

A intervenção do Enfermeiro de Reabilitação face à pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, promotora da independência na atividade de vida comer e beber

Relatório de Estágio apresentado para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação

Patrícia Sofia Ferreira Martins

Orientador:

Mestre José Lourenço

2015

*“ Não é o desafio
Que define quem somos
Nem o que somos capazes de fazer.
O que nos define é o modo
Como enfrentamos o desafio:
Podemos deitar fogo às ruínas,
Ou construir um caminho através delas,
Passo a passo, rumo á liberdade.”*

Richard Bach (2003)

DEDICATÓRIA

Ao Nelson Mendão pelo amor, amizade e por estar ao meu lado em todos os momentos,
pela força, apoio e incentivo e, essencialmente, pela dedicação incondicional.

À mãe Felisbela Martins, ao pai Manuel Martins, ao irmão Bruno Martins e à afilhada
Matilde Martins, pelo incentivo e compreensão que sempre demonstraram.

Aos amigos pela força e amizade sempre presentes.

AGRADECIMENTOS

Professores, família, amigos e colegas proporcionaram de modo solidário a concretização deste Mestrado, que dificilmente teria sido possível sem esse apoio.

A todos aqui deixamos o mais sincero agradecimento.

No entanto, gostaríamos de particularizar este reconhecimento aos que mais implicados estiverem neste percurso:

Às pessoas internadas e família que foram um estímulo para aprendermos e melhorarmos a nossa prestação de cuidados.

Ao Professor José Lourenço pela orientação, disponibilidade, apoio que permitiu uma reflexão sistemática importante para o nosso crescimento profissional e pessoal. Pelo seu incentivo e ânimo demonstrado nos momentos mais difíceis.

A todos os Enfermeiros Cooperantes que tornaram possível pelos momentos de grande aprendizagem e pela dedicação revelada.

Ao Hospital Vila Franca de Xira (Serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia), Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão (Serviço de Reabilitação Geral de Adultos) e Hospital São José (Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos) pela receção, apoio e disponibilidade demonstrada.

Aos pais Manuel Martins e Felisbela Martins pela paciência e compreensão nos momentos de ausência e pelo apoio revelado.

Ao Nelson Mendão pela compreensão nos momentos de cansaço, irritação e ausência, sempre com palavras de incentivo e companheirismo.

Ao irmão Bruno Martins e afilhada Matilde Martins, pela persistência e compreensão reveladas.

À Conceição Mendão e Alda Cardoso pela amizade, apoio e grande incentivo para levar até ao fim este trabalho e, especialmente, pela força constante em todos os momentos.

Aos amigos verdadeiros que estiverem sempre presentes com palavras carinhosas e de ânimo; vocês são especiais!

Aos colegas de curso pelos momentos de aprendizagem que partilhámos.

Aos colegas e amigos do local de trabalho (UCI do Hospital de Vila Franca de Xira) pela compreensão, ajuda e força reveladas.

A todos o nosso muito obrigado!

ÍNDICE DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AVC	–	Acidente Vascular Cerebral
AVD	–	Atividades de Vida Diárias
AV	–	Atividade de Vida
CMER	–	Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
CMRA	–	Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão
ECCI	–	Equipa de Cuidados Continuados Integrados
EEER	–	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
Enf.	–	Enfermeiro
Enf. ^a	–	Enfermeira
Enfs.	–	Enfermeiros
ESSS	–	Escola Superior de Saúde de Santarém
f.	–	Folha
Nº	–	Número
OE	–	Ordem dos Enfermeiros
OE	–	Ordem dos Enfermeiros
PEG	–	Gastrostomia Endoscópica Percutânea
Prof.	–	Professor
REPE	–	Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem
RSL	–	Revisão Sistemática da Literatura
Sr.	–	Senhor
Sr. ^a	–	Senhora
UC	–	Unidade Curricular
UCI	–	Unidade Cuidados Intensivos
UCINC	–	Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos
LVM	–	Lesão Vertebro-Medular
RGA	–	Reabilitação Geral de Adultos

RESUMO

A alteração da deglutição (disfagia) surge com frequência na pessoa em situação de AVC. Esta condição, pode desencadear um nível de dependência na AV comer e beber, pelo que o Enfermeiro de Reabilitação deve atuar, com um conjunto de intervenções específicas, de modo a melhorar a funcionalidade da deglutição da pessoa com o objetivo de promover a independência nesta AV, melhorando a sua qualidade de vida.

Com o presente relatório, pretendemos fazer uma análise e reflexão das competências adquiridas durante o ensino clínico – Estágio II e Relatório - e aprofundar conhecimentos sobre a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, face à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC, que sejam capazes de promover a sua independência na atividade de vida comer e beber.

Foi efetuada uma revisão sistemática da literatura pelo método PI[C]OD. Foram incluídos três estudos a partir da pesquisa em bases de dados eletrónicas (EBSCO).

Os estudos mostram que a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, face à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), ajuda a promover a independência na AV comer e beber. Uma rigorosa avaliação da deglutição torna-se fundamental para se estabelecer corretamente as intervenções especializadas em reabilitação, as quais poderão prevenir a ocorrência de complicações, aumentar a resistência muscular e melhorar o tónus muscular, fornecendo melhor qualidade de vida à pessoa/família. Esta situação, foi verificada no decorrer do estágio relativo à pessoa com alterações da funcionalidade decorrentes de lesão neurológica traumática e não traumática, em situação crítica.

Os cuidados de Enfermagem de Reabilitação prestados foram fundamentais para devolver à pessoa a sua independência e otimização da capacidade funcional para deglutir, promovendo segurança na deglutição e consequente melhoria na sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Enfermagem; Reabilitação; AVC; Deglutição; Alterações na deglutição

ABSTRACT

The swallowing disorders (dysphagia) often comes to a person in stroke situation. This condition can trigger a dependency level in AV eat and drink, so the Nurse Rehabilitation must act with a set of specific interventions in order to improve the person's swallowing functionality in order to promote independence in this AV by improving their quality of life.

With this report, we intend to make an analysis and reflection of the skills acquired during the clinical training - Stage II and Report - and deepen knowledge about the intervention of the Rehabilitation Nursing Nurse Specialist, compared to people with swallowing disorders (dysphagia) in AVC situation, they are able to promote their independence in life activity eating and drinking.

Was performed a systematic review of the literature by method PI[C]OD. Three studies were included from the research in electronic databases (EBSCO).

Studies show that the intervention of the Rehabilitation Nursing Nurse Specialist, compared to people with swallowing disorders (dysphagia), helps promote independence in AV eat and drink. A rigorous evaluation of swallowing becomes crucial to properly establish the specialist work on rehabilitation, which may prevent the occurrence of complications, increase muscle strength and improve muscle tone, providing better quality of life to the person / family. This was verified in stage course on the person with impaired functionality resulting from traumatic neurological injury and non-traumatic, in critical condition.

The Rehabilitation Nursing care were instrumental in returning the person to their independence and improvement of the functional capacity to swallow, promoting safe swallowing, and consequent improvement in their quality of life.

Keywords: Nursing; Rehabilitation; Stroke; Swallowing; Swallowing disorders

ÍNDICE

	f.
INTRODUÇÃO	10
1 – ANÁLISE CRÍTICA AO DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO II E RELATÓRIO	16
1.1 – DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA ÁREA DA PRÁTICA CLÍNICA DURANTE O ESTÁGIO II.....	21
1.2 – DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NAS ÁREAS DE FORMAÇÃO/GESTÃO DURANTE O ESTÁGIO II.....	38
1.3 – DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DURANTE O ESTÁGIO II.....	42
2 – A INTERVENÇÃO DO EEER FACE À PESSOA COM ALTERAÇÃO DA FUNCIONALIDADE NA DEGLUTIÇÃO EM SITUAÇÃO DE AVC	45
3 – REVISAO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	50
4 – ANÁLISE E REFLEXÃO DA EVIDÊNCIA CIENTÍFICA PRODUZIDA	53
5 – CONCLUSÃO	60
6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
7 – ANEXOS	67
ANEXO I - PROJETO ESTÁGIO – CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA COM DEFICIÊNCIA CEREBROVASCULAR E ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS NÃO TRAUMÁTICAS	68
ANEXO II – FLUXOGRAMA DO PROJETO DE AVC	97
ANEXO III – LISTA DE ITENS PARA COMPREENDER PROJETO DE AVC	99
ANEXO IV – PROJETO DE ESTÁGIO – CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICA	102
ANEXO V – PRODUTOS DE APOIO	128
ANEXO VI – ESTUDO DE CASO “CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA COM TETRAPLEGIA INCOMPLETA” 130	

ANEXO VII – PROJETO DE ESTÁGIO – CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA, EM SITUAÇÃO CRÍTICA, COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS E NÃO TRAUMÁTICAS	152
ANEXO VIII – AÇÃO DE FORMAÇÃO “POSICIONAMENTOS E ATITUDES TERAPÊUTICAS À PESSOA COM HEMIPLEGIA APÓS AVC”	185
ANEXO IX – FOLHETO “SEXUALIDADE DA PESSOA APÓS AVC”	224
ANEXO X – FOLHETO “AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NA MULHER”	227
ANEXO XI – FOLHETO “AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NO HOMEM”	230
ANEXO XII – PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE DISFAGIA.....	233
ANEXO XIII – TESTE DE GUSS (GUGGING SWALLOWING TEST).....	237
ANEXO XIV – ALIMENTOS QUE DEVEM SER EVITADOS À PESSOA COM DIFICULDADE A DEGLUTIR	240
ANEXO XV – PLANO DE CUIDADOS À PESSOA COM DISFAGIA FARÍNGEA	242
ANEXO XVI – CRITÉRIOS PARA FORMULAÇÃO DA QUESTÃO PI[C]OD.....	250
ANEXO XVII – DESCRIÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVE E HIERARQUIA DOS DESCRITORES.....	252
ANEXO XVIII – LIMITADORES DE PESQUISA	254
ANEXO XIX – DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO....	256
ANEXO XX – CRUZAMENTO DAS PALAVRAS-CHAVE	258
ANEXO XXI – PROCESSO DE PESQUISA EM BASE DE DADOS	261
ANEXO XXII – ANÁLISE DO ARTIGO “MANAGEMENT OF DYSPHAGIA IN STROKE PATIENTS”	263
ANEXO XXIII – ANÁLISE DO ARTIGO “DYSPHAGIA: CAUSES, ASSESSMENT, TREATMENT AND MANAGEMENT”	269
ANEXO XXIV – ANÁLISE DO ARTIGO “CASE STUDY: APPLICATION OF ISOMETRIC PROGRESSIVE RESISTANCE OROPHARYGEAL THERAPY THE MADISON ORAL STRENGTHENING THERAPEUTIC DEVICE”	278

INTRODUÇÃO

Este relatório de estágio surge no âmbito do 4º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Saúde de Santarém, regulamentado pelo Despacho nº 7648/2014, de 11 de junho e da Unidade Curricular Estágio II e Relatório, em cumprimento do Regulamento dos Segundos Ciclos de Estudos do IPS – nº 618/2010, publicado em D.R. – 2ª série, nº 111, de 11 de junho.

A finalidade do curso visa promover o desenvolvimento pessoal e profissional na área de especialização do conhecimento em enfermagem numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, através da auto formação e reflexividade da prática (Escola Superior de Saúde de Santarém, 2013).

A escolha desta área de especialização deve-se, essencialmente, ao fato da Enfermagem de Reabilitação ser contemplada de um conjunto de conhecimentos e intervenções específicas com o intuito de ajudar as pessoas com alterações da funcionalidade decorrentes de situação de doenças agudas, crónicas ou com sequelas, a maximizar o seu potencial funcional e independência, proporcionando o direito à dignidade e à qualidade de vida. De acordo com Grossiord citado por Hesbeen (2010) a especificidade da reabilitação reside no fato de ela atribuir mais importância ao doente do que à doença.

O desenvolvimento do Estágio II e Relatório a que se refere este documento, decorreu em três locais diferenciados, nomeadamente no serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia do Hospital de Vila Franca de Xira, onde desenvolvemos competências na área de Enfermagem de Reabilitação perante a pessoa/família com alterações da funcionalidade decorrentes de lesões neurológicas não traumáticas; no serviço de Reabilitação Geral de Adultos (1º Esquerdo) do Centro de Medicina e Reabilitação de Alcoitão, no qual desenvolvemos competências na área de Enfermagem de Reabilitação perante a pessoa/família com alterações da funcionalidade decorrentes de lesões neurológicas traumáticas e na Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos do Hospital São José, onde intervimos junto da pessoa/família, em situação crítica, com alterações da funcionalidade decorrentes de lesões neurológicas traumáticas e não traumáticas.

Na primeira semana, de cada contexto de estágio, elaborámos um projeto de estágio que contemplasse os objetivos e as atividades que pretendíamos desenvolver de modo a orientar o percurso clínico e adquirir as competências gerais do Enf. Especialista (Regulamento nº 122/2011) e as competências específicas do Enf. Especialista em Enfermagem de Reabilitação (Regulamento nº 125/2011).

Como disciplina científica e profissão, a Enfermagem sempre se aliou ao cuidado da pessoa. O conceito de cuidar é complexo, mas constitui a essência e a razão maior da Enfermagem.

A área específica de Enfermagem de Reabilitação assume um papel importante na obtenção de ganhos em saúde, especificamente na prevenção de limitações futuras, preservando as capacidades existentes, diminuindo as sequelas, maximizando a autonomia, independência funcional e, conseqüentemente, a qualidade de vida. O EEER assume uma função fundamental, uma vez que avalia o risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, alimentação, eliminação e sexualidade (Regulamento Nº 125/2011).

De entre as alterações à funcionalidade, as alterações a nível motor, sensorial e alimentação com frequência provocam na pessoa dificuldades na adaptação à nova realidade, pelo que o EEER assume uma função importante na equipa de saúde, contribuindo para ajudar a pessoa/família a adaptar-se à nova situação de vida, objetivando a melhoria da função motora, sensorial e alimentação, pois nas suas competências, ele identifica as necessidades de intervir para otimizar e/ou reeducar a função a nível motor, sensorial (...) e alimentação... (Regulamento Nº 125/2011).

Das alterações da funcionalidade referenciadas nas competências do EEER, as alterações da função motora, sensorial e alimentação foram especificamente verificadas nos três contextos de estágios que realizámos. Dessa forma, é fundamental a intervenção ao nível da reeducação funcional motora, sensorial e alimentação para a recuperação da pessoa, tendo como foco a promoção da sua independência, pois o EEER ensina, demonstra e treina técnicas no âmbito dos programas definidos com vista à promoção do autocuidado e da continuidade de cuidados nos diferentes contextos (Regulamento Nº 125/2011).

Para além da análise do ensino clínico, este relatório pretende enquadrar a prática clínica baseada na evidência com recurso à metodologia científica (Escola Superior de Saúde de Santarém, 2013). É pela revisão sistemática da literatura, com recurso à

metodologia PI[C]OD, que se pretende aprofundar e refletir sobre uma determinada temática desenvolvida no estágio através da consulta de bases de dados eletrônicas, com o intuito de aprofundar a prática com base na evidência. Da reflexão efetuada, resultou a fundamentação dos conceitos delineados para depois, estabelecer relações entre eles, de forma a conhecer melhor o problema, utilizando uma metodologia que irá ser descrita posteriormente.

Ao refletir globalmente sobre os três contextos de estágio desenvolvidos, optámos por abordar as intervenções do EEER, face à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC, capazes de promover a independência na AV comer e beber.

Esta temática surge como sendo uma área de interesse profissional e por pretendemos desenvolver competências específicas na área de treino da deglutição, tendo em conta que deglutir e alimentar-se são dois processos fundamentais para a manutenção da vida.

O fato de verificarmos a inexistência de protocolos de intervenção especializada em enfermagem de reabilitação, na área do comprometimento da deglutição e na inexistência de instrumentos de avaliação da deglutição em, pelo menos, dois contextos de estágio, encaminhou-nos a estudar cientificamente a temática.

A realidade profissional da mestranda, que diz respeito a uma unidade de cuidados intensivos polivalentes, acolhe, com alguma frequência, pessoas em situação aguda de AVC – Via Verde AVC. Um dos aspetos a ter em conta, após a fase aguda, é a avaliação da deglutição e esta é, também, uma lacuna apresentada, no contexto profissional, pela inexistência de instrumentos e métodos de avaliação da deglutição. Outro aspeto, é a inexistência de um protocolo de tratamento da pessoa com alteração da deglutição, assim como a área de ensino e envolvimento da família apresentar-se pouco desenvolvida, perante a pessoa em situação de AVC, com comprometimento da deglutição. Face a esta realidade profissional, torna-se pertinente desenvolvermos esta temática de estudo, uma vez que poderá facilitar e possibilitar a construção de um projeto de reabilitação direcionado à pessoa/família, em situação de AVC, com comprometimento da deglutição, no sentido de tornar apto ou melhorar a funcionalidade na deglutição, no âmbito da AV comer e beber e, também, para que se inicie o processo de reabilitação o mais precoce possível, potenciando uma recuperação e reintegração da pessoa, diminuindo a deficiência, incapacidades ou desvantagens. Esta etapa pode ser o início de um processo de reabilitação

com continuidade em internamento quando a pessoa é transferida para a enfermaria ou para o seu domicílio.

Importa ressaltar que neste relatório utilizámos uma linguagem internacional, designada por CIPE® (International Classification for Nursing Practice (ICNP ®)), que visa uniformizar e classificar diagnósticos de Enfermagem, resultados e intervenções, criando uma terminologia comum a todos os enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros, 2010). Assim, neste trabalho, a área de atenção remete-se para o foco “deglutir” o qual é uma “ação de comer ou beber com as características específicas: passagem dos líquidos e dos alimentos fragmentados, pelo movimento da língua e dos músculos, da boca para o estômago através da orofaringe e esófago” CIPE® (2011). Como pretendemos desenvolver a área da deglutição que ficou alterada por um acontecimento na vida da pessoa, nomeadamente, o AVC, houve a necessidade de adequar um termo científico, no âmbito da linguagem CIPE®, para o foco “deglutir”. Assim, o juízo adequado perante este foco remete-se para o “comprometido” que é designado pela linguagem CIPE® como um “juízo positivo ou negativo com as características específicas: estado julgado como negativo, alterado, inadequado ou ineficaz” CIPE® (2011). Por isso, neste relatório, o termo “disfagia” será sempre remetido para uma linguagem científica e universal no mundo da Enfermagem, sendo referida como “deglutir alterado”/ “alteração da deglutição”/ “comprometimento da deglutição”.

O AVC é uma das principais causas de morte em Portugal e, segundo algumas estimativas cerca de 6 pessoas sofrem um AVC em cada hora, de que resultam 2 a 3 óbitos (Uva e Dias, 2013). Ramsey et al (2003) citada por Cardoso et al (2011) referem que o AVC é, também, o responsável pelo aparecimento de incapacidades associadas às sequelas cognitivas e motoras, pelo que a incidência da alteração da deglutição (disfagia), como sendo uma das sequelas de AVC, varia entre 22 a 65% das pessoas em situação de AVC. Este comprometimento na deglutição, está relacionado com um elevado número de patologias do foro neurológico, especificamente, acidentes vasculares cerebrais, doença de Parkinson, esclerose múltipla, entre outras (Ventura, 2000 citado por Cardoso et al, 2011).

Parece, assim, pertinente traçar um bom plano de intervenção em enfermagem de reabilitação à pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, pois dessa forma evitam-se complicações secundárias, o que permitirá a alimentação por via oral atempada e segura ou a adoção de outras estratégias adequadas para a minimização de riscos.

Como referencial teórico de Enfermagem optámos pelo Modelo de Enfermagem de Roper, Logan e Tierney, que atribui como significado à independência funcional a independência da pessoa na realização das atividades de vida diárias. Assim, os seus pressupostos revelam-se importantes para a prestação de cuidados em enfermagem de reabilitação e inter-relacionam-se com os objetivos que se pretendem concretizar com a realização do trabalho.

Decorrente duma situação de AVC, o enfermeiro pode deparar-se com uma pessoa dependente na AV comer e beber, pela dificuldade que apresenta em mastigar/deglutir os alimentos/líquidos. O modelo de enfermagem de Roper, Logan e Tierney é apresentado como o modelo de enfermagem de atividades de vida, abrangendo a AV comer e beber. Este modelo de vida engloba a ideia de que todas as pessoas estão envolvidas em atividades que lhes permitem viver e crescer e, a pessoa, independentemente das suas limitações, tem de continuar a viver e a sentir vida à sua volta, principalmente dos profissionais que deles cuidam.

Para qualquer trabalho são estruturados e definidos objetivos, assim para a realização deste relatório propomos:

Objetivos gerais:

- Analisar que competências do EEER foram adquiridas ao longo do ensino clínico, nos três contextos da prática profissional;
- Aprofundar conhecimentos sobre a intervenção do EEER face à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC, que sejam capazes de promover a sua independência na AV comer e beber, através de uma revisão sistemática da literatura.

Objetivos específicos:

- Analisar e descrever o percurso desenvolvido com base nos projetos de estágio delineados;
- Analisar e fundamentar a importância do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação perante a pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC;
- Refletir sobre as competências do EEER adquiridas e desenvolvidas no Estágio II;

- Desenvolver e enquadrar a prática clínica desenvolvida na evidência científica, através da revisão sistemática da literatura e da formulação de uma questão em formato PI[C]OD;
- Compreender se a intervenção do EEER, face à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC, promove a sua independência na AV comer e beber;
- Contribuir para a visibilidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação.

Em termos estruturais o relatório divide-se em três partes. Na primeira parte, analisamos, descrevemos e fundamentamos o percurso de prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família com lesões neuro-traumáticas e não traumáticas abordando a prática clínica específica da área de reabilitação, a área da formação/gestão e investigação. Na segunda parte, apresentamos a revisão sistemática da literatura, seguindo a metodologia PI[C]OD focando a intervenção do EEER face à pessoa com alteração da funcionalidade na deglutição em situação de AVC. Por fim, na terceira parte refletimos e analisamos os artigos, realizados por enfermeiros, onde se verifica as intervenções do Enfermeiro de Reabilitação perante a pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, capazes de promover a sua independência, na AV comer e beber. As conclusões dos respetivos artigos são integradas numa reflexão sobre as intervenções realizadas nos três contextos de estágio de ensino clínico.

1 – ANÁLISE CRÍTICA AO DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO II E RELATÓRIO

A profissão de Enfermagem tem acompanhado os avanços científicos e técnicos, que lhe proporcionam novas oportunidades, mas também multiplica o alcance das suas responsabilidades, pelo que é fundamental a aquisição contínua de conhecimentos e o desenvolvimento de novas competências pelos seus profissionais. Também, a diversidade de contextos onde o Enfermeiro se encontra, proporciona cuidados de natureza cada vez mais especializada e específicos desafiando-o ao desenvolvimento de competências técnicas e científicas cada vez mais diferenciadas.

Na sua prática profissional, o Enfermeiro orienta as suas intervenções através de princípios definidos pelo Código Deontológico do Enfermeiro, pelo Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), pela Carreira de Enfermagem, pelas Competências e Padrões de Qualidade e, também, pelos Estatutos da Ordem dos Enfermeiros (Decreto Lei Nº 247 e 248/2009). Neste sentido, os cidadãos têm a garantia do que podem e devem esperar de cada Enfermeiro (OE, 2011).

Em Portugal, o REPE foi regulamentado pelo Decreto-Lei Nº 161/96, de 05/09, e descreve no artigo 4º que Enfermeiro Especialista é o profissional de saúde habilitado com o curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem a quem foi conferido um título profissional, que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros, no Regulamento 122/2011, de 18 de Fevereiro, nas Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, o Enfermeiro Especialista é o profissional de saúde com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção.

