

As reuniões são estratégias importantes para a tomada de decisão sobre a pessoa e família, na qual a pessoa deve ser o elemento principal. Mas para que estas reuniões e processo de reabilitação sejam eficazes é necessário um moderador, pessoa de referência. Esta pessoa deve ser um profissional da equipa que assume a função de interlocutor único ou incontornável que, em reunião interdisciplinar apresenta uma síntese que valoriza as potencialidades da pessoa, os seus desejos e expectativas (Hesbeen, 2010). Assim, podemos atribuir a este profissional, a designação de gestor de caso, que no CMRA é o Fisiatra. O gestor de caso deve ter uma ação polivalente e flexível, deve aplicar competências de um líder afetivo e especialista, e ainda ser um elo cooperante, tanto no âmbito de gestor de caso, como gestor de cuidados e moderador na dinâmica do grupo. Este aspeto reforça

naturalmente as competências do EEER, na qual a prestação de cuidados tendo por base a visão holística contínua e sequencial, na promoção da relação afetiva e proximidade das pessoas (Martins e Fernandes, 2010).

A intensidade do trabalho de equipa interdisciplinar é importante, havendo evidência na melhoria funcional, com a elaboração de objetivos direcionados para a tarefa, que irão ter benefícios na força, equilíbrio e reaprendizagem do autocuidado. O mapa de exercícios deve ser atualizado semanalmente de acordo com as necessidades e engloba a continuidade dos cuidados após a alta da unidade de reabilitação (Huijben-Schoenmakers *et al*, 2013).

É na comunidade que se proporciona a continuidade dos cuidados necessários, na qual o acesso a serviços de saúde primários e assistência de reabilitação a pessoas com incapacidade pressupõem a utilização dos recursos disponíveis na comunidade, transferências de conhecimento, envolvimento da comunidade no planeamento, tomada de decisão e avaliação, utilização e reforços dos serviços, de referência no treino e supervisão (Hoeman, 2011). Assim, o cuidador dando continuidade aos cuidados necessários e assumindo um novo papel familiar, deve apresentar habilidades, competências e conhecimentos sobre a patologia, sinais de alerta, estratégias e produtos de apoio essenciais à promoção do autocuidado, prevenindo complicações, garantindo a segurança dos cuidados e da pessoa, integrando a pessoa no seio familiar e social.

3.2 - CONTEXTO DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO À PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS NÃO TRAUMÁTICAS

A intervenção de enfermagem de reabilitação no âmbito das alterações neurológica, no Serviço de Medicina II/Unidade de AVC do HVFX foi um desafio motivador, tendo em conta a experiência profissional, experiências anteriores, especificidade do contexto e política de gestão presente na instituição.

O HVFX assume uma política de qualidade que faz valer os seus objetivos e pilares, na qual a eficácia e orientação para a segurança estão sempre presentes. Neste âmbito, Studer (2003), referido em Hoeman (2011), reforça a importância de um modelo na área da reabilitação que enuncia objetivos organizacionais e individuais, centrados no conhecimento de gestão, qualidade clínica, excelência do serviço e valor comunitário, que devem ser desenvolvidos na obtenção de resultados e da satisfação dos clientes de forma positiva,

através de equipas peritas. É exemplo, na instituição, a equipa na Unidade de AVC, ainda em crescimento e formação, mas que integra diferentes disciplinas, projetos, estratégias (reuniões diárias, as reuniões multidisciplinares e reuniões de grupo) e protocolos.

Neste sentido, é de salientar o protocolo “Percurso Clínico do doente com AVC hiperagudo” (Via Verde AVC interna), como objetivo de melhorar a prestação de cuidados internamente, diminuir a morbilidade e mortalidade, diminuindo o tempo “Porta - TAC” e “Porta – Agulha”; e o projeto “Planeamento de Alta Hospitalar à pessoa com AVC e no Regresso a Casa à Comunidade”. Deste modo, sendo uma instituição acreditada pela JCI, está sem dúvida num caminho de sucesso no processo de qualidade e segurança dos cuidados, que já está intrínseco na cultura da instituição, na qual o EEER tem um papel fulcral na intervenção precoce e preparação do regresso a casa.

Dada a especificidade do contexto, a intervenção de enfermagem de reabilitação foi centrada na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador em situação de AVC ou AIT. Neste seguimento, tendo em conta a formação académica, no âmbito do mestrado, foi também proposta a intervenção no âmbito da capacitação da pessoa com alterações da funcionalidade a nível motor, na preparação do regresso a casa.

As atividades definidas no âmbito da prestação de cuidados foram todas aplicadas, com objetivo de incorporar a avaliação funcional, através de escalas e instrumentos, e respetivos resultados na avaliação nos planos de cuidados, centrados na pessoa. Para tal, numa fase inicial, houve necessidade de mobilizar uma *check-list*, com objetivo de envolver todos os aspetos essenciais ao plano de cuidados de reabilitação na avaliação inicial. As escalas definidas foram aplicadas de acordo com a especificidade das pessoas e registadas no sistema informático *Glintt* ou anexadas ao processo clínico. A aplicação das mesmas permitiu uma avaliação apropriada, contínua, detalhada e perspicaz, através de um processo sistemático e contínuo. Prak *et al* (2014) reforçam que as escalas/testes devem ser simples, não invasivos, permitindo avaliar com objetividade, na qual os profissionais devem ter formação e treino da sua implementação.

Neste âmbito, uma correta avaliação neurológica será certamente a chave do sucesso da reabilitação, pois só assim é possível determinar o potencial de reabilitação, planeando as atividades e intervenções a realizar (Menoita *et al*, 2014) e ainda sinalizar as pessoas internamente de acordo com a política da instituição, nas primeiras 48 horas.

Integrado na avaliação neurológica, Johnson *et al* (2013) exploraram o foco de atenção na postura e reeducação da marcha, através de métodos observacionais, reforçando a importância da comunicação verbal, com utilização de instruções ou feedback, sobre os

movimentos que a pessoa está a fazer e efeitos dos mesmos, em sessões com a duração de 27-50 minutos.

Menoita *et al* (2014) referem que, a atenção é a capacidade de manter o foco numa atividade, envolve o esforço voluntário para selecionar aspetos e experiência do mundo interno (memórias) ou externo. Neste sentido, Johnson *et al* (2013), reforçam que o profissional tem de ter consciência do efeito da sua comunicação, tendo em conta quatro aspetos: utilização de instruções direcionadas para o foco de atenção interno (a atenção sobre o movimento realizado pela pessoa); utilização de instruções direcionadas para o foco de atenção externo (o efeito do movimento); utilização de instruções direcionadas ao movimento que a pessoa deve realizar e respetivo efeito que irá ter; e utilização de instruções gerais (estímulos e motivação verbal com objetivo de estimular a ação e movimento). Estes aspetos, aliados à comunicação direta contribuíram para uma melhoria da função motora.

O contexto proporcionou a elaboração e aplicação de planos de cuidados de reabilitação, envolvendo as diferentes alterações da funcionalidade, com necessidade de reavaliação e adaptação face à evolução e necessidades da pessoa, dando assim sustentabilidade à aquisição de competências na elaboração, implementação, monitorização e avaliação de programas de reeducação funcional (Regulamento n. °125/2011). Neste sentido, os exercícios motores devem ser promotores do autocuidado, os exercícios aeróbios e de treino de força contribuem para prevenir ou mesmo reverter alterações da função muscular, aumentar a resistência e melhorar o estado geral de saúde. Os exercícios de carga e mobilizações ativas resistidas contribuem para melhorar a força, massa muscular, amplitude dos movimentos, equilíbrio, estabilidade postural e controlo, contribuindo para prevenção de quedas. O treino de equilíbrio e marcha ajuda na estabilidade postural dinâmica, prevenindo também eventos de quedas. O exercício regular e adaptado à pessoa tem benefícios, pelo que numa fase inicial terá como objetivo prevenir contraturas, evitar dores, lesões articulares, manter o tónus muscular, força e função (Hoeman, 2011). Neste âmbito, as atividades planeadas no projeto de estágio, nomeadamente, posicionamento anti-espástico, mobilizações e exercícios isométricos e isotónicos, automobilizações, rolamento, ponte, treino de equilíbrio, transferências, levante, marcha foram desenvolvidas e ainda mobilizada a apresentação realizada pela, sobre “Exercícios de Reabilitação pós alta na Pessoa com AVC... “(ANEXO IX). Esta atividade foi desenvolvida individualmente à pessoa e família/cuidador, e não em grupo como estava previsto inicialmente, com objetivo de treinar a área motora e conseqüentemente treino sensorial através da estimulação propriocetiva, tátil, postural e profunda, através dos diferentes exercícios.

Huijben-Schoenmakers *et al* (2013) reforçam ainda que a intervenção focada na mobilidade e AVD, através do fortalecimento muscular, equilíbrio estático e dinâmico, levante de uma cadeira e andar, potencia resultados significativos funcionais na força, equilíbrio, marcha e treino de autocuidado, demonstrando uma relação positiva significativa entre o tempo de terapia e a índice de Barthel, com a elaboração de mapa de exercícios interdisciplinares, aplicados 16 horas por semana nos primeiros 6 meses após o AVC, que devem ser reavaliados semanalmente.

Ao longo do estágio, foram inúmeras as experiências com o objetivo de elaborar e personalizar os planos de cuidados de reabilitação individualizados, por exemplo: a participação nas reuniões diárias (com os diferentes profissionais), reunião multidisciplinar (reunião de AVC: com os profissionais, pessoa e família/cuidador), e reunião de grupo (educação para a saúde com pessoa com AVC e família/cuidador), que são considerados momentos privilegiados para partilha de experiências pessoais e familiares, sendo benéficas para a compreensão, motivação e qualidade de vida da pessoa (Edwards, 2009 e Smith *et al*, 2004, referido em Cameron, 2013). O mesmo autor refere que a educação para saúde é um método importante que contribui para a funcionalidade e qualidade de vida, e consequentemente, diminuição do reinternamento hospitalar. É através da capacitação para o controlo, monitorização e vigilância de fatores de risco que a pessoa e família/cuidador fazem a diferença na prevenção de novos eventos ou identificação precoce de sinais de alerta.

O regresso a casa é um indicador de reabilitação de sucesso e consequentemente um indicador de qualidade, bem como a prevenção de queda. Neste sentido, é importante reforçar a importância do treino de equilíbrio e, consequentemente, tónus muscular, postural e alinhamento corporal essenciais para manter a postura de sentado ou de pé, para diminuir o risco de queda. Neste sentido, as reuniões multidisciplinares, reuniões de grupo e ensinios programados para treino de autocuidado, são uma mais-valia na formação de conteúdos teóricos com recurso a folhetos, apresentações, partilha de experiências, treino e validação de conhecimento e competências para promover a funcionalidade da pessoa em segurança, bem como adaptação a novos papéis familiares e situação de transição pessoal, familiar e de saúde-doença, capacitando a pessoa e cuidador na continuidade dos cuidados.

Neste sentido, na unidade de internamento a necessidade de educação para a saúde é avaliada com base no impresso preenchido nas primeiras 24h, onde a pessoa/cuidador realiza uma autoavaliação, sobre a situação de saúde da pessoa, utilização de equipamentos médicos, recursos existentes na comunidade, terapêutica, quedas, úlceras de pressão, comer e beber, higiene e conforto, vestuário, mobilidade, feridas, eliminação e outros temas que

gostaria de explorar de acordo com as necessidade de cuidados, e avaliação da equipa interdisciplinar, para posteriormente, planeamento dos respetivos ensinios e treinos nas diferentes áreas. No momento da alta o mesmo impresso é novamente colocado à disposição da pessoa/cuidador para realização de nova autoavaliação, bem como validação e reforço de conhecimentos.

É de salientar que as famílias podem ter mais ou menos capacidade de expressar as vivências que resultam de crises, que advêm de doenças dos seus familiares. Neste sentido, no seio familiar é necessário haver reorganização e discussão sobre as competências inerentes aos diferentes papéis e seleção do cuidador familiar. Atualmente, o cuidador é escolhido pela capacidade de assumir os cuidados à pessoa com dependência, assegurando todos os autocuidados, o lazer, a terapêutica e respetivo acompanhamento. No entanto, quando um membro da família assume o papel de cuidador, este passa por várias fases de adaptação, períodos de tensão, reconhecimento de papéis, deparando-se com falta de conhecimento, conflitos entre papéis e saturação do papel. Como EEER devemos questionar como queremos que a pessoa assuma os seus papéis/funções e ainda os cuidados globais à pessoa com dependência, uma vez que existem menos recursos humanos disponíveis, devido a configuração das famílias, vida ativa e indisponibilidade. Assim, devemos avaliar junto do cuidador, os seus medos, incapacidades e visão sobre o novo papel, compreender como vai ser o papel do cuidador naquela família, estar alerta para situação de conflitos e exaustão do cuidador, garantindo a segurança dos cuidados (Marques-Vieira e Sousa, 2016).

No âmbito das alterações cognitivas recorreu-se ao uso do jogo didático e cones (ANEXO X), que permitiu a estimulação cognitiva, sensorial e da motricidade fina. Sendo que, numa primeira fase, foram utilizados cones e, posteriormente, molas. Face a estes aspetos, poderia questionar-se, se estas atividades são pertinentes numa Unidade de AVC. Tendo em conta a experiência vivenciada e o feedback obtido, considero que foi uma mais-valia, pois as pessoas permanecem na unidade até ao momento da alta clínica, o que permite treinar diariamente aptidões e reter exemplos de recursos que podem mobilizar no domicílio.

No âmbito das alterações cardiorrespiratórias, a prestação de cuidados incidiu na pessoa com pneumonia, infeção respiratória e derrame pleural, associada ao diagnóstico de AVC, com a realização de RFR, com objetivo de prevenir complicações, permeabilizar as vias aéreas e melhorar a distribuição e ventilação alveolar. Na área da alimentação é de realçar a aplicação do teste de GUSS, adaptação da dieta e treino de deglutição com a realização de alguns exercícios para melhorar a dinâmica da deglutição, e promoção da autonomia no alimentar-se com segurança. Já na eliminação, é de destacar as intervenções

no âmbito da sensibilização e consciencialização para hábitos regulares de eliminação intestinal e vesical, exercícios de Kegel, quando a pessoa apresenta controlo de esfíncteres.

No âmbito da sexualidade, deparei-me no início do estágio com uma situação de um adulto jovem que demonstrou preocupação face a esta área. A estratégia passou por sensibilizar e informar a pessoa, bem como desmitificar crenças erógenas. Posteriormente, foi também elaborado um folheto (ANEXO XI) a ser aprovado e formatado no departamento responsável da instituição, como o objetivo de antecipar a abordagem nesta área.

Na preparação do regresso a casa, de um modo geral, a população é sensível e compreende as necessidades educacionais e adaptações no domicílio, tendo em conta os riscos inerentes. Neste sentido, foram abordados aspetos em reunião designada de multidisciplinar, de grupo e momentos de ensinamentos programados, nos quais foram entregues folhetos. Para complementar estes aspetos, foi mobilizado o folheto dos produtos de apoio realizado pela mestrandia, no sentido de complementar a informação verbal (ANEXO XII) e os outros folhetos já existentes. Os produtos de apoio adquiridos através de bancos de produtos de apoio da zona de residência ou pela própria pessoa, família, são mobilizados se possível durante o internamento, nomeadamente durante o ensino e treino de autocuidados.

A intervenção precoce, especializada e diária, para além de prevenir complicações e incapacidades, permite recuperar funções perdidas e/ou fortalecer funcionalidades similares às originais, uma vez que o cérebro tem uma grande capacidade de adaptação (Menoita *et al*, 2014), sendo de extrema importância dar continuidade ao processo de reabilitação todos os dias, 24h por dia. Ao desenvolver um plano de alta, mais ou menos ao sétimo dia é realizada a referenciação para a RNCCI e, posteriormente, a realização de *follow ups* adequados (DGS, 2001). Na instituição são realizados no turno da tarde, através de contato telefónico durante a primeira semana, terceiro mês e sexto mês, após a alta, através de uma *check list*.

A RNCCI contempla apoio a pessoas em situação de dependência com necessidades de cuidados de saúde e de apoio social, de natureza preventiva, reabilitação ou paliativa, em unidades de internamento, unidade de ambulatório, equipas hospitalares e equipas domiciliárias (Portaria n.º 174/2014). No internamento hospitalar é possível fazer a pré-sinalização e posteriormente a referenciação, em colaboração com a Equipa de Gestão de Altas (EGA). Internamente existe um percurso delineado sobre o percurso da pessoa/cuidador, designado de Algoritmo de Referenciação da Pessoa com AVC/AIT – Transição Segura do Hospital – Comunidade, que consiste na avaliação dos itens: adesão ao regime terapêutico, dependência da pessoa, fatores de risco associados e competência do

cuidador, designado de Membro Familiar Prestador de Cuidados (MFPC), para posterior realização do contato e transmissão de informação com os recursos da comunidade através de e-mail, telefone, encaminhamento para a unidade funcional de referência, marcação de consultas de enfermagem prévias na UCC, marcação de visita domiciliária.

Na prática clínica maioritariamente as pessoas com AVC regressam a casa com apoio da família/cuidador, podendo ter ou não apoio domiciliário, apoios de centro de dia ou apoio da RNCCI, nomeadamente a ECCI, de acordo com o potencial de reabilitação e presença de um cuidador capacitado para assegurar a continuidade de cuidados. Ao nível do internamento normalmente as pessoas com AVC podem ser referenciadas para unidade de internamento, habitualmente Unidade de Convalescença e Unidade de Média Duração e Reabilitação, de acordo com os critérios para as diferentes tipologias e potencial de reabilitação.

Ao longo deste processo, o cuidador capacitado de habilidades e competências teóricas e práticas dará continuidade aos cuidados, numa perspetiva de promoção do autocuidado, garantindo segurança e autonomia da pessoa, idealmente com recursos de referência, treino, supervisão e reabilitação. No internamento, inicialmente, confrontamos com a necessidade de ensinar e promover um estilo de vida saudável, com reajuste à situação de doença/dependência. O EEER é o perito que deve colaborar com a pessoa e com o cuidador na procura de recursos, apoios e respostas sociais de acordo com as necessidades básicas para aliviar a sobrecarga da família, garantindo a segurança na reintegração de uma pessoa com dependência no seio familiar.

3.3 - CONTEXTO DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO À PESSOA E FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES DA FUNCIONALIDADE EM CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS (CONTEXTO OPCIONAL)

O contexto opcional decorreu no Hospital do Mar, integrando a RNCCI: Convalescença e Cuidados Paliativos.

O Hospital do Mar, integrado no grupo LUZ SAÚDE, apresenta uma gestão a título privado e parceria com a RNCCI, na área da Convalescença e Cuidados Paliativos, tendo na sua essência o “Método Compreensivo de Atuação” num ambiente que pretende ser residencial e acolhedor. Deste modo, a filosofia da RNCCI e pertinência do EEER, está presente na organização de estratégias, como a avaliação multidisciplinar e elaboração do

respetivo plano individual de intervenção, planos de cuidados personalizados e especializados, conferências familiares, gestor de caso, bem como implementação de programas de reabilitação, como é visível na Portaria n. °174/2014.

Face à dinâmica da instituição e experiências vivenciadas, considero que a organização da mesma vai ao encontro de uma equipa multidisciplinar, na qual a integração decorreu gradualmente, sem intercorrências, emergindo a comunicação e colaboração mútua entre os profissionais e a mestranda, de acordo com as necessidades encontradas. Assim, foi possível demonstrar competências ao nível da gestão e prestação de cuidados de reabilitação integrados e globais das pessoas, realização dos respetivos planos de cuidados no suporte informático no Sistema *TSR – Processos Clínicos*, sem dificuldade na adaptação a um novo sistema informático e colaboração na elaboração de relatórios das pessoas alvo de prestação de cuidados de reabilitação, para as reuniões semanais de piso da equipa multidisciplinar, nas quais o EEER não participa presencialmente, por cultura da instituição.

A prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação no Hospital do Mar é focada essencialmente nas alterações cardiorrespiratórias, por natureza da instituição e organização com restante equipa. No entanto, o objetivo foi planear e trabalhar para que fosse possível envolver as diferentes alterações no âmbito da essência da especialidade em enfermagem de reabilitação, sempre que fosse possível e de acordo com o potencial de reabilitação da pessoa e/ou família nesse âmbito.

A intervenção de enfermagem de reabilitação foi centrada na pessoa e família/cuidador com alteração da funcionalidade ao nível cardiorrespiratório, motor, sensorial, cognitivo, alimentação, eliminação e sexualidade, em situação de patologias neurodegenerativas, demências, AVC, ortopédicas, respiratórias, oncológica e acidentes/traumatismos com sequelas irreversíveis, em contexto de cuidados continuados; e ainda nas intervenções de enfermagem de reabilitação que capacitam a pessoa com alterações da funcionalidade a nível motor, na promoção do bem-estar e qualidade de vida, na preparação do regresso a casa e/ou para uma *Boa Morte*, na instituição ou no domicílio.

A fase da avaliação inicial foi realizada tendo por base o processo clínico da pessoa, contextualização/informações pertinentes dos enfermeiros cooperantes, enfermeiros, familiares, avaliação funcional da pessoa, de acordo com as atividades definidas e adaptação das mesmas à individualidade da pessoa, englobando as escalas identificadas que seriam pertinentes para cada situação. Menoita *et al* (2014), reforçam que a avaliação inicial deve recolher os dados da pessoa e a sua prioridade deve ser definida pela situação imediata da pessoa e/ou necessidades, de forma sistemática e contínua. Neste processo de recolha de

dados deve recorrer-se a parâmetros de avaliação apropriados, através do processo clínico, exames complementares de diagnóstico, entrevista realizada à pessoa e/ou família, instrumentos e escalas de avaliação da funcionalidade, recolher informação sobre a identificação da pessoa, fatores de risco, antecedentes pessoais e familiares, história social, hábitos de vida anterior, condições habitacionais, entre outros aspetos.

As alterações cardiorrespiratórias são consideradas na instituição a área prioritária na intervenção do EEER, no seio da equipa multidisciplinar. Deste modo, foi uma excelente oportunidade para aprofundar e aperfeiçoar esta área de intervenção, tanto ao nível teórico, como prático.

O processo de vida é complexo, e a relação entre as atividades de vida afirma essa complexidade. Assim, como comunicar está inerente a todas as nossas atividades no dia-a-dia, o respirar é essencial a todas as outras, sendo uma competência vital (Roper *et al*, 2001). O EEER tem um papel imprescindível no diagnóstico precoce e intervenções preventivas que permitem assegurar a manutenção das capacidades fundamentais das pessoas, prevenindo complicações, evitando incapacidades, ao nível respiratório, cardíaco, neurológico e motor, e ainda no controlo de sintomas, como a dispneia, por exemplo na área dos cuidados paliativos como referem Costa e Othero (2014), contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

No que diz respeito às alterações motoras, foi possível executar o conjunto de atividades definidas no projeto, nomeadamente: posicionamento anti-espástico; mobilizações e exercícios isométricos e isotónicos; automobilizações; rolamento; ponte; com mais ênfase, e ainda treino de equilíbrio, transferências, levante, marcha, com menos ênfase devido às características da população.

Com base em Huijben-Schoenmakers *et al* (2013), é possível referir que a intervenção focada na mobilidade e treino de AVD promove a autonomia e funcionalidade motora, no entanto, o potencial de reabilitação das pessoas alvo de cuidados de reabilitação estava comprometido, no sentido em que não se previa uma evolução significativa na sua autonomia e funcionalidade motora, sendo a intervenção focada na manutenção e prevenção de complicações, maioritariamente. Mesmo assim, a atenção e a estimulação verbal, instruções verbais e feedback devem estar sempre presentes com objetivo de promover estimulação dos diferentes sentidos e área da cognição, bem como, o movimento, como refere Johnson *et al* (2013), e até mesmo o relaxamento, promovendo bem-estar e qualidade de vida.

A estimulação cognitiva, envolveu atividades com os recursos disponíveis no quarto das pessoas, nomeadamente, objetos pessoais, estratégias de comunicação não-verbal (cartões com imagens, palavras chave), e por vezes uma lista de gostos (comida, flores, cheiros, música, lugares, programas, cores, animais, sonhos, família, desporto) e explicação de determinados objetivos. Estes recursos foram extremamente importantes na comunicação com a pessoa de modo organizado e adequado à sua individualidade e respetiva estimulação. Neste âmbito, há que reforçar a necessidade de explicar todas as atividades a serem desenvolvidas com a pessoa, através da estimulação verbal, sensorial e cognitiva, reforçando assim a importância do estímulo verbal, comunicação assertiva, música, cativando a atenção da pessoa, promovendo um meio propício a estímulos terapêuticos contribuindo para a manutenção ou melhoria da função motora (Johnson *et al*, 2013 e Jun *et al*, 2012).

As alterações da alimentação abordadas com mais ênfase foram a avaliação e estimulação para a pessoa se alimentar autonomamente e a realização de exercícios para estimular a deglutição, face às características das pessoas envolvidas na prestação de cuidados. Neste âmbito, é de reforçar os aspetos já referidos por Johnson (2013) anteriormente, que são essenciais para manter a atenção da pessoa na atividade realizada, com um ambiente calmo e tranquilo, prevenindo complicações inerentes à alimentação e possíveis alterações no reflexo de deglutição.

Na área das alterações da eliminação, as situações prevalentes estão relacionadas com a autoestima, autoconceito e intimidade, devido à incontinência. Assim, a prioridade na intervenção foi focada na avaliação e manutenção da integridade da pele, promovendo conforto e bem-estar durante a intervenção do EEER.

A área da sexualidade não foi uma área considerada como prioritária ao longo do desenvolvimento do estágio, tendo em conta a sua duração e oportunidades.

Face a todas as alterações reais e potenciais da pessoa, a família é sem dúvida um forte aliado ao sucesso da prestação de cuidados e prevenção de complicações, que deve assumir juntamente com a pessoa um papel ativo e responsável no processo de cuidados de reabilitação. Neste âmbito, tendo em conta a intervenção EEER e a capacitação da pessoa e família/cuidador, na prevenção de complicações nas diferentes dimensões, controlo de sintomas e estratégias para gerir os sintomas, que promovem conforto físico, emocional, espiritual na compreensão da doença e transição da vida para a morte, respeitando os seus desejos e planos (Marques *et al*, 2015), é possível contribuir para a promoção da autonomia da pessoa e cuidador, capacitando-os com conhecimentos e habilidades promotoras de

reabilitação e qualidade de vida, bem como responsabilização dos mesmos para um papel ativo no processo de reabilitação (Costa e Othero, 2014).

Ao longo do estágio e em colaboração com os enfermeiros generalistas, diariamente, pessoa a pessoa, é realizada a passagem de informação verbal do estado clínico. Neste âmbito, tendo em conta que o grande foco de intervenção do EEER são as alterações cardiorrespiratórias, foi elaborado um poster no âmbito da *Terapêutica de Posição: Alterações Cardiorrespiratórias* (ANEXO XIV), com o objetivo de sensibilizar esses aspetos e reforçar a importância da terapêutica de posição e decúbitos a privilegiar face a determinadas alterações, prevenindo complicações e contribuindo para o bem-estar e qualidade de vida.

4 - PRINCIPAIS CONCLUSÕES

A atenção para as pequenas coisas é prova de grande cuidado que os enfermeiros de reabilitação dispensam, face ao profissionalismo que é exigido (Hesbeen, 2010). São as pequenas coisas que muitas vezes utilizadas como talento contribuem para dar sentido à vida das pessoas, descomplicando a complexidade do ser humano, fazendo com que as pessoas não se sintam infantilizadas, desvalorizadas nem humilhadas, e sim valorizadas e motivadas, como agentes ativos e responsáveis no processo de reabilitação.

A reabilitação quando relacionada com a situação de desvantagem, engloba o conceito de desvantagem (*handicap*) e de obstáculos, a qual recorre à reeducação funcional, reinserção social e reintegração social ou profissional, designados de “3R” (Hesbeen, 2010). Assim, a reabilitação deve fazer “uso de todos os meios necessários para reduzir o impacto das situações incapacitantes e permitir aos indivíduos incapacitados a obtenção de uma completa integração social” (OMS citada em UEMS *et al*, 2009:18).

A intervenção do enfermeiro de reabilitação tem de ser baseada em protocolos e programas de treino que incluem a avaliação, planeamento, intervenção, direcionadas às alterações e necessidades das pessoas, neste caso, pessoas com AVC e alterações motoras, e posterior reavaliação.

O EEER tem um papel indispensável na preparação do regresso a casa da pessoa e família/cuidador, em situação de AVC, com alteração da funcionalidade motora, promovendo uma transição segura da unidade de internamento para a comunidade. O EEER é o perito responsável pela promoção da mobilidade, autonomia, acessibilidade e participação social, transmissão de conhecimentos sobre legislação e normas, identificação e eliminação de barreiras arquitetónicas, bem como colaboração nesse processo, emitindo parecer face à situação da pessoa e, estruturas, equipamentos e produtos de apoio necessários à sua inclusão familiar e social (Regulamento n. °125/2011). Para tal, é necessário identificar a pessoa de referência, designada de cuidador, para realização de ensinamentos sobre hábitos de vida saudáveis, controlo de fatores de risco, promoção do autocuidado, apoio dos diferentes recursos da comunidade no treino e supervisão, para que seja possível regressar ao domicílio,

dando continuidade à prestação de cuidados, garantindo segurança e autonomia da pessoa, idealmente com recursos de referência, treino, supervisão e reabilitação.

Perante uma situação de doença/dependência a família necessita de se reorganizar e discutir as competências inerente ao papel de prestador de cuidados e aos diferentes papéis que podem surgir no seio familiar. O EEER junto do cuidador deve estar disponível para explorar os seus medos, receios, conhecimentos, habilidades, e até mesmo a possibilidade de conflitos entre os diferentes papéis agora exigidos.

Uma avaliação neurológica objetiva e correta, integrada no plano de cuidados de reabilitação é a chave do sucesso da reabilitação.

O EEER deverá mobilizar escalas e instrumentos de avaliação simples, não invasivas, objetivas, mensurais e realistas, que permitam uma avaliação neurológica e funcional da pessoa.

Ao longo do ensino clínico, foram mobilizadas várias escalas, nomeadamente, Escala de Glasgow, MMSE, Escala de Lower, Escala de *Ashworth*, Escala de Berg/Índice de Tinetti, Escala de NIHSS, Escala de Barthel, MIF, Escala Numérica da Dor (0-10), Escala de Borg, Teste de GUSS, Escala de Morse, Escala de Braden, de acordo com a especificidades e necessidades da pessoa, que permitiu avaliar a funcionalidade e diagnosticar as alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade, elaborar e aplicar de planos de cuidados de enfermagem de reabilitação individualizados.

Johnson *et al* (2013) reforçam que na avaliação neurológica a *atenção*, deve ser avaliada nas diferentes atividades, ou seja, a capacidade de a pessoa estar atenta voluntariamente, com objetivo de utilizar instruções ou feedback na realização do respetivo ensino e treino, nomeadamente na postura e reeducação da marcha.

O EEER deve elaborar, implementar, monitorizar e avaliar programas de reeducação funcional motora, de treino de atividades de vida diária e de treino motor (Regulamento n. °125/2011).

Os exercícios motores devem ser promotores do autocuidado. Langhammer *et al* (2008), refere que a capacidade de deambular após um AVC está relacionada com o desenvolvimento das atividades de vida e qualidade de vida, sendo considerada como objetivo fundamental pelas pessoas e seus familiares.