Quanto à especificidade da Enfermagem de Reabilitação, Hesbeen (2010) refere que a reabilitação, globalmente, combina uma disciplina e um espírito cuja intenção é trabalhar para que as pessoas e as populações atingidas por determinada deficiência ou incapacidade se tornem o mais independente possível.

Neste sentido, o Enfermeiro de Reabilitação deve possuir conhecimentos e procedimentos específicos que lhe permitam ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência. Os seus objetivos gerais são melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa, e deste modo preservar a auto-estima (Regulamento N°125/2011).

Stryker (1997) citado em Hoeman (2011), definiu Enfermagem de Reabilitação como um processo criativo que se inicia nos cuidados preventivos imediatos, no primeiro estágio da doença, ou acidente, continua na fase de recuperação e implica a adaptação de todo o ser a uma nova vida.

No país, no que diz respeito às competências específicas do EEER, o Regulamento N° 125/2011, de 02/2011, refere que a sua intervenção é direcionada a três grandes áreas:

“Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados;
Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania;
Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.”

Daí que, o EEER concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas (Regulamento N° 125/2011).

Considerando a reabilitação como uma intervenção ativa para conquistar a máxima funcionalidade e melhorar a qualidade de vida, Hoeman (2011) revela que os enfermeiros de reabilitação encontram-se numa posição privilegiada uma vez que fornecem assistência a pessoas com incapacidades ou com doenças crónicas, procurando obter ou manter o máximo de capacidades funcionais, um nível de saúde e bem-estar ótimo, um saber lidar efetivo com as mudanças e alterações das suas vidas.

A intervenção do EEER é uma força de mudança inserida no seio de equipas transdisciplinares de saúde, por isso torna-se importante possuir conhecimentos sobre a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Compete-lhe, também, o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes que favoreçam a máxima independência da pessoa, em que esta deve readquirir capacidades e, também,

aprender novos modos de realizar certas tarefas, recorrendo para isso a produtos de apoio que ajudem a compensar a sua dificuldade, sendo indispensável também a identificação de barreiras arquitetónicas existentes no contexto de vida da pessoa, preconizando a sua eliminação objetivando a máxima autonomia. Neste seguimento, o Regulamento N° 125/2011, no que respeita às competências do EEER, revela que este seleciona e prescreve produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação); realiza treino específico de AVD, utilizando produtos de apoio; ensina e supervisa a utilização de produtos de apoio, tendo em vista a máxima capacidade funcional da pessoa.

A acessibilidade é um outro aspeto fundamental que o EEER deve ter em atenção no desenvolvimento das suas competências. A acessibilidade é a característica de um meio físico ou de um objeto que permite a interação de todas as pessoas com esse meio e a sua utilização de forma equilibrada, respeitadora e segura (OE, 2009). Por isso, é fulcral que sejam criadas condições de acesso, com necessidade de fazer adaptações arquitetónicas para adequar o ambiente às necessidades da pessoa, compensando os défices motores, aumentando a independência funcional, melhorando a qualidade de vida. O EEER identifica barreiras arquitetónicas e orienta para a eliminação de barreiras arquitetónicas no contexto de vida da pessoa (Regulamento N° 125/2011).

O processo de aprendizagem, ao longo do ensino clínico, desenvolveu-se em três locais distintos, num espaço temporal de 13 semanas:

- Estágio de Neurologia Não Traumática que decorreu no serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia, do Hospital Vila Franca de Xira, com a duração de 4 semanas.
- Estágio de Neurologia Traumática que decorreu no serviço de Reabilitação Geral de Adultos, do Centro de Reabilitação de Alcoitão, com a duração de 4 semanas.
- Estágio de Opção que decorreu na Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos, do Hospital São José, com a duração de 5 semanas.

Para cada contexto, elaborámos, previamente, um projeto orientador do percurso do estágio (Anexo I, IV e VII), onde se encontram delineados os objetivos e as atividades que pretendíamos desenvolver para adquirir as competências globais do enfermeiro especialista e específicas do enfermeiro de reabilitação, tendo por base os objetivos institucionais:

- Adquirir competências adequadas à prestação dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação, integrando equipas multidisciplinares/interdisciplinares, à pessoa/família em situação de doença neurológica traumática e não-traumática, facilitando e promovendo a sua independência máxima possível, melhorando a sua qualidade de vida.

- Desenvolver competências que permitam agir como formador e gestor no âmbito dos cuidados de Enfermagem em geral e, em particular, dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação.

Durante a realização do ensino clínico nos três contextos, algumas atividades desenvolvidas foram transversais, como a avaliação da pessoa através da consulta do processo clínico para conhecimento da história atual, dos antecedentes pessoais, o suporte familiar, os exames complementares de diagnóstico e o exame objetivo e subjetivo, recorrendo para isso aos instrumentos existentes nos respetivos contextos, nomeadamente escalas de avaliação, pois como é referido no Regulamento Nº125/2011 o EEER recolhe informação pertinente e utiliza escalas e instrumentos de medida para avaliar as funções cardio-respiratórias; motora, sensorial e cognitiva; alimentação, eliminação vesical e intestinal; sexualidade. A Ordem dos Enfermeiros (2009), refere, também, que o EEER recolhe a informação pertinente utilizando escalas e instrumentos de medida para avaliar as funções.

As diferentes escalas e instrumentos/testes de avaliação, utilizadas referem-se à da força muscular (Escala de Lower), do tónus muscular (Escala Modificada de Ashworth), do equilíbrio (Testes de Equilíbrio estático e dinâmico; Teste de Romberg), da coordenação motora (Testes de dedo indicador-nariz e calcanhar-joelho), da sensibilidade (Testes de avaliação da sensibilidade superficial e profunda/proprioceptiva) e da deglutição (Teste de Guss). Estas escalas e instrumentos/testes de avaliação permitiram um maior rigor na avaliação da pessoa, possibilitando-nos uma melhor e mais direcionada intervenção junto da pessoa/família.

A realização dos registos, a participação nas passagens de turno e a pesquisa bibliográfica foram, também, atividades frequentemente desenvolvidas nos três contextos.

No decorrer do ensino clínico, esteve sempre presente a organização e gestão adaptada dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, respeitando sempre as necessidades e prioridades individuais, avaliando de modo contínuo as respostas da pessoa, identificando os problemas, planeando e implementando as intervenções de Enfermagem, pois o Enfermeiro Especialista gere na equipa de forma apropriada as práticas de cuidados que podem comprometer a segurança, a privacidade ou a dignidade do cliente (Regulamento Nº 122/2011). A reabilitação permite enfrentar a situação presente e deve preparar para situações que se sabe, ou se teme, que irão acontecer no futuro (Hesbeen, 2010).

No percurso do ensino clínico, reavaliávamos a situação, permitindo assim, detetar, de modo atempado, complicações e garantindo um ambiente seguro, pois o EEER discute as práticas de risco com a pessoa, concebe planos, seleciona e prescreve as intervenções para a redução do risco de alteração da funcionalidade (Regulamento N° 125/2011).

A realização deste estágio, sob a supervisão de um EEER, por cada contexto, foi uma mais-valia para o desempenho futuro como Enfermeira Especialista. Surgiram momentos de reflexão e análise que compartilhávamos com os respetivos Enfermeiros Cooperantes, proporcionando oportunidades de desenvolvimento e aperfeiçoamento na prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, respeitando o código ético e deontológico da profissão, pois segundo o Regulamento N° 122/2011, o Enfermeiro Especialista suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas.

Todos os contextos foram ricos em experiências e aprendizagens permitindo adquirir ao longo dos três contextos competências comuns de Enfermeiro Especialista nos quatro domínios, responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento N° 122/2011).

É importante referirmos que as equipas foram acolhedoras e disponíveis, contribuindo para a celeridade da nossa integração. Já Barbier (1993), refere que a integração é a introdução do indivíduo na instituição e a sua orientação na situação de trabalho; por isso desenvolvemos esta competência, sendo um elo fundamental para nos envolvermos, não só com a equipa interdisciplinar mas também com a pessoa/família.

A articulação entre os diversos grupos profissionais foi efetuada dentro das regras de respeito pela área de competência de cada um, assim como foi privilegiado um bom clima relacional. A prática da reabilitação, para além das técnicas, requer pessoas, atores e profissionais de saúde aos quais se pede, essencialmente, a qualidade de criar um bom relacionamento com os outros; aquela qualidade humana que proporciona um clima verdadeiramente humanizado (Hesbeen, 2010).

No decorrer dos estágios, desenvolvemos atitudes e comportamentos assertivos que facilitassem o "espírito de equipa" pretendendo adotar posturas, onde o trabalho em equipa se tornasse mais fácil, positivo e aliciante. Apresentávamos um diálogo construtivo e positivo onde a partilha de conhecimentos/opiniões fosse uma constante, otimizando a qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação prestados à pessoa.

1.1 – DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA ÁREA DA PRÁTICA CLÍNICA DURANTE O ESTÁGIO II

O desenvolvimento de competências específicas na vertente clínica foi realizado em três contextos distintos, perante a pessoa/família com alterações da funcionalidade decorrentes de lesão neurológica não traumática e traumática, em que num desses contextos, a UCINC, a pessoa encontrava-se em situação crítica.

Estes três contextos de prática de cuidados facilitaram o processo de aquisição de competências na área de Enfermagem de Reabilitação, pelo que foi possível cuidarmos de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, capacitando a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício de cidadania maximizando, ainda, a funcionalidade para o desenvolvimento de capacidades na pessoa.

Este ensino clínico, veio trazer alguns contributos para o nosso desenvolvimento profissional, pelo que o nosso olhar clínico tornou-se mais particular e mais rigoroso, conduzindo-nos à grande chave de Enfermagem de Reabilitação relativa à conquista da máxima funcionalidade com o intuito de melhorar a qualidade de vida da pessoa/família.

O desenvolvimento do estágio em contexto de neurologia não traumática foi realizado no Serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia, do Hospital de Vila Franca de Xira. As nossas expectativas face à intervenção do EEER neste contexto eram elevadas por considerarmos ser um desafio a possibilidade de adquirir novos conhecimentos e desenvolver competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, perante a pessoa e a sua família numa situação de AVC, especialmente.

Ao longo dos diferentes contextos conseguimos aprimorar as diversas intervenções específicas de reabilitação, a vários níveis, tornando-nos profissionais especializados mais seguros e com competências mais diferenciadas, conduzindo a cuidados especializados mais seguros.

Neste contexto de estágio específico, a nossa intervenção tinha como objetivos prestar cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa com alteração neurológica não traumática incidindo especificamente sobre a prestação de cuidados à pessoa em situação de AVC. Este diagnóstico clínico é muito frequente neste serviço e, segundo Hoeman (2011) e Menoita (2012), o AVC resulta de uma interrupção ou bloqueio de aporte sanguíneo ao cérebro, podendo provocar lesões celulares e compromisso da função

neurológica e com sintomas que perduram por um período superior a vinte e quatro horas. As causas mais frequentes de AVC são os trombos, as embolias, uma hemorragia secundária a um aneurisma ou um problema congénito.

A prestação de cuidados de Reabilitação a pessoas em situação de AVC é muito específica a qual exige uma abordagem individualizada pelo que houve necessidade de discutir, planejar, priorizar, sistematizar, avaliar e reavaliar diariamente a nossa intervenção específica perante a pessoa com alterações da funcionalidade decorrentes de uma situação de AVC.

Com o decorrer do estágio, fomos adquirindo e desenvolvendo competências na prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa em situação de AVC, à medida que iam surgindo novas e diferentes oportunidades o que contribuiu para melhorar o nível de qualidade e especificidade dos cuidados, procurando incentivar a máxima independência da pessoa e a melhoria da sua qualidade de vida.

Tal como refere Hoeman (2011), os Enfermeiros de Reabilitação têm a responsabilidade de promover as intervenções preventivas na Enfermagem de Reabilitação, não só para assegurar que a pessoa mantém as capacidades funcionais, para evitar mais incapacidade e para prevenir complicações, como para defender o seu direito à qualidade de vida, à socialização e à dignidade.

De entre outras alterações da funcionalidade, a pessoa em situação de AVC pode adquirir alterações motoras e sensoriais, desencadeando alteração na mobilidade (hemiplegia/hemiparesia), alteração da deglutição (disfagia) e alteração da sexualidade; sendo que estas foram as alterações mais simbólicas (Menoita, 2012).

Segundo Hoeman (2011) a hemiplegia é a perda da função do membro superior e inferior de um lado do corpo. A hemiparésia caracteriza-se pela diminuição da força muscular de um dos lados do corpo (Menoita, 2012).

A hemiplegia provoca uma instabilidade da postura, em movimento e em repouso, onde, numa primeira fase surge a flacidez do hemicorpo afetado, seguindo-se de um aumento progressivo do tónus, originando o padrão espástico.

Segundo Bobath (1978) citado por Hoeman (2011) ocorrem três estádios na recuperação após um AVC: um estágio inicial flácido sem qualquer movimento voluntário, substituído por um estágio de espasticidade e padrões de movimento massivo chamados sinergias e o estágio de relativa recuperação em que a espasticidade declina e em que são possíveis padrões avançados de movimento.

O padrão espástico emerge como consequência da hemiplegia. A espasticidade é uma das condições mais importantes no aparecimento das alterações motoras, sensoriais e do equilíbrio. O seu aparecimento leva a contracturas musculares e a padrões de movimento estereotipados, que originam deterioração motora (Branco e Santos, 2010).

Foi neste sentido que durante o decorrer do estágio maximizámos a autonomia no autocuidado, com execução de programas de reeducação funcional motora, com particular importância na mobilização, posicionamentos terapêuticos anti-espástico, atividades terapêuticas tais como rolar, ponte, facilitação cruzada e auto-mobilizações, treino de equilíbrio sentado e em pé (estático e dinâmico), treino de marcha com e sem produtos de apoio, visto que o EEER implementa programas de reeducação funcional motora, sensorial e cognitiva (Regulamento N° 125/2011).

Tendo em conta a deglutição, esta envolve duas fases distintas. A voluntária, engloba a região cortical e está relacionada com a fase oral e/ou preparatória da deglutição. A reflexa, que implica o tronco cerebral e os pares cranianos (V – trigémio, VII – facial, IX – glossofaríngeo, X – vago, XI – espinhal/acessório e XII – hipoglosso) e relaciona-se com a fase faríngea (Escoura, 1998 citado por Menoita, 2012).

O termo “disfagia” significa a percepção de que há um impedimento à passagem da comida deglutida. Esta pode manifestar-se na dificuldade de iniciar a deglutição (disfagia orofaríngea), em que resulta da diminuição da motilidade de origem neuromuscular. As pessoas podem apresentar uma regurgitação nasal, tosse durante a deglutição e/ou armazenamento dos alimentos na parte posterior da boca. Pode, ainda, manifestar-se na sensação de que os alimentos sólidos e/ou líquidos ficam retidos no esófago, devido a uma obstrução mecânica (designada de disfagia esofágica) (Menoita, 2012).

Relativamente às pessoas em situação de AVC, é mais frequente terem disfagia orofaríngea, relacionando-se com a diminuição da força, do tónus e/ou da sensibilidade dos músculos da face, da mandíbula e/ou da língua (Menoita, 2012).

A alteração da deglutição está associada a algumas complicações, como o aumento de secreções orais que conduzem à obstrução das vias respiratórias e à pneumonia de aspiração, desidratação devido a alterações de hemoconcentração, medo e receio de comer ou de beber, perda de peso e má nutrição (Hoeman, 2011 e Menoita, 2012).

Para Menoita (2012) a eficácia da Reabilitação em situações de disfagia orofaríngea depende da elaboração de um programa terapêutico com o intuito de melhorar a dinâmica da deglutição.

A este nível, também Hoeman (2011) defende que é da responsabilidade da Enfermagem trabalhar com a pessoa/família as competências alimentares e de deglutição e comunicar os progressos a outros membros da equipa, caso seja necessário.

Neste contexto de estágio, sensibilizámos equipa de enfermagem do Serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia, para solicitarem ajuda diferenciada e especializada, nomeadamente, do Enf. de Reabilitação para intervir junto da pessoa com alterações a nível da deglutição, pois é ele que possui competências nesse âmbito, evitando, com frequência, a entubação nasogástrica desnecessária.

Ao longo deste contexto de estágio intervimos junto da pessoa com alteração da deglutição (disfagia) implementando planos de intervenção para a redução do risco de alterações aos níveis motor, sensorial e da alimentação e programas de reeducação funcional motora, sensorial e da alimentação, com o intuito de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial e da alimentação (Regulamento Nº 125/2011).

No que concerne à alteração da sexualidade, Vasco (1998) citado por Menoita (2012) refere que a pessoa após uma situação de AVC apresenta alterações na sua sexualidade. De um modo geral, a temática da sexualidade na nossa sociedade é envolvida de preconceitos e discriminações, mitos e tabus, que se hiperbolizam na pessoa com deficiência (Menoita, 2012).

As lesões cerebrais graves provocam efeitos devastadores que podem influenciar o posicionamento e o movimento do corpo durante o ato sexual (Bia, 2008). O enfarte da artéria cerebral direita pode desencadear não apenas hemianestesia, mas também neglet e ambas poderão interferir com as sensações eróticas. As dificuldades sexuais podem, ainda, surgir após a oclusão da artéria carótida e da artéria cerebral anterior (Menoita, 2012).

A reabilitação sexual das pessoas em situação de AVC deve fazer parte da promoção da readaptação global da pessoa, pelo que a negligência desta área configura, muitas vezes por omissão, uma má prática (Cardoso, 2004 citado por Menoita, 2012).

Também Hoeman (2011), refere que é da responsabilidade do Enf. de Reabilitação dar espaço à pessoa para discutir as preocupações sexuais e lidar de modo apropriado com quaisquer dificuldades expressas. Neste âmbito, tivemos a possibilidade de abordar a temática, junto de uma pessoa (sexo masculino), especificamente nas posições coitais, mais funcionais, após a situação de AVC, isto porque era uma preocupação demonstrada pela pessoa e a sua esposa. Aliás, segundo Bia (2008), a pessoa e o seu parceiro devem ter conhecimento das posições alternativas para o coito, sendo que a pessoa que tenha algumas

restrições no movimento e/ou sensação, deve explorar posições diferentes que possam ser agradáveis para os dois.

Foi neste âmbito que desenvolvemos competências específicas ao conceber planos, selecionar e prescrever as intervenções de modo a otimizar e/ou reeducar a função e elaborar programas de reeducação funcional na área da sexualidade (Regulamento N° 125/2011).

Ao longo do estágio, para além da pessoa em situação de AVC, prestámos, também, cuidados a pessoas com outro tipo de alterações com o intuito de: manter a mobilidade articular, prevenir contraturas músculo-articulares, prevenir deformidades, prevenir complicações cardio-respiratórias, estimular a circulação de retorno, diminuir a espasticidade, aumentar a resistência, prevenir alterações cutâneas, especificamente, as úlceras por pressão, promovendo sempre o bem-estar e o conforto da pessoa (Cardoso, 2010).

A adaptação da pessoa à nova situação de incapacidade física após a situação de AVC é um processo de colaboração entre vários intervenientes: o próprio sujeito, a sua família e os profissionais de saúde (Teixeira e Silva, 2009). Esta cooperação não se limita ao ambiente hospitalar, devendo continuar durante toda a trajetória da doença.

Neste seguimento, colaborámos na implementação do Projeto de AVC, neste contexto de estágio. Este projeto baseia-se no planeamento de alta hospitalar à pessoa em situação de AVC, com a finalidade de assegurar a continuidade de cuidados após a alta hospitalar, com a participação do cuidador, tal como se pode verificar de modo sucinto no fluxograma existente no Anexo II.

A intervenção do EEER é coordenar o projeto, realizando uma reunião com o cuidador/familiar e equipa multidisciplinar do serviço; averiguar as condições habitacionais/presença de barreiras arquitetónicas; possibilidade do cuidador/familiar para adquirir produtos de apoio; compreender a dinâmica familiar e encaminhar os devidos ensinamentos/instruções/treino tendo em conta as necessidades específicas da pessoa; aplicar um guia de orientação ao cuidador/familiar que tem como grande objetivo instruir e orientar a pessoa em situação de AVC e o seu cuidador/familiar na vida diária, de forma a ser o mais ativa possível.

O guia de orientação ao cuidador/familiar aborda os exercícios que a pessoa pode realizar no seu processo de reabilitação assim como apresenta uma breve explicação de como o cuidador/familiar poderá dispor o mobiliário e os cuidados que devem ter na

mobilização (posicionamentos, transferências e exercícios entre outros aspetos importantes).

Por isso, cabe ao EEER otimizar as capacidades da pessoa em situação de AVC e dos cuidadores, como parceiros na continuidade dos cuidados, desde o momento da admissão no serviço; minimizar a prestação de cuidados à pessoa em situação de AVC, durante o internamento, perspetivando a sua autonomia e minimizando as suas sequelas; incentivar a melhoria da qualidade de cuidados prestados à pessoa em situação de AVC, criando instrumentos concretos de avaliação, entre eles, os de follow-up após a alta hospitalar e facilitar a articulação entre os cuidados de saúde diferenciados e os primários e outras instituições de saúde através do envio de carta de alta de enfermagem (Regulamento Nº125/2011).

O esclarecimento e o envolvimento da família sobre o processo de Reabilitação da pessoa bem como a acessibilidade favorecem a participação, autonomia e funcionamento da família, bem como a integração da pessoa no domicílio e na comunidade com consequente melhoria da qualidade de vida de ambos. Uma família envolvida é, essencialmente, uma família esclarecida e cooperante, uma família unida e certamente menos ansiosa, mais confiante e responsável pela assistência à pessoa (Branco e Santos, 2010).

Segundo o Regulamento Nº 125/2011, o EEER discute as alterações da função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade com a pessoa/cuidador e define com ela quais as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir de forma a promover a autonomia e a qualidade de vida.

Neste sentido, foi fundamental a integração da família nos cuidados à pessoa em situação de AVC, pois estamos conscientes que a implementação de um plano de alta visando um regresso a casa tranquilo é elementar para dar resposta às necessidades de ambos, em que o ensino à família é fundamental (Cardoso, 2010).

A reabilitação tem uma orientação crescente para ser prestada no domicílio e, geralmente, é vista como a continuação dos programas de reabilitação iniciados em unidades de reabilitação aguda, programas em ambulatório e serviços de reabilitação de doentes crónicos (Hoeman, 2011).

Consideramos ter colaborado no processo de implementação deste Projeto de AVC e, também, na sensibilização da equipa multidisciplinar de modo a participar e

compreender a dinâmica do mesmo. Esta sensibilização não foi fácil, tendo em conta o dinamismo do contexto, por isso elaborámos e divulgámos um documento para que a equipa compreendesse o que pretende efetuar na primeira reunião deste projeto (Anexo III).

A experiência proporcionada por este contexto de Ensino Clínico contribuiu para o nosso desenvolvimento por ter permitido alargar os nossos conhecimentos, as vivências, as competências, especificamente a autoconfiança, as capacidades comunicacionais, o aceitar de desafios e a mudança de comportamentos que irão permitir o nosso enriquecimento na prestação de cuidados, pois tal como refere Hesbeen (2010) a experiência em reabilitação proporciona conhecimentos que contribuem para enriquecer qualquer prática de cuidados.

Nesta linha de pensamento, apraz-nos referir que, de um modo global, as atividades planeadas e desenvolvidas, neste contexto, permitiu-nos adquirir competências específicas do EEER, nomeadamente: na recolha de informação pertinente e utilização de escalas e instrumentos de medida para avaliar as funções: cardio-respiratória; motora, sensorial e cognitiva; alimentação, eliminação vesical e intestinal; sexualidade; na identificação de fatores facilitadores para a realização das AVD de forma independente no contexto de vida da pessoa; na identificação das necessidades de intervenção para otimizar e ou reeducar a função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e da realização das AVD (Regulamento N° 125/2011).

Verificamos, ainda, que neste contexto de estágio realizámos diariamente uma avaliação da capacidade funcional da pessoa para realizar as Atividades de Vida Diária (AVD) de modo independente assim como a implementação de programas de: reeducação funcional cardio-respiratória; reeducação funcional motora, sensorial e cognitiva; otimização e ou reeducação da sexualidade; reeducação da função de alimentação e de eliminação (vesical e intestinal) assim como o ensino, demonstração e treino de técnicas no âmbito dos programas definidos com vista à promoção do autocuidado e da continuidade de cuidados no contexto de internamento e o ensino à pessoa/cuidador de técnicas específicas de autocuidado (Regulamento N° 125/2011).

Constatamos, também, que efetuámos treino específicos de AVD com recurso a produtos de apoio; ensinámos e supervisionámos o uso desses produtos de apoio tendo em vista a máxima capacidade funcional da pessoa; identificámos barreiras arquitetónicas e orientámos para a eliminação das mesmas no contexto de vida da pessoa; participámos na discussão das alterações da função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório,

da alimentação, da eliminação, da sexualidade com a pessoa/cuidador e definimos quais as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir de forma a promover a autonomia e a qualidade de vida (Regulamento N° 125/2011).

No que respeita ao desenvolvimento do estágio em contexto de pessoas com alterações da funcionalidade decorrentes de lesões neurológicas traumáticas, este decorreu no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, no serviço de Reabilitação Geral de Adultos.

Com o decorrer deste estágio tão específico referente a pessoas com alterações funcionais decorrentes de lesão vértebro medular, ficámos mais convictos que as alterações neurológicas traumáticas afetam a independência do ser humano e restringem a sua qualidade de vida. Na nossa ótica, é pertinente a presença do EEER neste contexto, uma vez que a sua intervenção minimiza complicações e sequelas, aumenta a autonomia potenciando a capacidade da pessoa ser reintegrada na sociedade.

A procura da excelência deve ser uma constante em cada ato do Enfermeiro, que se realiza através do seu aperfeiçoamento profissional e pelo desenvolvimento de competências. Neste sentido, a escolha deste local de estágio prendeu-se com o fato de termos pouco contato com este tipo de realidade onde a especificidade conduz a momentos de reflexão e de aprendizagem singulares, sustentadas num aperfeiçoamento contínuo, permitindo o crescimento enquanto enfermeiros e pessoas.

As expectativas relativamente a este contexto de estágio eram elevadas, não só por ser uma instituição com a qual nunca tínhamos contactado, mas também pelo próprio serviço, por ser específico em cuidar de pessoas com alterações motoras e sensoriais, nomeadamente com paraplégia e tetraplégia, provocadas por concussão, contusão, laceração, secção transversal, hemorragia e/ou compromisso do aporte sanguíneo à medula espinhal (OE, 2011).

Esta nova realidade de formação era para nós, a possibilidade de adquirir novos conhecimentos e de desenvolvimento de competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, inserido num contexto de pessoas com lesão vertebro medular.

A prestação de cuidados durante este estágio tinha como objetivos prestar cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa com alterações na funcionalidade decorrentes de lesão neurológica traumática nomeadamente com Lesão Vértebro Medular (LVM).

Segundo Mendonça (2013) a lesão vértebro medular (LVM) continua a ser das situações mais devastadoras que o Homem pode enfrentar. A LVM resulta da alteração

estrutural ou fisiológica dos componentes da coluna vertebral e/ou espinal medula, ocorrendo limitações nas funções motoras, sensitivas ou anatómicas.

A LVM caracteriza-se por distúrbios neurovegetativos dos segmentos corporais localizados abaixo da lesão, manifestando-se por alterações na mobilidade e na sensibilidade superficial e profunda (Phipps et al, 2003 citado por Mendonça 2013).

A LVM pode ser avaliada a partir do nível de comprometimento e escala de classificação. Quanto ao nível, ela pode resultar em tetraplegia, na qual há o comprometimento dos quatro membros, superiores e inferiores, e resulta de uma lesão cervical e a paraplegia, na qual há o comprometimento dos membros inferiores. A escala de classificação da American Spinal Injury Association (ASIA), padronizou a classificação da LVM para a avaliação da motricidade e sensibilidade, entre os limiares de A a E, pelo que: ASIA A (lesão medular completa); ASIA B (lesão motora completa e sensitiva incompleta); ASIA C (lesão sensitiva e motora incompletas) e ASIA D (lesão incompleta com função motora preservada abaixo do nível da lesão) (Silva et al, 2012).

A experiência pessoal de uma LVM acarreta consequências a diversos níveis, interferindo na imagem corporal, nas relações interpessoais e alterando, se não destruindo, com frequência, os projetos de vida. O processo de adaptação a uma LVM é longo, contínuo e passa por diferentes fases que envolvem diferentes intervenientes: a pessoa, a família e/ou familiar cuidador e os diferentes profissionais de saúde envolvidos. É um processo que passa pela aprendizagem da pessoa para viver com as capacidades que ficaram conservadas e compensando ou substituindo as que ficaram alteradas (Mendonça, 2013).

Foi no contato com esta realidade, que verificámos a pertinência do EEER, valorizando as necessidades de autocuidado, promovendo ao máximo a independência funcional, a auto-estima, o bem-estar e a qualidade de vida e oferecendo um conjunto contínuo de cuidados, que visam compatibilizar a pessoa com a deficiência através de processos de readaptação (Cardoso, 2010).

Ao longo deste estágio, ficámos com a noção de que uma pessoa em situação de LVM vê o seu percurso de vida ser desviado daquilo que supostamente seria o caminho que idealizou, desmoronando-se assim um projeto de vida, onde é necessário que a pessoa, ainda que diferente, aprenda e consiga aceitar-se e que, em cada momento presente da vida, aproveite as oportunidades, crescendo num processo dinâmico e constante em busca de novos desafios. Hoeman (2011) refere que a enfermagem de reabilitação baseia-se em

consistentes fundamentos teóricos e científicos na medida em que se trabalha com a pessoa para reforçar comportamentos de adaptação positiva.

Nesta perspectiva, é fulcral a sua máxima recuperação, maximizando a sua autonomia no que concerne ao autocuidado, em que é fundamental a presença de um EEER, pois como refere a Ordem dos Enfermeiros (2011), em relação aos profissionais, compete-lhes gerir o necessário rigor dos conhecimentos e das técnicas com a maleabilidade de alguém preocupado em acompanhar o outro no caminho de se recuperar.

A prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação neste contexto específico possibilitou o contato e a aprendizagem do manuseamento com diversos produtos de apoio específicos e adequados a cada pessoa, incentivando sempre para o autocuidado através do treino, objetivando a sua máxima independência e mantendo um ambiente seguro (Cardoso, 2010).

O uso destes produtos de apoio (Anexo V) permitiu interagir com a pessoa/família de modo mais facilitado, maximizando as suas capacidades funcionais, sendo que eles são usados para melhorar a função e o acesso aos locais, eliminando barreiras no ambiente ou criando novos ambientes, reduzem o impacto das limitações funcionais, acrescentam apoio e estabilidade para corrigir o equilíbrio, promovem a força, melhoram a flexibilidade e controlo motor, aumentam as capacidades sensoriais, ajudam na cura e no desempenho das atividades de mobilidade e protegem de danos ou futuras lesões permitindo o regresso à atividade (Hoeman, 2011). Importa salientar que, no decorrer do ensino clínico, não substituímos a pessoa quando esta apresentava alguma limitação, potenciámos, por sua vez, as suas capacidades e incentivámos a realizar sempre mais, procurando o máximo de ganhos em termos de independência.

O EEER realiza treinos específicos de AVD, nomeadamente utilizando produtos de apoio (ajudas técnicas e dispositivos de compensação) (Regulamento N° 125/2011). Na mesma linha de pensamento, Hesbeen (2010) refere que os profissionais de reabilitação têm imensas oportunidades para pôr em prática os seus talentos. A atenção que dispensam à pessoa, e não apenas ao seu corpo, faz com que rejeitem que a pessoa é deficiente quando tem uma incapacidade.

Este contexto de ensino clínico, possibilitou ainda aprendizagens relativamente ao treino de atividades de vida diária (vestuário, higiene pessoal, alimentação), do controlo de esfíncteres e auto-esvaziamentos, programas de Reeducação Funcional Motora, especificamente: posicionamentos terapêuticos, transferências, exercícios de mobilidade

articular, exercícios de fortalecimento muscular e de correção postural, treino de equilíbrio estático e dinâmico e, ainda, programas de Reeducação Funcional Respiratória, que se inicia com a avaliação do padrão respiratório. Cada pessoa deve obter a frequência, amplitude e ritmo respiratório de acordo com a sua patologia com menor gasto de energia possível (OE, 2011).

A paraplégia/paraparésia e a tetraplégia/tetraparésia são algumas das alterações motoras e sensoriais resultantes de uma lesão medular como consequência de um traumatismo, que requer na intervenção do EEER conhecimentos sobre toda a situação da pessoa, nomeadamente o tipo de lesão, fixação ou não da fratura vertebral, presença de choque medular, espasticidade, dor, lesões associadas e evolução clínica (OE, 2009).

Durante a fase aguda, o choque medular é o responsável pela paralisia tónica do aparelho digestivo, devendo ser mantida a pausa alimentar. Nesta fase poderá ser necessário realizar a alimentação e hidratação por via parentérica, devendo ser prestados os cuidados de Enfermagem específicos (OE, 2009).

A pessoa pode apresentar alterações ao nível do reflexo da deglutição, o que irá condicionar todo o processo de alimentação. É, assim, competência específica do EEER a avaliação do risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial e da alimentação e a identificação das necessidades de intervenção para reeducar a nível motor, sensorial e da alimentação (Regulamento N° 125/2011).

Não devemos descorar o fator da mastigação porque, se esta está comprometida, a dieta poderá ser complementada com farelo, vegetais cozidos ou fruta e, também, face a esta situação cabe ao EEER maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa, ensinando e treinando técnicas para um melhor desempenho a nível motor, sensorial e da alimentação (Regulamento N° 125/2011).

Foi neste sentido que optámos por elaborar um estudo de caso a uma pessoa com alterações na funcionalidade decorrentes de uma lesão neurológica traumática incompleta (tetraplegia incompleta), de modo a sistematizar a nossa intervenção, tal como se pode verificar no Anexo VI.

No decorrer do estágio, monitorizámos a implementação dos programas concebidos e os resultados obtidos em função dos objetivos definidos com a pessoa/família com alterações na funcionalidade decorrentes de uma LVM. Com este estudo de caso constatámos, que a pessoa, no seu processo de reabilitação, teve uma evolução favorável

no desenvolvimento de atividades que permitiram a maximização e um melhor desempenho das suas capacidades funcionais (Regulamento N° 125/2011).

A família é o grande pilar da pessoa com alterações na funcionalidade decorrentes de uma LVM. Foi importante a promoção de um ambiente saudável, com atitudes facilitadoras para o esclarecimento de dúvidas, bem como ensinamentos indispensáveis e específicos de acordo com as necessidades mantendo sempre uma postura positiva relativamente à imagem corporal e à máxima autonomia da pessoa onde a família, efetivamente, é fundamental. A disponibilidade da família para participar ativamente no processo de aprendizagem reforça o potencial de reabilitação da pessoa (Hoeman, 2011).

Aliás, o EEER ensina, demonstra e treina técnicas no âmbito dos programas definidos com vista à promoção do autocuidado e da continuidade de cuidados nos diferentes contextos (internamento/domicílio/comunidade) e ensina, ainda, a pessoa e o cuidador técnicas específicas de autocuidado (Regulamento N° 125/2011).

Neste seguimento, é importante realçar que, neste centro, há a possibilidade, da pessoa passar o fim-de-semana na sua casa, desde que tenha autorização médica. Esta situação permite à pessoa permanecer acompanhado pelo familiar onde continua a sua adaptação à nova vida, objetivando a sua independência.

Foi, sem dúvida, fundamental a realização desta atividade no desenvolvimento deste estágio, pois pudemos verificar que o EEER tem uma intervenção importante perante esta situação, uma vez que lhe compete promover a mobilidade, a acessibilidade e a participação social identificando possíveis barreiras arquitetónicas no domicílio da pessoa procurando orientar a pessoa/família na eliminação dessas barreiras (Regulamento N° 125/2011). Desta forma, o EEER está a permitir que a pessoa mantenha os seus objetivos de reabilitação mas com mais privacidade, num ambiente familiar.

Nesta mesma linha de pensamento, Hoeman (2011) refere que o ensino à pessoa/família é importante pois favorece a transmissão de conhecimentos acerca das condutas necessárias durante a doença e a convalescença, para que se tornem o mais autónomo possível.

Também, Brunner e Suddarth (1996) revelam que os familiares devem ser orientados sobre os cuidados à pessoa, sobre a natureza da disfunção neurológica e sobre o significado das prováveis alterações presentes e futuras. A capacitação dos cuidadores/familiares, realizada pelo Enf. de Reabilitação, pode contribuir para a produção de um conhecimento que possibilite o desenvolvimento de práticas holísticas, reflexivas e

capazes de subsidiar a assistência do cuidador, além de construir um conhecimento compartilhado para uma assistência mais adequada (Barcelos, 2013).

Aliás, qualquer um dos elementos da equipa de reabilitação deverá ser capaz de identificar as variáveis que afetam o regresso à comunidade; conduzir uma avaliação completa; participar no estabelecimento de objetivos mútuos e intervir a um nível que promova o sucesso, a autoconfiança e a independência da pessoa (Hoeman, 2011).

Sendo a família a verdadeira fonte de equilíbrio do cuidar informal e um recurso de cuidados de saúde fundamental, constitui-se cada vez mais como um foco primordial de intervenção da Enfermagem de Reabilitação (Simões e Grilo, 2012).

No decorrer deste estágio tivemos ainda a oportunidade de assistir a um estudo urodinâmico e a provas de função respiratória que, apesar de serem atos médicos e de outros técnicos, percebemos que é essencial a preparação da pessoa e do material por parte do EEER. Para além de verificarmos como se realizavam as técnicas anteriormente mencionadas, pudemos testemunhar a atenção, disponibilidade e o cuidado com que todos os profissionais executavam os respetivos procedimentos, bem como as palavras simples e de afinidade que eram utilizadas com a pessoa, fator bastante valorizado.

Durante o desenvolvimento deste estágio adquirimos novas competências para além das que já tínhamos alcançado no estágio anterior, especificamente: na avaliação do risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade e na avaliação dos aspetos psicossociais que interferem nos processos adaptativos e de transição saúde/doença e incapacidade assim como, também, no ensino, instrução e treino sobre técnicas a utilizar para maximizar o desempenho a nível motor e cardio-respiratório, tendo em conta os objetivos individuais da pessoa (Regulamento N° 125/2011).

Na nossa perspetiva conseguimos transformar cada dificuldade sentida num incentivo, buscando alternativas e encarando de modo positivo este estágio desde o primeiro momento. Trouxe-nos muitos conhecimentos que poderão mudar de forma decisiva o modo como passaremos a prestar cuidados, ou seja, com outro nível de saber e competências, respeitando sempre a singularidade da pessoa (Cardoso, 2010).

No que concerne ao desenvolvimento do estágio em contexto de pessoas, em situação crítica, com alterações da funcionalidade decorrentes de lesões neurológicas traumáticas e não traumáticas, este decorreu na Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos, do Hospital São José.

Na nossa prática diária exercemos funções numa Unidade de Cuidados Intensivos, por isso a escolha deste contexto de estágio prendeu-se com o fato de pretendermos vivenciar o máximo de experiências possível, neste contexto profissional, no sentido de adquirir mais competências, relacionadas com a prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, integrado numa equipa interdisciplinar, ao nível da pessoa em situação crítica.

A criação de Unidades de Cuidados Intensivos aliada aos avanços da Medicina e a existência de sofisticados equipamentos de suporte de vida, permitem a sobrevivência de um número cada vez maior de pessoas internadas. Com alguma frequência, deparamo-nos com pessoas internadas em UCI as quais necessitam de cuidados complexos, sendo que são cada vez mais comuns as patologias e distúrbios que exigem do Enfermeiro a prestação de cuidados de Enfermagem com maior especificidade e diferenciação, associada a um elevado desenvolvimento tecnológico e material (Cardoso, 2010).

Durante o desenvolvimento deste estágio tomamos consciência do valor da avaliação contínua que nos permite prestar cuidados de Enfermagem de Reabilitação de modo seguro e individualizado, sempre articulados com os cuidados de Enfermagem gerais, pois economiza-se tempo, facilita a continuidade de cuidados e evita manipulações excessivas em certas situações, assim como evita o risco de complicações para a pessoa.

Na nossa ótica a presença do EEER numa UCI é fundamental, uma vez que a sua intervenção minimiza complicações e sequelas, prestando cuidados de qualidade para que assim a pessoa seja capaz de adquirir autonomia para ultrapassar as barreiras existentes com vista à melhoria da sua independência funcional e, posteriormente, da melhoria da qualidade de vida.

Tal como nos estágios anteriores, também aqui as motivações eram grandes, pois apesar de ser uma instituição com a qual nunca tínhamos contactado, o serviço é a realidade da nossa prática diária e, como tal, as expectativas relativamente à intervenção do EEER neste contexto eram elevadas.

Este ensino clínico foi sem dúvida uma mais-valia para o enriquecimento pessoal/profissional no exercício da profissão, pois para além da aquisição de competências específicas em Enfermagem de Reabilitação, possibilitou a partilha de experiências e modos distintos de fazer, numa estratégia de aprofundamento e reforço das competências fundamentais para a correta e adequada prática de cuidados de saúde especializados.

Em ambiente de UCI conseguimos perceber que os cuidados de Enfermagem de Reabilitação devem ser adaptados à situação clínica da pessoa em situação crítica, sendo indispensável a individualização dos mesmos e devendo sempre atender à gravidade bem como à avaliação permanente destes.

A nossa prestação de cuidados durante este estágio de opção tinha como objetivos desenvolver competências na prestação de cuidados em Enfermagem de Reabilitação à pessoa/família em situação crítica, com alterações na funcionalidade decorrentes de lesões neurológicas traumáticas e não traumáticas.

Dotadas de características físicas que proporcionam maior vigilância e controle da pessoa, as Unidades de Cuidados Intensivos centralizam recursos humanos e materiais que permitem um atendimento eficaz (Cardoso, 2010).

Neste sentido, tomamos consciência que a prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação num contexto tão diferenciado, exige do Enfermeiro um elevado nível de especialização, com conhecimentos altamente atualizados, diferenciados e muito sólidos sobre os cuidados a prestar. É, também, importante, o conhecimento de toda a situação clínica da pessoa, objetivando uma prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação de modo sistematizado e o mais precoce possível, preservando as capacidades existentes, diminuindo as sequelas da imobilidade, prevenindo limitações futuras, contribuindo para a melhoria da ventilação/perfusão, para o levante o mais prematuro possível e, conseqüentemente, uma diminuição do tempo de internamento na UCI (Cardoso, 2010).

Aquando do planeamento das nossas intervenções, tivemos sempre presente as características individuais da pessoa, tendo em conta a gravidade e a avaliação permanente, em que se torna importante a adaptação dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação à situação clínica da pessoa no momento e onde as técnicas são algumas vezes utilizadas de forma modificada.

Na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva foi fundamental ter em conta os parâmetros do ventilador, tais como: modo ventilatório, débito de oxigénio, volume corrente, pressão positiva no final da expiração, frequência respiratória e pressão do cuff. Estes fatores são importantes para perceber que cuidados podemos e devemos prestar à pessoa ventilada, onde é fundamental trabalhar os músculos respiratórios no sentido de melhorar a performance respiratória, assim como incentivar a pessoa a tossir com o intuito de manter a permeabilidade das vias aéreas, promover a expansão pulmonar, assim como prevenir aderências pleurais melhorando a relação ventilação/perfusão (Cardoso, 2010).

Participámos, também, no desmame ventilatório e na extubação orotraqueal, e verificámos a importância da presença do EEER, pois para além da rigorosa monitorização dos parâmetros vitais, objetiva a melhoria da capacidade respiratória, a promoção da autonomia dos movimentos respiratórios, a melhoria do reflexo da tosse e a tolerância ao esforço (Cordeiro, 2012).

Quando a pessoa se encontrava extubada orotraquealmente avaliávamos sempre a sua condição (estado de consciência, avaliação hemodinâmica, capacidade para tossir, controle de saliva) no sentido de darmos início ao treino de deglutição. O que pretendíamos era proporcionar a maximização das suas capacidades funcionais, com vista a sua maior independência, neste caso para deglutir.

Neste sentido, constatámos que é de extrema importância a presença de um EEER, pois é o elemento especializado que é capaz de efetuar uma avaliação/monitorização da deglutição e, após essa intervenção, é o que possui as competências específicas para direcionar à pessoa um programa terapêutico face a uma possível alteração da deglutição (disfagia). É, também, o elemento com capacidade de monitorizar/avaliar os resultados obtidos em função dos objetivos definidos à pessoa com alteração da deglutição (disfagia) (Regulamento N° 125/2011).

Na UCINC, tivemos sempre o cuidado de efetuar uma criteriosa avaliação da deglutição, através do Teste de Guss, com o intuito de compreender a existência ou não de alteração da deglutição. Após essa avaliação, traçávamos um plano terapêutico de reabilitação, com um conjunto de intervenções específicas, de modo à pessoa apresentar uma melhoria significativa da funcionalidade na deglutição.

Na pessoa em situação crítica, a imobilidade é uma outra necessidade que deve ser respeitada, pois a pessoa em alto risco apresenta um elevado grau de dependência, uma instabilidade e risco de vida constantes. Neste sentido, a imobilização apesar de na maioria dos casos ser apenas transitória, conduz a uma redução da atividade muscular com diminuição da capacidade funcional do sistema músculo-esquelético. Perante o repouso completo no leito um músculo pode perder 10% a 15% da força muscular numa semana ou 1% a 3% por dia. Uma pessoa que permaneça 3 a 5 semanas no leito pode perder metade da força muscular (Parada e Pereira, 2003).

Face a estes aspetos, durante o desenvolvimento deste estágio, foi fulcral a realização de programas de reeducação funcional motora o mais precocemente possível, adaptados a cada pessoa, em que é primordial avaliar o estado da função motora,

nomeadamente a massa muscular, mobilidade das articulações e postura, objetivando a prevenção das alterações osteoarticulares e neuromusculares, diminuição da dor articular provocada pela imobilidade, prevenção da estase venosa (Regulamento Nº 125/2011).

Durante os posicionamentos e as transferências da pessoa, interiorizamos a importância dos mesmos, tendo em conta, uma distribuição homogênea da massa corporal, o alinhamento dos segmentos corporais, manter as articulações em posição funcional, respeitar as amplitudes articulares normais e prevenir úlceras de pressão (Menoita, 2012).

Importa salientar que em todos os cuidados prestados tínhamos sempre em atenção a tolerância da pessoa, uma vez que os cuidados de Enfermagem de Reabilitação na pessoa em situação crítica, não são diferentes, diferentes são as pessoas a quem os prestamos. Assim esses cuidados dependem, sem dúvida, da gravidade, da avaliação permanente e da adaptação da pessoa aos mesmos.