A intervenção do EEER no âmbito da função muscular, atividades e exercícios terapêuticos, por exemplo: mobilizações e exercícios isométricos e isotónicos, treino de força, contribuem para aumentar a resistência, melhorar a força, massa muscular, amplitude dos movimentos, controlo e estabilidade postural, equilíbrio, contribuindo para a prevenção

de quedas e outras complicações, proporcionando o ensino e treino de AVD, capacitando a pessoa para o autocuidado e realização de exercício físico e automobilizações em segurança, em parceria com o cuidador. Huijben-Schoenmakers *et al* (2013), vêm reforçar que a intervenção focada na mobilidade e AVD, integrando atividades de fortalecimento muscular, equilíbrio, levantar, andar e treino de AVD, potencia resultados significativos na dependência da pessoa, promovendo assim o autocuidado.

Ao longo deste processo, existem estratégias e equipamentos que permitem a máxima funcionalidade e autonomia, nomeadamente os produtos de apoio.

Jun *et al* (2012) reforçam a importância de integrar atividades com música e movimentos para melhorar a saúde física e psicológica durante o internamento da fase aguda da pessoa com AVC, através de um protocolo de intervenção específico que engloba não só a atividade em si, mas todo o enquadramento teórico prévio.

Com base num programa de reeducação funcional motora, baseado numa avaliação neurológica minuciosa e individualizada é possível obter ganhos na funcionalidade, garantindo qualidade e segurança, o que permite capacitar a pessoa e família/cuidador na aquisição de conhecimentos e habilidade, por forma a dar continuidade aos cuidados exigidos pelas alterações funcionais.

Assim, a pessoa e família/cuidador capacitados para promover o regresso a casa, devem demonstrar habilidades e competências nos seguintes aspetos:

- Vigilância e controlo de fatores de risco;
- Identificação e avaliação de sinais de alerta; assim como sinais de agravamento e complicações da doença;
- Promoção de um ambiente calmo e tranquilo propício ao processo de reabilitação tanto no internamento como no domicílio;
- Promoção de relações familiares, sociais e comunitárias, saudáveis;
- Continuidade de exercícios motores e atividades terapêuticas, no domicílio;
- Promoção do desenvolvimento das AVD e AIVD pela própria pessoa, no seu tempo, com as suas estratégias e em segurança;
- Ensino e treino de estratégias promotoras de autocuidado, com recurso a equipamentos e produtos de apoio;
- Promoção de segurança nos cuidados, supervisão, produtos de apoio, ambiente e calçado adequado, contribuindo para a prevenção de quedas;
- Promoção da acessibilidade no domicílio e na comunidade;

- E, promoção da continuidade do processo de reabilitação, garantindo apoio e supervisão dos recursos da comunidade, pelo menos numa fase inicial;

O EEER tem em seu poder conhecimentos científicos para a recuperação ou manutenção funcional, através da capacitação da pessoa e família/cuidador para o autocuidado, prevenindo fatores de risco, complicações, educação para a saúde promovendo o regresso a casa, bem-estar e qualidade de vida.

O regresso a casa é um indicador de qualidade dos cuidados, sendo sinónimo de um processo de reabilitação com sucesso. Neste sentido, é importante reforçar a importância do treino de equilíbrio e, consequentemente, tónus muscular, postural e alinhamento corporal essenciais para manter a postura de sentado ou de pé, por forma a diminuir o risco de queda, que também diz respeito a um indicador de qualidade.

Nos contextos iniciais a perspectiva de cuidados é focada com mais intensidade no regresso ao domicílio e capacitação da pessoa e família/cuidador. Já no contexto opcional é mais evidente a intervenção focada na prevenção de complicações nas diferentes dimensões, controlo de sintomas e estratégias para gerir os sintomas, principalmente ao nível cardiorrespiratório e motor, que promove conforto físico, emocional, espiritual na compreensão da doença e transição da vida para a morte, respeitando os seus desejos e planos, ao nível de várias patologias e eventos, através da integração da filosofia da RNCCI e Cuidados Paliativos.

O EEER deve implementar estratégias que promovem a integração no seio familiar, social e comunitário.

Juntamente com a pessoa, cuidador e profissionais da equipa interdisciplinar deverá ser realizado um estudo sobre os recursos disponíveis na comunidade, para garantir a continuidade dos cuidados em segurança.

Ao nível hospitalar as estratégias devem estar integradas nos projetos, realizados em colaboração com a comunidade, permitindo a transmissão de informação entre os recursos de saúde e sociais, de acordo com as necessidades a nível de fatores de risco e grau dependência. Os recursos na comunidade a considerar vão desde as parceiras existente para realização da reabilitação, colaboração na prestação de cuidados, treino e supervisão dos cuidados, bancos de produtos de apoio, acessibilidade, habitação, transporte, entre outros pertinentes, de acordo com as necessidades de cada pessoa e cuidador.

A Ordem dos Enfermeiros (2015:55), referindo o Artigo 80.º do Código Deontológico e Carta de Otawa, reforça que a intervenção orientada para a comunidade

fomenta o desenvolvimento de aptidões pessoais da pessoa e cuidador para o “autocuidado e autocontrolo em aspetos de bem-estar social e da saúde da vida diária”.

Na revisão sistemática da literatura verificou-se escassez de dados específicos dos EEER, tendo em conta a realidade de outros países, no entanto, de acordo com os profissionais que englobam a equipa interdisciplinar e respetivas competências do EEER, foi possível identificar um conjunto de intervenções que fundamentam as atividades realizadas e enquadramento teórico. Assim, é possível afirmar que os artigos incluídos têm significado, sustentando a análise crítica da temática em estudo, dando resposta à questão PICO.

A presença do EEER faz sentido em todos os contextos nos quais é possível capacitar a pessoa e cuidador na promoção do autocuidado, controlo da sua saúde e do ambiente, quer seja a nível do internamento hospital de agudos, internamento em unidade de reabilitação, comunidade ou equipas de suporte a pessoa e cuidador, sendo o EEER elo de ligação que permite uma transição segura entre as diferentes respostas de saúde e sociais.

Com a realização deste relatório, analisando os objetivos definidos é possível afirmar que os mesmos foram atingidos com sucesso, através da aquisição de competências técnicas, científicas, humanas e sociais que contribuem para a prestação de cuidados de reabilitação globais, garantido a segurança da pessoa, e respetiva aquisição de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cameron, V. (2013). Best Practices for Stroke Patient and Family Education in the Acute Care Setting: A Literature Review. *Medsurg Nursing*, 22(1), janeiro-fevereiro. Acedido em 2 de fevereiro de 2016 em: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=06398018-b695-448d-a35a-bd2ba535d832%40sessionmgr4008&vid=16&hid=4107>
- Conselho Internacional de Enfermeiros (2011) CIPE/ICNP versão beta 2 – *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Costa, A. e Othero, M. (2014) *Reabilitação em Cuidados Paliativos*. Loures: Lusodidacta.
- Decreto de Lei n.º 161/96 de 4 de setembro - REPE – *Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro*. Publicado em *Diário da República*, 1.ª série A, n.º 205, 4 de setembro de 1996. Ministério da Saúde. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 93/2009 de 16 de abril. (Produtos de Apoio) Publicado em *Diário da República*, 1.ª série, n.º 74, 16 de abril de 2009. Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Lisboa.
- Direção Geral da Saúde – Direção de Serviços de Planeamento (2001). *Unidades de AVC*. Lisboa: DGS.
- Direção Geral da Saúde (2015) *Portugal: Doenças Cérebro-Cardiovasculares em números – 2015, Programa Nacional das Doenças Cérebro-Cardiovasculares*. Lisboa: Direção Geral da Saúde: disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/portugal-doencas-cerebro-cardiovasculares-em-numeros-201511.aspx>
- Everink, I.; Haastreght, J.; Hoof, S.; Scols, J. e Kempen, G. (2016). Factores influencing home discharge after inpatient rehabilitation of old patients: a systematic review. *BMC Geriatrics*, 16:5. Acedido em 2 de fevereiro de 2016 em: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=06398018-b695-448d-a35a-bd2ba535d832%40sessionmgr4008&vid=20&hid=4107>
- Fortin, M.F; Côté, J. e Filion, F. (2009) *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Hesbeen, W. (2010) *A Reabilitação: criar novos caminhos*. Loures: Lusociência.

- Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação - prevenção, intervenção e resultados esperados*. 4ª Ed. Loures: Lusodidacta.
- Huijben-Schoenmakers, M.; Rademaker, A. e Scherder, E. (2012) ‘Can practice undertaken by patients be increased simply through implementing agreed national guidelines?’ An observational study. *Clinical Rehabilitation* 27(6), pp. 513-250.
- Johnson, L.; Burridge, J. H. e Demain, S. H. (2013) Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education: An Observational Study of Physical Therapist Practice in Stroke Rehabilitation. *Physical Therapy*, 93(7), pp.957-966.
- Jun, E.; Young Rob, H. e Kim, M. J. (2012) The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients. *Journal of Clinical Nursing*, 22, pp. 22-31.
- Marques, L.; Matos, M. F.; Lourenço, J. e Amendoeira, J. (2015). Cuidar da Pessoa para uma Boa Morte, na Comunidade. *Revista da UIIPS*, 5 (vol. 3), pp. 12-23.
- Marques-Vieira, C. e Sousa, L. (2016). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta.
- Martins, M., C, A e Fernandes, P., F, C. (2010) *O Gestor de Caso: aplicabilidade do conceito*. Disponível em: <http://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/1731>
- Meleis, A. I. (2010) Transitions theory middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice. *New York: Springer Publishing Company*.
- Menoita, E.; Sousa, L.; Alvo, I. e Vieira, C. (2014). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusodidacta.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (2011). *Parecer MCEER n.º 12/2011 sobre as Atividades de Vida Diárias*. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/documentos/Documents/Parecer12_MCEER_18_11_2011_ActividadesVidaDiaria_AVD.pdf
- Ordem dos Enfermeiros – Comissão de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (OE – CEER) (2009) *Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro Medular*. Cadernos OE. Série I. Número 2.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*.
- Organização Mundial de Saúde (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa: Direção Geral de Saúde. Disponível em: http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf
- Petronilho, F. (2007). *Preparação do Regresso a Casa*. Coimbra: Formasau e Saúde. Lda.

- Petronilho, F. (2012) *Autocuidado: conceito central da enfermagem*. 1ª Ed., Coimbra: Formasau – Formação e Saúde, Lda.
- Portaria n.º 174/2014 de 10 de setembro. *Publicada em Diário da República, 1ª Série, n.º 174, 10 de setembro de 2014*. Ministérios da Finanças, da Saúde e da Solidariedade, emprego e Segurança Social. Lisboa.
- Prak, Y.; Seieun e Chang, H. (2014). Validation of the Korean Version Swallowing Assessment Among of the Standardized Nursing Home Residents. *Journal of Gerontological Nursing*, 40(2), pp. 26-35.
- Regulamento n.º 122/2011 Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
- Regulamento n.º 125/2011 - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
- Regulamento Nº 350/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2ª Serie, n.º 119, 22 de junho de 2015*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
- Roper, N.; Logan, W. e Tierney, A. J. (2001) *O Modelo de Enfermagem Roper-Logan-Tierney*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Sampaio, R. e Mancini, M. (2007) Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia* V. 11 (1) janeiro/fevereiro, p. 83-89. São Carlos. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfts/v11n1/12.pdf>
- Secção de Medicina Física e de Reabilitação da Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS), Académie Européenne de Médecine de Réadaptation e European Board of Physical and Rehabilitation Medicine (2009) *Livro branco da medicina física e reabilitação na Europa*.
- Veebeek, J. M.; Erwin van, W.; Roland, v. P; Jan vander, W.; Erik, H.; Rietberg, M. e Kwakkel, G. (2014) What is the evidence for Physical Therapy Poststroke? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plos One*, 9 (2), e87987, pp. 1- 33.

ANEXOS

ANEXO I - Revisão Sistemática da Literatura: Estratégia de pesquisa

Palavras-chaves e descritores MeSH

	Palavras-Chave	Descritores MeSH
1 ^a	Enfermagem	Nurs*
2 ^a	Reabilitação	Rehabilitation
3 ^a	AVC	Stroke
4 ^a	Motor	Movement

Critérios de inclusão e exclusão a considerar no protocolo de pesquisa

	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Tipo de Participantes	Pessoas com idade superior a 19 anos	Pessoas com idade inferior a 19 anos
Tipo de intervenção/ Fenómeno de interesse	Intervenções de Enfermagem de Reabilitação que capacitam a pessoa e família/cuidador, em situação de AVC, com alteração da funcionalidade a nível motor, na preparação do regresso a casa.	Estudos com intervenções de enfermagem de reabilitação que <i>não incluem</i> : a pessoa e família/cuidador com alteração da funcionalidade ao nível motor e da mobilidade.
Tipos de resultados	Capacitação da pessoa e família/cuidador, em situação de AVC, com alteração da funcionalidade ao nível motor e sensorial, na preparação do regresso a casa.	
Tipos de estudo	Estudos quantitativos e qualitativos, num horizonte temporal de 5 anos.	Excluem-se revisões sistemáticas da literatura.

Limitadores de pesquisa

	Pub Med	EBSCO			ProQuest
		CINAHL	MEDLINE	Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive	ProQuest Nursing & Allied Health Source
Limitadores de pesquisa, selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão definidos previamente	<p>Abstract</p> <p>Free Full Text</p> <p>Publicação dos últimos 5 anos</p> <p>Humanos</p> <p>Língua inglesa</p> <p>Faixa etária: mais de 19 anos</p>	<p>Booleano</p> <p>Língua Inglês</p> <p>Texto completo</p> <p>Resumo disponível</p> <p>Qualquer autor: enfermeiro</p> <p>Idioma: inglês</p> <p>Humanos</p> <p>Faixa etária: mais de 19 anos</p> <p>Data da publicação: 1 de janeiro de 2012 a 1 de janeiro de 2017</p>	<p>Booleano</p> <p>Texto completo</p> <p>Língua inglesa</p> <p>Resumo disponível</p> <p>Idade relacionada com: mais de 19 anos</p> <p>Humanos</p> <p>Data da publicação: 1 de janeiro de 2012 a 1 de janeiro de 2017</p>	<p>Booleano</p> <p>Texto completo</p> <p>Resumo disponível</p> <p>Data da publicação: 1 de janeiro de 2012 a 1 de janeiro de 2017.</p>	<p>Data: de janeiro 2012 a janeiro 2017</p> <p>Faixa etária: Adulto (19-44 anos), Idoso (+65 anos), Idoso (+80 anos), Meia-idade (45-64 anos)</p> <p>Tipo de fonte: Revistas, Revistas Acadêmicas, Revistas especializadas</p> <p>Tipo de documento: Artigo, Artigo Principal, Crítica, Crítica literária, Discurso/Palestra, Dissertação/Tese, Documento de referência, Estudo de caso, Livro, Medicina baseada em evidências, Primeira página/Artigo da capa, Relatório, Relatório anual, Relatório técnico</p> <p>Idioma: Inglês</p> <p>Assunto Principal – Rehabilitation</p> <p>Assunto Mesh – Stroke</p>
<p>Pesquisas realizadas na Escola Superior de Saúde de Enfermagem de Santarém, no dia 07 de fevereiro de 2017, entre as 18h-20h</p>					

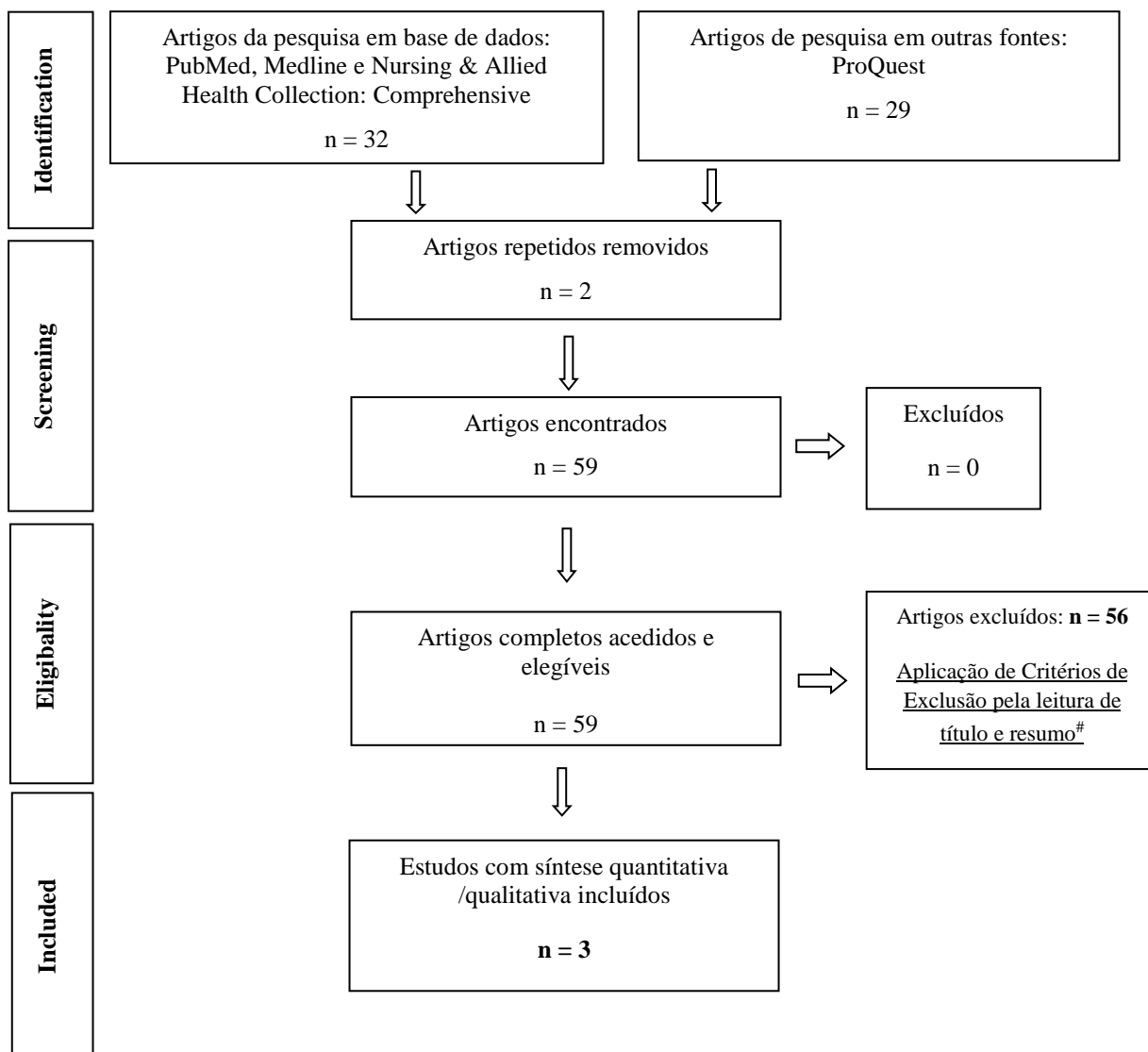
Resultados de pesquisa

		Pub Med	EBSCO			ProQuest
			CINAHL	MEDLINE	Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive	ProQuest Nursing & Allied Health Source
Palavras-Chave . Descritores	1	18611	851	15997	34350	16274 - 74
	2	24434	64	13940	5443	7839 - 168
	3	18643	65	166	1819	9541 - 168
	4	38395	13	7765	2301	8684 - 105
	1+2	1980	27	1030	1218	3339 - 74
	1+3	492	27	356	338	3094 - 74
	1+4	834	9	144	356	2123 - 29
	2+3	2177	7	1691	373	1959 - 168
	2+4	5424	0	1047	525	2420 - 105
	3+4	1281	1	398	112	1686 - 105
	1+2+3	150	4	122	95	976 - 74
	1+2+3+4	13	0	10	9	276 - <u>29*</u>

ProQuest Nursing & Allied Health Source: após identificação dos 276 artigos acrescentado: Assunto Principal – Rehabilitation e Assunto Mesh – Stroke, dos quais resultaram **29** artigos.

MEDLINE e Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive - 2 repetidos – total: **17**

Prisma 2009 Flow Chart



[#]Revisões sistemáticas da literatura, abordagem crónica da pessoa com AVC, intervenção na comunidade/domicílio, pessoas com demência.

ANEXO II - Artigo 1: “Can practice undertaken by patients be increased simply through implementing agreed national guidelines? An observational study”

'Can practice undertaken by patients be increased simply through implementing agreed national guidelines?' An observational study

Clinical Rehabilitation
27(6) 513–520
© The Author(s) 2013
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/0269215512469119
cre.sagepub.com


Marleen Huijben-Schoenmakers¹, Arno Rademaker²
and Erik Scherder³

Abstract

Objective: To increase autonomous practice time of patients on the stroke unit of a nursing home.

Intervention: Nurses stimulated and coached patients with the help of four interventions (muscle strengthening, sitting balance and reach, getting up from a chair, walking) from the evidence-based Clinical Nursing Rehabilitation Stroke Guidelines.

Design: An observational study. Practice time of elderly stroke patients in this study was compared with the time observed in our previous study in the same setting.

Setting: Rehabilitation units of a nursing home in the Netherlands.

Subjects: Seventeen frail stroke patients, including 8 men, 9 women, with a mean age of 75.8 (SD ± 9) and 17 subjects with the same characteristics who participated in a previous observational study.

Main measures: Time spent on therapeutic activities was measured using the Behavioral Mapping method.

Results: The time spent on therapeutic activities increased significantly from 103.5 minutes measured in our previous study to 156.5 minutes in this study ($Z = 2.86$; $P < 0.005$; $d' = 1.09$). The mean Barthel Index score was 8.8 (SD ± 4.1). The patients with more possibilities were more active, resulting in a significant positive Barthel Index–therapy time relationship ($r = 0.73$, $P \leq 0.001$).

Conclusions: The autonomous practice time of older fragile comorbid stroke patients increased during the weekdays. Patients, stimulated and challenged by nurses, exercise harder and more according to their possibilities. Since this guideline was developed especially for nurses, nurses can stimulate stroke patients to contribute more to autonomous practice and therefore help their recovery.

¹Innovation and Knowledge Centre, ROC West-Brabant and Gerontology, Avans University for Applied Sciences, Breda, Hoeven, The Netherlands

²Gerontology, Avans University for Applied Sciences, Breda, The Netherlands

³Department of Clinical Neuropsychology, Faculty of Psychology and Pedagogy, Free University, Amsterdam, The Netherlands

Corresponding author:

Marleen Huijben-Schoenmakers, ROC West -Brabant, Gerontology, Avans University for Applied Sciences, Breda, Seminarieaan 11a, 4741 DL, Hoeven, The Netherlands.
Email: marleenhuijben@gmail.com

Keywords

Stroke, rehabilitation, Clinical Nursing Rehabilitation Stroke Guidelines, autonomous practice, nursing care

Received: 19 June 2012; accepted: 3 November 2012

Introduction

In the Netherlands frail, older and comorbid stroke patients rehabilitate on special stroke units in nursing homes. In our previous study on the rehabilitation unit of a nursing home, we found that older comorbid stroke patients only spent 20% of the day on therapeutic activities, as measured by the Behavioural Mapping Instrument.¹ Thus, non-therapeutic activities accounted for the remaining 80% of the daytime.¹ It is also known from other studies that in hospitals and rehabilitation units little time per day is spent on therapeutic activities (between 13% and 45% of the day).²⁻⁶ Therapeutic activities were activities where professionals were involved in and/or where patients exercised autonomously for rehabilitation purposes.¹⁻⁶ Non-therapeutic activities were those related to activities other than rehabilitation (e.g. just sitting or gazing).¹⁻⁶ These findings are alarming as studies have shown that recovery of function after stroke is highly dependent on therapy time and variety and even continues over one year post stroke with participation in task-oriented rehabilitation.⁷⁻¹⁰

The extent of rehabilitation needed is still a key issue to be solved in rehabilitation medicine. A meta-analysis has shown that for major recovery at least 16 hours or more of high-quality therapy per week is needed.¹¹ Rehabilitation of older stroke patients therefore demands that a large amount of activity during the day should be devoted to task-oriented training within the daily context.^{7,9,10} Multidisciplinary teams can do this by showing better patient outcomes on functional improvement and length of rehabilitation stay.¹² To achieve a level of independent living, a tailored approach to rehabilitation focusing on the needs of each individual patient is needed.¹³ Traditionally, therapists rehabilitate these patients within special training facilities and within a fixed time schedule but for a limited time each day.^{14,15}

Since total therapy time is related to rehabilitation outcome,¹¹ an important question is how an increase in (autonomous) rehabilitation time for frail older patients with stroke can be realized without extra time input from therapists. One possibility is that nurses in nursing homes could play a more dominant role in the training programmes by implementing the patient's individual therapeutic goals into the daily nursing care of the patient. These individual therapeutic goals are formulated by physiotherapists and occupational therapists. The recently published evidence-based Clinical Nursing Rehabilitation Stroke Guidelines,¹⁶ which include recommendations focusing on the daily rehabilitation, care and treatment of stroke patients for nurses, provide an ideal means for evidence-based practice. Physiotherapists and occupational therapists together with nurses translate individual therapeutic goals into exercises. One can expect that patients, supported, stimulated and challenged by nurses, will exercise harder and more according to their possibilities. From our previous study¹ we know that patients with higher Barthel Indexes did not spend more time on therapeutic activities. It can be asked whether the altered nurse role may stimulate patients more to use their possibilities, resulting in a high Barthel Index-therapy time ratio.

Based on the above-mentioned studies, we hypothesize that rehabilitation time of frail older stroke patients in nursing homes can be increased when introducing interventions from the Clinical Nursing Rehabilitation Stroke Guidelines. The explicit involvement of nurses in the rehabilitation process may lead to a greater contribution from the patient to their own rehabilitation.

Methods

This study, which took place in the same nursing home on the same two rehabilitation units as in our

previous study, examines whether the rehabilitation time has increased.¹

Subjects

Patients with a diagnosis of stroke and staying in one of the rehabilitation units of the nursing home were eligible for participation. Patients were excluded by the nursing home physician if they were due to leave the rehabilitation unit within a short period of time (e.g. one week) or were too ill to participate. Nineteen patients with stroke who were staying on the ward at that time were asked to participate in the study. The researcher used a convenience sample because these selected patients were readily available and the research was conducted only in this nursing home.

The following sociodemographic, illness-related and organizational data were collected from the patients medical records: age, sex, stroke type, health history and length of stay at the rehabilitation unit as well as functional status, measured with the Barthel Index.¹⁷ The same characteristics were collected in our previous research¹ (see Table 1).

Medical ethical committee

The local medical ethical committee gave approval for the intervention. All 17 patients gave their informed consent based on veracity, anonymity, privacy, confidentiality and fidelity.

The Barthel Index was used because of its high level of reliability and validity with patients with stroke.^{17,18} Furthermore, the Barthel Index has been executed in several international studies about Behavioural Mapping in patients with stroke.²⁻⁶ The Barthel Index was performed by fully instructed nurses once within a range of two weeks around the observation.

Behavioral Mapping

Rehabilitation time was measured by Behavioral Mapping.^{1,14,15} This instrument scores time spent on therapeutic activities and non-therapeutic activities. Behavioral Mapping is a time-sampling technique that provides registration of systematic and accurate

observations of the patient's daily activities. The inter-rater reliability of therapeutic and non-therapeutic activities is high ($k = 0.967$).^{14,15} The observation of patients took place at 10-minute interval on a weekday, from 8.30 am till 5.10 pm. At each time point the observers recorded patient's activity. The observers were not intrusive to the patient. A special reliable coding schedule developed by De Weerd and De Witt was used.^{14,15} The assumption was made that the observation remained unchanged between two consecutive observations.^{14,15} The time spent on therapeutic time was compared with the results of our previous study performed in the same nursing home.¹

Intervention

Four interventions from the Clinical Nursing Rehabilitation Stroke Guidelines, focusing on mobility and daily activities were selected: muscle strengthening; sitting balance and reach; getting up from a chair; walking. These four interventions were selected because of their high level of scientific evidence for effective rehabilitation based on the results of meta-analyses and randomized controlled trials^{16,19-23} and because of easily incorporation into the nurses' daily activities.

Exercises based on the four interventions were adapted to the individual goals, interests and rehabilitation level of the patient by physiotherapists and occupational therapists in consultation with the responsible nurses. The patients were supported and stimulated by nurses so that patients exercised more frequently and also more autonomously.

The prescribed exercises were documented in a exercise map that was with the patient all the time, mostly fixed to the wheelchair of the patient. Because of the fixation of the exercise map to the patient's bed and/or (wheel)chair, healthcare professionals, family members and the patients themselves knew exactly which exercises had to be performed in a certain time interval. In this way both healthcare professionals (others than therapists) and family members could exercise with the patient at any time. The nurse coordinated and facilitated these exercises within the daily activities and care of the patient, and encouraged each patient to

follow their exercise regime closely. Each week the exercise map was updated according to the needs of the patient. Nurses played an important role in this weekly adjustment by informing the multidisciplinary team about the individual progress of the patient.

Data analysis

Descriptive analysis on all the patient characteristics was performed. A sign test was used to check for comparability of the two groups. The time spent on therapeutic activities was documented in minutes and percentages in Table 2. Total therapy time was compared with the result from our previous study and tested for significance using a Mann–Whitney *U*-test. Effect size was determined using Cohen's *d*, a small effect = 0.00–0.30, a moderate effect = 0.40–0.70 and a large effect ≥ 0.80 . A linear regression analysis was used to test the relationship between the Barthel Index and time spent on therapeutic activities, Level of

significance was set at $\alpha < 0.05$. The SPSS-PC version 14 was used for data-analyses (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Results

In Table 1 the baseline characteristics of the included patients of the previous study and the current study are presented. In total, 17 patients were included in this study, the same number of patients as in the previous study. Of the original 19 eligible patients, one patient was too ill to participate and one patient was discharged from the nursing home at the very beginning of the study. Age, comorbidity and cognitive problems in this study were not different in comparison with the previous study. Both study populations had low Barthel scores, meaning a high level of dependency. The two populations showed no statistical significant difference in patient characteristics ($P = 0.424$).

Table 1. Baseline characteristics of the patients.

	Current study ^{a,b} (<i>N</i> = 17) (%)	Previous study ^{a,b} (<i>N</i> = 17) (%)
Sociodemographic characteristics		
Mean age (years) (\pm SD)	75.8 \pm 9.0	77 \pm 7.6
Gender		
Men	8 (47%)	9 (53%)
Women	9 (53%)	8 (47%)
Living situation in nursing home		
Private room	11 (64%)	7 (41%)
Shared room	6 (35%)	10 (59%)
Living situation at home		
Alone	5 (29%)	7 (41%)
Living together	12 (70%)	10 (59%)
Children	14 (81.2%)	13 (76%)
Illness-related variables		
Stroke type		
Infarction	10 (59%)	14 (82%)
Haemorrhage	7 (41%)	3 (18%)
History of stroke	1 (6%)	6 (35%)
Comorbidity		

Table 1. (Continued)

	Current study ^{a,b} (N = 17) (%)	Previous study ^{a,b} (N = 17) (%)
Several chronic diseases	13 (76%)	14 (81.2%)
No comorbidity	4 (23%)	3 (18%)
Strength arm		
Paralysed	6 (35%)	5 (29%)
Partly paralysed	9 (53%)	10 (59%)
No paralysis	2 (12%)	2 (12%)
Strength leg		
Paralysed	5 (29%)	2 (12%)
Partly paralysed	9 (53%)	13 (76%)
No paralysis	3 (18%)	2 (12%)
Cognitive problems		
Always	11 (64%)	16 (94%)
Sometimes	3 (18%)	0 (0%)
No problems	3 (18%)	1 (6%)
Functional status (Barthel Index)		
Mean BI score, range 0–20 (SD)	8.8 (±4.1)	9.4 (±4.3)
Organizational variables		
Time in nursing home		
0–4 weeks	11 (64%)	4 (23%)
5–8 weeks	3 (18%)	4 (23%)
9–12 weeks	1 (6%)	1 (6%)
13–16 weeks	1 (6%)	0 (0%)
17 weeks or more	1 (6%)	8 (47%)
Total number of rehabilitation beds for each unit ^c	17 (100%)	17 (100%)
Total number of the nursing staff each unit ^c	25 (100%)	25 (100%)
Number of nurses each rehabilitation unit ^c		
Registered nurses	9	9
Practical nurses	13	13
Nursing assistants	3	3

^aTotal number of rehabilitation beds, the total number of nursing staff and the number of nurses was the same on each rehabilitation unit of the nursing home.