Neste ambiente sofisticado e tecnológico de cuidados diferenciados, convivem também as famílias da pessoa em situação crítica que necessitam do nosso apoio. Neste sentido, foi fundamental demonstrar atitudes facilitadoras, esclarecendo dúvidas de acordo com as necessidades, mantendo sempre uma postura positiva face à situação vivenciada no momento (Gomes et al, 2014).

Perante todas as oportunidades vivenciadas, reconhecemos que prestar cuidados de Enfermagem de Reabilitação numa Unidade de Cuidados Intensivos, exige uma tomada de decisão rápida e consciente, uma eficiência no desempenho, um estabelecimento de prioridades e uma destreza e dinamismo na execução de procedimentos, adaptando a prática às necessidades da pessoa, tendo em conta a sua individualidade (Cardoso, 2010).

A experiência proporcionada por este estágio permitiu alargar o conhecimento, as competências, a autoconfiança e a mudança de comportamentos, que se relacionam com os cuidados de Enfermagem de Reabilitação que futuramente prestaremos à pessoa/família na nossa prática diária.

Neste ambiente de cuidados intensivos, perspectiva-se uma prestação de cuidados de qualidade, para que a pessoa consiga ultrapassar esta fase difícil da sua vida, com vista à melhoria da sua independência funcional, isto porque, o EEER maximiza a funcionalidade, desenvolvendo as capacidades da pessoa (Regulamento Nº 125/2011).

As competências atingidas nos estágios anteriores foram essenciais para o desenvolvimento das aprendizagens neste contexto tão específico, especificamente na avaliação do risco de alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo,

cardio-respiratório, alimentação, da eliminação; na realização do diagnóstico das respostas humanas desadequadas a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da realização das AVD; na implementação de planos de intervenção para a redução do risco de alterações a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, alimentação, da eliminação e na discussão das práticas de risco com a pessoa, concebendo planos, selecionando e prescrevendo as intervenções para a redução do risco da alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, alimentação, da eliminação (Regulamento N° 125/2011).

O EEER, numa UCI, desenvolve uma atitude reflexiva, sustentada num consciente e progressivo processo de construção e desenvolvimento de competências.

Deve partir-se do nível do “saber ser” para uma mudança de atitudes implementadas no “saber fazer”, implicando o desenvolvimento de aptidões no “saber intervir”. Perante tal, pretende-se o desenvolvimento da capacidade de análise para “saber mais”, “saber fazer melhor” e “saber ser diferente” (Cardoso, 2010).

1.2 – DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NAS ÁREAS DE FORMAÇÃO/GESTÃO DURANTE O ESTÁGIO II

Para que o Enfermeiro seja capaz de responder a novos desafios, colocados pelas necessidades da pessoa e pelas organizações qualificantes, é necessário, que também ele se preocupe com a sua formação, porque a partir desta, espera-se que os profissionais mudem os seus comportamentos, melhorando assim a sua capacidade de desempenho. Esta formação muitas vezes é realizada no local de trabalho no desempenho das funções, designando-se aprendizagem pela prática (Gomes, 2008).

De acordo com Stahl (1993) e Duffy (2003) citados por Gomes (2008) a aprendizagem no trabalho tem duas consequências que são: o aperfeiçoamento das competências individuais e a inovação no modo como o trabalho é desenvolvido. Gera-se uma perspectiva dinâmica em que o desenvolvimento de novas competências influencia e altera o modo como o trabalho é efetuado, numa dialética de continuamente aprender.

Neste âmbito, pela natureza da profissão de Enfermagem, a formação é uma estratégia incalculável para se obter resultados de qualidade.

Importa assim ressaltar que existem diferenças entre enfermeiros generalistas e enfermeiros especialistas no que se refere aos contributos da formação. De acordo com

Gomes (2006) citado por Gomes (2008) a formação especializada contribui para a melhoria dos cuidados, dado que os enfermeiros especialistas valorizam todas as áreas, nomeadamente a concetualização de novas abordagens de prestação de cuidados de enfermagem, a aplicação de conhecimentos e técnicas adequadas às situações, a promoção da reflexão sobre as práticas e a elaboração de projetos de promoção de saúde, prevenção da doença e reabilitação.

Aliás, o enfermeiro especialista deve basear a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento, devendo responsabilizar-se por ser um elemento facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade (Regulamento N° 122/2011).

Para além de uma prática especializada, os enfermeiros com a especialidade de reabilitação poderão contribuir para uma melhor qualidade de cuidados através da orientação e supervisão dos cuidados prestados.

Nesta sequência e com o decorrer do estágio em contexto de neurologia não traumática, nomeadamente, no Serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia, do Hospital de Vila Franca de Xira, identificámos que existiam necessidades formativas, no que se referia aos posicionamentos e atitudes terapêuticas à pessoa com hemiplegia após AVC.

Nesta sequência, desenvolvemos uma atividade de formação nessa temática no sentido de melhorar a qualidade dos cuidados específicos referidos. Efetivamente, o papel do enfermeiro de reabilitação não se resume à execução da técnica de posicionamento, mas baseia-se no ensino/instrução da restante equipa relativamente às técnicas (Anexo VIII) de posicionamentos/transferências. Deve ser, por isso, um agente dinamizador de formação em serviço, com base na formação-ação, sabendo também reivindicar de modo bem fundamentado a existência de material e equipamentos necessários, sem prescindir da sua capacidade criativa e de improviso (Lourenço e Mendes, 2011).

Segundo o Regulamento N° 122/2011 o Enfermeiro Especialista diagnostica necessidades formativas, concebe os dispositivos formativos e atua como formador, responsabilizando-se por ser um elo facilitador de aprendizagem na sua área de especialidade.

Esta atividade de formação teve um impacto elevado na equipa, uma vez que se verificou grande envolvimento e interesse na temática em questão. Por isso, favorecemos a aprendizagem de cada um dos elementos da equipa, no que refere aos posicionamentos e

atividades terapêuticas à pessoa com hemiplegia após AVC, não só no momento da atividade formativa mas também na prática diária, durante o estágio clínico. Aliás, o Enfermeiro Especialista favorece o desenvolvimento de competências dos enfermeiros e avalia também o impacto da formação (Regulamento N° 122/2011).

No mesmo contexto de estágio, detetámos que o Projeto de AVC que engloba uma ação interventiva referente à entrega de um Guia do Cuidador ao familiar/cuidador, da pessoa em situação de AVC, não contemplava as alterações na funcionalidade no âmbito da sexualidade.

Por isso, em conjunto com a Enf.^a Cooperante, Enf.^a Chefe e restante equipa, acordámos desenvolver um folheto informativo intitulado “Sexualidade da Pessoa Após AVC” (Anexo IX), o qual faz referência às posições coitais para a pessoa com sequelas de AVC.

No que se refere ao Serviço de Reabilitação de Adultos – 1º esquerdo (CMRA), podemos revelar que, também, identificámos uma necessidade formativa em conjunto com a Enf.^a Cooperante e a restante equipa. Constatámos que poderia existir um documento informativo relativo ao tema do auto-esvaziamento vesical para entregarmos à pessoa/família. Pensámos que este método pudesse ser mais um reforço educativo para além do ensino/treino/instrução que é dado à pessoa/família nesta temática, de modo a dar mais segurança e maior autonomia (Anexo X e Anexo XI).

Já Hesbeen (2010) refere que a intervenção do EEER, só será eficaz se ela tiver utilidade e fizer sentido à pessoa que é cuidada. De acordo com Hoeman (2011), os doentes melhoram a sua auto-estima quando atingem o máximo de independência nos cuidados pessoais, por isso há que promover sempre o autocuidado na pessoa, incentivando-a no ensino e treino das AVD.

A equipa de enfermagem do contexto de estágio revelou ter sido um instrumento de trabalho pertinente para a pessoa/família e, também, como método sistematizado de formação/educação à pessoa que vai efetuar a técnica do auto-esvaziamento, propriamente dita.

Perante esta situação, importa ressaltar que efetuámos novamente um diagnóstico de necessidade formativa e concebemos dispositivos formativos com o intuito do desenvolvimento de habilidades, garantindo a aquisição de conhecimentos na área específica do auto-esvaziamento vesical na mulher e no homem e, conseqüentemente, garantindo qualidade nos cuidados especializados prestados (Regulamento N° 122/2011).

No que respeita ao contexto da UCINC, do Hospital São José, importa referir que existia uma grande dinâmica formativa na equipa, pelo que realizavam com alguma frequência atividades de formação. Neste sentido, constatámos que o Enf. Cooperante se encontrava a dinamizar uma atividade na área da deglutição, mais concretamente, no método de avaliação não-invasivo da deglutição comprometida (disfagia).

Nesta sequência, pensámos ser pertinente colaborar com a realização de um protocolo de tratamento da deglutição comprometida (disfagia) (Anexo XII). Procurámos, ainda, reforçar a aplicação do Teste de Guss (Gugging Swallowing Test) (Anexo XIII) como método não-invasivo para avaliação da alteração da deglutição (disfagia).

De certa forma o protocolo realizado, veio corresponder às necessidades da equipa de enfermagem de cuidados gerais e, mais especificamente, dos Enfermeiros de Reabilitação.

É de extrema importância que os enfermeiros reflitam, investiguem e contribuam com as suas experiências profissionais, de forma a acrescentar conhecimento e desenvolvimento à sua prática (Regulamento N° 122/2011). Nesta perspetiva, o Enf. Especialista, deve ser considerado como elemento formador de referência. Além das suas competências como profissional especializado, é encarado como um perito, que segundo Benner (2001) já não se apoia sobre um princípio analítico para passar do estado de compreensão da situação ao ato apropriado.

Para a realização destas atividades de formação, efetuámos pesquisas científicas, sendo que a prática baseada na evidência revela uma metodologia de capacitação dos profissionais de saúde facultando a ligação entre a pesquisa e a prática profissional, valorizando a utilização de estudos desenvolvidos com rigor metodológico para o aprofundamento de novas competências de investigação na área de enfermagem (Neves et al, 2013).

Durante o desenvolvimento dos três contextos de estágio adquirimos competências referentes ao Enfermeiro Especialista, especificamente: na atuação enquanto formador em contexto de trabalho, na supervisão clínica e em dispositivos formativos formais; no diagnóstico de necessidades formativas; na conceção e gestão de programas e dispositivos formativos; na facilitação do processo de aprendizagem, na destreza de intervenções e no desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros e, ainda, na avaliação do impacto da formação (Regulamento N° 122/2011).

Face ao apresentado, estamos conscientes que nos foi possível assentar os processos de tomada de decisão e as intervenções em padrões de conhecimento (científico, ético, estético, pessoal e de contexto socio-político) válidos, atuais e pertinentes, assumindo que fomos elementos facilitadores nos processos de aprendizagem e agentes ativos no campo da investigação (Regulamento Nº 122/2011).

1.3 – DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DURANTE O ESTÁGIO II

O Enfermeiro Especialista, com um conhecimento num domínio específico de enfermagem, assume entre outras competências comuns a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, como já anteriormente referimos (Regulamento nº 122/2011).

Todos os Enfermeiros Especialistas partilham de um grupo de domínios, encaradas competências comuns. A atuação do Enfermeiro Especialista engloba competências aplicáveis em ambientes de cuidados de saúde primários, secundários e terciários, em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde. Também envolve as dimensões da educação da pessoa (utentes) e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança e inclui a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante, que permita avançar e melhorar a prática da enfermagem (Regulamento Nº 122/2011).

O enfermeiro, com especialidade em reabilitação, precisa fazer emergir os elementos determinantes da qualidade dos seus cuidados, numa perspetiva de melhoria contínua.

Tal como nos refere Fortin (2009), nenhuma profissão poderá conhecer um desenvolvimento contínuo sem o contributo da investigação, e cada profissão deve ser capaz de fornecer aos seus membros uma base de conhecimentos teóricos sobre a qual assenta a sua prática, fornecer serviços de qualidade às pessoas e aos grupos comunitários.

A investigação é o motor de evolução da enfermagem, enquanto profissão, ciência, disciplina e arte e, segundo Fortin (2009) é um processo que permite resolver problemas ligados ao conhecimento dos fenómenos do mundo real no qual vivemos. Dela imerge a renovação do conhecimento essencial para a contextualização do campo de intervenção, que compreende a promoção da saúde, a prevenção da doença e o cuidado à pessoa ao longo do ciclo vital no contínuo saúde/doença (ICN, 1999 citado por Cardoso et al, 2011).

A prática baseada na evidência e na pesquisa científica é segundo Polit (2004) citado por Cardoso et al (2011) promotora de altos padrões de qualidade dos cuidados e o caminho para o fortalecimento da identidade da enfermagem.

Ao longo do ensino clínico, sentindo a necessidade de identificar e aplicar o melhor conhecimento na prática, baseamos a nossa prática clínica na evidência, de modo a contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família.

A prática baseada na evidência abre portas a novas dimensões de conhecimento que ajuda a Enfermagem a evoluir. Sampaio e Mancini (2007), partilham da ideia de que este tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada.

O desenvolvimento da investigação conduz à qualidade e exige reflexão sobre a prática – para definir objetivos do serviço a prestar, delinear estratégias para os atingir e às instituições de saúde cabe o papel de criar as condições, adequando os recursos e criando as estruturas, que promovam o exercício profissional de enfermagem de qualidade (Cardoso et al, 2011).

A enfermagem de reabilitação, sendo uma área da enfermagem que exige conhecimentos específicos, a nível técnico e concetual, não pode ser alheia a este contexto necessitando de instrumentos de avaliação da qualidade precisos. Sendo um fato que a natureza multiprofissional e multidisciplinar da qualidade em saúde é influenciada pela qualidade do exercício profissional dos enfermeiros (Pereira, 2011 citado por Cardoso et al, 2011).

A experiência proporcionada por estes três contextos de estágio contribuiu a grande nível para o nosso desenvolvimento quer como pessoas, quer como Enfermeiros Especialistas, pois permitiu a aquisição de competências a vários níveis, especificamente: na atuação enquanto dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática cuidativa, visando ganhos em saúde dos cidadãos; na identificação de lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação; na investigação e colaboração em estudos de investigação; na interpretação, organização e divulgação de dados provenientes da evidência que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da enfermagem; na discussão das implicações da investigação e na contribuição do conhecimento novo e do desenvolvimento da prática clínica especializada (Regulamento Nº 122/2011).

Neste sentido, desenvolvemos este presente relatório com recurso a uma vertente metodológica designada revisão sistemática da literatura, como forma de trazer rigor científico à prática desenvolvida ao longo do ensino clínico.

2 – A INTERVENÇÃO DO EEER FACE À PESSOA COM ALTERAÇÃO DA FUNCIONALIDADE NA DEGLUTIÇÃO EM SITUAÇÃO DE AVC

Durante o desenvolvimento dos estágios foram muitas as atividades efetuadas e que poderíamos focar neste capítulo, contudo, a escolha recaiu sobre as intervenções no âmbito da reeducação funcional na área da deglutição, fundamentais para que a pessoa volte a adquirir a independência para comer e beber, com uma deglutição segura. A alteração da deglutição (disfagia), sendo uma das variadas alterações motoras e sensoriais decorrentes de uma lesão neurológica traumática ou não traumática, foi uma problemática vivenciada por nós em todos os contextos de estágio.

A deglutição é uma função complexa que envolve vinte músculos e seis nervos/pares cranianos e, como tal, o EEER deve intervir de modo intensivo perante a pessoa/família, pois está comprovado que a eficácia da reabilitação perante a pessoa com alteração da deglutição (disfagia) é benéfica com alto nível de recuperação ao fim de uma semana, desde o aparecimento de uma situação de AVC (Faria, 2008 citado por Menoita 2012).

No entanto, há autores que referem que a incidência da alteração da deglutição (disfagia) pode variar entre 22% e 65%, variando conforme os métodos de avaliação utilizados podendo persistir durante muitos meses ou ressurgir no contexto de comorbilidades futuras (Ramsey, Smithard e Kalra, 2003 citado por Cardoso et al, 2011). Apesar de algumas pessoas recuperarem espontaneamente da alteração da deglutição (disfagia), alguns dias após a situação de AVC, a sua deteção precoce, ainda durante a fase aguda, evita o risco de aspiração associado. Neste seguimento, a recuperação da deglutição é fundamental para a sobrevivência e segurança da pessoa, sem riscos de saúde associados (Cardoso et al, 2011).

A dificuldade em deglutir (disfagia) após uma situação de AVC afeta a vida de muitas pessoas de diversas formas, direta ou indiretamente, levando a implicações que incluem problemas de ordem biológica, psicológica e social (Paixão et al, 2010). Viver de modo permanente ou por longo período de tempo com a deglutição comprometida (disfagia) pode desencadear alterações no processo de deglutição e a necessidade de lidar com uma linguagem corporal ou estilo de vida alterado. Por isso, é fulcral que o EEER

instrua e treine a deglutição com a pessoa e família, indicando o tipo e consistência de alimentos mais fáceis de deglutir (Paixão et al, 2010).

A adaptação à dificuldade em deglutir (disfagia), após a situação de AVC, é um processo de colaboração entre a pessoa e a sua família, enfermeiros e outros profissionais de saúde e, essa colaboração, não se limita ao ambiente hospitalar devendo prosseguir durante todo o percurso da doença. Por isso, todo este processo de reabilitação da pessoa com alteração da deglutição (disfagia), implica trabalhar para a conquista de uma deglutição sem risco de complicações; até porque a alteração da deglutição prejudica a realização de atividades de vida diárias, como uma alimentação eficaz e segura, levando a sofrimentos e impactos negativos na recuperação global da pessoa (Paixão et al, 2010).

Também, na mesma linha de pensamento, Soares (2014) refere que na pessoa com alteração da deglutição (disfagia), após uma situação de AVC, pode ocorrer aspiração e ingestão oral reduzida que, conseqüentemente pode desencadear complicações graves, nomeadamente: pneumonia, desnutrição e desidratação. Mas, para além destas complicações físicas, a alteração da deglutição (disfagia) reflete-se na qualidade de vida, no isolamento social, no aumento da mortalidade e no aumento dos custos globais de saúde. É neste sentido, que é cada vez mais evidente que a deteção da alteração da deglutição (disfagia) reduz as complicações pulmonares, a duração do tempo de internamento e os custos globais de saúde.

O mesmo autor refere ainda que o EEER e o enfermeiro generalista que cuidam, 24 horas por dia, de pessoas internadas com alterações na funcionalidade a nível da deglutição, que participam e supervisionam a sua alimentação, desempenham um papel vital na identificação precoce da alteração da deglutição (disfagia) e na sua reabilitação, principalmente os especialistas em reabilitação.

Uma equipa multidisciplinar, constituída por enfermeiro de reabilitação, terapeuta da fala, dietista e médico fisiatra, é o ideal para a avaliação e o tratamento integral da pessoa com alteração da deglutição (disfagia). Também, a existência de um protocolo formal de avaliação da deglutição diminui a incidência de pneumonia na pessoa em situação de AVC agudo e melhora o processo e resultados das pessoas (Hoeman, 2011).

Também, Cardoso et al (2011) referem que, apesar da avaliação da alteração da deglutição (disfagia) requerer uma abordagem interdisciplinar, os EEER desempenham um papel fundamental na monitorização e observação da pessoa, necessitando somente de um método de avaliação que traduza o grau e tipo de disfagia.

Por isso, Soares (2014) sugere alguns dos mais recentes protocolos de avaliação da deglutição, devidamente validados, especificamente: o Teste de GUSS (Gugging Swallowing Screen) e o TOR-BSST (Toronto Bedside Swallowing Screening Test).

Perante tal situação, no decorrer do estágio II, fomos rigorosos na intervenção especializada e enveredámos pelo uso do Teste de GUSS na UCINC, dando uma maior visibilidade do trabalho do EEER, perante a pessoa com alteração da deglutição.

Soares (2014) refere que o Teste de GUSS reduz o risco de aspiração, estratifica o risco de aspiração e recomenda uma dieta especial adequada. O TOR-BSST, desenhado para ser aplicado por enfermeiros com experiência na avaliação de pessoas com AVC, avalia cinco itens preditivos do risco de alteração da deglutição (disfagia), sendo eles a voz prévia, os movimentos da língua, a sensibilidade faríngea, a deglutição da água e a qualidade de voz.

Importa salientar que é fundamental uma avaliação de diferentes itens relevantes para uma deglutição segura: nível de consciência e cognição, orientação, memória, atenção e impulsividade; terapia medicamentosa; força, movimento e simetria dos músculos faciais, orais e língua; sensibilidade facial e da mucosa oral; voz e qualidade de voz; reflexo de tosse, presença e/ou força de uma tosse voluntária; resposta da deglutição e a capacidade de executar deglutição voluntária; história de problemas de alimentação e dieta atual (Soares, 2014).

Ainda segundo o mesmo autor, o processo de reabilitação da pessoa com alteração da deglutição (disfagia) pode ser desenvolvido com recurso a diversas intervenções adaptadas à avaliação previamente realizada. Por isso, podem ser usadas estratégias compensatórias, nomeadamente: posturais, sensoriais, variações de volume de alimento e sua consistência, apresentação do alimento e controlo do ambiente. São utilizadas, também, estratégias terapêuticas diretas (com alimento) ou indiretas (sem alimento), como por exemplo algumas manobras específicas de deglutição e exercícios neuromusculares (Soares 2014).

Assim, no último contexto de estágio, referente à UCINC, desenvolvemos um protocolo para tratamento da alteração da deglutição (disfagia) (Anexo XI), já anteriormente abordado, com as intervenções específicas de reabilitação a serem efetuadas perante a deglutição afetada. Este protocolo surgiu no seguimento de alguns ensinamentos (formação-ação) realizados a uma cuidadora acerca dos cuidados a ter na alimentação da pessoa com alteração da deglutição (disfagia) e, com isto, surgiu também a realização de

uma pequena lista dos alimentos (Anexo XIV) que devem ser evitados à pessoa com alteração da deglutição (disfagia).

Informar convenientemente a pessoa/família sobre os cuidados necessários, o prognóstico da evolução da doença, os apoios e recursos existentes, um ensino personalizado, que capacite a família para prestar cuidados adequados à pessoa, diminuirá a relevância de alguns dos problemas que possam dificultar a sua reinserção social (Marques, 2007 citado por Menoita, 2012).

O EEER necessita de reconhecer as necessidades de intervenção especializada em pessoas que, em consequência da sua condição de saúde, apresentam limitação da atividade, através da avaliação da funcionalidade aos vários níveis, privilegiando o uso de escalas e instrumentos de medida. Só após a identificação das necessidades de intervenção, pode implementar corretamente o plano de reeducação funcional e/ou de otimização da função afetada (Anexo XV). Os enfermeiros de reabilitação competentes devem estar preparados para avaliar contextos, processos, significados e modelos de explicação da realidade, antes de fazer quaisquer juízos ou iniciar intervenções terapêuticas.

É neste sentido que enaltecemos a intervenção do EEER como o profissional capaz de identificar, compreender e potenciar a pessoa na satisfação das suas necessidades, caminhando com ela, no sentido de promover a sua independência, descobrir o que faz sentido, o que dá sentido ao que exprime sobre a forma de expectativas, desejos ou dificuldades, pois como refere Hesbeen (2010)

“A finalidade da reabilitação inscreve-se na complexidade do ser humano e no que há de aleatório na vida de todas as pessoas. Esta finalidade só pode ser atingida através de um projeto de cuidados realista e de conjunto. Pressupõe que mudemos frequentemente o nosso modo de olhar as coisas a fim de melhorá-lo e ajustá-lo às situações. Este olhar que ultrapassa aquilo que os olhos podem ver, demonstra o interesse real pela pessoa do outro.”