^b^c*P* ≤ 0.424.

In our current research the total therapy time observed was 8840 minutes, similar to our previous research.¹

The mean time spent on therapeutic activities increased significantly by 53 minutes from 103.5 in the previous study¹ to 156.5 minutes per day in the current study ($Z = 2.86$; $P < 0.005$; $d' = 1.09$). The contributions of each separate type of therapeutic activity are presented in Table 2.

Data analysis further shows that patients with more physical possibilities were more active during

the day, resulting in a significant positive Barthel Index–therapy time relationship ($r = 0.73$, $P \leq 0.001$, Figure 1).

Discussion

The findings of the present study showed that practice time for older stroke patients in nursing homes can be increased by 50% when nurses are given a more therapeutic role during their daily

Table 2. Minutes per patient and percentage of therapeutic time.

Therapeutic activities	Minutes per patient	% of therapeutic time
Physiotherapy	20	12.78
Occupational therapy	22.35	14.28
Speech therapy	2.94	1.88
Nursing care	56.47	36.09
Medical care	11.18	7.15
Autonomous exercising	25.29	16.16
Other activities	18.24	11.66
Total time spent on therapeutic activities	156.47*	100%

*Statistically significant $p < 0.005$.

activities. We found a significant increase in therapy time from 103.5 minutes/day in our previous study to 156.5 minutes/day in the current study in the same setting.¹ The time spent on therapeutic activities accounted for 30% of the day (between 8.30 am and 17.10 pm) which is an increase of 10% when compared with our previous observation.¹ In healthcare systems, several studies have shown

that there is a mismatch between the recommended time for effective rehabilitation and the time spent on rehabilitation.^{1,9,11} Although 70% of the day still accounted for time spent on non-therapeutic activities, in the present study we have reduced the gap between the recommended time and the time spent on rehabilitation. The 10% decrease in time spent on non-therapeutic activities is essential, because a minimal dose of at least 16 hours rehabilitation a week within the first six months after stroke is recommended for functional outcomes such as ADL and gait speed.^{9,11} We managed to increase time spent on therapeutic activities from 8.6 hours a week to at least 13 hours a week by the explicit involvement of nurses in the rehabilitation process. This was achieved by intensifying rehabilitation with extra exercises carried out by nurses related to task-oriented activities from the Clinical Nursing Rehabilitation Stroke Guidelines.¹⁶ In the regular situation in nursing homes therapists are not present in the weekends and no therapy is provided to the patients.¹⁵ With nurses as therapists, we argue that rehabilitation can be continued during the weekends.

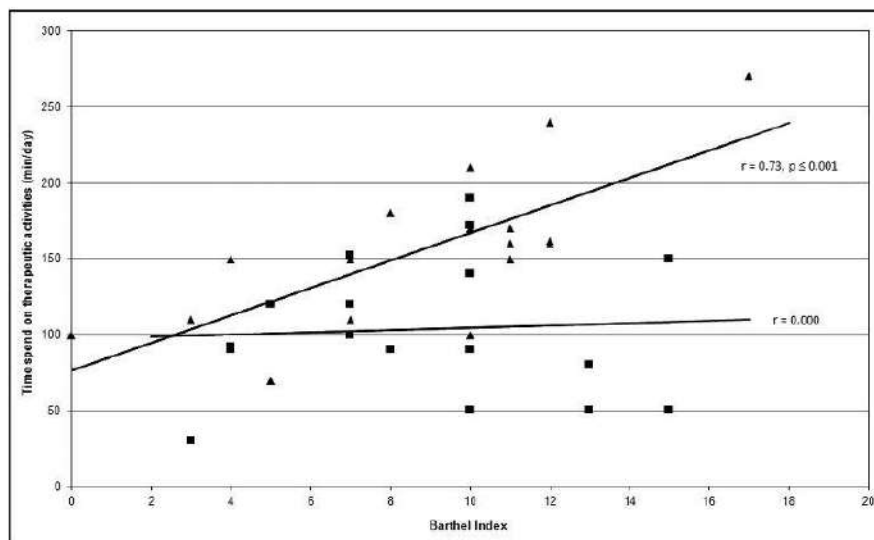


Figure 1. Relationship between Barthel Index and therapeutic time in the current study (triangles) and the previous study (squares). The upper regression line refers to the current study.

Another striking finding is that half of the gain in therapy time is the consequence of more autonomous training by the patients. Apparently also patients became more aware of their own contribution to the rehabilitation process, resulting in a higher exercise regime on their own. Both the better notion of the rehabilitation process by the nurses and therefore their role in encouraging the patients to exercise as well as the direct presence of the exercise map may have contributed to this improvement. The presentation of the exercise map at individual patient level forced the whole staff to be aware of patient status and progress in terms of achieving individual exercise goals. De Weerd et al.¹⁴ has shown that intensifying the multidisciplinary cooperation is important because there is evidence that patients recover better and earlier after stroke. Nurses informing the paramedical staff on a weekly basis about the individual progress of the patients and the consequent adaptation of the exercise regime may have given an extra stimulus for the patient. Goal setting on individual patient level might improve outcome.²⁴ This view is supported by the finding that on average patients in our previous study exercised autonomously for just 1 minute a day; in the present study, they exercised for 25 minutes a day. Patients in the present study also showed a positive correlation between the Barthel Index and therapeutic time. Such a positive correlation was absent in the previous study,¹ showing perhaps a lack of challenge or underachievement in the patients. With more practice time these older stroke patients achieve higher self-efficacy with better insight into goals and possibilities, which is very important for prolonged improvement even after they have left the nursing home.²² Creating an enriched environment with more task-oriented challenges for stroke patients is important because of the positive effect on strength, balance and relearning of ADL activities.^{7-9,11}

Some limitations of the study should be noted. There may have been some systematic change within the nursing home unrelated to the clinical guidelines. The observation also could be due to some systematic difference between the patient

populations (e.g. difference in stroke type, history and/or comorbidity and cognitive problems). Patient or staff behaviour may have been altered by the observer's presence and one would expect activity to increase in response to observation.^{1,14,15} If this was the case, activity levels may have been overestimated. In this current observational comparative study the observer was unknown to the staff. Previous studies have inferred that behaviour does not change between consecutive observations,²⁻⁶ although activity could change within 10 minutes. In addition, subjectivity was minimized because there was only one observer per patient who used a structured and a reliable coding system, the Behavioral Mapping.^{14,15} Although the current and previous studies took place in different years, the observation was provided in the same season, namely wintertime. Family was informed about the intervention and was asked to support therapeutic activities of the exercise map. It is unclear if this resulted in a participation in therapy.

The therapeutic role of the nurse is new and leads to an increase in therapy time. Facilitation from nursing home management to give nurses such a role in a multidisciplinary team is important to achieve this level of rehabilitation for elderly stroke patients.^{1,16}

Although generalization was not the first purpose of this study, replicating the design and method used in other international studies facilitates comparison of findings. The question whether this increase in therapy time also means a quicker discharge of the patients or a higher level of functioning at discharge still remains to be answered.

It is important to bear in mind that our study focused on a group of frail comorbid stroke patients with a mean Barthel Index score from 8.8 (SD \pm 4.1). We have shown in our study that it is possible even for these patients to spend more time on rehabilitation during the subacute and chronic phase of recovery.

The clinical relevance of our study is the emphasis on the therapeutic role the nursing staff, in close cooperation with the paramedical staff, could play in the rehabilitation of a stroke patient.

Acknowledgements

We thank the patients who participated in the study, partners, family members, the nurses, head nurses, all other professionals and the management of the rehabilitation wards of the nursing home Wiekendaal in the Netherlands who assisted and facilitated the study. We thank the professorship of Avans University for Applied Sciences Breda and the Innovation and Knowledge Centre, ROC West-Brabant for facilitating the study.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

References

- Huijben-Schoenmakers M, Gamel C and Hafsteindottir TB. Filling up the hours: How do stroke patients on a rehabilitation nursing home spend the day? *Clin Rehabil* 2009; 23: 1145–1150.
- Bernhardt J, Dewey H, Thrift A and Donnan G. *Inactive and alone. Physical activity within the first days of acute stroke unit care*. Heidelberg: National Stroke Research Institute and Neurology Department, Austin Health; Melbourne; Department of Medicine, University of Melbourne; Parkville: Melbourne Extended Care and Rehabilitation Service, Melbourne Health, 2004.
- Keith RA and Cowell KS. Time use of stroke patients in three rehabilitation hospitals. *Soc Sci Med* 1987; 24: 529–533.
- Lincoln NB, Gamlen R and Thomason H. Behavioural mapping of patients on a stroke unit. *Int Disabil Studies* 1989; 11: 149–154.
- Miller RH and Keith RA. Behavioural mapping in a rehabilitation hospital. *Rehabil Psychol* 1973; 20: 148–155.
- Tinson DJ. How stroke patients spent their days? An observational study of the treatment regime offered to patients in hospital with movement disorders following stroke. *Neurological/Stroke Rehabilitation Unit, Frenchay Hospital, Bristol*, 1989.
- Dobkin BH. Strategies for stroke rehabilitation. *The Lancet Neurol* 2004; 3: 528–536.
- Page SJ, Gater DR and Bach-y-Rita P. Reconsidering the Motor Recovery Plateau in Stroke Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 1377–1814.
- Kwakkel G, van Peppen R, Wagenaar RC, et al. Effects of augmented exercise therapy time after stroke. A meta-analysis. *Stroke* 2004; 35: 2529–2536.
- Van Peppen RP, Kwakkel G, Wood-Dauphinee S, Hendriks HJ, van der Wees PJ and Dekker J. The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke: What's the evidence? *Clin Rehabil* 2004; 18: 833–862.
- Kwakkel G. Intensity of practice after stroke: more is better. *Schweizer Arch Neurol Psychiatr* 2009; 160: 295–298.
- Strasser DC, Falconer JA, Herrin JS, Bowen SE, Stevens AB and Uomoto J. Team functioning and patient outcomes in stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 403–409.
- Exel NJA, Koopmanschap MA, Scholte op Reimer W, Niessen LW and Huijsman R. Cost effectiveness of integrated stroke services. *QJM* 2005; 98: 415–425.
- De Weerd W, Selz B, Nuyens G, et al. Time use of stroke patients in an intensive rehabilitation unit: a comparison between a Belgian and a Swiss setting. *Disabil Rehabil* 2000; 22: 181–186.
- De Wit L, Putman K, Dejaeger E, et al. Use of time by stroke patients. A Comparison of Four European Revalidation Centers. *Katholieke Universiteit Leuven, Faculty of Kinesiology and Rehabilitation Sciences, Hevelee Leuven, Belgium*, 2005.
- Hafsteindottir TB and Schuurmans MM. *Verpleegkundige Revalidatierichtlijn Beroerte*. Maarsse: Elsevier Gezondheidszorg, 2009.
- Mahoney FI and Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J* 1965; 14: 61–65.
- Collin C, Wade DT, Davies S and Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *Int Disabil Studies* 1988; 10: 61–63.
- Van Peppen RP, Kwakkel G, Harmeling van der Wel BC and Kollen B. *KNGF Richtlijn Beroerte*. Amersfoort: KNGF, 2004.
- Winstein CJ, Rose DK, Tan SM, Lewthwaite R, Chui HC and Azen SP. A randomised controlled comparison of upper extremity rehabilitation strategies in acute stroke. A pilot study of immediate and long-term outcomes. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 620–628.
- Cheng PT, Wu SH, Liaw MY, Wong AM Tang FT. Symmetrical body-weight distribution training in stroke patients and its effects on fall prevention. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82: 1650–1654.
- Kirkevold M and Marit KS. The role of nursing in the rehabilitation of acute stroke patients: toward a unified theoretical perspective (recovery and rehabilitation). *Adv Nurs Sci* 1997; 19: 55–64.
- Peurala SH, Tarkka IM, Pitkanen K and Sivensius J. The effectiveness of body weight-supported gait training and floor walking in patients with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 1557–1564.
- Langhorne P, Bernardt J and Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet* 2011; 377: 1693–1702.

ANEXO III - Artigo 2: “Internal and External Focus of Attention During Gait Re-
Education: An Observational Study of Physical Therapist Practice in Stroke
Rehabilitation”

Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education: An Observational Study of Physical Therapist Practice in Stroke Rehabilitation

Louise Johnson, Jane H. Burridge, Sara H. Demain

Background. Focus of attention is known to play an important role in motor skill learning, yet little is known about how attention is directed within the context of stroke rehabilitation.

Objective. The aims of this study were: (1) to identify physical therapists' use of internal and external focus of attention during gait rehabilitation for individuals with hemiplegia following stroke and (2) to use the findings to design an experimental study examining the impact of focus of attention on learning poststroke.

Design. The study design involved direct nonparticipation observation of physical therapy treatment sessions.

Methods. Eight physical therapy treatment sessions, in which gait rehabilitation was taking place, were video recorded. Patients were aged between 36 and 85 years, and ranged from 7 to 216 days poststroke; physical therapists had between 3 and 12 years of experience in stroke rehabilitation. Data analysis took 2 forms: (1) clear definitions of internal and external focus of attention were agreed on via a consensus group and used to develop an analysis matrix through which incidences of instruction and feedback were identified, categorized, and counted; and (2) verbal dialogue was transcribed verbatim and transcripts were thematically analyzed to provide a detailed description of how instructions and feedback were used, illustrated by examples.

Results. The use of instructions and feedback (internal and external focus) was high; an average of one verbal instruction or feedback statement was delivered every 14 seconds. Sixty-seven percent of the statements were internally focused, 22% were externally focused, and 11% were of mixed focus. Unfocused statements (eg, "good") also were used regularly. Patients were frequently encouraged to "think about" their performance.

Limitations. Observational data collection methods may result in changes in the behavior of those observed, which is a potential source of bias. The small sample size also was a limitation of the study.

Conclusion. Physical therapists frequently encouraged patients to be aware of their movements and their performance (internal focus). This approach may reduce automaticity and hinder learning and retention.

L. Johnson, PT, Stroke Services, Royal Bournemouth and Christchurch Hospitals NHS Trust, Castle Lane East, Bournemouth, Dorset, BH7 7DW, United Kingdom. Address all correspondence to Ms Johnson at: louise.johnson@rbch.nhs.uk.

J.H. Burridge, PhD, Faculty of Health Sciences, University of Southampton, Southampton, United Kingdom.

S.H. Demain, PhD, Faculty of Health Sciences, University of Southampton.

[Johnson L, Burridge JH, Demain SH. Internal and external focus of attention during gait re-education: an observational study of physical therapist practice in stroke rehabilitation. *Phys Ther.* 2013;93:957-966.]

© 2013 American Physical Therapy Association

Published Ahead of Print:
April 4, 2013

Accepted: April 2, 2013

Submitted: July 23, 2012

Post a Rapid Response to this article at:
ptjournal.apta.org

Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education

Attention plays a key role in learning and has been the subject of much debate in the motor learning literature.¹⁻⁶ Whether performed consciously or subconsciously, almost everything we do requires some attention.⁷ Therefore, *attention* refers to what we are thinking about (or not thinking about), or what we are aware of (or not aware of), when we perform activities.⁸

The term "attentional focus" refers to the location of an individual's attention in relation to the performance environment/task.⁷ This focus may be either internal or external. An internal focus is directed toward components of the body movement,⁹ where the learner will be consciously aware of *how* they are performing. Conversely, an external focus is directed toward the effect of the movement on the environment, or the end goal.⁹ For example, when practicing throwing a ball, a performer might focus internally toward the movement of the wrist, elbow, and shoulder, or might focus externally toward the ball and its target.

Attentional focus is known to have an important influence on both performance (the behavioral act of executing a skill at a specific time point) and learning (a relatively permanent improvement in skill execution as a result of practice or experience).^{8,10-13} In an original study by Wulf et al,¹³ participants who were healthy performed slalom-type movements on a ski simulator while being prompted to focus attention toward either their feet (internal) or the wheels of the platform (external). A third group received no focus instructions (control). The externally focused group demonstrated enhanced learning compared with the internal focus and control groups. The relative benefits of an external focus of attention have

since been replicated in numerous studies involving individuals who were healthy performing motor tasks, including golf putting,^{3,14} shooting basketball hoops,¹⁵ long jumping,¹⁶ and treadmill running.¹⁷ Although there is limited research involving individuals with a history of stroke, one study with a small sample (n=10) showed that the provision of explicit (internally focused) information was detrimental to performance and learning of a dynamic balance task in individuals with chronic stroke.¹⁸

Instruction and feedback from a "coach" (or therapist) play an important role in directing attention of a performer.⁹ Within therapy, a number of studies have used observational methods to explore and describe communication practices. These studies examined the prevalence and content of verbal conversation¹⁹⁻²¹ and provided detailed insights into nonverbal behavior and social interaction.²²⁻²⁴ They consistently showed that therapists spend considerable therapeutic time talking to their patients^{20,21,23,24} and that instructions and feedback are used frequently.²¹ However, only one previous study considered the use of instruction and feedback in terms of attentional focus.²¹ Durham et al²¹ observed physical therapists during treatment sessions focused on upper-limb rehabilitation. Statements of instruction or feedback were identified and categorized according to their attentional focus. Overall, 79% of all instructions and 96% of all feedback statements were internally focused. Thus, therapists frequently told patients what to do and how to do it. A major limitation of that study was that therapists were told the purpose was to examine the use of internal and external focus feedback and were given definitions of these terms. This knowledge of the study objectives could have altered the behavior of the therapists

during the observation. Furthermore, as the study involved a small number of therapists (n=8) and considered only upper-limb rehabilitation, it is not known whether the findings are reflective of physical therapist practice as a whole.

Although attentional focus has important implications for motor learning in individuals who are healthy, relevance to the rehabilitation of individuals with stroke is unknown. This study aims to replicate the work of Durham and colleagues²¹ within a different area of physical therapist practice, namely gait rehabilitation. It is the first part of a research program investigating the impact of attentional focus on motor learning poststroke. Prior to designing a clinically relevant experimental study, it was important to understand more about the concept of attentional focus within the context of stroke rehabilitation. In particular, we sought to understand whether the bias toward the use of internally focused statements, as reported by Durham and colleagues, also applied within a gait rehabilitation setting. This article reports our findings about current practice among physical therapists in relation to the learning strategies used during gait re-education poststroke, with particular reference to the timing, frequency, and attentional focus of instructions and feedback. The findings have informed the development of a trial comparing different approaches to learning during gait re-education poststroke.

Method Study Design

This study used direct nonparticipation observation^{25,26} of physical therapy treatment sessions, with data collected through video recording.

Participants

Physical therapists were recruited based on the following inclusion criteria: currently working within a neurological rehabilitation setting, having at least 1 year of experience working in neurology at a senior level, and treating patients with stroke on a regular basis (at least fortnightly).

Physical therapists who agreed to participate were asked to identify patients who met the following criteria: had had a stroke, currently receiving rehabilitation that included gait re-education, and able to provide informed consent. To ensure that we gained insight into a range of clinical scenarios, there were no specific criteria relating to participant's level of walking ability, other than that the therapist considered his or her intervention to include "gait rehabilitation," including working toward standing and stepping in the early stages of recovery. All participants (both patients and physical therapists) were told that the research aimed to investigate how physical therapists worked with patients to re-educate gait; no references to focus of attention were made. This aim was kept broad to avoid changes in practice behavior resulting from knowledge of the study objectives. To ensure sufficient numbers and to avoid local bias in practice, participants were recruited from 2 separate hospitals.

Demographics and Measures

Patient demographics, type of stroke, time since stroke, and side of hemiplegia were taken from the medical notes. In addition, the researcher completed the modified Rivermead Mobility Index (mRMI)²⁷ for each participant. This outcome measure rates the individual's ability to perform 8 mobility tasks, from rolling over in bed to climbing stairs. It is scored out of a total of 40 points,

with a higher score indicating a better level of physical independence.

Data Collection

Physical therapy treatment sessions, involving patients known to the therapist, were video recorded. Physical therapists were not given any guidance regarding the duration or content of the session, except that it must include gait re-education.

"Good practice" strategies for observational research were followed, for example: building good rapport with participants, carrying out observations in a familiar and natural environment, and minimizing distractions (including avoiding the presence of other patients or professionals).^{25,26} In order to remain discreet, the researcher was positioned several meters away from the participants and outside of their main line of vision. They did not intervene in the session in any way, avoided unnecessary movements and eye contact, and did not speak during the observation. Data were collected using a small and unobtrusive video recorder mounted on a tripod.

Data Analysis

Data analysis had 2 aims: (1) to identify, categorize, and count incidences of instruction and feedback using quantitative methods and (2) to describe in-depth how instruction and feedback were provided using thematic analysis. Therefore, the following mixed-methods approach was adopted.

Quantitative analysis using an analysis matrix. Analysis identified both the physical therapists' and patients' physical and verbal actions relating to instruction and feedback, categorizing observations with regard to their content, attentional focus, and frequency. An analysis matrix^{28,29} was used to achieve this quantitative analysis. As no a priori definitions existed by which to clas-

sify these behaviors, an iterative process as outlined by Haidet et al²⁵ was adopted. This process involved defining target behaviors, applying these definitions to the data using the analysis matrix, testing for inter-rater agreement, refining definitions, and retesting. An annotated example of a completed matrix (final version) is given in the Appendix.

The primary researcher (L.J.) drafted the initial matrix using definitions constructed from the literature and from observation of the videos. The primary researcher and 2 other experienced neurological physical therapists who had not been study participants then applied the draft matrix independent of each other. A cyclical process of testing and refinement was repeated, with each researcher's results being compared using Cohen kappa. Percentage point agreement was calculated for each category. Where agreement was poor, categories were reconsidered and refined, either by clarifying the definitions or combining categories. A total of 7 testing cycles took place, each using sections from different videos, before an acceptable level of inter-rater agreement (set at $\kappa > .60$) was achieved. The final matrix then was applied to each video by the primary researcher. As data were not normally distributed, nonparametric descriptive statistics were used to summarize the findings.

Qualitative thematic analysis. Alongside the quantitative analysis, the content of the transcripts and videos was thematically analyzed (by L.J.) to describe behaviors and provide examples of the interactions observed. Thematic analysis, broadly based on the approach described by Pope et al,²⁸ was used. Initial familiarization occurred during development of the analysis matrix already described. Statements of instruction, feedback, and general information were identified and coded according

Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education

Table 1.

Characteristics of the Physical Therapists and Patients Who Took Part in the Study^a

Video No.	Setting	Duration of Observation (min)	Physical Therapist's No. of Years Working in Neurological Rehabilitation	Patient Details					
				Sex	Age (y)	Time Since CVA (d)	Left or Right Hemiplegia	Type of CVA	mRMI Score (/40)
1	ASU	45	9	Male	56	7	Left	PACS	23
2	SRU	34	5	Male	85	52	Right	PACS	31
3	ASU	37	10	Male	72	17	Right	PACS	20
4	NOP	50	5	Female	70	201	Left	ICH	19
5	NOP	27	12	Male	62	135	Right	ICH	38
6	SRU	32	3	Female	62	27	Right	PACS	15
7	NOP	44	3	Female	59	216	Left	ICH	20
8	SRU	39	10	Male	36	67	Left	PACS	20

^a CVA=cerebrovascular accident, mRMI=modified Rivermead Mobility Index, ASU=acute stroke unit, SRU=stroke rehabilitation unit, NOP=neurology outpatients, PACS=partial anterior circulatory stroke, ICH=intracerebral hemorrhage.

to their attentional focus. Information of the same code type then was considered: (1) within each transcript and (2) between the different transcripts. Data were synthesized into charts relating to each code. These charts were analyzed to define concepts and draw associations and interpretations relating to attentional focus.

Results

Letters of invitation were sent to all eligible physical therapists employed by the 2 hospitals (n=16). Eight therapists responded and agreed to take part in the study. All physical therapists were female (there were no male physical therapists working in either department). Each therapist identified an appropriate patient from her case load, all of whom agreed to take part in the study after meeting with the researcher.

Of the 8 patient participants, 5 were male and 3 were female. Time since stroke varied from 7 to 216 days (\bar{X} =90.25, SD=83.13). Four patients had left-sided hemiplegia, and 4 had right-sided hemiplegia. Four patients were able to mobilize without physical assistance, 3 were able to mobi-

lize with some assistance, and 1 was not yet able to walk but could practice activities while standing with support. Modified Rivermead Mobility Index scores reflect this varying level of function, with a range between 15 and 38 out of 40. The duration of the recorded treatment sessions ranged from 27 to 50 minutes (\bar{X} =38.5), with a total of 308 minutes of video available for analysis. Five sessions took place in an inpatient setting, and 3 within an outpatient setting. The characteristics of the patients are displayed in Table 1.

Instructions and Feedback

Verbal instructions and feedback were used frequently throughout all observed sessions. Table 2 shows the agreed-upon definitions for each of the key themes. Key themes relating to instruction and feedback are presented below; each subsection presents both quantitative and qualitative findings related to a specific theme.

Frequency and Timing of Instructions and Feedback

Instructions were used far more commonly than feedback statements. An average of 76 instructions

(IQR=65.5–79.5) were delivered per treatment session compared with an average of 22 feedback statements (IQR=16–25.5). These averages equate to approximately one instruction or piece of feedback being given to patients every 14 seconds. Very often, a sequence of instructions would be given successively, prompting the patient to think about several different components of the task, highlighted by the following example (internal focus=blue, external focus=red, unfocused=purple).

Video 5 (patient is practicing walking):

Step back with your right foot, good. Wait, don't lose . . . wait. Grow tall, step forwards, good. Step back. And step forward. Good. So just keeping both heels on the floor . . . OK, that's quite tricky for you . . . just want you to just let your hips come back so your weight comes to your back foot, now let your weight go forward to your front foot . . .

In addition, instructions were commonly repeated by the therapist several times within a short space of time. These repeated instructions tended to occur concurrently with

the patient's attempts to perform the movement.

Attentional Focus

All physical therapists used a combination of internal and external focus statements. The example below, given to a patient who was practicing a sit-to-stand task, demonstrates the use of an internal focus for both feedback and instruction.

Now, just a little point. When you're standing up, your knees tend to come together [internal focus feedback]. So, when you're standing up, try and think about your knees coming over your toes [internal focus instruction]. (Video 1)

In this example, internally focused feedback was used to describe the movement problem, and the patients were encouraged to think about how to modify their movement as they repeated the task. In contrast, the following example promotes an external focus, whereby attention was directed toward the functional purpose of the movement. The patient was not told how to move. Although the therapist used the word "want," the intonation of these sentences indicated an instruction, rather than a question or choice.

So, if you want to stand up [patient stands from wheelchair]. Much better, lovely. OK. And then if you want to come over to the mirror. (Video 2)

Statements of this kind were less common. Where externally focused statements were used, they were typically inexact, as in this example. There were no clear examples of externally focused statements deemed likely to enhance movement accuracy.

Some statements, categorized as having a mixed focus of attention, included both internal and external focused information within the same sentence, for example: "I want you

Table 2. Definitions of Key Themes Relating to Instruction and Feedback Statements

Theme	Example
<p>Definition of an instruction: Communication directed at the patient regarding a desired action or how to perform a desired action or skill.</p> <p>Definition of feedback: Communication that provides information based on previously observed movement attempts; intended to influence or modify further attempts.</p> <p>Note: feedback may be given as a further instruction (eg, "next time, bend your knee more"). For the purpose of analysis, such statements were coded as feedback.</p>	
<p>Internal focus statement: Statement that directs attention toward the movement itself (ie, relates to the biomechanical/kinematic features)</p>	<p>"Move your hips to the left and straighten your knee before stepping."</p> <p>"You didn't bend your knee enough."</p>
<p>External focus statement: Statement that directs attention toward the desired effects of the movement on the environment (ie, goal driven, relating to function)</p>	<p>"Step up onto the marker on the block."</p> <p>"You managed more step-ups that time."</p>
<p>Mixed focus statement: A single statement that includes information of both internal and external foci within the same sentence</p>	<p>"Lift your toes up and step onto the block."</p> <p>"You need to bend your knee more to get your foot onto the step."</p>
<p>Unfocused statement: Short, concise phrases that serves to prompt or encourage an action, or provide motivation, but does not refer to any specific aspect of performance</p>	<p>"And again."</p> <p>"Keep going."</p> <p>"Good."</p>

to take your bottom away from the plinth [external focus] by straightening your knees and squeezing here [internal focus]." The frequency of such mixed statements was relatively low (11%).

observed sessions (ie, for each therapist). On average, 67% of the statements delivered by physical therapists were internally focused, 22% were externally focused, and 11% were of mixed focus.

Figure 1 highlights the distribution of internal, external, and mixed focus statements for each of the

Unfocused Statements
Some statements did not elicit any particular focus of attention and,

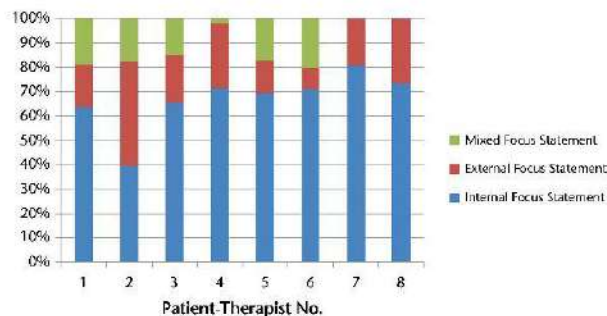


Figure 1. Distribution of internal, external, and mixed focus statements (instruction and feedback).

Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education

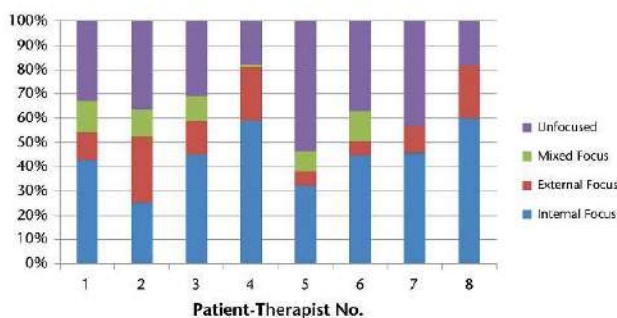


Figure 2. Relative distribution of internal, external, mixed focus, and unfocused statements (instruction and feedback).

therefore, were categorized separately as unfocused statements. These statements were defined as short, concise phrases that served to prompt or encourage an action (eg, “and again,” “keep going”), or to provide encouragement (eg, “good,” “well done”), but that did not refer to any specific aspect of performance. Unfocused statements were typically motivational in nature. The incidence of such statements was high, as shown in Figure 2.

Unfocused statements were used frequently, often in clusters, meaning that a patient would receive a succession of prompts while he or she practiced an activity. The following abstract from video 5 highlights this approach. The patient practiced stepping alongside a table; the therapist provided assistance and used unfocused statements throughout the task.

So step back . . . as if you are going to turn . . . that was lovely, that's it. Excellent. And step forward, and step back. Good. And step forward, and step back. Good. Wait. Keep it there. Lovely, OK. And release the knee, release the knee. Lovely. And step round. Good. Wait. Good. (Video 5)

Increasing Patient Awareness Through Observation

In all but one of the treatment sessions, therapists stated to the patients that they wanted to observe or analyze their movements. These statements generally were followed by internally focused comments about those observations. In each of the examples below, the therapist stated that she wanted to “look at” or “see” what was happening.

I'm just going to roll your . . . trouser leg up a little bit, just so I can keep an eye on what's happening with this foot. (Video 4)

So, just without your socks and shoes and your splint on, let's just see, sort of like, what's happening with your walking. (Video 5)

Explanatory Information

Physical therapists regularly delivered explanations about what they were observing, or why they were asking patients to perform certain tasks. These statements are important because although they are neither instruction nor feedback, they may lead to an internal focus by drawing the patient's attention to his or her body. Such statements were identified in all 8 videos; examples are given below.

That wobbling is just showing me that you're trying to work that knee—which is good. (Video 1)

Because you go into what we call extensor tone . . . your muscles are really tight in that extended position, so it's really hard for you to bend your knee through. (Video 7)

Encouraging Conscious Thought in Relation to Performance

Asking a patient to “think about” his or her performance also was common. These statements related either to general performance (eg, “If you want to stand up again . . . , think about how you're standing up.”) or to a specific component of that movement (eg, “Thinking about controlling that knee, I'm gonna get you to step your other foot up.”). Similar phrases also were used to bring the elements of the movement together, again prompting conscious thought.

Try to remember the elements that I've said to you. Keep your foot on the floor and stand up. So think about what you're doing. (Video 4)

Right, OK, so try and remember all those things. So push off with that leg. (Video 3)

Nonverbal Instruction

Although the frequency of verbal instructions was clearly high, the use of nonverbal methods in instructing patients was low. Six of the 8 therapists used demonstration at some point, although the actual number of occurrences was very low ($\bar{X}=1.75$ occurrences per treatment session). Demonstration was always used prior to the patient attempting the task and was always combined with a verbal instruction. No other themes relating to nonverbal instruction were identified.

Nonverbal Feedback

Two types of nonverbal feedback were identified: external cues and physical handling. External cues were used by 4 therapists; these cues included markers on the floor (tar-

gets during a stepping activity), a mirror being used for visual feedback, and the use of another person or a plinth as a reference point to encourage weight transfer. Such external cues again were combined with verbal dialogue, prompting the patient to utilize the feedback given by the cue.

Therapists used physical handling to some degree in all of the observed sessions. From analyzing videos alone, it is not possible to establish the role that handling may play in directing movement, delivering feedback, or directing focus of attention. However, it was evident that when physical therapists were "hands on," this approach was typically accompanied by verbal instruction or feedback of some form.

Discussion

This is the first study to explore focus of attention in gait rehabilitation poststroke. Observational methods were used to examine how attentional focus of the patient is directed while practicing gait rehabilitation activities. In line with other studies that have demonstrated high volumes of therapist-led communication during stroke rehabilitation,^{20,21,24} physical therapists were observed to use verbal communication frequently throughout the treatment sessions, typically *during* the practice of rehabilitation tasks. Most of this communication constituted instructions or feedback, with a clear trend toward the use of internally focused information, prompting patients to think about *how* they are moving. Unfocused statements (eg, "good") also were used regularly, and patients were frequently encouraged to "think about" their performance. These findings closely replicate those from a previous study investigating focus of attention during arm rehabilitation poststroke.²¹

Although experimental research into the benefits of an external focus of attention during the rehabilitation of individuals with stroke is lacking, studies involving computer-based serial reaction time tasks have shown that individuals with stroke can continue to learn unintentionally (ie, without specific instruction) and that providing declarative knowledge about the task they are attempting to perform can actually degrade learning.³⁰⁻³⁵ It has been hypothesized that this detrimental impact on learning is due, in part, to the increased demand that explicit information places on working memory, as well as due to the loss of automaticity that results from tasks being broken down into their component parts.^{6,36} It is feasible that the frequent use of internally focused instruction, as observed during this study, may lead to a reduction in movement automaticity.

The benefits of an external focus are explained further by the conceptualization proposed by Wulf and colleagues, who also emphasized the importance of automaticity. The constrained action hypothesis⁷ suggests that when participants are prompted to focus on their specific movements (internal focus), they may constrain or interfere with automatic control processes that normally would regulate movement, whereas if attention is focussed toward the movement effect (external focus), the motor system is able to more naturally self-organize.³⁷ By adopting an external focus, unconscious or automatic processes control the movement, resulting in more effective performance and subsequently learning.³⁸ Recent work by Masters and colleagues^{39,40} proposed that people with stroke may be more susceptible to skill breakdown in the presence of internally focused information, due, in part, to factors such as increased self-consciousness, slow information processing, and reduced attentional

capacity,⁴¹ all of which may increase the tendency for individuals to consciously control movement. This increased awareness of movement may be initiated or exacerbated in circumstances where evaluation of performance is likely,⁴² for example, when therapists evaluate a person's movement, comment on the quality of movement, or draw attention to specific impairments. Such practices were observed frequently during this research and could mean that patients are not given sufficient opportunity to demonstrate what they can achieve themselves, hindering performance and learning.²⁰

Although this study focused primarily on attentional focus, the relationship to attentional capacity also warrants consideration. Not only did physical therapists tend to use internally focused statements, but they were used in high quantities. Patients, therefore, were given a large amount of information to process while practicing activities. Attention capacity limits may be reduced in people with neurological damage, meaning that this volume of information may be problematic. Indeed, dual-tasking studies have repeatedly shown that performance efficacy can decrease when individuals perform motor and cognitive tasks concurrently.⁴³⁻⁴⁷ Although the processing of verbal instructions and feedback requires cognitive resource, it is important to note that this type of verbal interaction is fundamentally different from the experimental paradigms used during dual-tasking studies, where the cognitive task is generally unrelated to the task of walking.⁴⁶ Therefore, further research is needed to determine whether the findings from dual-tasking studies are replicated in circumstances where the cognitive activity is related directly to the task of walking (ie, with the participant being prompted to think about and correct the walking pattern).

Limitations

Although 308 minutes of video data were generated and the observations were analyzed in detail, the actual number of observed treatment sessions was relatively small (N=8). In addition, physical therapists were recruited from 2 geographically close sites. Therefore, the observations made may have resulted from local practice trends and may not be generalizable to wider physical therapist practice.

Direct observation carries a number of specific limitations, which are outlined in the literature.^{25,26} It is possible that the therapists and patients observed in this study altered their behavior in the presence of the researcher, creating observer bias. For example, the use of verbal communication may have been exaggerated as a result of physical therapists inadvertently attempting to demonstrate to the researcher what they were doing and why. Although observer bias cannot be completely eliminated, robust measures, as outlined in the "Method" section of this article, were taken to reduce this effect.

Finally, by utilizing direct observation alone as a means of data collection, interpretation is limited to a fairly descriptive approach, and understanding why therapists behaved as they did is not accessible. In future work, it would be useful to explore participants' perceptions of the treatment sessions to gain their perspective of the observed behaviors and the reasons why they are utilized.

Clinical Implications

As studies within sports have consistently shown differences in learning relative to focus of attention,^{3,14,15,17,48-50} it may be important for therapists to begin to recognize that the focus of attention derived from their communication

with patients may have an impact on performance and learning. Indeed, the evidence to support the benefits of an external focus of attention among healthy populations is compelling.^{3,10,12,13,37,51,52} Although many of these studies investigated discrete object manipulation tasks (eg, hitting a ball), some demonstrated the relative benefits of an external focus of attention during performance of whole-body tasks such as long jumping¹⁶ or treadmill running.¹⁷ These findings suggest that the type of motor task being practiced is not necessarily important, and the findings, therefore, may be equally applicable to tasks such as gait rehabilitation.

Future research needs to consider whether instructing patients "how to" move, as observed during this study, is conducive to learning.⁹ In particular, clinically relevant studies are needed to examine how focus of attention can be directed during rehabilitation and its impact on clinical outcomes. The impact of internal versus external focus of attention during gait rehabilitation poststroke will be tested in the next phase of this research.

Ms Johnson and Professor Burridge provided concept/idea/research design. All authors provided writing. Ms Johnson provided data collection and project management. Ms Johnson and Dr Demain provided data analysis. Professor Burridge and Dr Demain provided consultation (including review of manuscript before submission). The authors thank the patients and physical therapists who kindly agreed to take part in this study. The authors also like thank Hayden Kirk (Consultant Physiotherapist in Neurology) and Anna Gould (Neurological Physiotherapist) for giving their expertise and time to support the data analysis.

An oral presentation of the data from this phase of the research was given at the UK Stroke Forum Conference; November 29–December 1, 2011; Glasgow, United Kingdom.

Ethical approval was granted by Southampton and South West Hants Research Ethics Committee B (Reference 09/H0504/80).

DOI: 10.2522/ptj.20120300

References

- 1 Peh SY-C, Chow JY, Davids K. Focus of attention and its impact on movement behaviour. *J Sci Med Sport*. 2011;14:70-78.
- 2 Nissen MJ, Bullemer P. Attentional requirements of learning: evidence from performance measures. *Cogn Psychol*. 1987;19:1-32.
- 3 Poolton J, Maxwell J, Masters RSW, Raab M. Benefits of an external focus of attention: common coding or conscious processing? *J Sports Sci*. 2006;24:89-99.
- 4 Totsika V, Wulf G. The influence of external and internal foci of attention on transfer to novel situations and skills. *Res Q Exerc Sport*. 2003;74:220-225.
- 5 Wulf G, McNevin NH, Fuchs T, et al. Attentional focus in complex skill learning. *Res Q Exerc Sport*. 2000;71:229-239.
- 6 Masters RSW, Maxwell J. The theory of reinvestment. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2008;1:160-183.
- 7 Wulf G. *Attention and Motor Skill Learning*.ampaign, IL: Human Kinetics Inc; 2007.
- 8 Magill R. *Motor Learning: Concepts and Applications*. 6th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2011.
- 9 van Vliet P, Wulf G. Extrinsic feedback for motor learning after stroke: what is the evidence? *Disabil Rehabil*. 2006;28:831-840.
- 10 Emanuel M, Jarus T, Bart O. Effect of focus of attention and age on motor acquisition, retention, and transfer: a randomized trial. *Phys Ther*. 2008;88:251-260.
- 11 Castaneda B, Gray R. Effects of focus of attention on baseball batting performance in players of differing skill levels. *J Sport Exerc Psychol*. 2007;29:60-77.
- 12 Wulf G, McConel N, Gartner M, Schwarz A. Enhancing the learning of sport skills through external-focus feedback. *J Mot Behav*. 2002;34:171-182.
- 13 Wulf G, Höß M, Prinz W. Instructions for motor learning: differential effects of internal versus external focus of attention. *J Mot Behav*. 1998;30:169-179.
- 14 Beilock SL, Carr TH, MacMahon C, Starkes JL. When paying attention becomes counterproductive: impact of divided versus skill-focused attention on novice and experienced performance of sensorimotor skills. *J Exp Psychol Appl*. 2002;8:6-16.
- 15 Weiss SM, Reber AS, Owen DR. The locus of focus: the effect of switching from a preferred to a non-preferred focus of attention. *J Sports Sci*. 2008;26:1049-1057.

- 16 Porter JM, Ostrowski EJ, Nolan RP, Wu WFW. Standing long-jump performance is enhanced when using an external focus of attention. *J Strength Cond Res*. 2010;24:1746-1750.
- 17 Schuckler L, Hagemann N, Strauss B, Volker K. The effect of attentional focus on running economy. *J Sports Sci*. 2009;27:1241-1248.
- 18 Orrell AJ, Eves F, Masters R. Motor Learning of a dynamic balancing task after stroke: implicit implications for stroke rehabilitation. *Phys Ther*. 2006;86:369-380.
- 19 Roberts L, Bucksey SJ. Communicating with patients: what happens in practice? *Phys Ther*. 2007;87:586-594.
- 20 Talvitie U, Reunanen M. Interaction between physiotherapists and patients in stroke treatment. *Physiotherapy*. 2002;88:77-88.
- 21 Durham K, van Vliet P, Badger F, Sackley C. Use of information feedback and attentional focus of feedback in treating the person with a hemiplegic arm. *Physiother Res Int*. 2008;14:77-90.
- 22 Parry RH. Communication during goal-setting in physiotherapy treatment sessions. *Clin Rehabil*. 2004;18:668-682.
- 23 Parry RH. A video analysis of how physiotherapists communicate with patients about errors of performance: insights for practice and policy. *Physiotherapy*. 2005;91:204-214.
- 24 Talvitie U. Socio-affective characteristics and properties of extrinsic feedback in physiotherapy. *Physiother Res Int*. 2000;5:173-188.
- 25 Haidet KK, Tate J, Divirgilio-Thomas D, et al. Methods to improve reliability of video-recorded behavioral data. *Res Nurs Health*. 2009;32:465-474.
- 26 Elder JH. Videotaped behavioral observations: enhancing validity and reliability. *Appl Nurs Res*. 1999;12:206-209.
- 27 Lennon S, Johnson L. The modified Rivermead Mobility Index: validity and reliability. *Disabil Rehabil*. 2000;22:833-839.
- 28 Pope C, Ziebland S, Mays N. Qualitative research in health care: analysing qualitative data. *Br Med J*. 2000;320:114-116.
- 29 Sandelowski M. Focus on research methods: whatever happened to qualitative description? *Res Nurs Health*. 2000;23:354-340.
- 30 Boyd LA, Winstein CJ. Implicit motor-sequence learning in humans following unilateral stroke: the impact of practice and explicit knowledge. *Neurosci Lett*. 2001;298:65-69.
- 31 Boyd LA. Explicit information interferes with implicit motor learning of both continuous and discrete movement tasks after stroke. *J Neurol Phys Ther*. 2006;30:46-57.
- 32 Boyd LA, Winstein CJ. Providing explicit information disrupts implicit motor learning after basal ganglia stroke. *Learn Mem*. 2004;11:388-396.
- 33 Boyd LA, Winstein CJ. Impact of explicit information on implicit motor-sequence learning following middle cerebral artery stroke. *Phys Ther*. 2003;83:976-989.
- 34 Pohl PS, McDowd JM, Filion DL, et al. Implicit learning of a perceptual-motor skill after stroke. *Phys Ther*. 2001;81:1780-1789.
- 35 Pohl M, Filion DL, Richards LG, Stiers W. Implicit learning of a motor skill after mild and moderate stroke. *Clin Rehabil*. 2006;20:246-255.
- 36 Orrell AJ, Masters RSW, Eves FF. Reinvestment and Movement disruption following stroke. *Neurorehabil Neural Repair*. 2009;23:177-183.
- 37 Wulf G, McNeven N, Shea CH. The automaticity of complex motor skill learning as a function of attentional focus. *Q J Exp Psychol A*. 2001;54:1143-1154.
- 38 Vance J, Wulf G, Tollner T, et al. EMG activity as a function of the performer's focus of attention. *J Mot Behav*. 2004;36:450-459.
- 39 Masters RSW. Knowledge, knerves and know-how: the role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *Br J Psychol*. 1992;83:343-358.
- 40 Masters RSW, Maxwell J. Implicit motor learning, reinvestment and movement disruption: What you don't know won't hurt you? In: Williams A, Hodges N, eds. *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice*. London, United Kingdom: Routledge; 2004:207-228.
- 41 Kleynen M, Braun S, Verbunt J, et al. Can paying attention be counterproductive? The use of the Dutch version of the Movement Specific Reinvestment Scale in Stroke. Presented at: World Congress of Physical Therapy 2011; June 20-23, 2011; Amsterdam, the Netherlands.
- 42 Baumeister R. Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *J Pers Soc Psychol*. 1984;46:610-620.
- 43 Haggard P, Cockburn J. Concurrent performance of cognitive and motor tasks in neurological rehabilitation. *Neuropsychol Rehabil*. 1998;8:155-170.
- 44 Plummer-D'Amato P, Altman LJP, Saracino D, et al. Interactions between cognitive tasks and gait after stroke: a dual task study. *Gait Posture*. 2008;27:683-688.
- 45 Hyndman D, Ashburn A. "Stops walking when talking" as a predictor of falls in people with stroke living in the community. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2004;75:994-997.
- 46 Bowen A, Wenman R, Mickelborough J, et al. Dual-task effects of talking while walking on velocity and balance following stroke. *Age Ageing*. 2001;30:319-323.
- 47 Haggard P, Cockburn J, Cock J, et al. Interference between gait and cognitive tasks in a rehabilitating neurological population. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000;69:479-486.
- 48 Wulf G, Su J. An external focus of attention enhances golf shot accuracy in beginners and experts. *Res Q Exerc Sport*. 2007;78:384-389.
- 49 Wulf G, Lauterbach B, Toole T. The learning advantages of an external focus of attention in golf. *Res Q Exerc Sport*. 1999;70:120-126.
- 50 Schorer J, Jaitner T, Wolny R, et al. Influence of varying focus of attention conditions on dart throwing performance in experts and novices. *Exp Brain Res*. 2012;217:287-297.
- 51 Chiviacowsky S, Wulf G, Wally R. An external focus of attention enhances balance learning in older adults. *Gait Posture*. 2010;32:572-575.
- 52 Shea CH, Wulf G. Enhancing motor learning through external-focus instructions and feedback. *Hum Mov Sci*. 1999;18:553-571.

Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education

Appendix.

Example of a Completed Analysis Matrix

Each column represents a 30-second block of video. Incidences of instruction or feedback were identified and counted as a tally. For example, between 1 minute 30 seconds and 2 minutes, the therapist used 1 internally focused feedback statement and 3 unfocused statements. Nonverbal behaviors were recorded if they occurred at any point within the 30-second block. In this example, a mirror was used (external focus-visual) for 1 minute 30 seconds, and the therapist was "hands on" for 5 minutes.

Analysis Matrix: Focus of Attention

Assessor: Example		Video Number:								Date:	
		Time (minutes)		1	2	3	4	5	6	7	8
TASK	Sit-stand										
	Standing and stepping										
	Walking (any stepping exercise >1 gait cycle)										
INSTRUCTION	Other (not gait related)										
	Internal focus-"how to"										
	External focus-"do" (goal driven)										
	Mixed focus										
	Demonstration-visual modelling										
FEEDBACK	Explanation of the problem/reasons for the exercise (explicit)										
	"Think about"										
	Internal focus-verbal										
	External focus-verbal										
OTHER	External focus-other auditory										
	External focus-visual (eg. mirror, target)										
	Mixed focus										
	Quantified feedback										
	Tactile/manual guidance/facilitation										
	Manual guidance/facilitation										
	Unfocused statement										
	General chat with regard to progress, rehabilitation goals, return home, etc.										
		Time (minutes)		1	2	3	4	5	6	7	8

"That's better knee control"

"Good"
"Well done"
"Keep going"

"You walked further that time, you went as far as the chair"

"Squeeze your bottom and straighten your knee"

"Look up at the window"

"Think about bringing your weight over"

ANEXO IV - Artigo 3: “The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients”

MUSIC THERAPY

The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients

Eun-Mi Jun, Young Hwa Roh and Mi Ja Kim

Aims and objectives. This study evaluated the effects of combined music-movement therapy on physical and psychological functioning of hospitalised stroke patients.

Background. Few studies have focused on music-movement therapy's effects on physical and psychological functioning of stroke patients.

Design. A quasi-experimental design with pre- and post-tests was used.

Methods. A convenience sample was used: patients hospitalised for stroke and within two weeks of the onset of stroke were randomised to either an experimental group (received music-movement therapy in their wheelchairs for 60 minutes three times per week for 8 weeks) or control group (received only routine treatment). The effect of music-movement therapy was assessed in terms of physical outcomes (range of motion, muscle strength and activities of daily living) and psychological outcomes (mood states, depression), measured in both groups pre- and post-test.

Results. The experimental group had significantly increased shoulder flexion and elbow joint flexion in physical function and improved mood state in psychological function, compared with the control group.

Conclusions. Early rehabilitation of hospitalised stroke patients within two weeks of the onset of stroke was effective by using music-movement therapy. It improved their mood state and increased shoulder flexion and elbow joint flexion.

Relevance to clinical practice. The findings of this study suggest that rehabilitation for stroke patients should begin as early as possible, even during their hospitalisation. Nursing practice should incorporate the concept of combining music and movements to improve stroke patients' physical and psychological states starting from the acute phase.

Key words: activities of daily living, hospitalised stroke patients, mood state, muscle strength, music-movement therapy, range of joint motion

Accepted for publication: 15 April 2012

Introduction

Stroke is one of the most disabling chronic diseases in developed countries (WHO 2009), and 1.5 million people each year suffer strokes (WHO 2004). Cerebrovascular accident (CVA) was the second major cause of death in Korea in 2010, and stroke was the most common form of CVA (Korea National Statistical Office 2010).

The quality of life of an individual who has had a stroke depends greatly upon the level of functional ability after the initial stroke. Thus, effective and timely rehabilitation is a critical component of the care of stroke survivors (Jeong & Kim 2007). Ischaemic stroke can result in contralateral motor and sensory impairment involving the upper extremity and the face, trunk, and lower extremity (Bierman & Atchison 2000). Patients tend to use their unaffected upper extremity

Authors: *Eun-Mi Jun*, PhD, RN, Associate Professor, Department of Nursing Science, Dong-eui University, Busan; *Young Hwa Roh*, BSN, RN, Nurse, Department of Nursing, Medwill Rehabilitation Hospital, Busan, Korea; *Mi Ja Kim*, PhD, RN, FAAN, Professor, Department of Biobehavioral Health Science, UIC College of Nursing, Chicago, IL, USA

Correspondence: Eun-Mi Jun, Associate Professor, Department of Nursing Science, Dong-eui University, 995 Eomgwangno, Busanjin-gu, Busan 614-714, Korea. Telephone: +82 51 890 1561. E-mail: jem@deu.ac.kr

for most daily tasks because using the affected upper extremity is uncomfortable. This downward spiral of disuse contributes to greater disability of the affected arm and hand (Wolf *et al.* 2006). Furthermore, 6–14% of stroke patients experienced a relapse of stroke within a year and 20–30% within five years (Jorgensen *et al.* 1997, Hilde *et al.* 2000).

Daily rehabilitation was emphasised to maximise the residual physical function of stroke patients (Kim & Hahn 1994, Gisli *et al.* 2010), as residual symptoms interfere with their daily activities (Kim & Koh 2005). Because most physical disability leads to emotional disability, rehabilitation treatment must address both physical and emotional aspects (W.H. Jung, Ewha Womans University, College of Nursing, Seoul, unpublished Master's thesis). Early rehabilitation may not fully restore the patient to the prestroke state, but it may prevent further neurological disorder (such as body deformation), shorten recovery period and help them maintain remaining functions and positive perspective on daily life; it also may help them gain economic benefit from early recovery, all of which could improve patient satisfaction (Song & Park 2001).

Listening to music evokes a complex brain process involving perceptual, cognitive, motor and emotional components that bring about the subjective experience of music (Peretz & Zatorre 2005, Korhan *et al.* 2011, Lin *et al.* 2011a,b). This entails a wide-scale activation of a primarily bilateral network of temporal, frontal, parietal and limbic regions that are related to arousal, attention, semantic and syntactic processing, memory and emotions (Peretz & Zatorre 2005). When familiar and favoured music is used for patients during their exercises, physical rehabilitation can be more tolerable and even enjoyable (Davis *et al.* 1999).

Programmes that used physical exercise in conjunction with music showed positive responses in balance of body, muscle strength of legs and muscle flexibility (Lim 2002), ankle extension, flexibility of arm, mood state and quality of life (Jeong & Kim 2007). Several studies have shown positive effects of music-movement therapy (MMT) in stroke patients on physical functioning such as hand grasp strength (Cofrancesco 1985), motor skill (Schneider *et al.* 2007, Altmüller *et al.* 2009) and gait training (Staum 1983, Thaut *et al.* 1997, Hayden *et al.* 2009).

However, only limited studies were reported that specifically addressed the use of combined music and movement therapy in stroke patients for improving their ankle extension and mood states during their hospitalisation. The study of S.H. Jeong (Seoul National University, College of Nursing, Seoul, unpublished doctoral dissertation) used combined therapy, but their study involved six-month poststroke patients who were at home. They found improvements in

ankle extension, flexibility, emotional status and relations with other people but not in shoulder joint motion, ankle flexion and quality of life. Therefore, this study is the first clinical trial and unique experiment to verify the effectiveness of MMT on physical and psychological functioning of hospitalised stroke patients. Hence, this study examined the effect of combined therapy soon after the onset of stroke during patients' hospital stay.

Aim

This study aimed to evaluate the effects of combined MMT on physical and psychological functioning of hospitalised stroke patients.

Methods

Research design

The study used a quasi-experimental design with pre- and post-tests. Subjects in the experimental group received music and movement therapy (MMT) for eight weeks in addition to their routine care. The control group received routine care, but MMT was added to their care after the post-MMT measurements were completed for this study. The research hypotheses were as follows:

- 1 The experimental group will have better outcomes than the control group in terms of physical function [range of motion (ROM), muscle strength, activities of daily living (ADLs)].
- 2 The experimental group will have better outcomes than the control group in terms of psychological function (mood states, depression).

Samples

Forty-two patients were needed for the total group for power 0.8, alpha 0.05, with effect size 0.8 according to a two-group independent *t*-test. Forty-five patients (the total number of patients in a neurology unit) were invited to participate in this study, but five refused to participate (Fig. 1). Hence, 40 patients were recruited who were within two weeks of the onset of stroke and met the following selection criteria. Patients (1) had an acute ischaemic stroke in the left or right temporal, frontal, parietal or subcortical brain regions, (2) had no prior neurological or psychiatric disease, (3) had no hearing deficit, (4) were hospitalised less than two weeks, (5) were fully conscious without L tube or T tube, (6) could communicate verbally, (7) had a Korean Mini-Mental State Examination score (Jhoo *et al.* 2005) > 20 points and (8) were

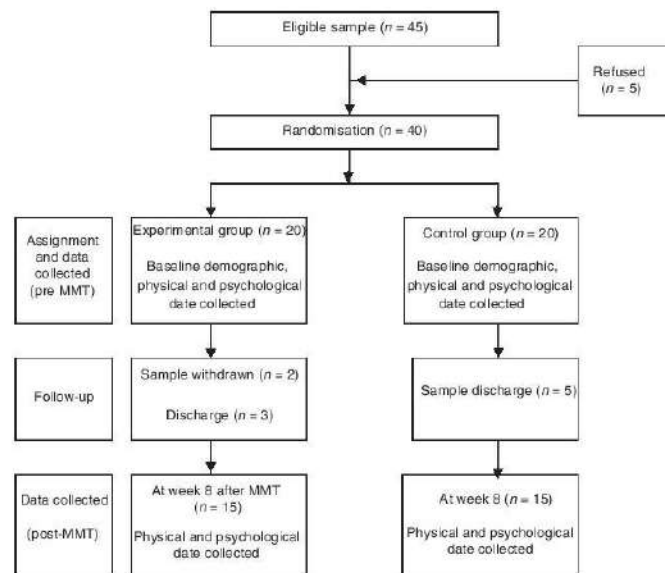


Figure 1 Flow chart of the study procedure with the number of subjects.

able and willing to participate in the study. All 40 patients consented to participate, and they were randomly assigned to either the control or experimental group. During the data collection period, five from each group could not complete the study (two withdrew and three could not complete the MMT because they were discharged from the hospital in the control group, and five could not complete the study because they were discharged from the hospital in the experimental group). Hence, a total of 30 subjects (15 each in the experimental and control groups) completed the study. Data were collected between July 2007 and September 2007.

Intervention

The MMT consisted of three phases: (1) preparatory activities for 20 minutes, (2) main activities for 30 minutes and (3) finishing activities for 10 minutes. The MMT was provided three times per week for eight weeks. This protocol was based on the findings of previous studies that indicated one to five times per week for 2–12 weeks (Mayer & Gatchel 1988, Rho 2002, S.H. Jeong, Seoul National University, College of Nursing, unpublished doctoral dissertation). A pilot test was conducted using the same protocol with three hospitalised stroke patients who met the selection criteria, but the MMT was given for one week only. We found that the protocol was feasible and patients seemed to enjoy it. Because subjects of this study were patients who were hospitalised for about two

weeks following the diagnosis of a stroke and all of them had mobility disorder on one side, care was taken in selecting the learning method of each motion and implementation frequency to minimise potential risks from the movement therapy.

Preparatory activities

Participants were instructed to follow a brief stretching exercise routine that was designed to improve flexibility. While seated in the wheelchair, all participants did these preparatory activities for 20 minutes. The activities had a total of 22 exercises: four neck exercises, one pelvis, one chest, one torso, five shoulder, two arm, two wrist, two finger, two knee, one leg and one finish. With the help of a music therapist, quiet meditational music was selected for background music for preliminary exercise that was designed to improve joint range. The researcher and music therapist selected songs that were popular during the patients' younger days, and lyrics of the selected songs were shown by slides on a screen so that participants could follow them as they sang.

Researchers provided a brief educational session on the stroke and the rehabilitation process, and then they explained the goals of MMT before the therapy began. This study used a modified version of the music-movement programme developed by Jeong (2003) for stroke patients. Research team members and faculty members of nursing ($n = 3$), rehabilitation medicine ($n = 1$) and sports medicine ($n = 1$)

collaboratively modified the programme for this study to suit hospitalised stroke patients in the acute phase.

Main activities

Researchers guided the main MMT activities. The patients sang along while sitting on wheelchairs. MMT began with motions of the healthy side (all patients were paralysed on one side). Patients played eight different types of songs, using musical instruments such as tambourines and maracas with the healthy arm for a period of 30 minutes. The patients were encouraged to express their emotions while they listened to the music and sang.

Finishing activities

After the MMT was completed, the participants were asked to verbalise difficulties and benefits they experienced with the MMT, and their comments were noted. Expressions of their feelings and sharing of their experience were encouraged to enhance their emotional communication. This was followed by setting an appointment date/time for subsequent treatment.

Data collection

All patients who agreed to participate in the study signed an informed consent. Data were collected by the researcher and two trained research assistants. All subjects completed baseline assessments including demographic data, physical measurements and psychological state questionnaires.

The experimental group participated in the eight-week intervention (one hour per session, three times per week), and the control group received only routine treatment. The effect of an eight-week MMT was assessed in terms of physical outcomes (ROM, muscle strength, ADL) and psychological outcomes (mood states, depression). Physical and psychological outcomes were measured in both experimental and control group subjects before and after the MMT was given to the experimental group. Data from the experimental group were collected in the treatment room of the neurology unit, and the control group data were obtained in patients' rooms.

Measures/instruments

Physical functions

Range of joint motion (ROM). The curves of paralysed shoulder joint, elbow joint, hip joint, knee joint and wrist joint were measured using a joint goniometer.

Muscle strength. Muscle strength was measured using an Medical Research Council scale (Janine *et al.* 2000). In this scale, muscle strength is graded on a scale from 0–5.

Activities of daily living. ADLs were measured by the Korean-modified Barthel index (K-MBI). This is the Korean version of the MBI, which was developed by Shah *et al.* (1989). Korean version has demonstrated good reliability (0.89–0.95) and validity for healthy adult samples in Korea (Nam *et al.* 1991, Lee & Ko 2010). The K-MBI consists of 10 items that measure a person's daily functioning, specifically the ADL and mobility. The scores were classified into three types of dependence (complete dependence 0–20, moderate dependence 62–90 and complete independence 100). The reliability coefficient alpha for the study participants was 0.87.

Psychological state

Mood state. The Korean version of the Profile of Mood States Brief instrument was used to assess participants' mood states, such as anxiety, depression, vitality and anger. This scale was developed by McNair *et al.* (1992) and translated and modified into a Korean version by Shin (1996). It is one of the most popular tools used in clinical settings and is intended to assess depression. It is a 5-point, 34-item Likert scale, with possible total scores that range from 0–136. The higher the total score, the worse the mood state. The reliability coefficient alpha for the study participants was 0.94.