Importa salientar que quando estamos perante uma pessoa com alteração da deglutição, constatamos que a pessoa apresenta um problema de dependência ao nível da função deglutir. Consequentemente, essa dependência acarreta dificuldade na atividade comer/beber. Assim, a pessoa necessita de ajuda para que possa alcançar o seu nível de saúde, capaz de lhe promover alguma qualidade de vida.

Neste sentido, a pessoa dependente na AV comer e beber, por não ser capaz de mastigar/deglutir os alimentos/líquidos, na sequência de uma situação de AVC, não desempenhará a AV num padrão pessoal e socialmente aceitável, sem ajuda. Esta ideia

vem de encontro com a definição do termo de “independência” de Roper, Logan e Tierney. A CIPE® (2006), também, define *independente* como sendo o estado de dependência com as características específicas: estado de não estar dependente de alguém ou alguma coisa, para ajuda e apoio.

Nesta sequência, optamos pelo Modelo de Enfermagem de Atividades de Vida, em que o seu principal objetivo é que a pessoa obtenha a sua própria realização e o máximo de independência em cada AV, dentro dos seus limites da sua situação específica. Este modelo sugere que a enfermagem deve possuir o conhecimento de cada AV e na utilização do processo de resolução de problemas quando se aplica esse conhecimento para fomentar a independência, adaptado às circunstâncias do indivíduo e à sua posição na escala de vida e do continuum dependência/independência (Pearson e Vaughan, 1986).

O grau de independência assume diversas formas de acordo com o indivíduo, estado de saúde, etapas da vida, grau de maturidade, hábitos pessoais, fatores físicos, psico-sociais e político económico (Leal, 2001). A função independente é quando o indivíduo é capaz de realizar uma tarefa sem equipamento (Erickson e Mc Phee, 1992 segundo Leal, 2001). Neste sentido, cabe à Enfermagem manter ou restaurar a independência da pessoa na satisfação das suas necessidades básicas. Este objetivo, congruente com o objetivo comum a toda a equipa de saúde, torna claro o contributo específico da enfermeira para a preservação e melhoria da saúde (Adam segundo Tomey e Aligood, 2004). Pode-se entender a independência como a capacidade de realizar algo pelos próprios meios possuindo o controlo sem necessidade de outrem.

Também Pearson e Vaughan (1986) afirmam que é da responsabilidade do EEER que a pessoa adquira, mantenha ou recupere a máxima independência nas AV ou lhe seja proporcionado saber enfrentar a sua dependência dos outros quando as circunstâncias assim o impuserem; faculte ao indivíduo realizar com independência as atividades preventivas a fim de evitar a perda de saúde e aplique estratégias de bem-estar para promover a recuperação e, eventualmente, a independência e administre os tratamentos.

O caminho percorrido pela pessoa do pólo da dependência para o da independência, é com frequência acompanhado pelo Enfermeiro que vigia todas as alterações ocorridas. Assim, a intervenção do EEER é fundamental, no sentido de ajudar a pessoa a realizar as atividades de vida ao mais alto nível funcional. Torna-se necessário ensinar, estimular e orientar continuamente, até que a pessoa se torne o mais independente possível, a fim de restabelecer a sua saúde.

3 – REVISAO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Atualmente o desenvolvimento do cuidar é uma exigência para a profissão e para quem é cuidado e, por isso, reconhecemos que é fundamental o progresso no conhecimento científico, baseado na melhor evidência possível.

Nesse sentido, devemos desenvolver a nossa prática de cuidados com base no uso sistemático dos resultados de investigação, formalizando uma Enfermagem Avançada. Para tal, é necessário que os enfermeiros adquiram e desenvolvam competências nesta área, de modo a responder positivamente a estes desafios.

Na revisão sistemática da literatura, é fundamental a existência de uma população, de intervenções e de resultados obtidos, tal como é abordado no documento orientador para a elaboração deste relatório, relativamente a um dos objetivos, nomeadamente: criticar os resultados da prática baseada na evidência relevantes para a intervenção de enfermagem a um grupo específico de clientes (Escola Superior de Enfermagem de Santarém, 2013).

Nesta sequência, optámos pela temática da pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, como sendo os nossos participantes desta revisão sistemática da literatura.

A aquisição de competências face à pessoa com alterações na funcionalidade decorrentes de lesão neurológica traumática e não traumática, facultou-nos um conjunto de saberes de modo a planear um programa de reabilitação perante a pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC.

No entanto, cresceu a curiosidade de verificar que tipo de intervenções específicas tem o EEER quando presta cuidados à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC, que sejam capazes de ajudar a pessoa a voltar a comer e a beber de modo seguro e independente.

Esta problemática traduziu-se então, para ponto de partida numa pergunta em formato PI[C]OD. O esquema de referência PI[C]OD (população, intervenção, comparação, “outcomes”/resultados e desenho) torna-se um método útil para elaborar questões de investigação (Craig e Smyth, 2004).

A realização da pesquisa sobre esta temática pretende aprofundar conhecimentos sobre a intervenção do Enfermeiro Especialista de Reabilitação face à pessoa com alteração

da deglutição (disfagia), em situação de AVC, que sejam capazes de promover a sua independência na AV comer e beber.

Neste seguimento e, com o intuito de estruturar a abordagem da problemática em análise, através do recurso às bases de dados específicas, foi formulada a pergunta PI[C]OD: **“Que intervenções do EER, face à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC, promovem a sua independência na AV comer e beber?”** (Anexo XVI).

Face às questões PI[C]OD, foram identificadas as seguintes palavras-chave: “nurs*”, “rehabilitation”, “stroke”, “swallowing” e “deglutition disorders” que, posteriormente, foram validadas enquanto descritores na plataforma Medical Subject Headings (Mesh Browser) (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>) (Anexo XVII).

Atendendo a que todos os termos chave eram descritores, procedemos à pesquisa através da plataforma EBSCO (CINAHL Plus with Full Text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Library, Information Science & Technology Abstracts, MedicLatina, Health Technology Assessments, Medline e NHS Economic Evaluation Database).

De forma a realizar a pesquisa e obter artigos adequados à questão PI[C]OD e aos objetivos desta revisão sistemática da literatura, estabeleceram-se limitadores (Anexo XVIII) e critérios de inclusão e exclusão (Anexo XIX), que se encontram enunciados e devidamente referenciados nos anexos citados.

A pesquisa realizou-se no dia 26 de novembro de 2014 e estabelecemos como filtro cronológico o período de outubro de 2007 a outubro de 2014. A escolha deste filtro prendeu-se com o facto da seleção dos artigos ser a mais atual possível.

Foi efetuada a pesquisa avançada, inicialmente com cada uma das palavras-chave e, seguidamente, com o cruzamento das cinco palavras-chave, tendo sido obtidos 12 artigos (Anexo XX).

Após a análise dos artigos resultantes da pesquisa e, tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão delineados anteriormente com a evidência demonstrada, apreciação crítica e com o objetivo de estudo, foram selecionados 3 artigos da pesquisa avançada (Anexo XXI).

Seguidamente, foram realizados três quadros esquemáticos dos quais consta: o estudo, participantes, intervenções, resultados, número do artigo, nível de evidência¹ e tipo de estudo (Anexo XXII, XXIII e XXIV). Estes três quadros, constituíram o substrato para a elaboração da discussão e respetivas conclusões tendo sido submetidos a uma classificação por sete níveis de evidência¹, de modo a ser mais perceptível a metodologia utilizada.

¹ GUYATT e RENNIE (2002) propõem vários níveis de evidência: Level I: Evidence from a Systematic Reviews or Meta-analysis of all relevant randomized controlled trials (RCTs), or evidence-based Clinical Practice Guidelines based on systematic reviews of RCTs; Level II: Evidence obtained from at least one well-designed RCTs; Level III: Evidence obtained from well-designed controlled trials without randomization; Level IV: Evidence from well designed case-control and cohort studies; Level V: Evidence from systematic reviews of descriptive and qualitative studies; Level VI: Evidence from a single descriptive or qualitative study; Level VII: Evidence from the opinion of authorities and /or reports of expert committees

4 – ANÁLISE E REFLEXÃO DA EVIDÊNCIA CIENTÍFICA PRODUZIDA

Da análise dos estudos selecionados, podemos verificar que, efetivamente, a alteração da deglutição é um problema comum às pessoas em situação de AVC e a sua gestão é um aspeto importante para a área da reabilitação (Hughes, 2011, White et al, 2008, Juan et al, 2013).

Verificamos também que o tipo de alteração de deglutição (disfagia) mais comum na pessoa em situação de AVC é a disfagia orofaríngea pela dificuldade em iniciar a deglutição e de transferir os alimentos da cavidade oral para o esófago. Isto porque há uma diminuição da força e tónus muscular e/ou sensibilidade dos músculos da face, mandíbula e/ou língua (problemas decorrentes da situação de AVC) (Hoeman, 2011).

Tal como refere Hughes (2011), num dos estudos analisados, os enfermeiros, mais particularmente, os Enfermeiros de Reabilitação, são os profissionais mais dotados e competentes para intervir ao nível da alteração da funcionalidade da deglutição garantindo uma alimentação/hidratação adequadas e evitando riscos/complicações que advém de uma deglutição comprometida.

Os enfermeiros, são o grupo profissional que está mais bem informado acerca das necessidades reais e potenciais da pessoa/família por estarem presentes 24 horas por dia e, por isso, conseguem monitorizar melhor as situações e intervir de modo mais atempado (Hughes, 2011).

Pela nossa prática clínica, constatamos que os enfermeiros prestadores de cuidados gerais e, especificamente, os enfermeiros especialistas em reabilitação são os que mais tempo passam com a pessoa/família no respetivo contexto e, muitas vezes, são os elementos que mais informação adquirem acerca daquela pessoa e, com isso, são capazes de realizarem uma avaliação da capacidade funcional da pessoa mais correta.

De acordo com as competências, o EEER recolhe a informação pertinente para avaliação da funcionalidade, identifica as necessidades de intervenção para otimizar ou reeducar a função e avalia a capacidade funcional da pessoa (...) (Regulamento N° 125/2011).

Nos estudos realizados por Hughes (2011) e por White et al (2008), a reabilitação da pessoa em situação de AVC, com alteração da deglutição, deve ser iniciada logo na

admissão no hospital, assim que a pessoa tenha condições para tal, e deve continuar no pós-alta, pois o grande objetivo é restabelecer um nível de independência e de recuperação através de uma equipa multidisciplinar, onde está englobado o EEER.

Hoeman (2011), a este propósito, também defende que com uma reabilitação precoce e progressiva é possível a pessoa voltar a casa, reintegrar a comunidade e ter uma boa qualidade de vida.

Neste sentido, verificamos que no estudo de Hughes (2011) existe uma série de intervenções a serem realizadas de forma a melhorar a independência, na AV comer e beber, da pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, nomeadamente: o posicionamento da pessoa e alinhamento postural da cabeça/queixo de forma a evitar a aspiração de alimentos líquidos/sólidos tendo em conta que há diminuição do tónus muscular ou até paralisia que pode provocar obstrução da via aérea resultando em aspiração; uma boa higiene oral (que permite uma melhor avaliação e gestão da deglutição) e a avaliação do estado nutricional que é monitorizada pelos enfermeiros na prática diária.

Este estudo refere ainda que estas intervenções deverão ser realizadas pelos Enfermeiros de Reabilitação, pois são os enfermeiros que estão mais próximos da pessoa e conseguem dar uma resposta mais breve e segura acerca da temática em questão, contudo o trabalho em equipa deverá ser sempre privilegiado. Aliás, Hughes (2011) no seu estudo afirma que os EEER são elementos pivôs para assegurar os cuidados especializados perante a pessoa com alteração da deglutição e deverão ser eles os primeiros profissionais a fazerem a avaliação da alteração da deglutição, antes dos outros técnicos.

Também White et al (2008) no seu estudo concluiu que os Enfermeiros de Reabilitação deverão adotar uma postura de liderança e gestão face à pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC até porque, referem os autores, a deteção precoce de uma deglutição comprometida reduz a morbidade dos casos.

Já Hoeman (2011) refere que os problemas relacionados com a alimentação e a deglutição são complexos e multifacetados, requerendo a colaboração do enfermeiro com outros profissionais da equipa de reabilitação em que o papel do EEER é elaborar a história completa e fazer a avaliação física geral, e em maior detalhe, os aspetos relacionados com a alimentação no que diz respeito ao autocuidado e à deglutição. Deve monitorizar o peso corporal da pessoa, as calorias ingeridas, os líquidos entrados, assim como as análises relacionadas com o estado de hidratação e nutrição da pessoa.

Em contrapartida e, no seguimento do estudo de Hughes (2011), podemos verificar que no estudo de White et al (2008), existem ainda outras intervenções especializadas em reabilitação perante a pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, especificamente: uma boa avaliação e triagem do tipo específico de alteração da deglutição (disfagia) – através de uma avaliação de cabeceira (Teste de Cabeceira) a qual avalia três níveis (nível 1: inicia-se com uma breve avaliação da pessoa acerca do estado de consciência, postura, tosse voluntária, qualidade de voz e controle de saliva; nível 2: depois avança-se para a ingestão (beber) de colher de chá de água; nível 3: finalmente, avança-se para a ingestão (beber) copo pequeno de água). Caso a pessoa não passe do nível 1 para os restantes níveis deverá então ser realizada uma avaliação diagnóstica através do método de avaliação designado de Gugging Swallowing Screening (GUSS), o qual prevê uma avaliação da deglutição da saliva e, depois, avança-se para um primeiro teste da deglutição com fluídos engrossados semi-sólidos, seguidamente para um teste com fluidos mais finos e, posteriormente, para um teste com torradas (“alimentos secos”). Este método de avaliação, segundo os autores supracitados, revela uma menor incidência de aspiração durante a avaliação/teste da deglutição.

As restantes intervenções que os autores White et al (2008) ainda reforçam, são o recurso a um diagnóstico mais avançado com videofluoroscopia e uso de fibroscópio ótico; a estimulação elétrica e termal; os exercícios musculares; o uso de óleo de pimenta preta (âmbito olfativo); a acupuntura e o tipo de dieta da pessoa a qual pode ser modificada de acordo com o tipo de alteração da deglutição (modificações dietéticas). Todas estas intervenções permitem a restauração da função muscular e, assim, uma normal deglutição para a pessoa, tornando-a o mais independente possível na AV comer e beber.

A administração da alimentação/nutrição pelos métodos de entubação nasogástrica e gastrostomia endoscópica percutânea (PEG), são também algumas das intervenções a serem realizadas pelos EEER, quando se justifica. Pelo que a alimentação por sonda nasogástrica está muito envolvida numa fase mais aguda da situação de AVC e a PEG está muito mais indicada para um período maior e mais prolongado, estando mais indicada nas situações de demência ou tumor cerebral.

Também no artigo de Juan et al (2013), apesar de revelarem algumas das intervenções anteriormente abordadas, verificámos novas intervenções especializadas, designadamente a terapêutica isométrica progressiva de resistência orofaríngea (I-PRO), a qual estuda a força, a duração e a sequência da pressão dos acontecimentos do esófago

durante a deglutição assim como a dilatação do esfíncter superior do esófago, como sendo uma técnica eletromanométrica que auxilia na exploração da função motora do esófago.

Na nossa prática relacionada com o estágio em contexto de neurologia traumática e não traumática, na pessoa em situação crítica, verificamos que, com frequência, o enfermeiro prestador de cuidados gerais quando se deparava com uma pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, já sem suporte de ventilação mecânica invasiva, solicitava os cuidados especializados do EEER. Nesta fase, iniciava-se todo um processo de avaliação e gestão da alteração da deglutição (disfagia), com recurso a instrumentos de medida, nomeadamente o teste de GUSS (teste utilizado na UCINC), o qual vai de encontro com o artigo analisado, dos autores White et al (2008).

Concordamos que uma correta, fidedigna e rápida avaliação confere uma melhor intervenção terapêutica por parte do EEER, tal como referem Hughes (2011), White et al (2008) e Juan et al (2013) nos seus estudos. O trabalho em equipa com outros profissionais de saúde da área de reabilitação (médico, terapeuta da fala, terapeuta ocupacional, dietista e fisioterapeuta) tal como refere Hoeman (2011) é fundamental, mas o que verificamos é que estes elementos não se encontram em permanência nos contextos, como os enfermeiros estão. Estar a prolongar uma situação que foi devidamente detetada por essa inexistência de técnicos/terapeutas pode colocar em risco a pessoa que apresenta alteração da deglutição.

Por isso, o EEER deve intervir o mais precocemente possível, pois compete-lhe avaliar o risco de alteração da funcionalidade a nível da alimentação; recolher a informação pertinente e usar os instrumentos de medida para avaliar a funcionalidade a nível da alimentação; avaliar a capacidade funcional da pessoa para realizar a AV comer e beber de modo independente e identificar as necessidades de intervenção para otimizar e ou reeducar a função a nível da alimentação (Regulamento N° 125/2011).

O EEER deve, assim, avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinem limitações da atividade e incapacidade. Pois é, também, competência do EEER conceber planos e prescrever as intervenções para a redução do risco de alteração da funcionalidade a nível da alimentação e, ainda, elaborar programas de reeducação funcional a nível da alimentação promovendo a autonomia e a qualidade de vida (Regulamento N° 125/2011).

No estudo de White et al (2008), a reabilitação da deglutição envolve, também, a educação da pessoa e seu familiar/cuidador no que respeita aos métodos seguros para

deglutir, nomeadamente, postura correta, com alinhamento da cabeça/queixo, cuidadosa e lenta deglutição, manobras para se conseguir uma melhor deglutição, como por exemplo, a deglutição supraglótica.

A família desempenha, por isso, uma função importante, como um meio de chegar à pessoa e, também, como principal impulsionadora da continuidade dos cuidados (Branco e Santos, 2010). Sendo que a educação do cuidador foi, também, um grande desafio pois foi mais uma das competências atingidas.

Segundo o Regulamento nº 125/2011, o EEER deve discutir as alterações da função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade com a pessoa/cuidador e define com ela quais as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir de forma a promover a autonomia e a qualidade de vida.

Nesta sequência, Hoeman (2011) corrobora esta intervenção relativa à educação da pessoa/família, afirmando que o EEER é advogado principal da assistência à pessoa/família, de forma a que eles recebam as intervenções necessárias em todos os contextos de cuidados. Por isso, a intervenção do EEER inclui a promoção de uma boa comunicação com a família, funcionando como um advogado da família, explicando novas abordagens terapêuticas e relatando progressos.

A pessoa e a sua família devem assim demonstrar conhecimentos sobre as modificações na dieta, os riscos de recorrer a alimentos “não seguros” mesmo quando a pessoa os solicita, o uso de dispositivos de compensação quando necessários, o processo de alimentação e as medidas de emergência quando a pessoa se engasga.

Neste sentido, o EEER é o membro central da equipa no ensino à pessoa/família acerca deste aspeto da reabilitação, que pode trazer muitos resultados positivos para as pessoas/famílias e para o próprio EEER. Nas suas competências, o EEER deve capacitar a pessoa com limitação da atividade para a reinserção e exercício da cidadania, efetuando ensinamentos à pessoa e ao seu cuidador/família acerca de técnicas específicas de autocuidado visando a maximização da sua independência e da sua qualidade de vida (Regulamento Nº 125/2011).

Da prática do Estágio II, verificámos que o uso do teste de Guss facilitou muito para traçarmos o diagnóstico relativamente ao tipo de alteração da deglutição, pois conseguimos averiguar a gravidade da alteração da deglutição (disfagia), nomeadamente, disfagia ligeira/sem disfagia; disfagia ligeira; disfagia moderada; disfagia grave e, com isso,

adequar quer o tipo de intervenções especializadas a adotar para um plano de intervenção terapêutica/protocolo terapêutico devidamente direcionado, quer o tipo de alimentos/textura de alimentos a serem fornecidos à pessoa.

No âmbito das intervenções específicas do EEER, elaborámos um protocolo/programa de reabilitação que englobou uma série de exercícios com vista a melhorar a dinâmica da deglutição. Em termos práticos, procurámos realizar uma avaliação preliminar, antes de avançar para o teste de avaliação de alteração da deglutição (disfagia) propriamente dito.

Por isso, no decorrer do estágio procurámos sempre avaliar o controlo da cabeça na posição sentada; avaliar a simetria da face e dos lábios; observar a capacidade da pessoa para fechar os lábios firmemente e observar o estado geral dos dentes e colocar prótese dentária, se a tiver; avaliar se tem tosse voluntária; avaliar se consegue deglutir a saliva e se tem presença de sialorreia e se tem alterações da voz (rouquidão ou voz molhada). Só depois de termos estas condições reunidas é que avançávamos para a fase seguinte, que diz respeito ao teste da deglutição propriamente dito, sempre de acordo com as diretrizes relativas ao teste de GUSS.

Importa frisar que tivemos a possibilidade de realizar exercícios para a resistência muscular (aumentar a força dos lábios e a resistência da língua e exercícios para o palato mole); exercícios de controlo do bolo alimentar (lateralizar a língua durante a mastigação; elevar a língua em direção ao palato duro); exercícios para aumentar a adução dos tecidos no topo da via aérea para proteção das vias aéreas (técnicas de esforço com punhos cerrados e levantar e empurrar uma cadeira acompanhando com vocalização; deglutição incompleta sonorizada (ao iniciar a deglutição emitir uma sequência de sons sonoros); exercícios de mobilidade laríngea (bocejar; emitir “uuuuuhhh” com a língua retraída) e, ainda, para além destes exercícios realizados, intervimos com manobras posturais (flexão da cabeça); manobras compensatórias da via aérea (Mendelson; deglutição supraglótica; double swallow; hard swallow; lip pursing; masuko) (Menoita, 2012).

As intervenções selecionadas para o diagnóstico de uma deglutição comprometida foram devidamente programadas de acordo com as capacidades individuais e ajustadas à sua evolução, levando-a a reajustar a sua situação e a saber suprir as suas dificuldades. Ao longo do estágio era nossa preocupação explicar à pessoa/família os aspetos referentes à reabilitação no âmbito da deglutição, fazendo ensinamentos claros e simples, incentivando quer a

pessoa quer a família/cuidador a participar de modo ativo e a aceitar a sua própria capacidade para executar a AV comer e beber.

Face ao referido anteriormente, verificamos que os estudos analisados procuram dar resposta à pergunta em formato PI[C]OD, pois encontramos descritas diversas intervenções específicas do Enfermeiro de Reabilitação capazes de efetuarem uma avaliação rigorosa da alteração da deglutição (disfagia) e, com isso, traçar um bom plano terapêutico de reabilitação funcional no âmbito da deglutição, as quais ajudam a promover a independência da pessoa, na AV comer e beber.

Muitas dessas intervenções específicas do EEER, estão dirigidas à prevenção de diversas complicações que advém de uma deglutição comprometida. Não nos podemos esquecer de referir que a educação da pessoa/família/cuidador, sendo também uma intervenção específica do EEER, é um elo fulcral neste processo de reaprendizagem e reeducação funcional para deglutir.

5 – CONCLUSÃO

O exercício profissional diário do enfermeiro é rico em experiências e desafios os quais exigem atenção e reflexão para que a sua prática seja diferenciada e competente. Associado ao desenvolvimento profissional, encontra-se o crescimento pessoal e o aperfeiçoamento de capacidades humanas que lhes permitam melhores desempenhos. Neste percurso de aquisição de competências para uma prática diferenciada e especializada na área de Enfermagem de Reabilitação, procurámos ter presente todos estes pressupostos, uma vez que com eles nos identificamos e acreditamos que nos permitem atingir os nossos propósitos.

Relativamente aos objetivos traçados para este relatório, iniciamos com a análise crítica e reflexiva acerca do desenvolvimento do estágio II, aos níveis da prática clínica, formação/gestão e investigação, abordando as competências gerais do especialista e as específicas do Enfermeiro de Reabilitação, em que podemos afirmar que foram desenvolvidas e adquiridas.

O cuidar efetivo em Enfermagem de Reabilitação e a afirmação do Enfermeiro Especialista no seio de uma equipa transdisciplinar, exigem um domínio e demonstração de saberes científicos e técnicos que demonstrámos, nunca esquecendo a singularidade e particularidade da pessoa cuidada, os seus limites, os seus recursos e as suas vontades.

No que concerne às competências desenvolvidas no âmbito da prática baseada na evidência, com recurso à metodologia PI[C]OD, foi possível aprofundar conhecimentos acerca da intervenção do EEER no âmbito da reeducação funcional ao nível da deglutição tendo em vista a independência da pessoa na AV comer e beber, através da revisão sistemática da literatura. Queremos ainda salientar que foi um fator facilitador, o fato de termos já desenvolvido, ao longo do Curso de Mestrado, dois trabalhos utilizando esta metodologia, que nos permitiu ampliar as capacidades para a sua realização, superando as nossas expectativas, levando-nos a atingir mais um dos objetivos definidos.

No que diz respeito à pergunta PI[C]OD que formulámos, de acordo com os estudos analisados, podemos dizer que a intervenção do EEER, face à pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC, ajuda e/ou melhora a independência na AV comer e beber, permitindo uma maior segurança no ato de deglutir, evitando dessa forma

possíveis complicações. Essas intervenções são designadamente: posicionamento e alinhamento da cabeça/queixo; manter higiene oral; avaliação do estado nutricional; avaliação do tipo de alteração de deglutição (disfagia) com recurso a instrumentos de medida (Teste de Cabeceira e Teste de Guss) ou ainda com recurso a videofluorografia e/ou com fibra ótica endoscópica; técnicas de estimulação elétrica e termal; exercícios musculares; uso de óleo de pimenta preta (âmbito de estimulação olfativa); acupunctura; modificações dietéticas com avaliação e modificação da textura da alimentação; terapêutica isométrica progressiva de resistência orofaríngea; técnica de dilatação de esfíncter superior de esófago e, ainda, a educação da pessoa/família/cuidador com ensinamentos de postura correta, alinhamento da cabeça/queixo, deglutir de modo lento e cuidadoso e efetuar manobras para melhorar deglutição – manobra de deglutição supraglótica.

Estas intervenções do EEER dirigidas à pessoa com alteração da deglutição (disfagia) têm como objetivos: a melhoria do tónus muscular; a precisão e a funcionalidade das partes moles envolvidas no processo de deglutição; a estimulação das vias aferentes para um reflexo eficaz da deglutição; o aumento da resistência muscular; a melhoria do controlo do bolo alimentar dentro da cavidade oral; o aumento da adução dos tecidos no topo da via aérea e o aumento da mobilidade laríngea. Esta realidade foi testemunhada por nós, numa pessoa e cuidadora que acompanhámos em estágio, pois de dia para dia houve uma evolução surpreendente no âmbito da deglutição.

Em suma, as competências do EEER adquiridas, permitiram-nos perceber que a nossa intervenção possibilitou à pessoa/família evoluir progressivamente para o pólo da independência, promovendo a AV comer e beber.

Temos um longo caminho a percorrer com as competências adquiridas, na conquista do nosso espaço, em que várias são as áreas onde poderemos ser solicitados, quer no que respeita à pessoa, à família e a toda a equipa multidisciplinar. Estamos conscientes que nos queremos afirmar, revelando conhecimentos, que se irão traduzir na qualidade dos cuidados, que será verificada na satisfação da pessoa/família.

Pretendemos conquistar um alto nível de autonomia profissional e de tomada de decisão no desempenho e nos programas de reabilitação específicos e adaptados a cada pessoa, de forma a assegurar uma prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação de qualidade.

Ao longo deste percurso, ocorreram alguns constrangimentos com momentos de cansaço e de dificuldade em gestão de tempo, dividida entre atividade profissional, escola

e família. Contudo, sentimo-nos recompensados e satisfeitos por termos conseguido chegar à meta, com as competências alcançadas as quais nos irão permitir utilizar ao máximo e da melhor forma os saberes adquiridos, para poder prestar cuidados especializados e com maior qualidade.

Durante as pesquisas nas bases de dados científicas, constatámos que são poucos os artigos publicados na área da Enfermagem de Reabilitação de origem portuguesa e sobre a temática da alteração da deglutição, por isso, deixamos como sugestão a publicação de mais trabalhos nesta área, pois a divulgação seria importante para dar a conhecer ao mundo os cuidados de Enfermagem de Reabilitação que se prestam em Portugal.

6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbier, J. (1993). *Elaboração de projectos de acção e planificação*. Porto: Porto Editora;
- Barcelos, E. (2013). *Cuidando de idosos: um enfoque na capacitação do cuidado*. Acedido em 15 de Julho de 2014 às 15h em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/> Universidade Federal de Minas Gerais;
- Benner, P., (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra: Quarteto Editora;
- Bia, F. (2008). *Reabilitação da Sexualidade após um Acidente Vascular Cerebral: Esperança para o Amor*. Revista Nursing. Nº 234. Acedido em 27 de outubro de 2014 em: <http://www.forumenfermagem.org/>;
- Branco, T., Santos, R. (2010). *Reabilitação da pessoa com AVC*. Coimbra. Formasau;
- Brunner e Suddarth (1996). *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*, 8ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, Volume 4;
- Cardoso, I. (2010). *A intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, no âmbito da reeducação funcional motora e sensorial tendo em vista a promoção do auto-cuidado da pessoa em situação de AVC*. Escola Superior de Saúde de Santarém. Relatório de Estágio para obtenção de grau de Mestre. Portugal.
- Cardoso, A.; Raíno, J.; Quitério, P.; Cruz, V.; Magano, A.; Castro, M. (2011). *Avaliação Clínica Não-Invasiva de Disfagia no AVC – Revisão Sistemática*. Revista Referência. Nº 5. III Série. Dezembro, pp. 135-143;
- CIPE/ICNP, (2011). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*. Versão Beta 2. 2ª edição. Associação Portuguesa de Enfermeiros. Lisboa;
- Craig, J. e Smyth, R. (2004). *Prática baseada na evidência. Manual para enfermeiros*. Loures. Lusociência;
- Cordeiro, M., Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória*. Loures. Lusociência.
- Duncan, P., Zorowitz, R., Choi, J.Y., Glasberg, J., Graham, G.D., Katz, R., Lamberty, K., Reker, D. (2005). *Management of Adult Stroke Rehabilitation Care – a clinical practice guideline*. Acedido em 20 de Dezembro de 2014 às 13h em: <http://stroke.ahajournals.org/content/36/9/e100full15/07/2014>;

- Escola Superior de Saúde de Santarém, (2013). *Documento Orientador à Elaboração do Relatório – Obtenção Grau de Mestre*. Santarém. Autor;
- Fortin, M. (1999). *O processo de investigação. Da conceção à realização*. Loures. Lusociência;
- Gomes, B. (2008). *Enfermagem de Reabilitação um contributo para a satisfação do doente*. Tese de doutoramento. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Porto;
- Ordem dos Enfermeiros (2009). *Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular*. Lisboa;
- Gomes, B., Rocha, M., Martins, M., Gonçalves, M. (2014). *Investigação em Enfermagem de Reabilitação um novo conhecimento para guiar a prática de cuidados*. Acedido em 27 de Dezembro de 2014 em: http://www.esenf.pt/fotos/editor2/i_d/publicacoes/978-898-98443-1-5.pdf;
- Guyatt G., Rennie D. (2002). *Users' guides to the medical literature. Essentials of evidence-based clinical practice*. USA.
- Hesbeen, W. (2010). *A Reabilitação – Criar novos caminhos*. Lusociência. Loures;
- Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados*, 4ª edição, Lusodidacta. Loures;
- Hughes, S. (2011). *Management of dysphagia in stroke patients*. Journal Nursing Older People. Nº 3. Volume 23. Retrived from Medline. Acedido a 26 de Novembro de 2014 em: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=eb475f47-f69b-4231-9872-e0420598aac6%40sessionmgr114&hid=110>;
- Juan, J., Hind, J., Jones, C., McCulloch, T., Gangnon, R., Robbins, J. (2013). *Case Study: Application of Isometric Progressive Resistance Oropharyngeal Therapy Using the Madison Oral Strengthening Therapeutic Device*. Jornal Top Stroke Rehabil. Acedido em 26 de Novembro de 2014 em: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=eb475f47-f69b-4231-9872-e0420598aac6%40sessionmgr114&hid=110>;
- Leal, M., (2001). *Estudo de níveis de independência funcional dos doentes com gonartrose após artroplastia total do joelho*. Revista Sinais Vitais. Coimbra. ISSN 0872-8844. Nº 39, p. 34-39;
- Lima, L., Stival, M., Lima, L., Oliveira, C., Chianca, T. (2006). *Proposta de Instrumento para Colheita de Dados de Enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva*. Acedido em 27 de outubro de 2014 em: <http://www.fen.ufg.br/>;

- Lourenço, C., Mendes, R. (2011). *Reabilitação em Cuidados Intensivos – Reflexão Crítica*. Revista Nursing, pp. 2-6;
- Mendonça, T. (2012). *Cuidados de Enfermagem à pessoa com mobilidade reduzida – tetraplégicos e paraplégicos*. Acedido a 01 de Março de 2015 em: <http://www.app.com.pt>;
- Menoita, E.; Sousa, L.; Alvo, I.; Vieira, C. (2012). *Reabilitar a Pessoa com AVC – Contributos para um Envelhecer Resiliente*. Lusociência. Loures;
- Neves, C., Almeida, K., Martins, P., Canhão, S., Amendoeira, J. (2013). *A Relação Interpessoal promotora de autocuidado*. Revista UIIPS. Nº4. Volume 1. Dezembro. pp 20-35;
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*;
- Paixão, C., Silva, L., Camerini, F. (2010). *Perfil da disfagia após um acidente vascular cerebral: uma revisão integrativa*. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste. Volume 1. Nº 11. Fortaleza. Acedido em 28 de Dezembro de 2014 às 12h em: http://www.revistarene.ufc.br/vol11n1_pdf/a19v11n1.pdf;
- Parada, F.; Pereira, C. (2003). *Da imobilidade ao condicionamento ao esforço: imobilidade – bases fisiopatológicas*. Geriatria. Lisboa. ISSN-0871-5386;
- Pereira, M. (2010). *A importância atribuída pelos Enfermeiros ao Empowerment do doente na relação terapêutica enfermeiro/doente*. Dissertação de Mestrado em Comunicação em Saúde, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal. Acedido a 12 de Outubro de 2014 em <https://repositorioaberto.uab.pt/>;
- Regulamento Nº 122/2011. “D.R. II Série” Nº 35 (2011-02-18);
- Regulamento Nº 125/2011. “D.R. II Série” Nº 35 (2011-02-18);
- Roper, N., Logan, W., Tierney, J. (2001). *O Modelo de Enfermagem Roper-Logan-Tierney*. Climepsi – Editores. Lisboa;
- Sampaio, R. e Mancini, M. (2007). *Estudos de Revisão Sistemática: um guia para síntese criteriosa de evidência científica*. Revista Brasileira de Fisioterapia. Volume 11. Nº 1, pp. 83-89. São Carlos. Brasil;
- Silva, G.; Schoeller, S.; Gelbcket, F.; Carvalhao, Z.; Silva, E. (2012). *Avaliação Funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional – MIF*. Florianópolis. Brasil. Acedido a 10 de Março de 2015 em: www.scielo.br/pdf/tce/v21n4/25.pdf;

- Simões, S., Grilo, E. (2012). *Cuidados e Cuidadores: o contributo dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação na preparação da alta do doente pós acidente vascular cerebral*. Revista de Saúde Amato Lusitano. Nº 31., pp. 18-23;
- Soares, A. (2014). *Disfagia: Avaliação e Reabilitação*. Jornal Médico. Hospital São João do Porto. Acedido em 21 de Dezembro de 2014 às 8h em: <http://www.justnews.pt/artigos/disfagia-avaliacao-e-reabilitacao/>;
- Teixeira, C. P. e Silva, L. D. (2009). As Incapacidades Físicas De Pacientes Com Acidente Vascular Cerebral: Ações De Enfermagem, *Enfermería Global - Revista Electrónica Cuatrimestral de Enfermería* Nº 15. ISN: 1695-6141;
- Tomey, A. M., Alligood, M. R., (2004). *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra*. Loures. Lusociência;
- White, G., O'Rourke, F, Ong, B., Cordato, D., Chan, D. (2008). *Dysphagia: causes, assessment, treatment and management*. Nº 5. Volume 63. Acedido a 26 de Janeiro de 2014 em:
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=eb475f47-f69b-4231-9872-e0420598aac6%40sessionmgr114&hid=110>;
- Uva, M. e Dias, C. (2013). *Prevalência de Acidente Vascular Cerebral na população portuguesa: dados da amostra ECOS 2013*. Acedido em 21 de Dezembro de 2014 em: http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/2341/3/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_9_2014_artigo4.pdf.

7 – ANEXOS

**ANEXO I - PROJETO ESTÁGIO – CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA COM DEFICIÊNCIA
CEREBROVASCULAR E ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS NÃO
TRAUMÁTICAS**



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

PROJETO DE ESTÁGIO

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

HOSPITAL DE VILA FRANCA DE XIRA

Serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia



Mestranda

Patrícia Martins

Vila Franca de Xira, Março de 2014

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

PROJETO DE ESTÁGIO

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

HOSPITAL DE VILA FRANCA DE XIRA

Serviço de Especialidades Médicas/Infeciologia



Enfermeira Cooperante:

Enfermeira Especialista em Enfermagem de
Reabilitação Lucília Barrancos

Professor Orientador:

Professor José Lourenço

Mestranda:

Patrícia Martins – Nº 120430005

Vila Franca de Xira, Março de 2014

ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	–	Acidente Vascular Cerebral
AVDs	–	Atividades de Vida Diárias
CMER	–	Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
EEER	–	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
Enf. ^a	–	Enfermeira
ESSS	–	Escola Superior de Saúde de Santarém
MIF	–	Medida de Independência Funcional
MMSE	–	Mini-Mental State Examination
Prof.	–	Professor
REPE	–	Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem
Sr. ^a	–	Senhora

ÍNDICE

f.

1 - INTRODUÇÃO	5
2 - PLANO DE ATIVIDADES.....	10
3 – CONCLUSÃO	27
4 – BIBLIOGRAFIA	28

1 - INTRODUÇÃO

Este projeto individual, inserido no plano de estudos da Unidade Curricular Estágio II do 4º Curso de Mestrado da Escola Superior de Saúde de Santarém, está a decorrer no serviço de Especialidades Médicas, do Hospital de Vila Franca de Xira, no período compreendido entre 17 de Março a 11 de Abril de 2014, num total de 100 horas.

Segundo Lopes e Nunes (1999) um projeto surge como um planeamento de uma série de atividades a dar resposta às necessidades individuais e será a melhor forma de operacionalizar o aperfeiçoamento das competências individuais para aquele local de trabalho.

Este projeto, representa o guia orientador das atividades a desenvolver durante o estágio, de modo a facilitar e orientar o percurso de aprendizagem. Sendo o projeto flexível pode estar sujeito a alterações, dependendo das necessidades sentidas pela mestranda assim como as experiências que possam surgir no percurso do estágio.

Nesta linha de pensamento, este projeto de estágio tem como objetivo:

- Promover o processo de desenvolvimento e aquisição das competências do enfermeiro de reabilitação presentes no regulamento nº125/2011 relativos às competências do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação (EEER) e às competências comuns do enfermeiro especialista no regulamento nº122/2011, que para este estágio, procura-se desenvolver os cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família em situação de doença e/ou deficiência cerebrovascular e doença neurológica não-traumática.

De acordo com o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (2011), os cuidados de Enfermagem de Reabilitação constituem uma área de intervenção especializada com conhecimentos e procedimentos específicos, tendo como centro de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades.

No que diz respeito à forma como o projeto está organizado e estruturado, optou-se por iniciar pela introdução, na qual são referidos os objetivos do trabalho, seguida de uma planificação de atividades a desenvolver para o alcance dos mesmos, assim como os intervenientes e definição cronológica para a sua realização. Por fim, é apresentada a conclusão do projeto individual.

A orientação pedagógica é da responsabilidade do Sr. Professor José Lourenço e da Sr.^a Enf.^a Lucília Barrancos, durante o período de estágio.

Como objetivos gerais deste estágio, pretende-se:

- Adquirir competências adequadas à prestação dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação, integrando equipas multidisciplinares/interdisciplinares à pessoa/família em situação de doença e/ou deficiência cerebrovascular e doença neurológica não-traumática, visando a sua independência máxima.

- Demonstrar competências que permitam agir como formador e gestor no âmbito dos cuidados de Enfermagem em geral e, em particular, dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação.

Os objetivos específicos encontram-se descritos no plano de atividades que é apresentado posteriormente assim como as respetivas atividades propostas para o cumprimento dos mesmos.

A realização dos objetivos e a reflexão acerca de todas as atividades desenvolvidas será apresentada numa fase posterior, através de um relatório que tem como finalidade refletir de forma crítica e fundamentada, acerca do projeto, os resultados do processo de aprendizagem, os seus benefícios e os obstáculos encontrados.

Em termos de expectativa e vontade pessoal, espera-se desenvolver competências no cuidar da pessoa com doença e/ou deficiência cerebrovascular e doença neurológica não traumática e, ainda, desenvolver competências promotoras de uma atitude científica fundamental no cuidar a pessoa/família com patologias e/ou alterações neurológicas não traumáticas. Deste modo, é expectável que estas competências desenvolvidas proporcionem uma melhor intervenção no exercício profissional diário. Pessoalmente, importa referir que no meu contexto de trabalho – unidade de cuidados intensivos, são admitidas pessoas, com acidente vascular cerebral, em fase aguda da doença, “Via Verde AVC”, com necessidade de ser realizada trombólise. Estes casos específicos, permanecem alguns dias no meu contexto de trabalho e, quando estabilizados, são transferidos para o internamento de medicina. Obviamente que o processo de reabilitação deve ser iniciado o mais precoce possível, logo que as lesões sejam identificadas. No entanto, neste momento de aprendizagem, é uma mais-valia poder dar seguimento a estas pessoas/famílias que são admitidas inicialmente no meu local de trabalho para que, posteriormente, já num outro contexto, possa compreender melhor o circuito de cuidados de enfermagem de reabilitação, de cada um desses casos. Outra expectativa reside no facto de querer aperfeiçoar a técnica de posicionamento corporal na pessoa com alterações neurológicas não traumáticas, pelo que na minha prática diária torna-se um elo fundamental, na medida que numa unidade de cuidados intensivos combate-se diariamente o síndrome de imobilidade. Especialmente, espero que este

estágio proporcione momentos de aprendizagem na área específica já referenciada, para que haja uma melhoria na segurança dos cuidados prestados à pessoa/família e, também, uma melhor qualidade de vida e recuperação da funcionalidade da pessoa/família.

A enfermagem de reabilitação pode ser definida como a ciência e a arte da gestão dos obstáculos potencialmente geradores de desvantagem (Hesbeen, 2010).

Para o estabelecimento de um programa de reabilitação, é necessária uma avaliação funcional da pessoa, assim como a colheita de dados importantes para a estratégia de reabilitação, tais como o nível funcional anterior, o grau de dependência nas actividades de vida diária, o tipo e local de residência e os suportes sociais. O objectivo da pessoa/família passa por adquirir e manter a máxima independência e funcionalidade, conforto e segurança (Hoeman, 2011).

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) sendo uma disfunção neurológica origina, quase sempre, alterações nos processos de integração sensorial, de controlo motor e cognitivo/perceptivo, pelo que estas alterações e o prognóstico funcional vão depender da natureza, local e extensão da lesão. O AVC é a causa líder de incapacidades em adultos e as consequências funcionais dos défices primários neurológicos geralmente predispoem os sobreviventes de AVC a um padrão de vida sedentário, com limitações individuais para as Atividades de Vida Diária (AVDs), pelo que a reabilitação destas pessoas é sempre um grande desafio. Os esforços para minimizar o impacto e para aumentar a recuperação funcional pós-AVC tem sido um ponto importante para os profissionais de reabilitação (Hoeman, 2011). A gravidade do défice neurológico inicial é o mais importante preditor de resultados do processo de reabilitação nas pessoas com AVC. As consequências funcionais associadas a défices motores a longo prazo predispoem a grande maioria das pessoas com AVC a uma vida sedentária, com descondicionamento e atrofia muscular por desuso, que contribuem para o declínio na realização das AVD's e no estado de incapacidade. Por isso, é fundamental uma intervenção terapêutica eficaz, capaz de promover um adequado condicionamento cardiovascular, melhorar a resistência ao esforço e minimizar os défices neuromusculares crónicos devido ao desuso da pessoa com AVC. A diminuição das expectativas pela interação das variáveis cognitivas, emocionais e físicas reduz a motivação da pessoa para se empenhar na sua recuperação, sendo manifestamente mais grave quanto mais avançada for a idade do doente; sendo que quanto mais jovem é a pessoa, maior é a probabilidade de sobreviver. Pessoas mais jovens têm uma grande probabilidade para recuperarem após o AVC, pela sua maior adaptabilidade cerebral. De um modo geral, o grande papel da Enfermagem de Reabilitação baseia-se não só na otimização da capacidade funcional para melhorar a qualidade de vida destas pessoas mas também na capacitação da pessoa para o

autocuidado. E é neste sentido que o serviço de Especialidades Médicas rege a sua prática, baseada na Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem, que defende que o autocuidado é o cuidado pessoal diário requerido pelo indivíduo para regular o seu próprio funcionamento e desenvolvimento. Assim, o papel do enfermeiro passa por ajudar a pessoa saudável ou em situação de doença a conseguir a independência tão rapidamente quanto possível, no desempenho das actividades que contribuem para a sua saúde – o autocuidado (capacidade que as pessoas têm para cuidar de si próprias) (Orem, 1995).

A estrutura do pensamento teórico de Dorothea Orem apresenta três vertentes teóricas, relacionadas entre si, orientadoras de um processo de cuidar que estimula a independência às pessoas que dependem de compensar de modo parcial ou total o seu potencial de autocuidado. Sendo elas: a Teoria do Autocuidado; a Teoria do Défice do Autocuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem (Orem, 1995).

A Teoria do Autocuidado centra-se nas pessoas e descreve os motivos e a forma como elas cuidam de si; a Teoria do Défice de Autocuidado descreve qual a necessidade de cuidados que surgem ao longo da vida das pessoas, onde os enfermeiros podem atuar e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem explica, de que forma é que os enfermeiros interagem com as pessoas, para que se produzam cuidados de enfermagem.

As ações de enfermagem à pessoa existem devido à intenção de torná-la completa ou parcialmente capaz de saber autocuidar-se, ou para cuidar dos seus dependentes tentando controlar ou, de alguma forma, gerir fatores que possam interferir no funcionamento e desenvolvimento de si próprio ou dos seus dependentes (Orem, 1985).