Depression. This study used The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), a self-reporting, simple depression selection testing tool translated by Cho and Kim (1993). We measured depression that the subjects experienced during the previous week. This scale used 20 items and a 4-point ordinal categorical Likert scale, with possible total scores from 0–60. The higher the total score, the worse the depression. The criterion-related validity with the CES-D scale was 0.92, and the discriminant validity was 93.2%. The scale also had a high Cronbach's alpha of 0.93–0.89 (Cho & Kim 1993). The reliability coefficient alpha for the study participants was 0.90.

Ethical considerations

This study was approved by the hospital research committee following the normal procedure. Study aims, plans and benefits were explained to patients who met the study criteria. Patients were asked whether they would voluntarily participate in the study, and their written consents were obtained. Confidentiality was maintained at all times. MMT given to the experimental groups was also given to the control group after MMT measurements were completed. However, the effect of MMT given to the control group could not be evaluated because of time constraints.

Data analysis

Data were analysed using *spss* statistics software (Armonk, New York, USA), version 17.0, for Windows. All variables of interest were examined for normality before taking a parametric or nonparametric approach. The continuous variables were approximately normally distributed. Descriptive analysis and percentages were used for categorical data; means and standard deviations were used for continuous data. Chi-square tests were used to evaluate the associations between categorical variables, while analysis of variance was conducted to examine associations between continuous and categorical variables. To test group equivalence and to assess group differences of major characteristics at baseline, we used the chi-square test, Fisher's exact test and independent *t*-test. Independent-sample *t*-tests were used to analyse main outcome measures. If the results of the Mann-Whitney *U* test did not differ from those of the two-sample *t*-test, only the *t*-test findings are presented. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$.

Result

The demographic characteristics of the 30 participants are presented in Table 1. The majority were aged 40 or above ($n = 27$, 90.0%), 50.0% ($n = 15$) were women, and 76.7% ($n = 23$) were married. Most of the people received less than a high school education level ($n = 27$, 90%), and 90% ($n = 27$) lived with more than one family member.

Homogeneity of the two groups

The chi-square or Fisher's exact test showed no statistically significant differences between the participants of the experimental and control groups in all characteristics ($p > 0.05$) (Table 1). The mean shoulder, elbow joint and hip joint flexion were 53.33, 62.16 and 89.99, respectively. The mean upper arm muscle strength was 2.43, whereas lower leg muscle strength was 3.03. The mean mood state and ADL were 48.81 and 62.9, respectively. The two groups were not significantly different in terms of shoulder, elbow joint and hip joint flexion, mood state, and ADL ($p > 0.05$), but mean depression significantly differed between the two groups ($p < 0.05$) (Table 2). Hence, comparison of depression between control and experimental groups was analysed by using a *t*-test of the difference between pre- and postscores of depression as shown in Table 4.

Effects of music-movement therapy

The ROM (shoulder, elbow joint and hip joint flexion) on the affected side of subjects in the experimental group was

Table 1 Homogeneity test of the two groups on patients' characteristics ($n = 30$)

	Exp ($n = 15$)		Con ($n = 15$)		χ^2	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)			
Gender							
Female	9 (60.0)	6 (40.0)	6 (40.0)	9 (60.0)	1.20		0.466
Male	6 (40.0)	9 (60.0)	9 (60.0)	6 (40.0)			
Age (years)							
<40	0 (0.0)	3 (20.0)	3 (20.0)	0 (0.0)	3.82		0.148
40-59	7 (46.7)	4 (26.7)	4 (26.7)	7 (46.7)			
≥60	8 (53.3)	8 (53.3)	8 (53.3)	8 (53.3)			
Mean (SD)	60.70 (8.59)	55.10 (17.23)	55.10 (17.23)	60.70 (8.59)	1.140		0.264
Marital status							
Married	12 (80.0)	11 (73.3)	11 (73.3)	12 (80.0)	3.33		0.179
Single	1 (6.7)	4 (26.7)	4 (26.7)	1 (6.7)			
Separated	2 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (13.3)			
Education							
<High school	14 (93.3)	13 (86.7)	13 (86.7)	14 (93.3)	4.04		0.497
≥High school	1 (6.7)	2 (13.3)	2 (13.3)	1 (6.7)			
Number of family members living with participant							
0	3 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (20.0)	6.23		0.277
1	6 (40.0)	4 (26.7)	4 (26.7)	6 (40.0)			
≥2	6 (40.0)	11 (73.3)	11 (73.3)	6 (40.0)			
Type of stroke†							
Infarction	13 (86.7)	12 (80.0)	12 (80.0)	13 (86.7)	-		1.000
Haemorrhage	2 (13.3)	3 (20.0)	3 (20.0)	2 (13.3)			
Location of stroke lesion							
Right	10 (66.7)	9 (60.0)	9 (60.0)	10 (66.7)	1.41		0.708
Left	5 (33.3)	6 (40.0)	6 (40.0)	5 (33.3)			
Motor function							
Right hemiparesis	4 (26.7)	6 (40.0)	6 (40.0)	4 (26.7)	0.60		0.700
Left hemiparesis	11 (73.3)	9 (60.0)	9 (60.0)	11 (73.3)			
Verbal communication							
Partially impaired	7 (46.7)	3 (20.0)	3 (20.0)	7 (46.7)	2.68		0.240
Intact	8 (53.3)	12 (80.0)	12 (80.0)	8 (53.3)			
MMSE mean (SD)	23.46 (4.87)	21.60 (5.84)	21.60 (5.84)	23.46 (4.87)	0.95		0.351

Exp, experimental group; Con, control group.

* $p < 0.05$.

†Fisher's exact test.

increased following the MMT, whereas the ROM of these joints in the control group either decreased or remained the same (Table 3). There were statistically significant differences between the experiment and control groups in the degree of shoulder flexion ($t = 1.905$, $p = 0.030$) and elbow joint flexion ($t = 1.819$, $p = 0.040$).

Changes in the degree of muscle strength [upper arm muscle strength ($t = 0.356$, $p = 0.360$) and lower leg muscle strength ($t = 1.058$, $p = 0.150$)] and the score for ADL ($t = 0.257$, $p = 0.799$) were not significantly different between the two groups (Table 3).

After the MMT, the score for mood states of experimental group members was significantly improved compared with

Table 2 Homogeneity test of the two groups on variables ($n = 30$)

Variable	Exp ($n = 15$)	Con ($n = 15$)	t	p
	Mean (SD)	Mean (SD)		
ROM				
Shoulder flexion	38.66 (42.74)	68.00 (67.31)	-1.425	0.165
Elbow joint flexion	50.00 (46.59)	74.33 (58.15)	-1.265	0.216
Hip joint flexion	92.66 (38.26)	87.33 (54.57)	0.31	0.759
Muscle strength				
Upper arm muscle strength	2.26 (0.96)	2.60 (1.18)	-0.847	0.404
Lower leg muscle strength	3.00 (0.75)	3.06 (1.10)	-0.193	0.848
ADL				
ADL	53.53 (20.02)	60.66 (23.44)	-0.896	0.378
Mood state	46.31 (14.77)	51.32 (10.41)	-1.308	0.204
Depression	32.06 (11.34)	40.40 (13.05)	-2.089	0.048*

ADL, activities of daily living; ROM, range of motion; Exp, experimental group; Con, control group.

* $p < 0.05$.

Table 3 Comparison of ROM, muscle strength and ADLs between the experimental group ($n = 15$) and the control group ($n = 15$) ($n = 30$)

Variable	Group	Pretest mean (SD)	Post-test mean (SD)	Difference mean (SD)	t	p
ROM						
Shoulder flexion	Exp	38.66 (42.74)	48.00 (52.81)	9.33 (12.79)	1.905	0.030*
	Con	68.00 (67.31)	67.33 (62.61)	-0.66 (15.79)		
Elbow joint flexion	Exp	50.00 (46.59)	59.33 (49.20)	9.33 (14.37)	1.819	0.040*
	Con	74.33 (58.15)	75.33 (58.53)	1.00 (10.38)		
Hip joint flexion	Exp	92.66 (38.26)	101.73 (43.68)	9.06 (24.87)	1.683	0.050
	Con	87.33 (54.57)	84.00 (51.10)	-3.33 (13.97)		
Muscle strength						
Upper arm muscle strength	Exp	2.26 (0.96)	2.53 (0.83)	0.26 (0.59)	0.356	0.360
	Con	2.60 (1.18)	2.80 (1.01)	0.20 (0.41)		
Lower leg muscle strength	Exp	3.00 (0.75)	3.20 (0.77)	0.20 (0.41)	1.058	0.150
	Con	3.06 (1.10)	3.13 (0.99)	0.06 (0.25)		
ADL						
ADL	Exp	53.53 (20.02)	62.73 (17.39)	9.20 (4.81)	0.257	0.799
	Con	60.66 (23.44)	67.86 (21.03)	7.20 (29.75)		

ADL, activities of daily living; ROM, range of motion; Exp, experimental group; Con, control group.

* $p < 0.05$.

Table 4 Comparison of mood states and depression between the experimental group ($n = 15$) and the control group ($n = 15$) ($n = 30$)

Variable	Group	Pretest mean (SD)	Post-test mean (SD)	Difference mean (SD)	t	p
Mood state	Exp	46.31 (14.77)	36.85 (14.55)	9.46 (16.08)	1.818	0.040*
	Con	51.32 (10.41)	53.42 (7.34)	-2.08 (15.59)		
Depression	Exp	32.06 (11.34)	25.60 (11.82)	6.46 (11.82)	-0.589	0.280
	Con	40.40 (13.05)	30.86 (6.25)	9.67 (15.27)		

Exp, experimental group; Con, control group.

* $p < 0.05$.

that of the control group ($t = 1.818$, $p = 0.040$) (Table 4), albeit mood states changed over the course of the eight weeks in both groups. But the score for depression did not show statistically significant differences between the two groups ($t = -0.589$, $p = 0.280$) (Table 4). These statistical results

were confirmed when using nonparametric tests (Mann-Whitney U test). Verbal expression by participants about MMT suggested that they enjoyed the MMT, particularly music therapy; their difficulties were primarily in physical activities in the beginning of the MMT. It was encouraging to

note the progress and improvement made by participants over the course of eight weeks of MMT.

Discussion

The purpose of this study was to identify the effect of MMT on physical and psychological states of stroke patients. This study is the first clinical trial and unique experiment to verify the effectiveness of MMT by applying MMT to Korean hospitalised stroke patients for eight weeks. Our results show that hospitalised Korean patients with stroke can benefit from a grouped MMT. Here, we report that the eight-week MMT improved physical functioning in shoulder flexion and elbow joint flexion after MMT. These results are similar to those of previous study reports that showed that rhythm in music was conducive to improving the angle of stiff elbow and movement of wrist for stroke patients (Thaut *et al.* 1998). This shows similar results with the research that statistically significant improvement was seen in the motor skill of upper extremities when music-supported training was applied to hospitalised stroke patients who have moderate impairment in the motor function of upper extremities by using the piano and drums (Schneider *et al.* 2007). When a typical modified constraint-induced movement therapy programme was used for a 52-year-old female violinist with upper extremity motor control impairments after ischaemic stroke, improved function (upper extremity muscle strength, grips strength, pinch strength) in the affected extremity was noted (Earley *et al.* 2010). Many studies reveal that statistically significant improvement was seen in the motor skill of upper extremity motor and muscle strength (Feys *et al.* 2000, Lim 2002, Jeong 2003).

On the other hand, our intervention therapy did not improve the hip joint flexion, muscle strength and ADL. Comparison of this result with the relevant literature is limited by inconsistent findings. The results of this study showed the similar results to the research that applies music-movement programme to stroke patients who were in the lapse of six months after the onset of stroke and did not find any effectiveness in shoulder flexion and ankle flexion (Jeong & Kim 2007). On the contrary, these results also showed the opposed results with the report that shows a significant improvement in balance of body and muscle strength of leg when movement/exercise programme was applied for eight-weeks to the elderly with cognitive impairments and another research that reports the significant improvement in the balance of body and muscle strength of leg and muscle flexibility after 16 weeks. However, most studies showed significant improvements in hip joint flexion, muscle strength and ADLs (Lim 2002, Earley *et al.* 2010, Guidetti *et al.* 2010).

The lack of significantly different outcomes between the experimental and control groups might also be seen because of problems in selecting outcome variables and measures.

Subjects of this study are ischaemic stroke patients, hospitalised within two weeks of the onset of stroke, whose one arm or leg is paralysed. During the eight-week intervention period, these patients received MMT in their wheelchairs because they had difficulty in balancing the body. In study results, there was no statistically significant difference found in hip joint flexion, but there was a tendency of difference between the experimental group and the control group ($p = 0.05$). Therefore, it is estimated that statistically significant difference might be found if sample number increases.

Medical Research Council Scale, which is the measurement tool of muscle strength, was measured with the value, which adds the muscle strength of subjects' upper and lower extremities. This scale demonstrates that there was no significant change in the muscle strength of lower extremities during the eight-week intervention period. Therefore, it is estimated that a significant difference would not be found because the sensitivity of this tool was not distinctive.

In addition, high scores of K-MBI are expected to be obtained when the contents of measuring functions of upper extremities and functions of upper and lower extremities are effectively used based on the questions of K-MBI. However, it is estimated that a significant difference would not be found in ADL scores of the experimental group and the control group after eight-week intervention period because subjects of this study were stroke patients who have difficulty using lower estimates.

Therefore, it is estimated that the effectiveness of the hip joint flexion, muscle strength and ADLs will be verified in further study if MMT, which strengthens the exercise of increasing muscle strength and balance in lower extremities, is applied to the hospitalised stroke patients in the acute phase for over eight weeks.

Previous studies demonstrate that happiness, ADLs and life quality of the experimental group as well as movements improved when vocal exercises and rhythm, which are the aggressive musical therapy, were applied to Parkinson's patients (Pacchetti *et al.* 2000). In addition, ankle extension and body flexibility of stroke patients in the physical state were significantly improved when music-movement programmes including singing were applied to the stroke patients who were in the lapse of six months after the onset of stroke, and their mood state and quality of life significantly increased (Jeong & Kim 2007). Therefore, musical activities that perform playing percussion, listening to music together, singing and musical rhythm are considered to be intervention methods, which are effective in the physical and psychological functioning of stroke patients.

The effectiveness of music therapy for physiological, emotional and social aspects has been reported (Ellis & Brighthouse 1952, Merriam 1964, Hanser & Thompson 1994, Aldredge 1994). Twenty to 60% of stroke patients were found to have depression (Robinson & Szetela 1981), primarily due to stroke-induced physical and physiological impairments, such as limitation in motion, eating and tooth brushing, and the inability to return to work (Walsh 1978).

Following the MMT in this study, the mood state of hospitalised stroke patients was significantly better in the experimental group than that in the control group, but there was no statistically significant difference in depression between the two groups. It is possible that the expression of depression could have been modified/lessened, as it was measured along with anxiety, vitality and anger by the POMS, whereas depression was the only measure by the CES-D. Our finding is different from the findings of other studies (Nayak *et al.* 2000, Jeong & Kim 2007) that showed music therapy significantly improved the mood of patients and reduced depression. A plausible explanation for not finding significant differences in depression between the two groups in this study may be that subjects in this study were hospitalised stroke patients in the acute phase, who appreciated the MMT that gave them hope for improvement potentially mitigating depression.

In summary, eight weeks of MMT was effective in significantly increasing the degree of shoulder flexion and elbow joint flexion and improving mood states in hospitalised patients who had the onset of stroke in the previous two weeks.

Study limitation

The small study sample size (15 each in the experimental and control groups) limits the interpretation of the findings, even though all patients in the neurology unit were asked to participate. Using a convenience sample in one unit of a hospital is another limitation that precludes generalising the findings. This was a relatively small study conducted in one hospital in Korea, so the generalisability of findings may be limited. This finding may stem from our purposive approach to the MMT. We attempted to increase the joint movements of shoulder, arm, knee and ankle, and patients played percussion instruments in repeated fashion while sitting in the wheelchair. In addition, we maximised the extent and

range of the shoulder joint, arm and upper body to benefit patients without causing undue risks.

It is unclear why the MMT was not effective in increasing muscle strength and ADLs. The protocol for movement therapy in this study focused primarily on improving joint movements without special exercise for strength training *per se*. As patients were still in wheelchairs, MMT may not have had enough impact on the ADLs. In addition, MMT was delivered for the group of patients without individualised intervention, which may have affected the outcome on these variables.

Conclusions

Early rehabilitation of hospitalised stroke patients within two weeks of the onset of stroke was effective by using MMT. It improved their mood state and increased shoulder flexion and elbow joint flexion. Future studies are needed that use double-blinded, randomised assignments with a larger sample size from different hospitals to affirm the findings of this study.

Relevance to clinical practice

The findings of this study suggest that nurses need to begin rehabilitation for stroke patients as early as possible while they are hospitalised. Nursing practice should incorporate the concept of combining music and movements outlined in this study to improve stroke patients' physical and psychological states during the acute phase of stroke incidents.

Acknowledgements

This work was supported by Dong-eui University Foundation Grant (2011). Authors thank Kevin Grandfield for his editorial assistance.

Contributions

Study design: E-MJ, YHR; data collection and analysis: E-MJ, YHR and manuscript preparation: E-MJ, MJK.

Conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

References

- Aldredge D (1994) Alzheimer's disease: rhythm, timing and music as therapy. *Biomedicine and Pharmacotherapy* **48**, 275–281.
- Altenmüller E, Marco-Pallares J, Münte TF & Schneider S (2009) Neural reor-

- ganization underlies improvement in stroke-induced motor dysfunction by music-supported therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences* **1169**, 395–405.
- Bierman SN & Atchison B (2000) Cerebrovascular accident. In *Conditions in Occupational Therapy: Effect on Occupational Performance* (Hansen RA & Atchison B eds). Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, MD, pp. 121–146.
- Cho MJ & Kim KH (1993) The diagnostic validity of the CES-D (Korean Version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association* **32**, 381–398.
- Cofrancesco EM (1985) The effect of music therapy on hand grasp strength and functional task performance in stroke patients. *Journal of Music Therapy* **22**, 129–145.
- Davis WB, Gfeller KE & Thaut MH (1999) *An Introduction to Music Therapy: Theory and Practice*, 2nd edn. McGraw-Hill College, Boston, MA.
- Earley D, Herlache E & Skelton DR (2010) Use of occupations and activities in a modified constraint-induced movement therapy program: a musician's triumphs over chronic hemiparesis from stroke. *The American Journal of Occupational Therapy* **64**, 735–744.
- Ellis DS & Brighthouse G (1952) Effect of music on respiration and heart rate. *American Journal of Psychology* **65**, 39–47.
- Feys H, De Weerd W, Nuyens G, van de Winckel A, Selz B & Kiekens C (2000) Predicting motor recovery of the upper limb after stroke rehabilitation: value of a clinical examination. *Physiotherapy Research International* **5**, 1–18.
- Gisli M, Soeren B, Benny K & Joergen N (2010) Long-term effects of integrated rehabilitation in patients with stroke: a nonrandomized comparative feasibility study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* **16**, 369–374.
- Guidetti S, Andersson K, Andersson M, Tham K & Koch LV (2010) Client-centred self-care intervention after stroke: a feasibility study. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* **17**, 276–285.
- Hanser SB & Thompson LW (1994) Effects of a music therapy strategy on depressed older adults. *Journal of Gerontology* **49**, 265–269.
- Hayden R, Clair AA, Johnson G & Otto D (2009) The effect of rhythmic auditory stimulation (RAS) on physical therapy outcomes for patients in gait training following stroke: a feasibility study. *The International Journal of Neuroscience* **119**, 2183–2195.
- Hilde F, Willy DW, Godelieve N, Ann VDW, Beat S & Carlotte K (2000) Predicting motor recovery of the upper limb after stroke rehabilitation: value of a clinical examination. *Physiotherapy Research International* **5**, 1–18.
- Janine M, Gregson JM, Michael J, Leathley A, Moor P, Smith TL, Sharma AK & Watkins CL (2000) Reliability of measurements of muscle tone and muscle power in stroke patients. *Age and Ageing* **29**, 223–228.
- Jeong SH & Kim MT (2007) Effects of a theory-driven music and movement program for stroke survivors in a community setting. *Applied Nursing Research* **20**, 125–131.
- Jhoo JH, Kim KW, Lee DY, Youn JC, Lee TJ, Choo JH, Ko HJ, Seo EH & Woo JI (2005) Comparison of the performance in two different Korean versions of mini-mental state examination: MMSE-KC and K-MMSE. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association* **44**, 98–104.
- Jorgensen HS, Nakayama H, Reith J, Raaschou HO & Olsen TS (1997) Stroke recurrence: predictors, severity, and prognosis. The Copenhagen stroke study. *Neurology* **48**, 891–895.
- Kim JH & Hahn TR (1994) *Rehabilitation Medicine*. Samhwa Publishing Inc, Seoul.
- Kim SJ & Koh I (2005) The effects of music on pain perception of stroke patients during upper extremity joint exercises. *Journal of Music Therapy XLII*, 81–92.
- Korea National Statistical Office (2010) *Cause of Death Statistics*. Available at: <http://www.kostat.go.kr/portal/english/survey/Outlines/1/2/index.static> (accessed 20 September 2011).
- Korhan EA, Khorshid L & Uyar M (2011) The effect of music therapy on physiological signs of anxiety in patients receiving mechanical ventilator support. *Journal of Clinical Nursing* **20**, 1026–1034.
- Lee DJ & Ko TS (2010) Relationships between symptoms of depression and cognitive function, physical functions, and activities of daily living in stroke patients. *Journal of Special Education and Rehabilitation Science* **49**, 159–178.
- Lim YM (2002) Effects of movement/exercise on physical and emotional functioning in elders with cognitive impairments. *Journal of Korea Gerontological Society* **21**, 197–211.
- Lin MF, Hsieh YJ, Hsu YY, Fetzer S & Hsu MC (2011a) A randomized controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy-induced anxiety. *Journal of Clinical Nursing* **20**, 988–999.
- Lin PC, Lin ML, Huang LC, Hsu HC & Lin CC (2011b) Music therapy for patients receiving spine surgery. *Journal of Clinical Nursing* **20**, 960–968.
- Mayer TG & Gatchel RJ (1988) *Functional Restoration for Spinal Disorders: The Sports Medicine Approach*. Lea & Febiger, Philadelphia, PA.
- McNair DM, Lorr M & Droppleman LF (1992) *Manual for the Profile of Mood States*. Educational and Industrial Testing Service, San Diego, CA.
- Merriam AP (1964) *The Anthropology of Music*. Northwest University Press, Chicago, IL.
- Nam MH, Kim BO & Yune SH (1991) Evaluation of activities of daily living in stroke patients after rehabilitation treatment. *The Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine* **15**, 295–308.
- Nayak S, Wheeler BL, Shiflett SC & Agosinelli S (2000) Effect of music therapy on mood and social interaction among individuals with acute traumatic brain injury and stroke. *Rehabilitation Psychology* **45**, 274–283.
- Pacchetti C, Mancini F, Aglieri R, Fundaro C, Martignoni E & Nappi G (2000) Active music therapy in Parkinson's disease: an integrative method for motor and emotional rehabilitation. *Psychosomatic Medicine* **62**, 386–393.
- Peretz I & Zatorre RJ (2005) Brain organization for music processing. *Annual Review of Psychology* **56**, 89–114.
- Rho GH (2002) The effect of home rehabilitation exercise program of home stayed chronic hemiplegic stroke

- patients. *Journal of Korean Public Health Nursing* 16, 77–94.
- Robinson RG & Szcetela B (1981) Mood change following left hemisphere brain injury. *Annals of Neurology* 9, 407–452.
- Schneider S, Schönle PW, Altenmüller E & Münte TF (2007) Using musical instruments to improve motor skill recovery following a stroke. *Journal of Neurology* 254, 1339–1346.
- Shah S, Vanclay F & Cooper B (1989) Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *Journal of Clinical Epidemiology* 42, 703–709.
- Shin YH (1996) A study on verification of the Profile of Mood States (POMS) for Korean elders. *Journal of Korean Academy of Nursing* 26, 743–758.
- Song KH & Park HS (2001) The effect of exercise for activity of daily living and depression in stroke patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing* 4, 146–154.
- Staum MJ (1983) Music and rhythmic stimuli in the rehabilitation of gait disorders. *Journal of Music Therapy* 20, 69–87.
- Thaut MH, Rice RR & McIntosh GC (1997) Rhythmic facilitation of gait training in hemiparetic stroke rehabilitation. *Journal of Neurological Sciences* 151, 7–12.
- Thaut MH, Hoemberg V, Hurt CP & Kenyon GP (1998) Rhythmic entrainment of paretic arm movements in stroke patients. *Proceedings of Society for Neuroscience* 653, 193–200.
- Walsh KW (1978) *Neuropsychology. A Clinical Approach*. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Wolf SL, Winstein CJ, Miller JP, Taub E, Uswatte G, Morris D, Giuliani C, Light KE & Nichols-Larsen D (2006) Effect of constraint-induced movement therapy on upper extremity function 3 to 9 months after stroke. *The Journal of the American Medical Association* 296, 2095–2104.
- World Health Organization (2004) *Global Burden of Stroke*. Available at: http://www.who.int/entity/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf (accessed 24 July 2009).
- World Health Organization (2009) *World Health Statistics 2009*. World Health Organization, Geneva.

The Journal of Clinical Nursing (JCN) is an international, peer reviewed journal that aims to promote a high standard of clinically related scholarship which supports the practice and discipline of nursing.

For further information and full author guidelines, please visit JCN on the Wiley Online Library website: <http://wileyonlinelibrary.com/journal/jocn>

Reasons to submit your paper to JCN:

High-impact forum: one of the world's most cited nursing journals, with an impact factor of 1.118 – ranked 30/95 (Nursing (Social Science)) and 34/97 Nursing (Science) in the 2011 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011)

One of the most read nursing journals in the world: over 1.9 million full text accesses in 2011 and accessible in over 8000 libraries worldwide (including over 3500 in developing countries with free or low cost access).

Early View: fully citable online publication ahead of inclusion in an issue.

Fast and easy online submission: online submission at <http://mc.manuscriptcentral.com/jcnur>.

Positive publishing experience: rapid double-blind peer review with constructive feedback.

Online Open: the option to make your article freely and openly accessible to non-subscribers upon publication in Wiley Online Library, as well as the option to deposit the article in your preferred archive.

ANEXO V - Síntese dos dados dos artigos incluídos na Revisão Sistemática da
Literatura

Síntese dos dados do artigo: ‘Can practice undertaken by patients be increased simply through implementing agreed national guidelines?’ An observational study

<p>Estudo Autores Periódico Ano</p>	<p>Título: ‘Can practice undertaken by patients be increased simply through implementing agreed national guidelines?’ An observational study</p> <p>Autores: Marleen Huijben-Schoenmakers, Arno Rademaker e Erik Scherder</p> <p>Volume: 27 Nº 6 Ano: 2012</p> <p>Jornal: Clinical Rehabilitation Páginas: 513-250</p>
<p>Objetivos do estudo</p>	<p>Aumentar a autonomia (autonomia – tempo de reabilitação) das pessoas com AVC, na unidade de reabilitação.</p>
<p>Desenho do Estudo Material e métodos</p>	<p>Para definir o tempo de reabilitação foi utilizado um instrumento: Behavioral Mapping.</p> <p>Behavioral Mapping: instrumento que avalia o tempo gasto em atividades terapêuticas (enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, terapia da fala, cuidados médicos) e atividades não terapêuticas. É um registo de observação sistémica das atividades de vida da pessoa.</p> <p>Selecionadas 4 Intervenções - <i>Clinical Nursing Rehabilitation Stroke Guidelines</i> – com foco na mobilidade e AVD (com base na evidência científica de outros estudos):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimento muscular 2. Equilíbrio estático e dinâmico 3. Levante de uma cadeira 4. Andar <p>E ainda realizado um mapa de exercícios que envolve a pessoa, profissionais (enfermeiro e outros) e família. O mapa de exercícios foi atualizado semanalmente de acordo com as necessidades.</p> <p>O enfermeiro é o coordenador e responsável pela transmissão de informação à restante equipa, dos progressos da pessoa.</p>
<p>População Amostra e Participantes/ Contexto</p>	<p>17 Pessoas com AVC, internadas numa Unidade de Reabilitação, integrada numa casa de repouso, na Holanda.</p>
<p>Colheita de dados Tratamento e análise</p>	<p>Os resultados foram analisados através do SPSS.</p> <p>Ocorreu uma relação positiva significativa entre o tempo de terapia e a índice de Barthel. $R= 0.73$ $P \leq 0.001$</p>
<p>Principais resultados Conclusões</p>	<p>Na Holanda é característico reabilitar a pessoa idosa em casas de repouso, onde estão integradas unidades de reabilitação.</p> <p>O estudo demonstra a importância de 16 horas de reabilitação por semanas nos primeiros 6 meses após o AVC, para obter resultados funcionais na marcha e nas AVD, demonstrando uma relação positiva significativa entre o tempo de terapia e o índice de Barthel.</p> <p>Para tal, foi elaborado um mapa de exercício que envolve a pessoa, profissionais (enfermeiro e outros) e família, contribuindo para que os mesmos tenham conhecimentos da situação e evolução da pessoa, de acordo com aos objetivos individuais. Neste âmbito, a intensidade do trabalho de</p>

	<p>equipa multidisciplinar é importante, havendo evidência na melhoria funcional, com a elaboração de objetivos direcionados para a tarefa, que irão ter benefícios na força, equilíbrio e reaprendizagem das AVD.</p> <p>O enfermeiro é o coordenador e responsável pela transmissão de informação à restante equipa dos progressos da pessoa, sendo que o mesmo é atualizado semanalmente de acordo com as necessidades e deve ser englobar a continuidade dos cuidados após a alta da unidade de reabilitação, integrada numa casa de acolhimento.</p>
Nível de Evidência	III

Síntese dos dados do artigo:” Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education: An Observational Study of Physical Therapist Practice in Stroke Rehabilitation”

Estudo Autores Periódico Ano	<p>Título: Internal and External Focus of Attention During Gait Re-Education: An Observational Study of Physical Therapist Practice in Stroke Rehabilitation</p> <p>Autores: Louise Johnson, Jane H. Burridge, Sara H. Demain</p> <p>Ano: 2013 Volume: 93 Nº 7</p> <p>Jornal: Physical Therapy Páginas: 957-966</p>
Objetivos do estudo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar o uso da atenção como foco interno e externo pelos fisioterapeutas durante o processo de reabilitação, nomeadamente na marcha, à pessoa com AVC e hemiplegia. 2. Utilizar os resultados para posterior estudo experimental da importância da atenção na reabilitação da pessoa após ter um AVC.
Desenho do Estudo Material e métodos	<p>Estudo Observacional, não participativo.</p> <p>Gravação das sessões de fisioterapia.</p>
População Amostra e Participantes/ Contexto	<p>Fisioterapeutas com experiência em reabilitação neurológica, com pelo menos um ano de experiência.</p> <p>Pessoas com AVC com idade entre os 36 e 85 anos, com 7 a 216 dias após ocorrência de AVC, com capacidade de realização de 8 exercícios de mobilidade, rolar na cama e subir escadas, marcha e com capacidade cognitiva de fornecer consentimento informado.</p> <p>Foram incluídas 8 pessoas com AVC (5 do género masculino e 3 do género feminino), dos quais 4 apresentavam hemiplegia direita e 4 hemiplegia esquerda.</p> <p>Avaliação do grau de dependência.</p> <p>As sessões tiveram a duração de 27 a 50 minutos.</p> <p>Realização de 5 sessões ambiente/contexto de internamento e 4 em contexto de ambulatório.</p> <p>Os fisioterapeutas e as pessoas com AVC foram selecionados de dois hospitais distintos, com objetivo de minimizar alterações de comportamento e enviesar o objetivo de estudo.</p>

Colheita de dados Tratamento e análise	<p>Colheita de dados: através da observação e gravação das sessões de fisioterapia.</p> <p>Elaborada uma matriz de análise com a identificação da incidência de instrução e feedback e organizados por categorias: Foco interno e atenção, foco externo e atenção, foco misto e atenção e sem foco.</p>
Principais resultados Conclusões	<p>Este foi o primeiro estudo a explorar o foco de atenção na postura e reeducação da marcha, através de métodos observacionais.</p> <p>O uso de comunicação verbal, com utilização de instruções ou feedback, demonstrou importância no efeito da pessoa a pensar sobre os movimentos que está a fazer e efeito dos mesmos.</p> <p>Estes dados são semelhantes a outros estudos que exploram este aspeto, mas na reabilitação do braço.</p> <p>É importante o profissional estar consciente da sua comunicação e feito dela. Para tal, deve ter em conta 4 aspetos na utilização do discurso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilização de instruções direcionadas para o foco de atenção interno, ou seja, a atenção sobre o movimento realizado pela pessoa; 2. Utilização de instruções direcionadas para o foco de atenção externo, efeito do movimento; 3. Utilização de instruções direcionadas ao movimento que a pessoa deve realizar e respetivo efeito que irá ter; 4. Utilização de instruções gerais: estímulos e motivação verbal com objetivo de estimular a ação e movimento. <p>Utilização da comunicação direta com base num objetivo, utilizado instruções claras e simples, bem como feedback, contribui para melhora a função motora.</p>
Nível de Evidência	III

Síntese dos dados do artigo: “The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients”

Estudo Autores Periódico Ano	<p>Título: “The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients”</p> <p>Autores: Eun-Mi Jun, Young Hwa Rob e Mi Ja Kim</p> <p>Volume: 22 Nº Ano: 2012</p> <p>Jornal: Journal of Clinical Nursing Páginas: 22-31</p>
Objetivos do estudo	Avaliar os efeitos da terapia do movimento ao nível físico e psicológico, através da música, em pessoas internadas com diagnóstico de AVC, em fase aguda.
Desenho do Estudo Material e métodos	<p>Desenho quase experimental com pré e pós teste.</p> <p>Definiram 2 grupos: grupo experimental e grupo de controlo.</p>

	<p>Grupo experimental: recebe terapia do movimento e cuidados já habituais durante 8 semanas.</p> <p>Grupo de controlo: cuidados habituais.</p> <p>São colocadas duas hipóteses:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O grupo experimental terá melhores resultados do que o grupo de controlo, ao nível da funcionalidade física (amplitude dos movimentos, força muscular, atividades de vida diária); 2. O grupo experimental terá melhores resultados ao nível da função psicológica (humor, depressão). <p>Elaborado um protocolo de intervenção, 60 min, 3 vezes por semana durante 8 semanas, que engloba 3 fases:</p> <p>1. Preparatory activities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sessão de sobre AVC e reabilitação. - Programa modificado de movimento pela música desenvolvido por Jeong (2003) para pessoas com AVC. - Seleção da música: 8 tipos de diferentes tipos de música. - Tela com exposição da letra das músicas; - Atividades durante 20 min (sentado numa cadeira, 22 exercícios ao nível do pescoço, pélvis, torax, torso, ombro, braço, pulso, dedos, perna, joelho); - Profissionais envolvidos: enfermagem, medicina de reabilitação e medicina do desporto. <p>2. Main activities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os profissionais orientam as atividades a desenvolver; - 1º Realizados movimentos com o hemicorpo não afetado, e depois afetado, sentados em CR durante 30 min; - As pessoas são encorajadas a expressar as suas emoções enquanto cantam; <p>3. Finishing activities</p> <ul style="list-style-type: none"> - As pessoas são encorajadas a exprimir as dificuldades e experiências ao longo dos exercícios, durante 10 min.
<p>População Amostra e Participantes/ Contexto</p>	<p>40 Pessoas com AVC internadas no hospital da Coreia, com 1 semana de evolução após AVC, recrutadas de acordo com os critérios de seleção. 30 pessoas concluíram o estudo.</p> <p>Período do estudo: julho de 2007 – setembro de 2007.</p>
<p>Colheita de dados Tratamento e análise</p>	<p>Colheita de dados através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questionário (psicológico): escala foi desenvolvida por McNair <i>et al.</i> (1992) e traduzido e modificada para a versão coreana por Shin (1996). É uma escala de Likert de 5 pontos e 34 itens, com scores totais que variam entre 0 a 136. Quanto maior a pontuação, pior o estado de humor. • Questionário (depressão): escala de Likert com 4 pontos, com pontuação total entre 0-60. Quanto maior a pontuação, pior o estado de depressivo. • Avaliação física: <ul style="list-style-type: none"> - Amplitude dos movimentos com recurso ao goniómetro

	<ul style="list-style-type: none"> - Força muscular (Medical Research Council scale -Janine <i>et al.</i> 2000); - Atividades de vida diária (Índice Barthel cor-coreano-modificado (K-MBI)). <p>Tratamento dos dados: dados analisados através do SPSS.</p>
Principais resultados Conclusões	Os achados sugerem que a reabilitação deve começar o mais possível através da equipa de enfermagem. A prática de enfermagem deve englobar a combinação de música e movimentos, para melhorar a saúde física e psicológica durante o internamento da fase aguda da pessoa com AVC. No estudo os dados sugerem uma melhoria ao nível da flexão do ombro e cotovelo, bem como melhoria ao nível do humor.
Nível de Evidência	IV

ANEXO VI - Projeto Individual de Estágio – Cuidados de enfermagem de reabilitação à
pessoa/família com alterações neurológicas traumáticas



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM



6º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA
COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS**

- PROJETO INDIVIDUAL -

Maria de Fátima Godinho de Matos

Santarém, junho de 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM



6º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
UC – ESTÁGIO II E RELATÓRIO

PROJETO INDIVIDUAL

CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA
COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS

CENTRO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO DE ALCOITÃO

Serviço de Reabilitação de Adultos – 1º Esquerdo

Unidade Terapêutica AVD

Mestranda: Maria de Fátima Godinho de Matos, n.º 140430002

Cooperante, Enfermeira Especialista: Ana Patrícia Marques

Orientador: Professor Joaquim Simões

Santarém, junho de 2016

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS e SIGLAS

ARS - Administração Regional de Saúde

ASIA - American Spinal Injury Association

AVD - Atividades de Vida Diária

CEER - Comissão de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação

CMRA - Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão

EEER - Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação

et al - Entre outros

f. – folha

LVM - Lesões Vertebro-Medulares

MIF - Medida de Independência Funcional

OE - Ordem dos Enfermeiros

p. - página

SRA - Serviço de Reabilitação de Adultos

TVM - Traumatismo Vertebro-Medular

UC - Unidade Curricular

UP – Úlcera de Pressão

ÍNDICE

	p.
INTRODUÇÃO	4
1. PLANO DE ATIVIDADES	8
2. CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
ANEXO – Horário da mestranda ao longo do ensino clínico	17

INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular Estágio II e Relatório, integrada no Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Santarém, pretende-se que a mestranda elabore um projeto individual de trabalho, negociado e validado com o respetivo cooperante e orientador, tendo em conta os objetivos da UC: demonstrar competências adequadas à prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação, integrando equipas multidisciplinares/interdisciplinares à pessoa/família em situação de doença e/ou deficiência cerebrovascular, neurológica e neuro-traumatológica visando a sua independência máxima e demonstrar competências que permitam agir como formador e gestor, no âmbito dos cuidados de enfermagem em geral e, em particular, dos cuidados específicos da sua área de especialização em enfermagem.

A Reabilitação é um conjunto 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, com objetivo de melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, preservando a sua autoestima, melhorando a qualidade de vida (Regulamento n.º 125/2011). É assim, “um processo criativo que começa com os cuidados preventivos imediatos no estágio inicial do acidente ou da doença. Continúa ao longo da fase restauradora dos cuidados e envolve a adaptação da Pessoa como um todo ao novo estilo de vida” (Stryker, 1977:15 citado em Hoeman, 2011:1).

Os cuidados de enfermagem de reabilitação, segundo os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (2011), têm como foco a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação funcional, tanto quanto possível, através da capacitação do autocuidado da pessoa com necessidades especiais ou deficiência/incapacidade, prevenção de complicações e maximização das capacidades, promovendo o projeto de saúde da pessoa. O enfermeiro especialista em reabilitação, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão

(Regulamento n.º 122/2011), deve elaborar, implementar, monitorizar e avaliar programas de reeducação funcional cardiorrespiratória, motora, sensorial, cognitiva, da função alimentação, da eliminação e da sexualidade; de treino de atividades de vida diária e de treino motor e cardiorrespiratório (Regulamento n.º 125/2011).

O estágio II está dividido em três contextos, o presente projeto é direcionado para as alterações neuro-traumatológicas.

Neste âmbito, o “traumatismo é um conjunto de manifestações locais ou gerais provocadas por uma ação violenta de um agente traumático contra um organismo”, por sua vez o traumatismo vertebro-medular está maioritariamente associado a acidentes automobilísticos, como principal causa, logo seguido pelas quedas, com predominância do género masculino (OE- CEER, 2009:15).

O estágio será realizado no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, na Unidade Terapêutica AVD e Serviço de Reabilitação de Adultos, 1º esquerdo, com a duração de 4 semanas, do dia 6 de junho até 1 de julho de 2016, com carga horária de 100h (25h/semana) em contexto de prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação. Este percurso será orientado pelo Professor Joaquim Simões, Enfermeira Chefe do Unidade Terapêutica/Departamento AVD Lurdes Pedro e EEER Isa Sobral Duarte, Enfermeira Chefe do Serviço de Reabilitação de Adultos, 1º esquerdo, Élia Ribeiro e a EEER Ana Patrícia Marques. A avaliação será efetuada através do método de avaliação contínua, com base em reuniões com a mestrandia, EEER Ana Patrícia Marques e professor, com base no presente projeto de estágio e respetivo relatório de projeto de estágio, com vista à avaliação do resultado da operacionalização da intervenção especializada, analisada, fundamentada e crítica.

O CMRA está estruturado para oferecer serviços de reabilitação e programas de bem-estar ao longo da vida das pessoas, tendo como “principal objetivo promover a máxima funcionalidade, valorizando e potencializando as capacidades de cada indivíduo e apoiando-se no refazer do seu projeto de vida”, à população da ARS Lisboa e Vale do Tejo, salvo exceções e parcerias existentes. Para tal, tem disponível 150 camas para internamento (16 são exclusivamente para a reabilitação em idade pediátrica) organizadas em três serviços, de acordo com o grupo etário e regime de prestação de cuidados. As patologias mais frequentes são as patologias neurológicas, as sequelas de politraumatizados graves, as amputações de membros, as deficiências congénitas e as doenças ou perturbações do desenvolvimento (informação disponível em: cmra.pt).

A Unidade Terapêutica Atividades de Vida Diária – AVD, tem disponível diariamente 9 EEER com objetivo de prestar cuidados de enfermagem de reabilitação a pessoas em regime de internamento e ambulatório, com objetivo de avaliar, orientar e treinar as pessoas e os seus cuidadores maximizando a sua autonomia nas atividades de vida diária, ou seja, todas as atividades básicas, necessárias e indispensáveis no decurso do dia-a-dia (informação disponível no folheto informativo: Unidade Terapêutica – Atividades de Vida Diária – AVD).

O Serviço de Reabilitação de Adultos, 1.º esquerdo, está situado no piso 1, com capacidade para 32 camas (5 quartos de 6 pessoas e 2 quartos de 2 pessoas), contando com a presença de 8 Enfermeiros Especialista em Enfermagem de Reabilitação na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação, distribuídos pelo turno da manhã e tarde.

No CMRA cada pessoa tem disponível uma equipa multidisciplinar com objetivo de proporcionar a reabilitação de forma organizada e orientado por objetivos centrados na pessoa, a qual envolve o Fisiatra, Médico de Medicina Interna, Enfermeiros, EEER, Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (Fisioterapeutas, Terapeutas Ocupacionais, Terapeutas da Fala, Ortoprotésicos, Dietistas, Técnicos de Imagiologia, Farmácia e Eletrodiagnóstico), Assistente Social, Psicólogos e/ou Animadores Socio Culturais. No CMRA está implementado o método de enfermeiro responsável, todas as pessoas internadas têm um gestor de caso, o Fisiatra, tendo por base o Modelo de Vida que sustenta Modelo de Enfermagem de Roper, Logan e Tierney, composto por cinco conceitos interrelacionados: Atividades de Vida, Duração de Vida, *Continuum* dependência/independência, fatores que influenciam as atividades de vida e individualidade de vida. O período de internamento é em média 2 meses, as pessoas têm a possibilidade ir está fora do centro até 72 horas, salvo exceções, o que significa que este período de ausência é rentabilizado, normalmente no fim-de-semana, com objetivo da pessoa usufrui da família e do seu domicílio, ao longo no processo de reabilitação, sendo uma estratégia para o treino, validação e adaptação de produtos de apoio uma vez que os mesmos são emprestados durante esse período, e ainda treino das AVD da pessoa e família/cuidador. Existe ainda a possibilidade de realizar visitas domiciliárias, com objetivo de treinar o manuseamento dos produtos de apoio e avaliar a acessibilidade, para posterior realização de um relatório e respetivas sugestões/propostas de melhoria ao nível da estrutura do domicílio, ao nível nacional. Neste sentido, também existe a possibilidade de realizar, ao obrigo do “Programa Integra” até 3 visitas domiciliárias, na zona de Cascais, após a alta do CMRA, de acordo com as necessidades da pessoa e família /cuidador.

Neste sentido, no contexto da neurologia traumática pretendo que a intervenção de enfermagem de reabilitação seja centrada na prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador com alterações neuro-traumatológicas, visando a máxima independência e promoção da qualidade de vida, na área da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família em situação de Lesão Vertebral Medular (LVM), na Enfermaria e colaboração na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação no Departamento/Unidade Terapêutica AVD. Pretende-se ainda que, a intervenção englobe, também, a área da formação, investigação e gestão dos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Deste modo, como objetivo para o presente projeto de estágio foi definido:

- Dar a conhecer a organização e desenvolvimento do estágio para atingir as competências do enfermeiro especialista e competências do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, à pessoa e família/cuidador com alterações neuro-traumatológicas.

O presente projeto individual de trabalho para o estágio está organizado de acordo com a dinâmica do CMRA, no qual vão ser definidos objetivos específicos, atividades para atingir os mesmos, intervenientes bem como o momento no qual se pretende desenvolver todos os aspetos para atingir as competências do enfermeiro especialista e enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. O mesmo não é estanque, podendo sofrer alterações pertinentes e adequadas às necessidades e experiências ao longo do desenvolvimento do estágio e aquisição das respetivas competências.

1. PLANO DE ATIVIDADES

COMPETÊNCIAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ATIVIDADES A DESENVOLVER	INTERVENIENTES	MOMENTO
J1 – J2 – J3	Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador em situação de Lesão Vertebral Medular (LVM), no Departamento/Unidade Terapêutica AVD (A) e na Enfermaria (B).	<p>- Admissão/Acolhimento</p> <p>A)</p> <p>- Observação e colaboração da EEER na Unidade Terapêutica AVD no processo avaliação inicial (nomeadamente: habitação, produtos de apoio, reintegração social, locomoção, equilíbrio, transferências, atividades na cama, higiene, vestuário, calçado, utilização da sanita) à pessoa e /ou família/cuidador;</p> <p>- Colaboração no ensino e treino das AVD, no Departamento/Unidade Terapêutica Atividades de Vida Diárias com a pessoa e/ou família/cuidador;</p> <p>- Colaboração no ensino e treino de técnicas e estratégias para o desenvolvimento das AVD, nomeadamente: atividades na cama, vestuário/meias/calçado, higiene/utilização de banheira/base de duche, eliminação (sanita), estudo de produtos de apoio; colaboração na funcionalidade na cadeira de rodas, transferências cama/cadeira/carro e treino de equilíbrio do tronco, de modo a capacitar a pessoa maximizando a sua funcionalidade;</p> <p>B)</p> <p><i>Avaliação Inicial</i></p>	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Isa Sobral Duarte (A) e Ana Patrícia Marques (B)</p> <p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa, família/cuidador</p>	Ao longo do estágio

		<p>- Avaliação dos seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidade cognitiva e estado emocional;• Expetativas da pessoa e família/cuidador e respetivo apoio;• Padrão respiratório e permeabilidade das vias aéreas;• Dor;• Desenvolvimento das AVD, nomeadamente, mobilidade, eliminação, alimentação, cuidados de higiene e vestuário, calçado e determinação do potencial de reabilitação;• Capacidade funcional da pessoa através da Escala da MIF;• Força muscular, através da Escala de Lower;• Tónus muscular, através da Escala de Ashworth• Função neurológica, ao nível motor e sensorial, através da ASIA;• Equilíbrio estático e dinâmico sentado e de pé, através da Escala de Berg• Estado da pele, estado nutricional (Escala de Braden);• Risco de queda, através da Escala de Morse;• Outras situações patológicas que possam ser potenciadoras ou limitadoras do processo de reabilitação;• Condições habitacionais (residência própria, familiar, lar), com quem vive, acessibilidade, casa de banho (banheira, poliban, base de chuveiro), produtos de apoio que possui,		
--	--	---	--	--

		<p>junto da pessoa e família/cuidador e recursos na comunidade;</p> <p><i>Planeamento</i></p> <p>- Planeamento das intervenções do plano de cuidados de reabilitação, de acordo com as necessidades identificadas na pessoa e família/cuidador;</p> <p><i>Execução</i></p> <p>- Realização de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensino e treino funcional respiratório: posição de relaxamento, consciencialização e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação abdomino-diafragmática e costal global/seletiva; • Permeabilidade/drenagem das vias aéreas, através do ensino da tosse (dirigida, assistida), dos métodos de drenagem postural modificada, manobras acessórias (percussão, vibração, compressão e vibrocompressão), flutter/acapella, tosse assistida e dirigida, utilização do <i>Cough Assist</i>, tendo em conta a singularidade de cada pessoa; <p>- Informação sobre benefícios da ingestão hídrica e realização de ensino sobre líquidos ingeridos e eliminados;</p> <p>- Gestão de analgesia;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>- Realização do ensino e treino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De AVD, nomeadamente: higiene pessoal, banho, uso do sanitário, transferências (cama/sanita/banheira/duche/desniveis/automóvel), levante, posicionamentos, alimentação; vestuário e calçado na posição de <i>long sitting</i>; • Com os produtos de apoio, após estudo e sugestão de prescrição realizado no departamento AVD; • Vesical (auto esvaziamento) e/ou intestinal; <p>- Realização de exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isométricos e isotónicos; • De fortalecimento muscular; • Para estimular a sensibilidade e propriocepção, através da utilização de talas pneumáticas; • De treino de equilíbrio estático e dinâmico, sentado e de pé, e exercícios de correção postural, recorrendo à cama, cadeira de rodas e <i>Standing Frame</i>; <p>- Realização de treino de deambulação;</p> <p>- Gestão de terapêutica/oxigenioterapia/inaloterapia;</p> <p>- Sensibilização de possíveis complicações: integridade cutânea (UP), cardiovasculares, respiratórias, gastrointestinais, urinárias, dor, músculo-esqueléticas, sexuais, disreflexia;</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>Regresso a casa: Ensino à pessoa/família</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de treino da AVD, juntamente com a pessoa e familiar/cuidador; - Sensibilização para a importância manter as atividades e exercícios após a alta, bem como a importância da participação família e social; - Ensino, treino e adaptação de produtos de apoio; - Disponibilizar informação sobre recursos disponíveis na comunidade (associações comunitárias, desporto adaptado) benefícios sociais e se necessário encaminhar para Assistente Social; - Contato telefónico com o centro de saúde, da área de residência da pessoa. <p><i>Avaliação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação dos resultados das intervenções implementadas com base no plano de cuidados de reabilitação e atualização do mesmo; - Elaboração dos registos de enfermagem de reabilitação dos cuidados prestados à pessoa e família/cuidador ao longo da implementação do plano de cuidados, no processo clínico. 		
B1 – B2 - D2	Desenvolver competências na área da formação e investigação em enfermagem de reabilitação, contribuindo	- Pesquisa Bibliográfica para aprofundar conhecimentos no âmbito das alterações neuro-traumatológicas, com base nas referências bibliográficas e/ou bases de dados científicas, de acordo com as necessidades reais e potenciais;	Formandos EEER	Ao longo do estágio

	para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem.	<p>- Mobilização de conhecimento científico e normas/protocolos do serviço;</p> <p>- Construção de uma tela/base com tecido com aplicação de botões de diferentes tamanhos, fecho, colchetes, ilhós e velcro, com a finalidade de avaliar e treinar a motricidade fina e perceção de simetria, destinada à Unidade Terapêutica AVD.</p>	<p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa e família/cuidador</p>	
A1 - A2 – B3 - C1 – C2 – D1 - D2	Desenvolver competências na área da gestão dos cuidados de enfermagem de reabilitação.	<p>- Consulta dos objetivos, estratégias, normas/procedimentos, projetos, programas implementados da Unidade Terapêutica AVD e Serviço de Reabilitação de Adultos – 1º esquerdo;</p> <p>- Participação com a EEER, Cooperante na organização/gestão de cuidados e material/equipamentos inerentes à prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação;</p> <p>- Participação em reuniões de equipa multidisciplinar na análise, tomada de decisão e avaliação dos resultados da intervenção no processo de reabilitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunião de objetivos (1ª semana de internamento); • Reunião de reavaliação de objetivos (entre a 3-4 semana de internamento); • Reunião de família (sempre que se justifique); <p>- Realização e implementação de plano de cuidados de enfermagem reabilitação e respetivo registo manual no processo clínico;</p> <p>- Realização da classificação de doentes – Lesões Vertebral Medulares;</p>	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Ana Patrícia Marques</p> <p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa/família</p>	Ao longo do estágio

		<ul style="list-style-type: none"> - Organização da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação em tempo útil face às necessidades reais e potenciais, de acordo com a sua individualidade de vida, promovendo um ambiente terapêutico e seguro à pessoa e família/cuidador; - Realização de reuniões/momentos informais com a EEER, Cooperante para análise e reflexão sobre o desenvolvimento do estágio, esclarecimento de dúvidas. 		
C1	Conhecer a equipa multidisciplinar e recursos do CMRA, pertinentes à enfermagem de reabilitação.	<ul style="list-style-type: none"> - Observação do Estudo Urodinâmico; - Observação do Centro de Mobilidade; - Observação de outros departamentos envolvidos no processo de reabilitação (Terapeuta Ocupacional, Fisioterapia); - Observação e participação na atividade de Terapia pela Música. 		

2. CONCLUSÃO

O processo de reabilitação é um processo criativo e complexo que exige a intervenção de uma equipa multidisciplinar na avaliação, planeamento, intervenção e reavaliação ao nível das diferentes alterações ao nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade. Enquanto mestrande em enfermagem de reabilitação, através do conhecimento e experiência, com base na orientação do projeto desenvolvido, pretendo com a organização do presente projeto conceber, implementar, monitorizar e avaliar planos de cuidados de enfermagem de reabilitação, participar na tomada de decisões no âmbito da promoção da saúde, prevenção de complicações e evitar incapacidades, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa com lesões vertebro medulares de origem traumática, em conjunto com a enfermeira especialista cooperante e equipa multidisciplinar. Neste sentido, após o diagnóstico precoce, devo recorrer a técnicas/estratégias específicas de reabilitação e educação da pessoa e família/cuidador para promover o regresso a casa e conseqüente reeducação funcional, reinserção e reintegração na família e comunidade, capacitando a pessoa e família/cuidador com alterações neuro-traumatológicas, promovendo o bem-estar e qualidade de vida.

O CMRA, sendo um centro de referência e excelência na reabilitação, considero que será um local privilegiado para a aquisição de competências especializadas na área neuro-traumatológica, onde o perito de enfermagem de reabilitação tem um papel primordial em conjunto com a equipa multidisciplinar na capacitação da pessoa e família/cuidador na reabilitação pós-aguda com objetivo de promover a máxima funcionalidade, valorizando e potenciando as capacidades de cada pessoa, promovendo a sua reinserção familiar, social, escolar ou profissional.

A elaboração deste Projeto Individual de Trabalho é essencial no processo de ensino-aprendizagem no contexto da prática clínica, tornando-se um guia orientador ao longo do estágio para caminhar na direção dos objetivos e competências a atingir ao longo do mesmo, enquanto futura enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Consulta no web-site: cmra.pt

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação - prevenção, intervenção e resultados esperados*. (4ª ed.). Loures: Lusodidacta.

Ordem dos Enfermeiros – Comissão de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (OE – CEER) (2009) *Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro Medular*. Cadernos OE. Série I. Número 2.

Regulamento n.º 122/2011 Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

Regulamento n.º 125/2011 - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

Regulamento N.º 350/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2ª Serie, n.º 119, 22 de junho de 2015*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

ANEXO - Horário da mestranda ao longo do ensino clínico

Tabela1: Horário da mestrada em contexto de estágio – Unidade Terapêutica AVD e SRA
– 1º Esquerdo, CMRA

Junho	
Dia	Turno
6	M
7	M
8	M
9	M
10	M ¹
14	T
15	T
20	T
21	M ¹
24	T
28	T
29	T
30	T

Manhã (M) – Unidade Terapêutica AVD

M¹ – Enfermaria

Tarde (T) – Enfermaria

ANEXO VII - Imagem da tela dinâmica – vestuário construída para a Unidade
Terapêutica AVD



Tela dinâmica – vestuário

ANEXO VIII - Projeto Individual de Estágio – Cuidados de enfermagem de
reabilitação à pessoa/família com alterações neurológicas não traumáticas

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM
DE REABILITAÇÃO À PESSOA E
FAMÍLIA/CUIDADOR
COM ALTERAÇÕES
NEUROLÓGICAS NÃO
TRAUMÁTICAS**



- PROJETO INDIVIDUAL -

Maria de Fátima Godinho de Matos

Santarém, julho de 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM



6º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
UC – ESTÁGIO II E RELATÓRIO

PROJETO INDIVIDUAL

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA E
FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS NÃO
TRAUMÁTICAS**

HOSPITAL DE VILA FRANCA DE XIRA
Serviço de Medicina II
- Unidade de AVC –

Mestranda: Maria de Fátima Godinho de Matos, n.º 140430002

Cooperante, Enfermeira Especialista: Emília Redondo

Orientador: Professor Joaquim Simões

Santarém, julho de 2016

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS e SIGLAS

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

AIT – Acidente Isquémico Transitório

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividades de Vida Diária

DGS – Direção Geral da Saúde

EEER - Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação

et al - Entre outros

f. – folha

GUSS - Gusgging Swallowing Screen

HVFX – Hospital de Vila Franca de Xira

JCI - Joint Commission International

MMSE – Mini Mental State Examination

p. – página

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

SNC – Sistema Nervoso Central

TAC- Tomografia Axial Computorizada

UC – Unidade Curricular

UCC – Unidade de Cuidados Continuados

ÍNDICE

	p
INTRODUÇÃO	4
1. PLANO DE ATIVIDADES	9
2. CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
ANEXO – Horário da mestranda ao longo do ensino clínico	21

INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular Estágio II e Relatório, integrada no Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Santarém, pretende-se que a mestranda elabore um projeto individual de trabalho, negociado e validado com o respetivo cooperante e orientador, tendo em conta os objetivos da UC: demonstrar competências adequadas à prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação, integrando equipas multidisciplinares/interdisciplinares à pessoa/família em situação de doença e/ou deficiência cerebrovascular, neurológica e neuro-traumatológica visando a sua independência máxima e demonstrar competências que permitam agir como formador e gestor, no âmbito dos cuidados de enfermagem em geral e, em particular, dos cuidados específicos da sua área de especialização em enfermagem.

A Reabilitação é um conjunto 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, com objetivo de melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, preservando a sua autoestima, melhorando a qualidade de vida (Regulamento n.º 125/2011). É assim, “um processo criativo que começa com os cuidados preventivos imediatos no estágio inicial do acidente ou da doença. Continua ao longo da fase restauradora dos cuidados e envolve a adaptação da Pessoa como um todo ao novo estilo de vida” (Stryker, 1977:15 citado em Hoeman, 2011:1).

Os cuidados de enfermagem de reabilitação, segundo os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (2011), têm como foco a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação funcional, tanto quanto possível, através da capacitação do autocuidado da pessoa com necessidades especiais ou deficiência/incapacidade, prevenção de complicações e maximização das capacidades, promovendo o projeto de saúde da pessoa. O enfermeiro especialista em

reabilitação, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão (Regulamento n.º 122/2011), deve elaborar, implementar, monitorizar e avaliar programas de reeducação funcional cardiorrespiratória, motora, sensorial, cognitiva, da função alimentação, da eliminação e da sexualidade; de treino de atividades de vida diária e de treino motor e cardiorrespiratório (Regulamento n.º 125/2011).

O estágio II está dividido em três contextos, estando o presente projeto é direcionado para as alterações neurológicas. As mesmas estão diretamente relacionadas com o Sistema Nervoso, que engloba o sistema nervoso periférico e central. O enfermeiro de reabilitação tem um papel fulcral junto da pessoa, família e/ou cuidador com alterações neurológicas, na assistência e ajuste de estilos de vida, alterações funcionais e promoção de uma adaptação bem-sucedida às alterações (Hoeman, 2011).

O estágio será realizado no Hospital de Vila Franca de Xira, no Serviço de Especialidade Médicas II, atualmente designado de Medicina II. O mesmo terá a duração de 5 semanas, do dia 11 de julho a 22 de julho de 2016, e de 19 de setembro a 7 de outubro de 2016, com carga horária de 125h (25h/semana) em contexto de prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação. Este percurso será orientado pelo Professor Joaquim Simões, Enfermeira Chefe Adelaide Menor e EEER, cooperante Emília Redondo. A avaliação será efetuada através do método de avaliação contínua, com base em reuniões com a mestranda, EEER e professor, com base no presente projeto de estágio e respetivo relatório de projeto de estágio, com vista à avaliação do resultado da operacionalização da intervenção especializada, analisada, fundamentada e crítica.

O Hospital de Vila Franca de Xira é um hospital público gerido em parceria com o Estado Português e o grupo José de Mello Saúde, desde 1 de junho de 2011, acreditado pela *Joint Commission International* (JCI), com objetivo da promoção e prestação de serviços de saúde, centrada na qualidade, eficiência e segurança do serviço prestado. O mesmo, assume um compromisso de Política de Qualidade, Ambiente e Segurança com base nos pilares: prestação de cuidados de saúde, segurança da informação, eficiência ambiental, segurança e saúde do trabalho, melhoria contínua e requisitos legais, que sustentam um modelo de gestão integrado (www.hospitalvilafrancadexira.pt).