Como se pode verificar, no serviço de Especialidades Médicas, efetua-se a identificação do défice de autocuidado e, através disso, realiza-se o treino de atividades de vida diárias, através do uso de estratégias adaptativas, nomeadamente de dispositivos de compensação ou produtos de apoio, junto da pessoa e família, com a finalidade de proporcionar à pessoa a oportunidade de adquirir o máximo de funcionalidade possível.

No serviço de Especialidades Médicas são beneficiárias de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, as pessoas com alterações cardio-respiratórias, desde enfarte agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, edema agudo do pulmão, derrame pleural, insuficiência respiratória parcial ou global e infecção respiratória; as pessoas com alterações neurológicas não traumáticas que se baseiam, essencialmente, nos acidentes vasculares cerebrais. Tendo em conta que muitos dos problemas são complexos e têm complicações potenciais, a pessoa deverá beneficiar da abordagem combinada dos peritos da equipa de reabilitação.

Através da relação terapêutica que se estabelece entre a equipa de reabilitação e as pessoas/famílias, é da responsabilidade da mesma o diagnóstico precoce e o tratamento dos problemas reais e potenciais daí decorrentes. Assim, a equipa de reabilitação desempenha um papel fulcral na melhoria da qualidade de vida das pessoas, ensinando-as a gerir os seus problemas, tendo em conta que um dos papéis fundamentais do enfermeiro é ser educador (Hoeman, 2000).

2 - PLANO DE ATIVIDADES

A Ordem dos Enfermeiros tem como intuito fundamental promover a defesa da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados à população, assim como o desenvolvimento, a regulamentação e o controlo do exercício da profissão de enfermeiro, assegurando a observância das regras de ética e deontologia profissional (Ordem dos Enfermeiros, 2009).

Por isso, para a execução das atividades planeadas, no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, tiveram sempre presentes os princípios éticos, deontológicos e responsabilidade profissional. Assim, os regulamentos das competências do Enfermeiro Especialista e Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, o Código Deontológico e o REPE (Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem), são documentos imprescindíveis no conhecimento e na prática.

O Código Deontológico, identifica alguns princípios orientadores da atividade dos enfermeiros, nomeadamente a responsabilidade inerente ao papel assumido perante a sociedade; o respeito pelos direitos humanos na relação com as pessoas; a excelência do exercício na profissão em geral e na relação com outros profissionais.

Por outro lado, o REPE/Estatuto Profissional é um instrumento fundamental no percurso da autonomia profissional e, dessa forma, de intervenção direta e fulcral dos enfermeiros na prestação dos cuidados de saúde.

Neste seguimento e tendo em conta as competências essenciais ao enfermeiro especialista de reabilitação, pretende-se com este estágio no Centro de Reabilitação de Alcoitão – Serviço de Reabilitação de Adultos (1º Esquerdo), maximizar as seguintes capacidades:

“J1.1. Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades.

J1.2. Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição saúde/ doença e ou incapacidade.

J1.3. Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.

J1.4. Avalia os resultados das intervenções implementadas.”

(...)

J2.1. Elabora e implementa programa de treino de Atividades de Vida visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.

J2.2. Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.

J3.1. Concebe e implementa programas de treino motor e cardio-respiratório.” (Ordem dos Enfermeiros, 2009)

J3.2. Avalia e reformula programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados.” (Ordem dos Enfermeiros, 2009).

A Ordem dos Enfermeiros (2011) defende que o enfermeiro especialista deverá possuir um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem que tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção.

O plano de atividades torna-se um instrumento imprescindível, pois constitui um guia para orientar a prática e a aprendizagem pessoal e profissional, auxiliando no processo de definição de prioridades e de intervenção o mais adequadamente possível junto da pessoa/família a que se destina, facultando uma melhor articulação teórico-prática e maior rentabilização do estágio.

O presente plano de atividades encontra-se organizado em sete objetivos específicos, tendo como base as doenças e/ou deficiências cerebrovasculares e doenças neurológicas não traumáticas, com grande ênfase ao AVC.

Na parte inicial são apresentadas as intervenções de enfermagem de reabilitação em simultâneo com as patologias referidas e, seguidamente, as intervenções específicas, para cada uma delas, recomendadas para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Em cada um dos objetivos, encontram-se referidas as competências que se pretendem desenvolver com a realização das intervenções planeadas, de forma a alcançar tanto os objetivos gerais como os objetivos específicos do estágio.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Integrar a equipa interdisciplinar do Serviço de Especialidades Médicas do Hospital de Vila Franca de Xira

Justificação: É importante realizar o planeamento antes da execução e, depois, dever-se-á avaliar os resultados de modo a tomar decisões e reformular caso necessário. Assim, este projeto ajuda a programar as atividades a desenvolver durante o estágio, de modo a atingir os objetivos e avaliar o desempenho do estágio.

Competências: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<ul style="list-style-type: none">- Entrevista informal à Enf.ª Cooperante, acerca da metodologia/organização/gestão da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação no serviço- Apresentação do espaço físico/recursos materiais em termos de produtos/equipamentos de apoio (na área de reabilitação) existentes no serviço- Observação da articulação do serviço com os restantes serviços do Hospital e outras instituições com o intuito de dar continuidade aos cuidados de Enfermagem de Reabilitação- Elaboração do horário a realizar durante o ensino clínico- Elaboração, apresentação e validação do projeto de estágio	<ul style="list-style-type: none">MestrandaEnfermeiro CooperanteProfessor OrientadorEquipa interdisciplinar	1ª e 2ª semanas de estágio

OBJETIVO ESPECÍFICO: Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família em situação de deficiência cerebrovascular, nomeadamente o AVC

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<p>- Admissão e acolhimento à pessoa/família em situação de deficiência cerebrovascular, dispondo os materiais da enfermaria de acordo com a situação específica da pessoa, promovendo a facilitação cruzada.</p> <p>- Realização de colheita de dados (junto da pessoa/família e/ou consulta de processo clínico), para averiguar fatores limitadores para a consecução das AVDs (limitações funcionais, ensinios, ajudas técnicas, estrutura de apoio familiar, condições habitacionais) e de conhecer a história</p>	<p>Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar Pessoa/Família</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

<p>clínica (diagnóstico, motivo de internamento, antecedentes pessoais e terapêutica habitual)</p> <p>- Avaliação das alterações neurológicas com recurso a instrumentos de medida adequados a cada situação (Escala de Dor, Escala de Lower, Escala de Ashworth, escala de Medida de Independência Funcional (MIF), Escala de Braden e Escala de Morse), com o intuito de constatar limitações da atividade e incapacidades, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação e da sexualidade</p> <p>- Avaliação Neurológica, contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consciência [identificação de alterações da perceção de si mesma e do ambiente]: <ul style="list-style-type: none"> -Aplicação da Escala de Glasgow - Cognição [identificação de alterações da perceção/relação espacial/memória]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Mini-Mental State Examination (MMSE) - Comportamento [identificação de presença de agitação psicomotora ou impulsividade] - Linguagem/Comunicação [Identificação de alterações a nível de repetição de discurso, fluência, compreensão ou nomeação] - Pares Craneanos [Identificação do nível de lesão] - Força Muscular [Avaliação do nível de força muscular em todos os segmentos corporais]: 		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala de Lower - Tónus Muscular [Avaliação do grau de espasticidade em todos os planos de movimento e nos vários segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Modificada de Ashworth - Sensibilidade [Avaliação da sensibilidade em todos os segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Superficial (Dolorosa, Tátil, Térmica) e Profunda (Postural e Vibratória) - Coordenação Motora [Avaliação da coordenação baseando-se na simetria, ritmo, alternância e rapidez] - Avaliação Cardio-Respiratória, contemplando: <ul style="list-style-type: none"> - Auscultação Pulmonar [Avaliação de presença de ruídos adventícios] - Observação de Radiografia torácica e/ou Eletrocardiograma [Detecção de alguma alteração possível de direcionar a intervenção de reabilitação] - Verificação do reflexo de tosse - Observação/Inspeção e Palpação do tórax - Avaliação funcional da pessoa através de: <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação de Equilíbrio [Estático/Dinâmico na posição de sentado, de pé] - Avaliação de Capacidade Funcional das AVDs: 		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala de Barthel Modificada (Higiene, Alimentação, Vestir/Despir, Eliminação Vesical e Intestinal (controlo de esfíncteres), Deambulação/Mobilidade, Transferência Cama /Cadeira e Cadeira/Cama, Subir e Descer Escadas) <p>- Realização de Técnicas de Intervenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posicionamentos em padrão anti-espástico (decúbito dorsal, decúbito lateral para o lado afetado e decúbito lateral para o lado menos afetado) - Estratégias de reeducação dos músculos da face e da linguagem - Estratégias compensatórias da deglutição - Mobilizações articulares passivas, ativo-assistidas e ativas, consoante a capacidade da pessoa, do lado afetado/não afetado <p>- Realização de Exercícios Terapêuticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-mobilizações - Rolamentos, Facilitação Cruzada e Estimulação Proprioceptiva - Treino de Equilíbrio (sentado/pé, estático/dinâmico) - Transferências (cama/cadeira e vice-versa) - Treino de Marcha - Aquisição de produtos de apoio em articulação com a família <p>- Avaliação do Padrão de Alimentação [Detecção de disfagia orofaríngea, relacionada</p>		
---	--	--

<p>com a diminuição da força, do tónus e/ou da sensibilidade dos músculos da face, da mandíbula e/ou da língua com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas]</p> <p>- Avaliação da Eliminação Vesical e Intestinal [Detecção de obstipação ou incontinência intestinal e/ou bexiga neurogénica desinibida ou retenção urinária com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas]</p> <p>- Realização de treino de AVDs com a pessoa/família (treino de: cuidados de higiene, vestir/despir, alimentação)</p> <p>- Registo das intervenções e resultados obtidos dos cuidados de enfermagem de reabilitação no documento de enfermagem de reabilitação existente no serviço</p>		
---	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO: Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família com outras alterações neurológicas não traumáticas, nomeadamente Esclerose Múltipla.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<p>- Admissão, acolhimento da pessoa/família e realização de colheita de dados (junto da pessoa/família e/ou consulta de processo clínico), para averiguar fatores limitadores para a consecução das AVDs (limitações funcionais, ensinios, ajudas técnicas, estrutura de apoio familiar, condições habitacionais) e de conhecer a história clínica (diagnóstico, motivo de internamento, antecedentes pessoais e terapêutica habitual)</p> <p>- Avaliação das alterações neurológicas não traumáticas/cerebrovasculares com recurso a instrumentos de medida adequados a cada situação (Escala de Dor, Escala de Lower, Escala de</p>	<p>Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar Pessoa/Família</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

<p>Ashworth, escala de Medida de Independência Funcional (MIF), Escala de Braden e Escala de Morse), com o intuito de constatar limitações da atividade e incapacidades, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação e da sexualidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação Neurológica, contemplando: - Consciência [identificação de alterações da percepção de si mesma e do ambiente]: <ul style="list-style-type: none"> -Aplicação da Escala de Glasgow - Cognição [identificação de alterações da percepção/relação espacial/memória]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Mini-Mental State Examination (MMSE) - Comportamento [identificação de presença de agitação psicomotora ou impulsividade] - Linguagem/Comunicação [Identificação de alterações a nível de repetição de discurso, fluência, compreensão ou nomeação] - Pares Craneanos [Identificação do nível de lesão] - Força Muscular [Avaliação do nível de força muscular em todos os segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala de Lower - Tónus Muscular [Avaliação do grau de espasticidade em todos os planos de movimento e nos vários segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Modificada de Ashworth 		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidade [Avaliação da sensibilidade em todos os segmentos corporais]: - Superficial e Profunda - Coordenação Motora [Avaliação da coordenação baseando-se na simetria, ritmo, alternância e rapidez] - Avaliação Cardio-Respiratória, contemplando: - Auscultação Pulmonar [Avaliação de presença de ruídos adventícios] - Observação de Radiografia torácica e/ou Eletrocardiograma [Detecção de alguma alteração possível de direcionar a intervenção de reabilitação] - Verificação do reflexo de tosse - Observação/Inspeção e Palpação do tórax - Treino/Instrução/Ensino de exercícios respiratórios, nomeadamente: - Consciencialização da respiração com dissociação dos tempos respiratórios - Respiração abdomino-diafragmática - Avaliação funcional da pessoa através de: - Avaliação de Equilíbrio [Estático/Dinâmico na posição de sentado, de pé] - Avaliação de Capacidade Funcional das AVDs: - Aplicação da Escala de Barthel Modificada (Higiene, Alimentação, Vestir/Despir, Eliminação Vesical e Intestinal (controlo de esfíncteres), 		
--	--	--

<p>Deambulação/Mobilidade, Transferência Cama /Cadeira e Cadeira/Cama, Subir e Descer Escadas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do Padrão de Alimentação [Detecção de disfagia orofaríngea, relacionada com a diminuição da força, do tônus e/ou da sensibilidade dos músculos da face, da mandíbula e/ou da língua com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas] - Avaliação da Eliminação Vesical e Intestinal [Detecção de obstipação ou incontinência intestinal e/ou bexiga neurogénica desinibida ou retenção urinária com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas] - Treino/Instrução/Ensino de exercícios para manter a mobilidade e diminuir a espasticidade - Treino/Instrução/Ensino de exercícios para melhorar o equilíbrio - Treino/Instrução/Ensino de fortalecimento muscular - Realização de treino de AVDs com a pessoa/família (treino de: cuidados de higiene, vestir/despir, alimentação) - Registo das intervenções e resultados obtidos dos cuidados de enfermagem de reabilitação no documento de enfermagem de reabilitação existente no serviço 		
--	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO: Preparação do regresso a casa, capacitando a pessoa/família com deficiência cerebrovascular, especificamente o AVC (A) e outras alterações neurológicas não traumáticas como a Esclerose Múltipla (B), para a independência no autocuidado.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
- Levantamento das necessidades junto da família [avaliação do conhecimento e necessidades de ensinamentos relativos aos cuidados à pessoa] (A, B)	Mestranda	Ao longo do estágio
- Avaliação das condições habitacionais da pessoa [identificação de acessibilidades e barreiras arquitetónicas], bem como orientação para aquisição de produtos de apoio específicos, facilitadores do processo de reintegração no domicílio, em caso de necessidade (A, B)	Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar Pessoa/Família	

<ul style="list-style-type: none"> - Ensino/Instrução/Treino sobre técnicas específicas para a realização dos autocuidados [higiene, vestir e despir, alimentação e eliminação] (A, B) - Ensino/Instrução/Treino de estratégias de conservação de energia para a realização das atividades de vida diária (AVDs) aquando do regresso a casa (A, B) - Ensino/Instrução/Treino de técnicas de intervenção, mais nomeadamente: (A) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posicionamentos em padrão anti-espástico ▪ Estratégias de reeducação dos músculos da face e da linguagem ▪ Estratégias compensatórias da deglutição ▪ Mobilizações articulares passivas, ativo-assistidas e ativas, consoante a capacidade da pessoa e lado afetado/não afetado - Ensino/Instrução/Treino de exercícios terapêuticos: (A) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto-mobilizações ▪ Rolamentos, Facilitação Cruzada e Estimulação Propriocetiva ▪ Treino de Equilíbrio (sentado/pé, estático/dinâmico) ▪ Transferências (cama/cadeira e vice-versa) ▪ Treino de Marcha - Validação dos itens anteriormente mencionados (A, B) - Referenciação para centros de reabilitação 		
---	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO: Colaborar enquanto agente formador com a equipa de enfermagem, em novas estratégias de intervenção, visando a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem específicos de reabilitação

Competências: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – B1; B2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento das necessidades junto da equipa de enfermagem e da Sr.ª Enfermeira Cooperante - Reunião com a Sr.ª Enf.ª Chefe e Sr.ª Enf.ª Cooperante para cruzar a informação obtida com as necessidades de formação e gestão apresentadas pelo serviço - Realização de um folheto informativo acerca da sexualidade pós AVC - Participação no grupo impulsionador do “Projeto de AVC” que se encontra em fase de implementação no serviço - Realização de uma ação de formação acerca dos posicionamentos em padrão anti-espástico 	<p>Mestranda</p> <p>Enfermeira Cooperante</p> <p>Professor Orientador</p> <p>Equipa interdisciplinar</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

OBJETIVO ESPECIFICO: Promover o desenvolvimento das aprendizagens profissionais na área da Enfermagem de Reabilitação

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<ul style="list-style-type: none">- Revisão sistemática da literatura relacionada com as alterações neurológicas não traumáticas e/ou doença/deficiência cerebrovascular- Observação da Enf.ª Cooperante nos cuidados de reabilitação prestados à pessoa/família, de acordo com as suas alterações e necessidades individuais- Realização de cuidados de reabilitação à pessoa/família, de acordo com as alterações neurológicas não traumáticas e suas necessidades individuais.	Mestranda Enfermeiro Cooperante Professor Orientador	A partir da 1ª de estágio até ao fim do presente estágio

OBJETIVO ESPECIFICO: Desenvolver a capacidade de análise reflexiva no contexto do estágio, perante situações do cuidar, através da elaboração de um relatório crítico, contribuindo desta forma para a avaliação de desempenho da Unidade Curricular “Estagio II e Relatório”.

Justificação: A prática reflexiva é importante para a avaliação do desempenho e para o processo de aprendizagem, permitindo valorizar o que foi realizado corretamente e reformular o que estiver menos correto, facilitando o desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento de modo contínuo.

Competências: Reflete-se sobre todas as competências desenvolvidas ao longo do estágio.

Competências Comuns do enfermeiro especialista – D1; D2; – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista”).

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Enfermagem de Reabilitação – J2 e J3 - (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”).

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
- Realização de reuniões com Enf.ª Cooperante, para reflexão do desempenho da mestranda na prestação de cuidados de enfermagem especializados em Enfermagem de Reabilitação - Observação da Enf.ª Cooperante nos cuidados de reabilitação prestados à pessoa/família, de acordo com as suas alterações e necessidades individuais.	Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador	Ao longo do estágio

3 – CONCLUSÃO

A elaboração deste projeto de estágio constitui um guia de orientação e suporte na aquisição e consolidação de conhecimentos, possibilitando o desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Ao traçar um plano de atividades é possível estabelecerem-se prioridades e realizar-se uma gestão mais exata do tempo cronológico assim como dispor os recursos de modo a atingir os objetivos inicialmente propostos.

Não se pretende que o mesmo seja rígido e imutável, mas sim flexível, propondo uma melhor gestão do tempo disponível e a obtenção de uma melhor aprendizagem.

Ambiciona-se que, no final do estágio, haja a possibilidade de reflexão do mesmo atendendo aos objetivos delineados e, também, seja possível refletir acerca da importância do Enfermeiro de Reabilitação, integrado numa equipa multidisciplinar, no cuidar da pessoa/família em situação de doença e/ou deficiência cerebrovascular e doença neurológica não-traumática, visando a sua independência máxima.

Este processo de aprendizagem descrito, contribuirá para o aperfeiçoamento e aprofundamento das competências adquiridas, assim como para o crescimento pessoal enquanto aluna de mestrado da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação, enfermeira prestadora de cuidados gerais e, também, enquanto pessoa.

4 – BIBLIOGRAFIA

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.

Hoeman, S., (2000). *Enfermagem de reabilitação: processo e aplicação*. Loures: Lusociência. 2ª Edição.

Lopes, A., Nunes, L. (1999). *Reflectindo sobre o projecto profissional e o plano de acção*. *Nursing*. ISSN 0871-6196, nº131.

Ordem dos Enfermeiros. (2009). *Caderno Temático: Modelo de Desenvolvimento Profissional – Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem*. Lisboa. Conselho de Enfermagem.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*.

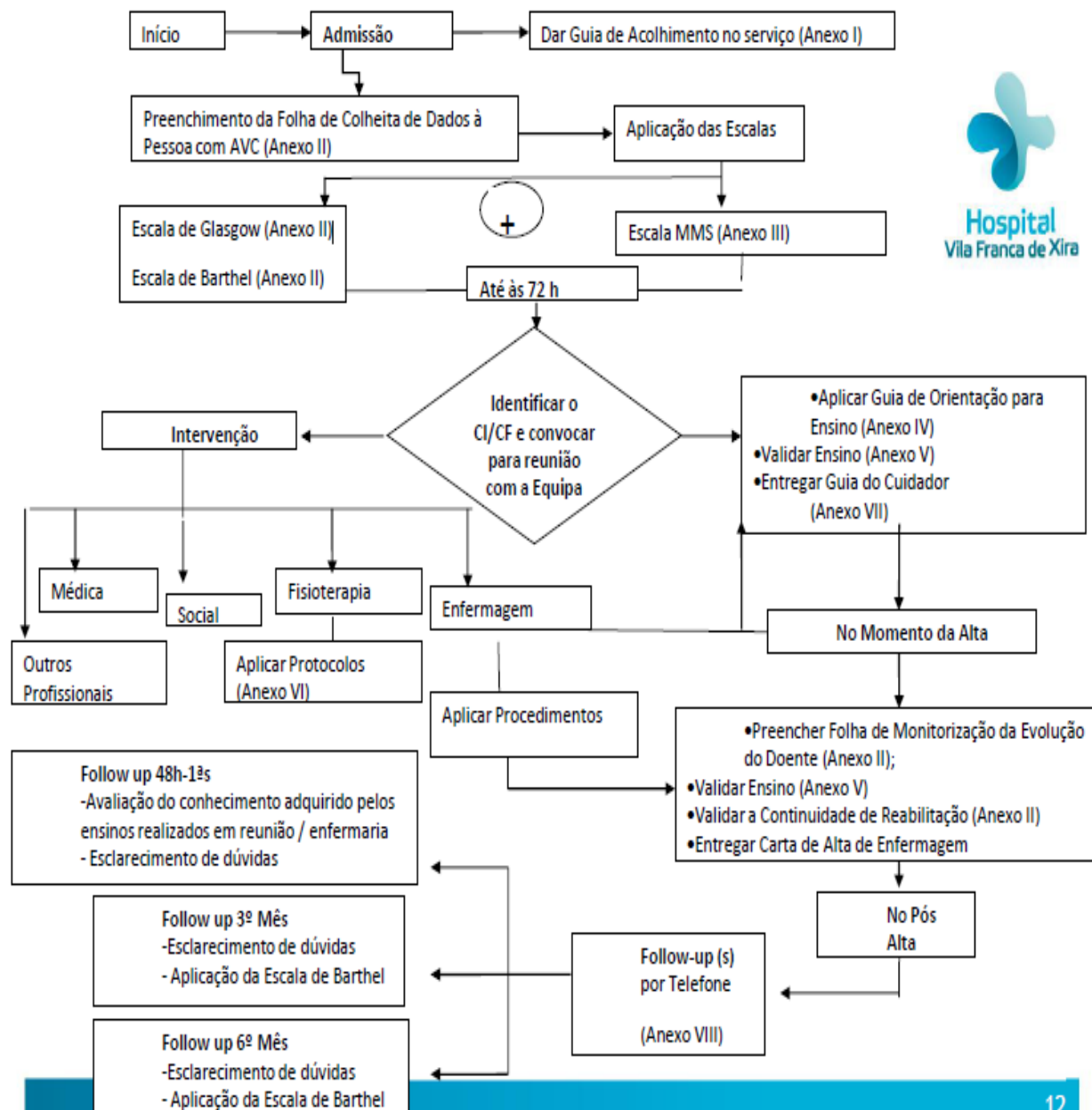
Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento n.º 122/2011. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista nº 122. [Consultado a 2013-11-08] disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Orem D (1995). *Nursing: concepts of practice*. 4th ed. NewYork: McGraw-Hill.