O Serviço de Medicina II está situado no piso 4, tem disponíveis 67 camas (mais 6 atribuídas a casos sociais), das quais, 14 estão integradas numa Unidade de AVC, desde maio de 2015. A Unidade de AVC tem disponível 1 EEER, 2 Enfermeiros Generalistas, 2

Médicos Neurologistas e 1 Médico de Medicina Interna, todos os dias, no turno da Manhã, e 1 Fisioterapeuta nos dias úteis. No serviço esta implementando o método de Enfermeiro Responsável. Neste âmbito, da pessoa com AVC está desenvolvido o Projeto: Planeamento de Alta Hospitalar à pessoa com AVC e no Regresso à Comunidade. Este projeto preconiza a realização de 3 reuniões:

- *Reunião “Diária”*, com o EEER, o Enfermeiro Generalista, Médico Neurologista, Médico de Medicina Interna, Técnico de exames complementares de diagnóstico e Assistente Social, com a finalidade de discutir a situação clínica da pessoa, nos dias úteis;
- *Reunião Multidisciplinar*, designada habitualmente de Reunião de AVC, onde está presente a equipa multidisciplinar envolvida na prestação de cuidados à pessoa com AVC, a própria pessoa e família/cuidador, com a finalidade de informar e educar a pessoa e familiar/cuidador da situação clínica, necessidades de adaptação no domicílio, cuidados na mobilização/posicionamentos/ transferências/marcha, exercícios terapêuticos, higiene, vestuário, alimentação, eliminação, comunicação.
- *Reunião de Grupo*, são selecionados um grupo de pessoas com AVC, que não têm critérios para referenciação para a comunidade, face à capacidade funcional, com a finalidade de realizar uma sessão de educação para a saúde, com o título “Depois do AVC”, com a finalidade de sensibilizar e educar a pessoa para à patologia, alterações neurológicas, sinais de alerta, fatores de risco e estratégias para alterar/adaptar comportamentos.

Ainda no âmbito do projeto é preconizado 5 itens obrigatórios, designado de “processo extra”: folha de colheita de dados, com as Escalas de avaliação de Glasgow e Barthel, Escala MMSE, Plano de avaliação de ensinos, Folha de monitorização da evolução da pessoa e *follow ups* (1ª semana, 3 meses e 6 meses). Relativamente ao *follow up*, atualmente está a ser realizado após a primeira semana da alta hospitalar, podendo ir até ao primeiro mês, uma vez que face às experiências anteriores, este será o período mais pertinente para o contato telefónico, devido às experiências relatadas na comunidade.

Assim, é de lembrar que o AVC é a primeira causa de morte em Portugal. Este diagnóstico envolve também questões relacionadas com a morbilidade e o impacto social,

onde surge a necessidade do desenvolvimento e implementação de estratégias interdisciplinares e intersectoriais, no âmbito da prevenção, tratamento e reabilitação precoce (Menoita *et al*, 2014). Assim, as Unidades de AVC têm como finalidade reduzir a incapacidade funcional e as complicações pós o AVC, facilitando o retorno ao ambiente familiar e tanto quanto possível ao local de trabalho. Para tal, deve ser iniciado tratamento precoce, incluindo a neuro-reabilitação, prevenir agravamento do AVC, identificar fatores de risco, implementar medidas preventivas de AVC recorrentes, prevenir complicações, tratar situações co-mórbidas e desenvolver um plano de alta e de *follow up* adequado (DGS, 2001).

Neste sentido, no contexto da neurologia e alterações cerebrovasculares, pretendo que a intervenção de enfermagem de reabilitação seja centrada na prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador com alterações neurológicas, visando a máxima independência e promoção da qualidade de vida, na área da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família em situação de Acidente Vascular Cerebral ou Acidente Isquémico Transitório, tendo em conta a existência da Unidade de AVC, integrada no Serviço de Medicina II, no Hospital de Vila Franca de Xira.

Deste modo, ao elaborar um plano de reabilitação para a pessoa com AVC é necessário incluir as alterações funcionais, emocionais, comportamentais, e cognitivas, uma vez que no seu conjunto podem interferir com o potencial e resultado da reabilitação, onde o EEER tem um papel primordial na adaptação da pessoa, família/cuidador às alterações.

No âmbito do Relatório para discussão pública, pretendo que a minha intervenção seja também focada nas Intervenções de Enfermagem de Reabilitação que capacita a pessoa com alteração da funcionalidade a nível motor e sensorial, na preparação do regresso a casa. Neste caso, face às experiências previstas, a temática será desenvolvida no âmbito da pessoa em situação de AVC ou AIT, no contexto de internamento.

Pretende-se ainda que, a intervenção englobe, também, a área da formação, investigação e gestão dos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Deste modo, como objetivo para o presente projeto de estágio foi definido:

- Dar a conhecer a organização e desenvolvimento do estágio para atingir as competências do enfermeiro especialista e competências do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, à pessoa e família/cuidador com alterações neurológicas.

O presente projeto individual de trabalho para o estágio está organizado de acordo com a dinâmica do Serviço de Medicina II – Unidade de AVC, no qual vão ser definidos objetivos específicos, atividades para atingir os mesmos, intervenientes bem como o momento no qual se pretende desenvolver todos os aspetos para atingir as competências do enfermeiro especialista e enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. O mesmo não é estanque, podendo sofrer alterações pertinentes e adequadas às necessidades e experiências ao longo do desenvolvimento do estágio e aquisição das respetivas competências.

1. PLANO DE ATIVIDADES

COMPETÊNCIAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ATIVIDADES A DESENVOLVER	INTERVENIENTES	MOMENTO
J1 – J2 – J3	Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador em situação de AVC ou AIT.	<p><i>Avaliação Inicial</i></p> <p>- Avaliação dos seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expetativas da pessoa e família/cuidador, conhecimento sobre as alterações neurológicas, situação de saúde/doença, fatores de risco e respetivo apoio comunitário/familiar; • Condições habitacionais (residência própria, familiar, lar), com quem vive, acessibilidade, casa de banho (banheira, poliban, base de chuveiro), conhecimento sobre produtos de apoio junto da pessoa e família/cuidador); • Situação sociofamiliar e recursos na comunidade; • Estado de mental: consciência (Escala de Glasgow), orientação, atenção, memória (MMSE), capacidade práxica, negligência hemiespacial unilateral e linguagem; • Pares craneanos (identificação de odor com os olhos fechados, teste de acuidade visual, simetria da face e apagamento do sulco nasogeniano, identificação de sons, reflexo de vômito); 	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Emília Redondo</p> <p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa, família/cuidador</p>	Ao longo do estágio

		<ul style="list-style-type: none">• Motricidade: força muscular (Escala de Lower), tónus muscular (Escala Modificada de <i>Ashworth</i>) e coordenação motora (Prova Index-nariz e Prova calcanhar-joelho);• Sensibilidade superficial (tátil, térmica, dolorosa) e profunda (sentido de pressão e postural);• Equilíbrio estático e dinâmico, na posição de sentado e na posição ortostática (Escala de Berg/Índice de Tinetti);• Marcha (marcha hemiparética, helicópede ou cefante);• Alterações neurológicas, através da Escala de NIHSS:• Desenvolvimento das AVD através da Escala de Barthel, nomeadamente, higiene pessoal, banho, alimentação, toalete, subir as escadas, vestuário, controlo da bexiga, controlo de intestino, deambulação, cadeira de rodas e transferência cadeira/cama e determinação do potencial de reabilitação;• Padrão respiratório, dispneia (escala de Borg), auscultação pulmonar e permeabilidade das vias aéreas;• Dor (Escala numérica 0-10);• Posicionamento da pessoa sentada, posicionamento/controlo da cabeça, simetria da face e lábios, estado geral da boca e dentição, e avaliação da deglutição (Teste de GUSS) às 48h, 72h e em SOS;		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Estado da pele e estado nutricional (Escala de Braden); • Risco de queda (Escala de Morse); • Outras situações patológicas que possam ser potenciadoras ou limitadoras do processo de reabilitação (fraturas, demências, ...); <p>- Sinalização da pessoa numa plataforma interna da instituição, com a informação das necessidades de reabilitação e potencial de reabilitação, idealmente às 48h;</p> <p><i>Planeamento</i></p> <p>- Planeamento das intervenções do plano de cuidados de reabilitação, de acordo com as necessidades identificadas na pessoa e família/cuidador;</p> <p><i>Execução</i></p> <p>- Realização de ensino e treino funcional respiratório: posição de conforto e relaxamento, consciencialização e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação abdomino-diafragmática costal global/seletiva;</p> <p>- Realização de permeabilidade/drenagem das vias aéreas, através do ensino da tosse (dirigida, assistida), dos métodos de drenagem postural modificada, manobras acessórias (percussão, vibração, compressão e</p>		
--	--	---	--	--

		<p>vibrocompressão), flutter/acapella, tosse assistida e dirigida, tendo em conta a singularidade de cada pessoa;</p> <p>- Educação e Gestão de inaloterapia (recorrer ao folheto: Utilização e Manutenção das Câmaras Expansoras);</p> <p>- Realização de atividades terapêuticas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Facilitação cruzada, com a finalidade de estimulação da ação voluntária dos músculos do tronco do lado lesado, reeducação do reflexo postural do lado afetado, estimulação sensorial postural, reintegração do esquema corporal e facilitação do autocuidado;• Indução de restrições, com a finalidade de treino motor intensivo do membro superior mais afetado e restrição motora do menos afetado;• Posicionamento anti-espástico, promovendo o bem-estar e conforto, prevenção de alterações músculo-esqueléticas, manutenção da integridade cutânea, alternância do campo visual e integração do esquema corporal;• Programa de mobilizações e exercícios isométricos e isotônicos, promovendo estimulação propriocetiva, equilíbrio, exercitação de mecanismos de reflexo postural, inibição da espasticidade, facilitação das atividades na cama, preparação da pessoa para a posição de sentada e ortostática;		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Automobilização (promovendo o desenvolvimento da consciência da mão afetada como parte integrante do seu corpo, manutenção do membro superior em padrão anti-espástico, proporcionando a extensão e abdução dos dedos, a extensão do cotovelo e a elevação da escapulo-umeral); • Exercícios de rolamento (com a finalidade de controlo e inibição da espasticidade extensora, favorecimento do alinhamento corporal, estimulação da ação voluntária dos músculos, do tronco do lado afetado, reeducação postural do lado afetado e estimulação da sensibilidade); • Ponte (prevenção da rotação externa do membro inferior, inibição da espasticidade em extensão no membro inferior afetado, facilitação da elevação da bacia, ativação da musculatura, do tronco do lado afetado, estimulação da sensibilidade postural e fortalecimento dos músculos para assumir a posição ortostática, evitando a marcha helicópede); • Rotação, flexão e extensão controlada da coxo-femural, carga no cotovelo (promovendo o aumento do tónus muscular do extensor do membro superior afetado, estimulação dos arcos cervicais, controlo do movimento da cabeça, estimulação da sensibilidade profunda e ação voluntária dos músculos do tronco do lado afetado e preparação para a posição de sentada); 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Treino de equilíbrio (com a finalidade de reeducação do mecanismo reflexo-postural, inibição da espasticidade, estimulação da sensibilidade postural ao fazer carga no membro superior e inferior, estimulação da ação voluntária dos músculos do tronco do lado afetado e preparação da marcha); • Treino de transferências e levante_(após resultado do Eco doppler dos vasos do pescoço e transcraneano, e discussão da situação clínica na <i>Reunião “Diária”</i>); • Treino de marcha (o que permite reaquisição do padrão automático perdido, promoção da independência a nível da locomoção e segurança despendendo energia razoável); <p>- Reeducação dos músculos da face (o que permite reforçar os músculos, restaurando o movimento, através de exercícios (unir as sobrancelhas, enrugando a testa/ franzir o nariz, elevar as sobrancelhas, fechar os olhos abruptamente, sorrir, mostrar os dentes, assobiar/fazer bico, encher a boca de ar, depressão do lábio inferior): recorrer ao folheto: Paralisia Facial: Guia de Exercícios);</p> <p>- Realização de exercícios terapêuticos para melhorar a dinâmica da deglutição (soprar, sugar, empurrar as bochechas com a ponta da língua, elevar a língua em direção ao palato duro, bocejar),</p> <p>- Adaptação da dieta face à avaliação da deglutição (colaboração com nutricionista, uso de espessante);</p>		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Realização de exercícios de Kegel, para fortalecimento da musculatura do pavimento pélvico, favorecendo a reeducação vesical; - Colaboração com a nutricionista numa alimentação rica em fibras, com a finalidade de promover uma eliminação intestinal eficaz, juntamente com todos os aspetos relacionados com a privacidade e hábitos de vida anteriores, gestão de medicação, massagem abdominal, reforço hídrico, em caso de obstipação; - Realização de estudo e treino com os produtos de apoio, para a comunicação, higiene, vestir/despir, alimentação, eliminação; <p><i>Avaliação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação dos resultados das intervenções implementadas com base no plano de cuidados de reabilitação e atualização do mesmo; - Elaboração dos registos de enfermagem de reabilitação dos cuidados prestados à pessoa e família/cuidador ao longo da implementação do plano de cuidados, no sistema informático <i>Glintt</i>; - Referenciação para a RNCCI, de acordo com os critérios de inclusão, idealmente ao 7º dia de internamento; <p><i>Cuidados/contacto pós-alta:</i></p>		
--	--	---	--	--

		<p>- Realização de contato telefónico entre a primeira semana e primeiro mês após a alta, para avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dúvidas existentes; • Dificuldades face aos ensinamentos (fatores de risco, comunicação, higiene e conforto, mobilização, alimentação, eliminação, prevenção de quedas); • Realização de fisioterapia; • Apoio comunitário; 		
J1 – J2 – J3	<p>Capacitar a pessoa e família/cuidador com alteração da funcionalidade a nível motor e sensorial, em situação de AVC, na preparação do regresso a casa.</p>	<p><i>Regresso a casa: Ensino à pessoa e família/cuidador</i></p> <p>- Realização de treino da AVD, juntamente com a pessoa e familiar/cuidador, nomeadamente: comunicação, treino de vestir/despir (folheto: Como vestir depois do AVC?), calçado (fechado e antiderrapante), treino de alimentação, treino de marcha, e atividades terapêuticas (disponibilizar “Guia do Cuidador”);</p> <p>- Sensibilização para a importância manter as atividades e exercícios após a alta, bem como a participação família e social, através de uma apresentação sobre exercícios e estratégias a realizar no domicílio, com a finalidade de manutenção e estimulação da funcionalidade motora e sensorial (a realizar pela Mestranda);</p>	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Emília Redondo</p> <p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa, família/cuidador</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Estimulação sensorial, motricidade fina e cognitiva, através de jogos didáticos e materiais reutilizáveis (jogo a ser construído pela Mestranda); - Educação para os fatores de risco e alterações neurológicas (recorrer aos folhetos: Previna o AVC, Depois do AVC, Recomendações para uma alimentação equilibrada, Medicação), através das reuniões de multidisciplinar e/ou grupo e em momentos informais; - Sensibilização de possíveis complicações, nomeadamente, a desnutrição, o emagrecimento, alteração da integridade cutânea (recorrer ao folheto: Prevenção de Úlceras de Pressão), aumento das secreções orais, infeções respiratórias, pneumonia por aspiração, ombro doloroso, espasticidade, quedas (recorrer ao folheto: Prevenção de Quedas); - Disponibilização de informação sobre sexualidade e desmitificação de crenças erróneas, envolvendo os dois parceiros; - Disponibilização de informação sobre adaptações no domicílio: disposição do mobiliário e produtos de apoio (disponibilizar folheto sobre produtos de apoio, a realizar pela Mestranda); - Encaminhamento para o “Banco de Ajudas Técnicas” do HVFX, envolver Assistente Social; - Disponibilização de informação sobre recursos disponíveis na comunidade, se necessário envolver Assistente Social; 		
--	--	---	--	--

		- Realização do contato telefónico e/ou mail para a UCC de referência (ACES Estuário do Tejo), de acordo com o algoritmo de referenciação da pessoa com AVC/AIT – Transição Segura Hospitalar – Comunidade;		
B1 – B2 - D2	Desenvolver competências na área da formação e investigação em enfermagem de reabilitação, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa Bibliográfica para aprofundar conhecimentos no âmbito das alterações neurológicas, com base nas referências bibliográficas e/ou bases de dados científicas, de acordo com as necessidades reais e potenciais; - Mobilização de conhecimento científico e normas/protocolos do serviço; - Integração do Projeto “Planeamento de Alta Hospitalar à Pessoa com AVC e no Regresso à Comunidade” e colaboração na Reunião de Grupo, enquanto formadora; - Realização de ensinios programados de acordo com as necessidades identificadas pela pessoa, família/cuidador e/ou Enfermeiro; 	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Emília Redondo</p> <p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa, família/cuidador</p>	Ao longo do estágio
A1 - A2 – B3 - C1 – C2 – D1 - D2	Desenvolver competências na área da gestão dos cuidados de enfermagem de reabilitação.	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta dos objetivos, estratégias, normas/procedimentos, projetos, programas implementados na Medicina II – Unidade de AVC; - Participação com a EEER, Cooperante na organização/gestão de cuidados e material/equipamentos inerentes à prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação; - Colaboração em reuniões de equipa interdisciplinar na análise, tomada de decisão e avaliação dos resultados da intervenção no processo de 	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Emília Redondo</p>	Ao longo do estágio

		<p>reabilitação: <i>Reunião “Diária”, Reunião Multidisciplinar e Reunião de Grupo;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organização da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação em tempo útil face às necessidades reais e potenciais, de acordo com a sua individualidade de vida, promovendo um ambiente terapêutico e seguro à pessoa e família/cuidador; - Visita à Unidade Intermédia do Serviço de Urgência do HVFX, com a finalidade de conhecer a dinâmica Via Verde AVC e respetivo protocolo, desde a admissão até ao internamento na Unidade de AVC; - Realização e implementação de plano de cuidados de enfermagem reabilitação e respetivo registo informático no sistema <i>Glintt</i> e em papel; - Realização de reuniões/momentos com a EEER, Cooperante para análise e reflexão sobre o desenvolvimento do estágio, esclarecimento de dúvidas; 	<p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa, família/cuidador</p>	
--	--	--	--	--

2. CONCLUSÃO

O processo de reabilitação é um processo criativo e complexo que exige a intervenção de uma equipa transdisciplinar na avaliação, planeamento, intervenção e reavaliação ao nível das diferentes alterações ao nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade. Enquanto mestranda em enfermagem de reabilitação, através do conhecimento e experiência, com base na orientação do projeto desenvolvido, pretendo com a organização do presente projeto conceber, implementar, monitorizar e avaliar planos de cuidados de enfermagem de reabilitação, participar na tomada de decisões no âmbito da promoção da saúde, prevenção de complicações e evitar incapacidades, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa com lesões neurológicas, em conjunto com a enfermeira especialista cooperante e equipa interdisciplinar. Neste sentido, após o diagnóstico precoce, devo recorrer a técnicas/estratégias específicas de reabilitação e educação da pessoa e família/cuidador para promover o regresso a casa e conseqüente reeducação funcional, reinserção e reintegração na família e comunidade, capacitando a pessoa e família/cuidador com alterações neuro-traumatológicas, promovendo o bem-estar e qualidade de vida.

O Hospital de vila Franca de Xira, sendo um hospital geral e distrital, com uma grande aposta na segurança e níveis elevados de qualidade, acreditado pela *Joint Commission International* (JCI), considero que será um local privilegiado para a aquisição de competências especializadas na área neurológica, nomeadamente, na Unidade de AVC, onde o perito de enfermagem de reabilitação tem um papel primordial em conjunto com a equipa multidisciplinar na intervenção precoce, reduzindo a incapacidade funcional, prevenção de complicações e capacitação da pessoa e família/cuidador na reabilitação aguda com objetivo de promover a máxima funcionalidade, valorizando e potenciando as capacidades de cada pessoa.

A elaboração deste Projeto Individual de Trabalho é essencial no processo de ensino-aprendizagem no contexto da prática clínica, tornando-se um guia orientador ao longo do estágio para caminhar na direção dos objetivos e competências a atingir ao longo do mesmo, enquanto futura enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Consulta no web-site: www.hospitalvilafrancadexira.pt

Direção Geral da Saúde – Direção de Serviços de Planeamento (2001). *Unidades de AVC*. Lisboa: DGS.

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação - prevenção, intervenção e resultados esperados*. (4ª ed.). Loures: Lusodidacta.

Menoita, E.; Sousa, L.; Alvo, I. e Vieira, C. (2014). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusodidacta.

Regulamento n.º 122/2011 Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

Regulamento n.º 125/2011 - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

Regulamento Nº 350/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2ª Serie, n.º 119, 22 de junho de 2015*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

ANEXO - Horário da mestranda ao longo do ensino clínico

Tabela1: Horário da mestrada em contexto de estágio – Hospital de Vila Franca de Xira – Medicina II:
Unidade de AVC

Julho		Setembro	
Dia	Turno	Dia	Turno
11	M	19	M
13	M	20	M
14	M	21	M
19	M	22	M
20	M	23	M
21	M	24	M
22	M	25	M
		28	M
		29	M

Manhã (M): 8h-16h

ANEXO IX - Apresentação: Exercícios de reabilitação pós-alta na pessoa com
AVC



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
6º CURSO DE Mestrado em Enfermagem de
REABILITAÇÃO



Estágio II
Hospital Vila Franca de Xira
Serviço de Medicina II – Unidade de AVC

Exercícios de Reabilitação pós- alta na Pessoa com AVC ...

Mestranda M^a Fátima Matos - EEER Emília Redondo

Objetivo Geral

Refletir sobre a importância da continuidade da reabilitação após o AVC, no domicílio;

Objetivos Específicos

- Identificar a importância da continuidade da realização de exercícios no domicílio;
- Realizar os exercícios.

Reabilitação



A Reabilitação é um processo educativo, dinâmico, contínuo, progressivo, com objetivo de recuperar a funcionalidade da pessoa, reintegração na família, na comunidade e sociedade.

A Reabilitação promove a reaprendizagem, quanto mais treino e estimulação houver maior será o sucesso da recuperação. Deve ser encarada como um modo de vida durante 24h. Mesmo durante a noite, a posição em que dorme pode fazer a diferença...

Menoita et al (2014)

Exercícios no Domicílio



- Todos os exercícios devem ser repetidos uma sequência de 10x, e repetidos 2 a 3 vezes ao longo do dia.

1. Exercícios da cabeça e pescoço



Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

2. Exercícios do antebraço



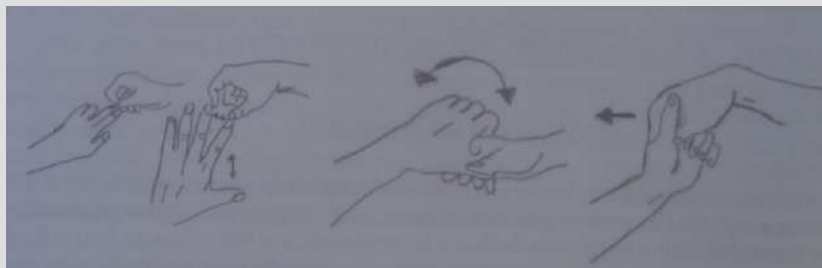
Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

3. Exercícios do ombro



Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

4. Exercícios do dedos



Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

5. Inclinação anterior do tronco



Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

6. Transferência de carga do peso corporal



Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

7. Exercícios da coxo-femural e joelho



Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

8. Exercícios do pé



Menoita *et al* (2014), desenhos de Luís Sousa

9. Exercícios com apoio da cama



- Para além deste exercícios pode realizar os que já realizou no internamento, como por exemplo:
 - Ponte;
 - Rolamentos;
 - Carga no cotovelo;
 - Facilitação cruzada;
 - Posição de sentado e de pé;
 - Treino de marcha

Conclusão



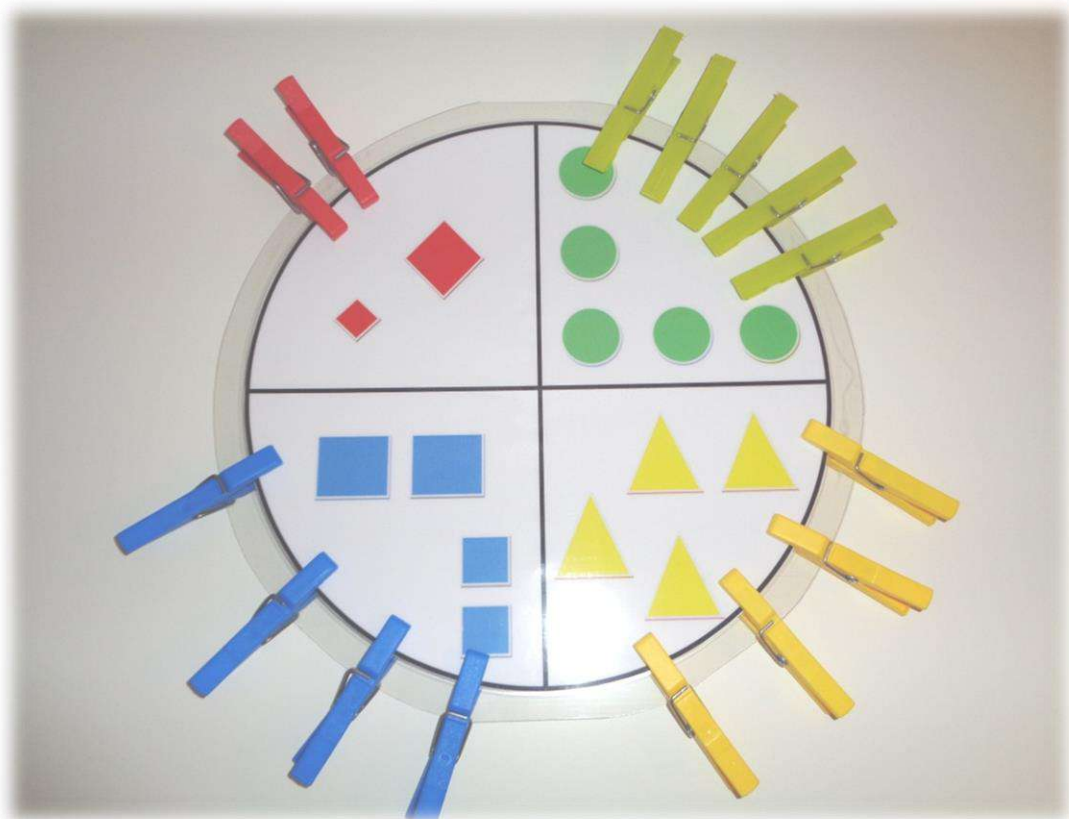
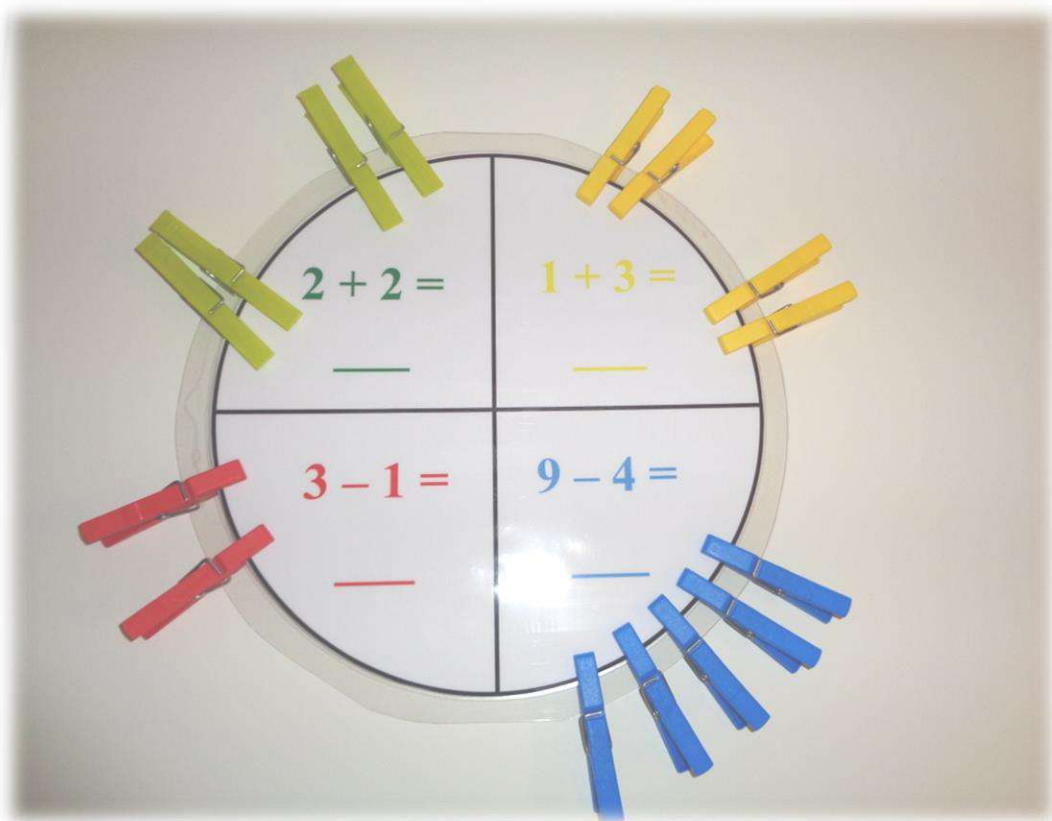
- A Reabilitação precoce previne complicações e incapacidades, deve promover o máximo de independência possível, adaptando a pessoa á sua nova condição de vida.

Referências Bibliográficas



- Menoita, E.; Sousa, L.; Alvo, I. e Vieira, C. (2014). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente. Loures: Lusodidacta.*

ANEXO X - Jogo - círculo didático e cones para estimulação sensorial, cognitiva e motricidade fina



Jogo didático



Cones reutilizáveis

ANEXO XI - Folheto sobre a Sexualidade - Regresso a Casa da Pessoa com AVC



**REGRESSO A CASA DA PESSOA COM
ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL
- SEXUALIDADE -**



SERVIÇO DE MEDICINA II

Referência Bibliográfica:

Menoita, E.; Sousa, L.; Alvo, I. e Vieira, C. (2014). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusodidacta.

A Sexualidade, segundo a OMS, é a “integração dos aspetos somáticos, emocionais, intelectuais e sociais do ser sexuado de formas enriquecedoras e que valorizem a personalidade, a comunicação e o amor”.

Após um AVC, a pessoa apresenta alterações na sua sexualidade, as disfunções sexuais são muitas vezes consequência direta do AVC ou de fatores psicossociais, como a depressão.

O casal deve investir mais tempo em atividades conjuntas.

Deverá fazer passeios, convívios, exercício físico, envolvendo a família e amigos, pessoas significativas nas suas atividades.

O casal deve promover o diálogo aberto sobre a vida em comum, partilhar desejos e sentimentos, envolvendo e promovendo o romance no relacionamento e não somente nos momentos das relações sexuais.

Os cônjuges vivenciam os mesmos problemas que a pessoa com AVC, como por exemplo, a depressão, frustração, problemas de comunicação, perda de independência, da confiança e da concentração, sentimentos de inutilidade e de solidão, irritabilidade, e mudança no estilo de vida.

As lesões cerebrais podem influenciar o posicionamento e movimento do corpo durante o ato sexual, interferindo com as sensações.

Se a pessoa não tiver força ou mobilidade num do lado do corpo, o posicionamento para o lado afetado permite mobilidade do lado sã.

Poderá necessitar de algum equipamento para se apoiar, como as grades ou trapézios, para promover a mudança de posição de modo seguro, ou mesmo apoio do cônjuge na orientação de uma posição confortável e estabilizada.

Em situações específicas em que as pessoas estão algaliadas, as relações sexuais não estão contraindicadas.

No caso do homem, pode dobrar para trás o cateter sobre o pênis ereto e cobrir com um preservativo lubrificado. No caso da mulher, deverá tapar o cateter e colá-lo na coxa ou abdómen fixado com adesivo.

Deixe que a sua atividade sexual decorra naturalmente e gradualmente, não crie demasiadas expectativas. Dê atenção aos preliminares, toque, carícias e abraços.

Escolha um momento em que ambos estão calmos, sem stress.

A Atividade Sexual deve aliviar o stress, elevar a auto-estima e aproximar o casal.

Se necessário, existe apoio especializado na área da sexualidade com acompanhamento médico e/ou terapeuta sexual.

ANEXO XII - Folheto: Produtos de Apoio

PRODUTOS DE APOIO ... exemplos



Alteador de sanita com tampo



Alteador de sanita sem tampo



Banco para poliban



Estrado para banheira



Escova de pega comprida



Lava cabeça insuflável



Cadeira para poliban



Cadeira higiênica com rodízios



Barras de apoio



Bengala



Tripé



Andarilho com 4

Andarilho com 2 rodas



Andarilho fixo



Canadianas



Almofadas: Gel, Bombocas de Ar, Espuma HR, Espuma Visco elástica, combinação de espuma e fluído e combinação de espuma e ar.
Deverá escolher a que melhor se adapta a sua condição de saúde, peso, manutenção, risco de desenvolver UP, suporte postural,

Risco Muito Elevado de Úlcera de Pressão:



Risco Elevado de Úlcera de Pressão:



Baixo Risco de Úlcera de Pressão:



ANEXO XIII - Projeto Individual de Estágio – Cuidados de enfermagem de
reabilitação à pessoa/família com alterações da funcionalidade, em contexto de cuidados
continuados integrados



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM



6º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA E
FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES DA FUNCIONALIDADE, EM
CONTEXTO DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS (COMPONENTE
OPCIONAL)**

- PROJETO INDIVIDUAL -

Maria de Fátima Godinho de Matos

Santarém, outubro de 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM



6º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
UC – ESTÁGIO II E RELATÓRIO

PROJETO INDIVIDUAL

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA E
FAMÍLIA/CUIDADOR COM ALTERAÇÕES DA FUNCIONALIDADE, EM
CONTEXTO DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS (COMPONENTE
OPCIONAL)**

- HOSPITAL DO MAR –

Mestranda: Maria de Fátima Godinho de Matos, n.º 140430002
Cooperantes, Enfermeiros Especialista: Paula Figueiredo e Rui Santos
Orientador: Professor Joaquim Simões

Santarém, outubro de 2016

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS e SIGLAS

ADSE - Assistência na Doença aos Servidores do Estado

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AVD - Atividades de Vida Diária

EEER - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

ELA - Esclerose Lateral Amiotrófica

ESAS - Edmonton Symptom Assessment Scale

et al - Entre outros

f. - folha

GUSS - Gugging Swallowing Screen

IASFA - Instituto de Ação Social das Forças Armadas

MMSE - Mini Mental State Examination

p. - página

RNCCI - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

RNCP - Rede Nacional de Cuidados Paliativos

UC - Unidade Curricular

UCC - Unidade de Cuidados Continuados

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	p. 4
1. PLANO DE ATIVIDADES	8
2. CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
ANEXO – Horário da mestrandia ao longo do ensino clínico	21

INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular Estágio II e Relatório, integrada no Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Santarém, pretende-se que a mestranda elabore um projeto individual de trabalho, negociado e validado com o respetivo cooperante e orientador, tendo em conta os objetivos da UC: demonstrar competências adequadas à prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação, integrando equipas multidisciplinares/interdisciplinares à pessoa/família em situação de doença e/ou deficiência cerebrovascular, neurológica e neuro-traumatológica visando a sua independência máxima e demonstrar competências que permitam agir como formador e gestor, no âmbito dos cuidados de enfermagem em geral e, em particular, dos cuidados específicos da sua área de especialização em enfermagem.

A Reabilitação é um conjunto 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, com objetivo de melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, preservando a sua autoestima, melhorando a qualidade de vida (Regulamento n.º 125/2011). É assim, “um processo criativo que começa com os cuidados preventivos imediatos no estágio inicial do acidente ou da doença. Continúa ao longo da fase restauradora dos cuidados e envolve a adaptação da Pessoa como um todo ao novo estilo de vida” (Stryker, 1977:15 citado em Hoeman, 2011:1).

Os cuidados de enfermagem de reabilitação, segundo os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (2011), têm como foco a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação funcional, tanto quanto possível, através da capacitação do autocuidado da pessoa com necessidades especiais ou deficiência/incapacidade, prevenção de complicações e maximização das capacidades, promovendo o projeto de saúde da pessoa. O enfermeiro especialista em reabilitação, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão (Regulamento n.º 122/2011), deve elaborar, implementar, monitorizar e avaliar programas de reeducação funcional cardiorrespiratória, motora, sensorial, cognitiva, da função

alimentação, da eliminação e da sexualidade; de treino de atividades de vida diária e de treino motor e cardiorrespiratório (Regulamento n.º 125/2011).

O Estágio II está dividido em três contextos, estando o presente projeto é direcionado para o contexto opcional, que será focado nas alterações cardiorrespiratórias, motoras, sensoriais, cognitivas, alimentação, eliminação e sexualidade, em situação de patologias neuro degenerativas (Parkinson, ELA), Demências (Alzheimer, Demência Vascular, Fronto-Temporal), neurológicas (AVC), ortopédicas, respiratórias, cardíacas, oncológicas (neo mama, próstata) e acidentes/traumatismos com sequelas irreversíveis, no Hospital do Mar. O mesmo decorrerá nas diferentes respostas da instituição, de acordo com as necessidades identificadas e objetivos definidos, terá a duração de 4 semanas, do dia 10 de outubro a 4 de novembro de 2016, com carga horária de 100h (25h/semana) em contexto de prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação. Este percurso será orientado pelo Professor Joaquim Simões, Enfermeira Diretora Ana Paula Martins e EEER, cooperante Paula Figueiredo e Rui Santos. A avaliação será efetuada através do método de avaliação contínua, com base em reuniões com a mestrandia, EEER e professor, com base no presente projeto de estágio e respetivo relatório de projeto de estágio, com vista à avaliação do resultado da operacionalização da intervenção especializada, analisada, fundamentada e crítica

O Hospital do Mar Lisboa está integrado no grupo LUZ SAÚDE, foi inaugurado em 2006, introduzindo em Portugal um conceito inovador de cuidados de saúde, promovendo serviços e competências tecnológicas e humanas às necessidades dos clientes, num hospital com um conforto residencial. O mesmo tem disponíveis diferentes ofertas, nomeadamente: a área da convalescença e reabilitação (situações pós-agudas, no âmbito do foro neurológico e ortopédico), área da neuro-estimulação (em particular na doença de Alzheimer), cuidados paliativos e apoio a família (pessoas em fase terminal de vida e descanso do cuidador), cuidados geriátricos (promoção da saúde e reabilitação em regime de consulta ou internamento) e acompanhamento de doenças crónicas (programas específicos na fase aguda ou mais avançada da doença), num total de 145 camas (convalescença: 28 camas; cuidados paliativos: 8 camas; tipologia “privado”, outros subsistemas de saúde, ADSE, IASFA, etc., com disponibilidade para 109 camas, distribuídas por 3 pisos. Todas estas áreas estão integradas num ambiente inovador e terapêutico como objetivo de “promover a autonomia, o bem-estar e qualidade de vida dos doentes e seus familiares” (hospitaldomar.pt/lisboa/pt).

Neste sentido, torna-se nesta pertinente lembrar que, os Cuidados Continuados Integrados estão centrados na recuperação global da pessoa, promovendo a sua autonomia e melhorando a sua funcionalidade, no âmbito da situação de dependência em que se encontra.

No âmbito da área da convalescença, as pessoas são referenciadas na sequência de episódio de doença aguda, com previsão de melhoria num período de 30 dias, integrada na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI). A área dos Cuidados Paliativos está igualmente integrada na RNCCI – RNCP, para a qual são referenciadas pessoas com doenças complexas em estado avançado, que requerem cuidados para a orientação ou prestação de um plano terapêutico paliativo (Portaria n. °174/2014 de 10 de setembro e Portaria n. °340/2015 de 8 de outubro). Os Cuidados Paliativos, segundo Twycross (2003), dirigem-se mais ao doente do que à doença, aceitando a morte, melhorando a vida, constituído uma aliança entre o doente e o prestador de cuidados, onde existe uma maior preocupação com a “reconciliação” do que com a cura.

No Hospital do Mar está implementado um “Método Compreensivo de Atuação”, que pressupõe a elaboração de planos de cuidados personalizados e especializados, com base numa avaliação multidisciplinar das necessidades da pessoa, ao nível médico, funcional, psicológico e social, onde está inerente a participação ativa da família. Com a aplicação deste método está preconizado a elaboração de um Plano Individual de Intervenção Multidisciplinar e realização de Conferência Familiar em três momentos chave: após admissão e avaliação inicial, durante o internamento e antes do regresso a casa. Paralelamente, existe a possibilidade de realização de terapia familiar caso se justifique, com um profissional especializado. O Hospital do Mar dispõe de uma equipa multidisciplinar especializada, que envolve profissionais como: clínica geral, medicina geral e familiar, medicina interna, neurologia, fisioterapia, psicologia, apoio espiritual, corpo de enfermagem com formação em cuidados gerais e especializados, fisioterapia, terapia da fala, terapia ocupacional, auxiliares de fisioterapia, equipa de animação, auxiliares de ação médica, e gestores de cliente que asseguram a ligação entre a equipa e o doente e a sua família, bem como a adequação dos cuidados prestados às necessidades reais das pessoas. É ainda pertinente referir a existência de comissões clínicas, com objetivo de garantir a qualidade dos cuidados e segurança do doente, designadas de: ética, controlo de infeção, farmácia e terapêutica, ensino e formação, auditoria clínica e nutrição (hospitaldomar.pt/lisboa/pt).

A área da enfermagem de reabilitação conta com uma equipa de dois EEER, onde cada um está presente nos dias úteis, no turno da tarde. Ao nível da instituição, a intervenção do enfermeiro de reabilitação está integrada na equipa multidisciplinar com mais ênfase nas alterações cardiorrespiratória, tendo em conta as necessidades e prioridades das pessoas. As outras áreas e alterações de acordo com as competências, são abordadas quando necessidade

de intervenção real ou potencial e, em colaboração com os restantes profissionais especializados.

Assim, neste contexto específico de internamento, pretendo que a intervenção de enfermagem de reabilitação seja centrada na prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador com alteração da funcionalidade ao nível cardiorrespiratório, motor, sensorial, cognitivo, alimentação, eliminação e sexualidade, em situação de patologias neurodegenerativas, demências, AVC, ortopédicas respiratórias, oncológica e acidentes/traumatismos com sequelas irreversíveis, tendo em conta a diversidade de respostas integradas no Hospital do Mar. A escolha desta organização está relacionada com a diversidade de áreas de intervenção e patologias, o que permite dar continuidade ao processo de aquisição de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, considerando a pessoa na sua globalidade, face às suas alterações.

No âmbito do Relatório para discussão pública, pretendo que a intervenção seja focada nas Intervenções de Enfermagem de Reabilitação que capacitam a pessoa e família/cuidador com alteração da funcionalidade a nível motor e sensorial, na preparação do regresso a casa. Face à realidade da instituição, nomeadamente pessoas com necessidades paliativas, é de considerar que esta área poderá ser adaptada à pessoa e família/cuidador com alteração da funcionalidade a nível motor e sensorial, na promoção do bem-estar e qualidade de vida, para uma *Boa Morte*, na instituição ou no domicílio.

Com este projeto, pretende-se também que, a intervenção englobe a área da formação, investigação e gestão dos cuidados de enfermagem de reabilitação.

Deste modo, como objetivo para o presente projeto de estágio foi definido:

- Dar a conhecer a organização e desenvolvimento do estágio para atingir as competências do enfermeiro especialista e competências do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, à pessoa e família/cuidador com alterações da funcionalidade em contexto de cuidados continuados.

O presente projeto individual de trabalho para o estágio está organizado de acordo com a dinâmica do Hospital do Mar, no qual vão ser definidos objetivos específicos, atividades para atingir os mesmos, intervenientes bem como o momento no qual se pretende desenvolver todos os aspetos para atingir as competências do enfermeiro especialista e enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. O mesmo não é estanque, podendo sofrer alterações pertinentes e adequadas às necessidades e experiências ao longo do desenvolvimento do estágio e aquisição das respetivas competências.

1. PLANO DE ATIVIDADES

COMPETÊNCIAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ATIVIDADES A DESENVOLVER	INTERVENIENTES	MOMENTO
J1 – J2 – J3	<p>Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa e família/cuidador com alterações</p> <p>A) Cardiorrespiratórias, B) Motoras, sensoriais e cognitivas, C) Alimentação, D) Eliminação, E) Sexualidade,</p> <p>em situação de patologias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurodegenerativas; • Demências; • Neurológicas; • Respiratórias; • Ortopédicas; • Cardíacas; 	<p><i>Avaliação Inicial</i></p> <p>- Avaliação dos seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expetativas da pessoa e família/cuidador, estado emocional, conhecimento sobre as alterações, situação de saúde/doença, antecedentes pessoais, fatores de risco e respetivo apoio comunitário/familiar; • Estado de mental: consciência (Escala de Glasgow), orientação, atenção, memória (MMSE - em colaboração com a psicóloga), capacidade praxica, negligência hemiespacial unilateral e linguagem; • Pares craneanos (identificação de odor com os olhos fechados, teste de acuidade visual, simetria da face e apagamento do sulco nasogeniano, identificação de sons, reflexo de vômito); • Motricidade: força muscular (Escala de Lower), tônus muscular (Escala Modificada de <i>Ashworth</i>) e coordenação motora; • Sensibilidade superficial e profunda; • Equilíbrio estático e dinâmico (Escala de Berg/Índice de Tinetti); 	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Paula Figueiredo e Rui Santos</p> <p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa, família/cuidador</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Oncológica; • Acidentes/Traumatismos com sequelas irreversíveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marcha; • Desenvolvimento das AVD através da Escala de Barthel, nomeadamente, higiene pessoal, banho, alimentação, toalete, subir as escadas, vestuário, controlo da bexiga, controlo de intestino, deambulação, cadeira de rodas e transferência cadeira/cama e determinação do potencial de reabilitação; • Estado funcional através de escalas: Escala de Katz (ao nível do banho, vestir, higiene, deslocar-se, continência e alimentação), Escala de Lawton (atividades instrumentais de vida diária: telefone, compras, cozinhar, lida da casa, tratamento de roupa, deslocações, gestão de medicamentos, gestão de finanças); • Sintomas: dor, cansaço, náuseas/enjoo, depressão, ansiedade, sonolência, apetite, sensação de bem-estar, falta de ar, através da Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS); • Dor (Escala numérica 0-10, Escala Analógica Visual 0-10); • Padrão respiratório, dispneia (Escala de Borg), auscultação pulmonar e permeabilidade das vias aéreas; • Posicionamento da pessoa sentada, posicionamento/controlo da cabeça, simetria da face e lábios, estado geral da boca e dentição, e avaliação da deglutição (Teste de GUSS); • Estado da pele e estado nutricional (Escala de Braden); • Risco de queda (Escala de Morse); 		
--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Situações patológicas que possam ser potenciadoras ou limitadoras do processo de reabilitação; • Condições habitacionais (residência própria, familiar, lar), com quem vive, acessibilidade, casa de banho (banheira, poliban, base de chuveiro), conhecimento sobre produtos de apoio junto da pessoa e família/cuidador), em colaboração com a Terapeuta Ocupacional e Assistente Social; • Situação sociofamiliar e recursos na comunidade, em colaboração com a Assistente Social; <p><i>Planeamento</i></p> <p>- Planeamento das intervenções do plano de cuidados de reabilitação, de acordo com as necessidades identificadas na pessoa e família/cuidador;</p> <p><i>Execução</i></p> <p>A) Cardiorrespiratórias</p> <p>- Realização de ensino e treino funcional respiratório: posição de conforto e relaxamento, consciencialização e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação abdomino-diafragmática costal global/seletiva;</p> <p>- Realização de permeabilidade/drenagem das vias aéreas, através do ensino da tosse (dirigida, assistida), dos métodos de drenagem postural</p>		
--	--	---	--	--

		<p>modificada, manobras acessórias (percussão e vibro compressão), flutter/acapella, tosse assistida e dirigida, utilização <i>Cough Assist</i>, tendo em conta a singularidade de cada pessoa;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educação e gestão de inaloterapia; - Gestão de medidas farmacológicas, incluindo oxigenioterapia; - Gestão de medidas não farmacológicas (ambiente calmo e tranquilo, técnicas de relaxamento, posicionamento); - Gestão de terapêutica farmacológica e não farmacológica (ambiente calmo e tranquilo, boa ventilação, posicionamento antiespástico, postura anatomicamente correta, mobilização articular, massagem, exercícios de relaxamento, usando a respiração ou imaginação orientada); <p style="text-align: center;">B) Motoras, sensoriais e cognitivas,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de atividades terapêuticas: <ul style="list-style-type: none"> • Programa de mobilizações e exercícios isométricos e isotônicos; • Automobilização; • Estimulação sensorial (através das atividades terapêuticas que estimulam a sensibilidade proprioceptiva, tátil, postural e/ou profunda, e ainda através estimulação para o cheiro dos alimentos, sabor, som, visualização de imagens); 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• Estimulação cognitiva (identificação de objetos, cores, atividade de lazer habituais da pessoa, cantar, jogos, identificação de pessoa com recurso a fotografias);• Facilitação cruzada, indução de restrições, posicionamento anti-espástico;• Exercícios de rolamento, ponte, rotação, flexão e extensão controlada da coxo-femural, carga no cotovelo, posição de sentado;• Treino de equilíbrio;• Treino de transferências e levante;• Treino de marcha;• Realização de fortalecimento muscular; <p>C) Alimentação</p> <ul style="list-style-type: none">- Realização de exercícios terapêuticos para melhorar a dinâmica da deglutição (soprar, sugar, empurrar as bochechas com a ponta da língua, elevar a língua em direção ao palato duro, bocejar);- Colaboração com a Terapeuta da Fala, se necessário;- Adaptação da dieta face à avaliação da deglutição (colaboração com dietista, uso de espessante);- Informação sobre os benefícios (ou não) da alimentação nas situações de doença em fase terminal;		
--	--	--	--	--

		<p>D) Eliminação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promoção de hábitos regulares de micção de manhã ao acordar, meio da tarde e à noite antes de se deitar, e hábitos de defecação uma vez dia; - Programação da ingestão hídrica, para antecipar da micção; - Estimulação para a micção antes da bexiga estar totalmente cheia; - Disponibilização do acesso aos sanitários, mesmo que use dispositivos de absorção/proteção; - Realização de exercícios de Kegel, para fortalecimento da musculatura do pavimento pélvico, favorecendo a reeducação vesical; - Colaboração com a dietista numa alimentação rica em fibras, com a finalidade de promover uma eliminação intestinal eficaz; - Promoção da privacidade e hábitos de vida anteriores, massagem abdominal, reforço hídrico (1-1,5L/dia, salvo exceções); - Gestão de terapêutica se necessário, realização de treino intestinal; <p>E) Sexualidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilização de informação sobre a sexualidade e desmitificação de crenças erróneas; - Sensibilização do casal para momentos comunicação, de partilha de desejos, sentimentos, atividades conjuntas, toque; - Realização de estudo e treino com os produtos de apoio, para a comunicação, higiene, vestir/despir, alimentação, eliminação; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilização de informação sobre adaptações no domicílio: disposição do mobiliário e produtos de apoio; - Realização de treino da AVD, juntamente com a pessoa e familiar/cuidador, nomeadamente: comunicação, treino de vestir/despir; - Educação para os fatores de risco e alterações já existentes e possível; - Sensibilização de possíveis complicações, nomeadamente, a desnutrição, o emagrecimento, alteração da integridade cutânea aumento das secreções orais, infeções respiratórias, pneumonia por aspiração, espasticidade, quedas; - Disponibilização de informação sobre recursos disponíveis na comunidade, se necessário envolver Assistente Social; <p><i>Avaliação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação dos resultados das intervenções implementadas com base no plano de cuidados de reabilitação e atualização do mesmo; - Elaboração dos registos de enfermagem de reabilitação dos cuidados prestados à pessoa e família/cuidador ao longo da implementação do plano de cuidados, no sistema informático <i>TSR – Processos Clínicos</i>; 		
J1 – J2 – J3	Prestar de cuidados de enfermagem de reabilitação que capacitam a pessoa e família/cuidador com alteração	<p>A) Regresso a casa: Ensino à pessoa e família/cuidador</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de treino da AVD, juntamente com a pessoa e familiar/cuidador; 		

	<p>da funcionalidade a nível motor e sensorial,</p> <p>A) na preparação do regresso a casa;</p> <p>B) ou, na promoção do bem-estar e qualidade de vida, para uma <i>Boa Morte</i>, no domicílio ou na instituição.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilização para a importância manter as atividades e exercícios terapêuticos após a alta, bem como a participação família e social; - Educação para os fatores de risco, alterações das diferentes funções e sinais e sintomas de alerta; - Sensibilização de possíveis complicações, nomeadamente, a desnutrição, o emagrecimento, alteração da integridade cutânea aumento das secreções orais, infeções respiratórias, pneumonia por aspiração, espasticidade, quedas; - Disponibilização de informação sobre adaptações no domicílio: disposição do mobiliário e produtos de apoio; - Disponibilização de informação sobre recursos disponíveis na comunidade, se necessário envolver Assistente Social; <p>B) Promoção do bem-estar e qualidade de vida para uma <i>Boa Morte</i>, no domicílio ou na instituição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promoção da realização das atividades de vida, com controlo sintomático; - Envolvimento da pessoa no processo de morrer (sem perda de esperança ou vontade de viver): escolha do local, pessoas envolvidas, desejos a realizar; - Disponibilização de apoio psicológico, emocional e/ou religioso à pessoa e família/cuidador; - Gestão de terapêutica farmacológica de acordo com os sinais e sintomas; 		
--	--	---	--	--

		- Gestão não farmacológica: promoção de um ambiente calmo e tranquilo, boa ventilação, aromoterapia, massagem, exercícios de relaxamento, usando a respiração ou imaginação orientada, posicionamento antiespástico, postura anatomicamente correta, mobilização articular.		
B1 – B2 - D2	Desenvolver competências na área da formação e investigação em enfermagem de reabilitação, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa Bibliográfica para aprofundar conhecimentos no âmbito das alterações funcionais, com base nas referências bibliográficas e/ou bases de dados científicas, de acordo com as necessidades reais e potenciais; - Mobilização de conhecimento científico e normas/protocolos do serviço; - Realização de ensinios programados de acordo com as necessidades identificadas pela pessoa, família/cuidador e/ou Enfermeiro; - Elaboração de um suporte de informação, com tema e modo de apresentação a definir. 	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Paula Figueiredo e Rui Santos</p> <p>Equipa multidisciplinar</p> <p>Pessoa, família/cuidador</p>	Ao longo do estágio
A1 - A2 – B3 - C1 – C2 – D1 - D2	Desenvolver competências na área da gestão dos cuidados de enfermagem de reabilitação.	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta dos objetivos, estratégias, normas/procedimentos, projetos, programas implementados no Hospital do Mar; - Participação com a EEER, Cooperante na organização/gestão de cuidados e material/equipamentos inerentes à prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação; 	<p>Mestranda M^a Fátima Matos</p> <p>EEER Paula Figueiredo e Rui Santos</p>	Ao longo do estágio

		<ul style="list-style-type: none"> - Colaboração na preparação de reuniões semanais, elaboração de relatório a enviar por e-mail; - Organização da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação em tempo útil face às necessidades reais e potenciais, de acordo com a sua individualidade de vida, promovendo um ambiente terapêutico e seguro à pessoa e família/cuidador; - Realização e implementação de plano de cuidados de enfermagem reabilitação e respetivo registo informático no sistema <i>TSR – Processos Clínicos</i>; - Realização de reuniões com os EEER, Cooperantes para análise e reflexão sobre o desenvolvimento do estágio, esclarecimento de dúvidas; 	<p style="text-align: center;">Equipa multidisciplinar</p> <p style="text-align: center;">Pessoa, família/cuidador</p>	
--	--	---	--	--

2. CONCLUSÃO

O processo de reabilitação é um processo criativo e complexo que exige a intervenção de uma equipa multidisciplinar na avaliação, planeamento, intervenção e reavaliação ao nível das diferentes alterações ao nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade. Enquanto mestranda em enfermagem de reabilitação, através do conhecimento e experiência, com base na orientação do projeto desenvolvido, pretendo com a organização do presente projeto conceber, implementar, monitorizar e avaliar planos de cuidados de enfermagem de reabilitação, participar na tomada de decisões no âmbito da promoção da saúde, prevenção de complicações e evitar incapacidades, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa com diferentes alterações, em conjunto com a enfermeira especialista cooperante e equipa multidisciplinar. Neste sentido, após o diagnóstico precoce, devo recorrer a técnicas/estratégias específicas de reabilitação e educação da pessoa e família/cuidador para promover o regresso a casa e consequente reeducação funcional, reinserção e reintegração na família e comunidade, capacitando a pessoa e família/cuidador, promovendo o bem-estar e qualidade de vida. Em situações específicas, nomeadamente situações em fase terminal de vida, a intervenção será focada na prevenção de complicações, controlo de sintomas, apoio e disponibilidade para prestar apoio emocional/psicológico, promovendo bem-estar e qualidade de vida, numa caminhada sem sofrimento, por vezes, para uma *Boa Morte*.

O Hospital do Mar sendo uma instituição que tem na sua essência a promoção de conforto residencial, respeito pelos aspetos pessoais e culturais, possibilidade de usufruir de objetos pessoais, entre outras singularidades, através de diferentes respostas, nomeadamente, a área da convalescença, reabilitação, cuidados paliativos, apoio á família e acompanhamento de doenças crónicas, integrando o método compreensivo de atuação, baseado numa equipa multidisciplinar, será certamente uma instituição que permitirá a aplicação do presente projeto num contexto diferenciado com sucesso e distinção. A

existência do EEER é imprescindível face às necessidades reais e potenciais das pessoas e respetivos critérios de inclusão nas tipologias da RNCCI (convalescença e cuidados paliativos), das quais destaco a reabilitação intensiva e programas de reabilitação funcional, bem como intervenção paliativa, ao nível do controlo de sintomas e prevenção de complicações. Deste modo, o contexto possibilitará dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem no âmbito da aquisição e consolidação das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

A elaboração deste Projeto Individual de Trabalho é essencial no contexto da prática clínica, tornando-se um guia orientador ao longo do estágio para caminhar na direção dos objetivos e competências a atingir ao longo do mesmo, enquanto futura enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação, bem como, guia orientador na realização do relatório preconizado no fim do ensino-clínico – Estágio II.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Consulta no web-site: hospitaldomar.pt/lisboa/pt

Cordeiro, M. e Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Loures: Lusociência.

Costa, A. E Othero, M. (2014) *Reabilitação em Cuidados Paliativos*. Loures: Lusodidacta.

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação - prevenção, intervenção e resultados esperados*. (4ª ed.). Loures: Lusodidacta.

Menoita, E.; Sousa, L.; Alvo, I. e Vieira, C. (2014). *Reabilitar a pessoa idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente*. Loures: Lusodidacta.

Portaria n.º 174/2014 de 10 de setembro. *Publicada em Diário da República, 1ª Série, n.º 174, 10 de setembro de 2014*. Ministérios da Finanças, da Saúde e da Solidariedade, emprego e Segurança Social. Lisboa.

Portaria n.º 340/2015 de 8 de outubro. *Publicada em Diário da República, 1ª série, n.º 197, 8 de outubro de 2015*.

Regulamento n.º 122/2011 Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

Regulamento n.º 125/2011 - Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 35, 18 de fevereiro de 2011*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

Regulamento Nº 350/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. *Publicado em Diário da República, 2ª Serie, n.º 119, 22 de junho de 2015*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

Twycross, R. (2003) *Cuidados Paliativos*. (2ªed.) Lisboa: Climepsi Editores.

ANEXO - Horário da mestranda ao longo do ensino clínico

Tabela1: Horário da mestrada em contexto de estágio – Hospital do Mar

Outubro		Novembro	
Dia	Turno	Dia	Turno
12	T ¹	3	T ²
13	T ²		
14	T ¹		
18	T ²		
19	T ²		
20	T ¹		
21	T ¹		
24	T ¹		
25	T ²		
26	T ¹		
27	T ²		

Tarde (T): 15h30-22h30

¹EEER Paula Figueiredo

²EEER Rui Santos

ANEXO XIV - Poster - Terapêutica de Posição: Alterações Cardiorrespiratórias

TERAPÊUTICA DE POSIÇÃO Alterações Cardiorrespiratórias

O posicionamento é essencial para o cliente com alterações nas diferentes dimensões, pois permite, segundo Lourenço *et al* (2016):

- ✓ Estimular o padrão respiratório, de mobilidade e de eliminação;
- ✓ Prevenir complicações respiratórias, circulatórias e músculo-esqueléticas;
- ✓ Mobilizar secreções brônquicas;
- ✓ Manter amplitude e movimento articular;
- ✓ Manter a integridade cutânea;
- ✓ Prevenir atrofias musculares e articulares;
- ✓ Prevenir compressão de nervos periféricos;
- ✓ Prevenir ou controlar dor, aguda ou crónica;
- ✓ Prevenir refluxo gástrico-esofágico;
- ✓ Diminui o edema;
- ✓ Favorece o sono e repouso;
- ✓ Providenciar bem-estar e conforto;
- ✓ Estimulação visual e aumento da percepção do espaço;
- ✓ Promover o autocuidado.

Com a aplicação de um posicionamento terapêutico pretende-se a manipulação do efeito da gravidade nas funções cardiopulmonar e cardiovascular, com objetivo de otimizar o transporte de oxigénio, melhorar a ventilação, permeabilizar as vias aéreas e prevenir e corrigir alterações posturais.

A mudança de posição deve ser efetuada de forma crítica e através de uma tomada de decisão clínica. Não existe um posicionamento ideal, o posicionamento deve ser realizado de acordo com a individualidade da pessoa, tendo como referência a avaliação funcional da pessoa (Lourenço *et al*, 2016).

Terapêutica de posição como adjuvante do controlo sintomático – cardiorrespiratório

Hipotensão aguda

- Posição de Trendelenburg modificada (elevação dos membros inferiores, mantendo a cabeça nivelada) – imagem 1.



Imagem 1

Dispneia

- Posição de semi-fowler (imagem 2), e de fowler (colocar uma almofada na região poplíteia, pois promove o relaxamento dorso-lombar, favorecendo a respiração e diminuir o desconforto),
- Posição de sentado com almofada na curvatura lombar ou cadeira com apoio lombar.



Imagem 2



Imagem 3

- Posição de cozeiro (sentado com ligeira flexão do tronco, apoio numa almofada com apoio dos antebraços) – imagem 3.

Está contraindicado a utilização de almofadas entre a pessoa e o colchão, junto do tórax, pois pode comprimir o pulmão (imagem 4).



Imagem 4

Alteração da capacidade de deglutição

- Decúbito lateral ou semi-dorsal (mobiliza as secreções e alivia o efeito de gorgolejo).

Patologia pulmonar unilateral

- Posicionamento para o lado sã (promove o equilíbrio na relação ventilação/perfusão).

Patologia pulmonar bilateral

- Posicionamento para o lado direito (alívio da compressão cardíaca sobre o pulmão esquerdo que é de menor tamanho).

Patologia respiratória obstrutiva (DPOC, Asma) - posição de descanso e relaxamento:

- Posicionamento em fowler;
- Decúbito lateral semi-fowler, com o membro inferior, que está em contato com o plano da cama, em ligeira flexão coxo femural e do joelho, e o outro e extensão. O membro superior em contato com o plano da cama deve ficar em abdução e rotação externa do ombro, ficando a mão colocada debaixo da almofada. O membro superior contrário fica sobre o abdômen (imagem 5).



Imagem 5