Orem, D. (1984). *A concept of self-care for the rehabilitation client*. *Rehabilitation Nursing*.

ANEXO II – FLUXOGRAMA DO PROJETO DE AVC

FLUXOGRAMA PARA APLICAÇÃO DO PROJETO DE AVC



**ANEXO III – LISTA DE ITENS PARA COMPREENDER PROJETO DE
AVC**

PROJETO DE PLANEAMENTO DE ALTA HOSPITALAR
À PESSOA COM AVC

- Projeto coordenado pela equipa de enfermagem
- Após admissão de doente com AVC é feita colheita de dados (documento específico)
- Colher contato telefónico do cuidador informal
- Agendar com o cuidador informal 1ª reunião (48h-1ª semana) (a partir das 11h)
- Explicar de modo breve à pessoa/cuidador informal em que consiste o projeto
- No dia da 1ª reunião, o enfermeiro responsável pela pessoa com AVC, deverá:
 - Organizar e coordenar a reunião multidisciplinar
 - Encaminhar o cuidador informal, para sala de reuniões do serviço
 - Estar atento para a pertinência da presença de fisioterapeuta/médico/terapeuta da fala/assistente social na reunião
 - Reunir toda a documentação necessária para a consulta: guia do cuidador, folha de registo de colheita de dados e o guião de orientação para ensino à pessoa com AVC
 - Realizar apresentação/descrição e explicação do projeto ao cuidador, reforçando como irão ser efetuados os próximos follow ups (informar que serão por telefone, no 3º e 6º mês após a alta hospitalar)
 - Explicar ao cuidador, se necessário, o que é o AVC e quais os défices psicomotores atuais apresentados pela pessoa explicando estratégias para lidar com cada uma dessas situações
 - Identificar, junto do cuidador, fatores de risco presentes na pessoa, encaminhando ensinamentos adequados e específicos
 - Identificar o destino da pessoa após a alta hospitalar
 - Conhecer presença de barreiras arquitetónicas (escadas, banheira, divisões pequenas)
 - Informar que existem recursos na comunidade (assistência social, apoio domiciliário, centro de saúde e ajudas técnicas - cama articulada, cadeira de rodas) ao cuidador
 - Envolver o cuidador no processo de cuidados à pessoa sendo que pode ser necessário encaminhar o cuidador (no fim da reunião) à enfermaria da pessoa para explicar alguma informação pertinente, nomeadamente, o levante e processo de transferência da cama

para uma cadeira, o vestuário e calçado mais adaptado, a forma correta como deve estar sentada e/ou deitada, alguns ensinamentos acerca de alimentação por sonda nasogástrica ou cuidados a ter com sonda vesical...)

- Explicar que no momento da alta hospitalar poderá ser elaborada uma carta de alta de enfermagem com possível encaminhamento para centro de saúde de referência
- Validar Centro de Saúde da área de residência
- Reforçar horário de visitas/acompanhante
- Efetuar a entrega do guia do cuidador
- Dar por terminada a sessão

**ANEXO IV – PROJETO DE ESTÁGIO – CUIDADOS DE ENFERMAGEM
DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA COM ALTERAÇÕES
NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICA**

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

PROJETO DE ESTÁGIO

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
- Serviço de Treino de Atividades de Vida Diárias



Mestranda

Patrícia Martins

Alcoitão, Maio de 2014

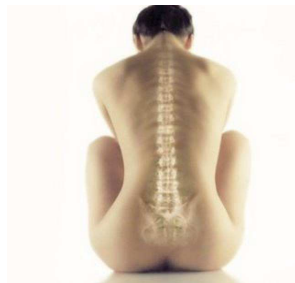
INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

PROJETO DE ESTÁGIO

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
- Serviço de Treino de Atividades de Vida Diárias



Mestranda

Patrícia Martins

Alcoitão, Maio de 2014

ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASIA	–	American Spinal Injury Association
AVD	–	Atividades de Vida Diárias
CMER	–	Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
CMRA	–	Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão
EEER	–	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
Enf. ^a	–	Enfermeira
ESSS	–	Escola Superior de Saúde de Santarém
MIF	–	Medida de Independência Funcional
Prof.	–	Professor
REPE	–	Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem
Sr. ^a	–	Senhora
SRA	–	Serviço de Reabilitação de Adultos

ÍNDICE

f.

1 - INTRODUÇÃO.....	5
2 - PLANO DE ATIVIDADES.....	10
3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
4 – BIBLIOGRAFIA.....	25

1 - INTRODUÇÃO

Este projeto individual, inserido no plano de estudos da Unidade Curricular Estágio II e Relatório, do 4º Curso de Mestrado da Escola Superior de Saúde de Santarém, está a decorrer no serviço de Treino de Atividades de Vida Diárias e no serviço de Reabilitação de Adultos (1º Esquerdo) do Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, no período compreendido entre 28 de Abril a 23 de Maio de 2014, num total de 100 horas.

Importa salientar que o estágio tem lugar em dois serviços que se articulam entre si, nomeadamente, no departamento de Atividades de Vida Diárias (AVD), durante a primeira semana, seguido do Serviço de Reabilitação de Adultos (SRA), 1º Esquerdo, durante as últimas três semanas, permitindo assim uma oportunidade excelente de aprofundar conhecimentos e práticas e competências em Enfermagem de Reabilitação no que concerne aos cuidados à pessoa/família com alterações neurológicas traumáticas, visando a máxima independência da pessoa, promovendo a melhor qualidade de vida à pessoa e à sua família.

O serviço de Reabilitação de Adultos (1º Esquerdo), anteriormente designado por Serviço de Lesões Vértebro-Medulares, destinava-se apenas a pessoas com lesões vértebro-medulares, de ambos os sexos, a partir dos 18 anos, sendo maioritariamente causados por acidentes de viação e quedas. Desde há alguns anos, que o serviço admite pessoas com outras patologias nomeadamente Acidente Vascular Cerebral e outras doenças neuromusculares (Esclerose Múltipla; Síndrome de Guillain Barré), devido a razões de política organizacional.

O traumatismo vértebro medular é um tipo de traumatismo muito grave uma vez que influencia dramaticamente a qualidade de vida de uma pessoa/família. Existem traumatismos vértebro medulares em 50% dos acidentes de viação e em 20% dos acidentes por queda ou salto em altura superior a três metros. Este tipo de lesões ocorre habitualmente em adultos jovens (50% entre 15 e 24 anos) e nos indivíduos do sexo masculino (cerca de 80%) (Padilha et al, 2001). Estes autores referem ainda que a espinhal medula é uma ligação complexa através da qual é fornecida a informação motora e sensorial entre o cérebro e o corpo, sendo que os nervos da espinhal medula ligam-se ao corpo através das raízes nervosas que saem da coluna e fornecem os nervos às pernas, braços, bexiga e outras áreas. Após a ocorrência de um traumatismo vértebro medular fica sempre uma lesão funcional, sendo que os traumatismos medulares podem ser classificados em completos e incompletos. O uso da Escala da ASIA (American Spinal Injury Association), ajuda a classificar o grau de lesão medular. Cabe ao Enfermeiro de Reabilitação estar

atento a este tipo de classificação no sentido de adequar a sua intervenção específica (Padilha et al, 2001).

As consequências funcionais associadas a défices motores e sensitivos predispõem a grande maioria das pessoas com lesão neuro-traumática a uma vida sedentária, com descondicionamento e atrofia muscular por desuso, que contribuem para o declínio na realização das atividades de vida diárias (AVD) e no estado de incapacidade. De um modo geral, o grande papel da Enfermagem de Reabilitação baseia-se não só na otimização da capacidade funcional para melhorar a qualidade de vida destas pessoas mas também na capacitação e treino das suas AVD.

Tendo em conta que os problemas apresentados pelas pessoas são complexos e têm complicações potenciais, a pessoa deverá beneficiar da abordagem combinada dos peritos da equipa de reabilitação.

Através da relação terapêutica que se estabelece entre a equipa de reabilitação e as pessoas/famílias, é da responsabilidade da mesma o diagnóstico precoce e o tratamento dos problemas reais e potenciais daí decorrentes. Assim, a equipa de reabilitação desempenha um papel fulcral na melhoria da qualidade de vida das pessoas, ensinando-as a gerir os seus problemas, tendo em conta que um dos papéis fundamentais do enfermeiro é ser educador (Hoeman, 2000).

Para o estabelecimento de um programa de reabilitação, é necessária uma avaliação funcional da pessoa, assim como a colheita de dados importantes para a estratégia de reabilitação, tais como o nível funcional anterior, o grau de dependência nas actividades de vida diária, o tipo e local de residência e os suportes sociais. O objectivo da pessoa/família passa por adquirir e manter a máxima independência e funcionalidade, conforto e segurança (Hoeman, 2011).

Tendo em vista o enfoque nas AVD durante o processo de reabilitação, no serviço de Reabilitação de Adultos (1º Esquerdo), verifica-se que o Modelo Teórico de Enfermagem mais adaptado e que avalia as atividades de vida diárias, diz respeito ao modelo criado pela enfermeira Nancy Roper.

Para Roper, a pessoa denomina o centro do modelo de enfermagem, havendo a necessidade de olhar cada pessoa como um ser individual dentro de um contexto onde interferem os fatores biológicos, psicológicos, socioculturais, ambientais, político e económicos.

No modelo de Roper cada pessoa caracteriza-se pelas atividades vitais: preservação de uma vida saudável, comunicação, respiração, alimentação, eliminação, higiene pessoal, controlo da temperatura corporal, mobilidade, trabalho e lazer, expressão da sexualidade e sono. Estas atividades de vida variam de uma pessoa para outra, uma vez que são formadas por numerosos

elementos que destacam a prioridade que é estabelecida. Esta ideia de prioridade de umas atividades de vida, sob as outras é fundamental na prática de enfermagem uma vez que os enfermeiros têm de ter em conta a relevância que tem cada função vital para a pessoa (Tomey, 2004).

Como objetivos gerais deste estágio, pretende-se:

- Adquirir competências adequadas à prestação dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação, integrando equipas multidisciplinares/interdisciplinares à pessoa/família em situação de doença neuro-traumática, visando a sua independência máxima.

- Demonstrar competências que permitam agir como formador e gestor no âmbito dos cuidados de Enfermagem em geral e, em particular, dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação.

Os objetivos específicos encontram-se descritos no plano de atividades que é apresentado posteriormente assim como as respetivas atividades propostas para o cumprimento dos mesmos.

A realização dos objetivos e a reflexão acerca de todas as atividades desenvolvidas será apresentada numa fase posterior, através de um relatório que tem como finalidade refletir de forma crítica e fundamentada, acerca do projeto, os resultados do processo de aprendizagem, os seus benefícios e os obstáculos encontrados.

A orientação pedagógica é da responsabilidade do Sr. Professor Joaquim Simões e da Sr.^a Enf.^a Especialista em Enfermagem de Reabilitação Isa Sobral (referente ao serviço de Treino de Atividades de Vida Diárias) e da Sr.^a Enf.^a Especialista em Enfermagem de Reabilitação Sofia Rufino (referente ao serviço de Reabilitação Geral de Adultos – 1º Esquerdo), durante o período de estágio.

Este projeto de estágio, revelando um planeamento de atividades para a prática clínica, surge como forma de dar resposta às necessidades individuais e será a melhor forma de operacionalizar o aperfeiçoamento das competências individuais para aquele local de trabalho (Lopes e Nunes, 1999).

O projeto, representa o guia orientador das atividades a desenvolver durante o estágio, de modo a facilitar e orientar o percurso de aprendizagem. Sendo o projeto flexível pode estar sujeito a alterações, dependendo das necessidades sentidas pela mestranda assim como as experiências que possam surgir no percurso do estágio.

Nesta linha de pensamento, este projeto de estágio tem como objetivo:

- Promover o processo de desenvolvimento e aquisição das competências do enfermeiro de reabilitação presentes no regulamento nº125/2011 relativos às competências do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação (EEER) e às competências comuns do enfermeiro especialista no regulamento nº122/2011, que para este estágio, procura-se desenvolver os

cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família com alterações neurológicas traumáticas, visando e intervindo nos níveis específicos da função motora, sensorial, cognitiva, alimentação, sexualidade, cardio-respiratório e eliminação. Pelo que o Enfermeiro Especialista deverá ser aquele elemento, numa equipa, que possui as competências nos diferentes domínios da responsabilização profissional, ética e legal, da melhoria da qualidade, da gestão dos cuidados e das aprendizagens profissionais e, na área mais específica de Enfermagem de Reabilitação, o EEER, deverá desenvolver competências que lhe permitem identificar necessidades de intervenção especializadas no domínio respetivo, para com indivíduos de todas as idades, que se encontram impossibilitadas de executar atividades básicas, de modo independente, em resultado da sua limitação/incapacidade/deficiência de atividade. Por isso, o EEER deverá desenvolver na sua prática profissional e, mais especificamente neste contexto em que decorre este estágio clínico, a capacitação da pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício de cidadania; deverá maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

De acordo com o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (2011), os cuidados de Enfermagem de Reabilitação constituem uma área de intervenção especializada com conhecimentos e procedimentos específicos, tendo como centro de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades.

No que diz respeito à forma como o projeto está organizado e estruturado, optou-se por iniciar pela introdução, na qual são referidos os objectivos do trabalho, seguida de uma planificação de atividades a desenvolver para o alcance dos mesmos, assim como os intervenientes e definição cronológica para a sua realização e, por fim, são apresentadas as considerações finais do projeto individual.

Em termos de expectativa e vontade pessoal, espera-se desenvolver competências no cuidar da pessoa com doença neurológica traumática e, ainda, desenvolver competências promotoras de uma atitude científica fundamental no cuidar a pessoa/família com patologias e/ou alterações neuro-traumáticas. Deste modo, é expectável que estas competências desenvolvidas proporcionem uma melhor intervenção no exercício profissional diário. Na minha realidade profissional, em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes e Intermédios, são muitas vezes, admitidas pessoas com lesões traumáticas por acidentes de viação e/ou acidentes de trabalho decorrentes de quedas, existindo assim um contato direto em situação aguda (e não só) referentes às lesões neuro-traumáticas. Em alguns dos casos, essas pessoas ficam encaminhadas para o Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão (CMRA) e poder realizar um

estágio neste contexto, poderá ser uma mais-valia em termos de compreensão do papel do Enfermeiro de Reabilitação e das suas intervenções específicas/autónomas e interdependentes, perante pessoas/famílias em situação de doença neuro-traumática. Realizar o estágio neste Centro, poder-me-á ajudar a aperfeiçoar os conhecimentos teóricos adquiridos e, ao mesmo tempo, colocá-los em prática num serviço completamente voltado para a área de reabilitação.

Estar envolvida numa equipa multidisciplinar onde a área de reabilitação é colocada sempre em primeira linha e onde existe não só uma ampla gama de produtos de apoio a oferecer às pessoas assim como uma vasta e diversificada experiência profissional e interdisciplinar, vocacionada para a reabilitação da pessoa/família, será muito enriquecedor em termos de experiência profissional poder participar na recuperação da funcionalidade da pessoa, junto destes técnicos especialistas na área.

Especialmente, espero que este estágio proporcione momentos de aprendizagem na área específica já referenciada, para que haja uma melhoria na segurança dos cuidados prestados à pessoa/família e, também, uma melhor qualidade de vida e recuperação da funcionalidade da pessoa/família.

2 - PLANO DE ATIVIDADES

A Ordem dos Enfermeiros tem como intuito fundamental promover a defesa da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados à população, assim como o desenvolvimento, a regulamentação e o controlo do exercício da profissão de enfermeiro, assegurando a observância das regras de ética e deontologia profissional (Ordem dos Enfermeiros, 2009).

Por isso, para a execução das atividades planeadas, no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, tiveram sempre presentes os princípios éticos, deontológicos e responsabilidade profissional. Assim, os regulamentos das competências do Enfermeiro Especialista e Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, o Código Deontológico e o REPE (Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem), são documentos imprescindíveis no conhecimento e na prática.

O Código Deontológico, identifica alguns princípios orientadores da atividade dos enfermeiros, nomeadamente a responsabilidade inerente ao papel assumido perante a sociedade; o respeito pelos direitos humanos na relação com as pessoas; a excelência do exercício na profissão em geral e na relação com outros profissionais.

Por outro lado, o REPE/Estatuto Profissional é um instrumento fundamental no percurso da autonomia profissional e, dessa forma, de intervenção direta e fulcral dos enfermeiros na prestação dos cuidados de saúde.

Neste seguimento e tendo em conta as competências essenciais ao enfermeiro especialista de reabilitação, pretende-se com este estágio no Centro de Reabilitação de Alcoitão – Serviço de Reabilitação de Adultos (1º Esquerdo), maximizar as seguintes capacidades:

“J1.1. Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades.

J1.2. Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição saúde/ doença e ou incapacidade.

J1.3. Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.

J1.4. Avalia os resultados das intervenções implementadas.”

(...)

J2.1. Elabora e implementa programa de treino de Atividades de Vida visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.

J2.2. Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.

J3.1. Concebe e implementa programas de treino motor e cardio-respiratório.” (Ordem dos Enfermeiros, 2009)

J3.2. Avalia e reformula programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados.” (Ordem dos Enfermeiros, 2009)

A Ordem dos Enfermeiros (2011) defende que o enfermeiro especialista deverá possuir um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem que tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção.

O plano de atividades torna-se um instrumento imprescindível, pois constitui um guia para orientar a prática e a aprendizagem pessoal e profissional, auxiliando no processo de definição de prioridades e de intervenção o mais adequadamente possível junto da pessoa/família a que se destina, facultando uma melhor articulação teórico-prática e maior rentabilização do estágio.

O presente plano de atividades encontra-se organizado em seis objetivos específicos, tendo como base essencial as alterações neurológicas traumáticas (lesões vértebro-medulares).

Na parte inicial são apresentadas as intervenções de enfermagem de reabilitação em simultâneo com as patologias referidas e, seguidamente, as intervenções específicas, para cada uma delas, recomendadas para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Em cada um dos objetivos, encontram-se referidas as competências que se pretendem desenvolver com a realização das intervenções planeadas, de forma a alcançar tanto os objetivos gerais como os objetivos específicos do estágio.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Integrar a equipa interdisciplinar do Serviço de Reabilitação de Adultos (1º Esquerdo) do Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão.

Justificação: É importante realizar o planeamento antes da execução e, depois, dever-se-á avaliar os resultados de modo a tomar decisões e reformular caso necessário. Assim, este projeto ajuda a programar as atividades a desenvolver durante o estágio, de modo a atingir os objetivos e avaliar o desempenho do estágio.

Competências: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<ul style="list-style-type: none">- Entrevista informal à Enf.ª Cooperante, acerca da metodologia/organização/gestão da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação no serviço- Apresentação do espaço físico/recursos materiais em termos de produtos/equipamentos de apoio (na área de reabilitação) existentes no serviço- Observação da articulação do serviço com os restantes departamentos do Centro (Terapia da Fala, Terapia Ocupacional, Psicologia, Fisioterapia e Treino de AVD) com o intuito de promover a máxima independência da pessoa- Elaboração do horário a realizar durante o ensino clínico- Elaboração, apresentação e validação do projeto de estágio	Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar	1ª e 2ª semanas de estágio

OBJETIVO ESPECÍFICO: Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa e família com alterações neuro-traumáticas, de acordo com o Modelo Teórico de Enfermagem de Nancy Roper, instituído no Serviço.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<p>- Admissão/acolhimento e realização de colheita de dados (e/ou consulta de processo clínico) à pessoa e família com alterações neuro-traumáticas, com o intuito de averiguar as suas necessidades e perceber os fatores limitadores para a consecução das AVD (limitações funcionais, ensinos, ajudas técnicas, condições habitacionais, estrutura familiar) e de conhecer a história clínica (motivo de internamento, diagnóstico, antecedentes pessoais e terapêutica habitual).</p> <p>- Avaliação das alterações neurológicas traumáticas e da capacidade funcional da pessoa com</p>	<p>Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar Pessoa/Família</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

<p>recurso a instrumentos de medida adequados a cada situação (Escala de Dor, Escala de Lower, Escala de Ashworth, Escala de Berg, Escala de Medida de Independência Funcional (MIF), Escala de Braden e Escala de Morse), com o intuito de constatar limitações da atividade e incapacidades, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, alimentação, eliminação e sexualidade.</p> <p>- Validação das intervenções de enfermagem de reabilitação respetivas à pessoa e família com alterações neuro-traumáticas e com limitações da atividade e incapacidade, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, alimentação, eliminação e sexualidade através da realização de planos de cuidados específicos para cada situação com a Enfª Cooperante, com o intuito de promover a máxima independência da pessoa e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida.</p> <p>- Mobilização de conhecimentos e realização de ensino/instrução/treino das técnicas de intervenção de enfermagem de reabilitação ao nível da reabilitação de pessoas/família com alterações neuro-traumáticas, especificamente nas AVD:</p> <p>1- Higiene e Conforto: banho na casa de banho (banheira ou poliban, tendo em conta a especificidade da habitação de cada pessoa), lavar os dentes, pentear, barbear/pintar as unhas ou face (adaptando e adequando os dispositivos facilitadores de preensão, caso seja necessário)</p> <p>2- Vestir e Despir: da cintura para cima e da cintura para baixo (técnica de long-sitting) na cama; calçado (com recurso a calçadeiras para meia e sapato)</p> <p>3- Comer e Beber: alimentar-se com recurso a produtos de apoio (tala de extensão de punho, com bolsa palmar, engrossador de cabo, rebordo de prato de acordo com o tipo e nível</p>		
---	--	--

de lesão) que promovam e facilitem a preensão do garfo/colher

4- Mobilidade: com realização de exercícios de Reabilitação Funcional Motora (RFM), nomeadamente:

- Exercícios isotônicos (exercícios dinâmicos, em que há contração muscular e dinâmica, que causa movimento articular e excursão do segmento corporal à medida que o músculo se contrai ou alonga) e exercícios isométricos (exercícios estáticos, em que há contração muscular e produção de força, sem mudança apreciável no seu comprimento e sem movimento articular visível)
- Mobilizações articulares passivas, sendo que nos casos de lesões vértebro-medulares com lesão completa pretende-se manter a mobilidade articular
- Ensino e treino de auto-mobilizações
- Mobilizações articulares ativo-assistidas, ativo-resistidas e ativas (dependendo do grau de força muscular), pelo que nos casos de lesões vértebro-medulares com lesão incompleta, se pretende a manutenção da mobilidade articular e o aumento da força muscular
- Posicionamento com alternância de decúbitos, com o intuito de promover o alongamento e relaxamento muscular
- Treino de equilíbrio (sentado/pé, estático/dinâmico) na cama, beira da cama e na cadeira de rodas (técnica de avião), com possibilidade de

<p>recurso a bola de “pilates” e cadeira de baloiço</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercícios terapêuticos, nomeadamente: ponte, rotação da anca, rotação do tronco, rolamento/virar na cama, carga do cotovelo, técnica de sentar/posição de pé à beira da cama, transferências [cama/cadeira/carro/sanita com recurso ou não da tábua de transferência] e treino de marcha, se possível - Exercícios de fortalecimento muscular dos membros inferiores em pé ao fundo da cama e/ou parapeito da janela - Utilização de mesa de verticalização/”standing-frame” para realização de posição ortostática (realização de carga nos membros inferiores), com correção postural, recorrendo ao espelho quadriculado <p>5- Eliminação: com reeducação intestinal e vesico-esfincteriana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treino vesical e intestinal - Esvaziamento e auto-esvaziamento vesical <p>[O Estudo urodinâmico é um exame complementar de diagnóstico que é realizado num departamento específico do CMRA de forma a avaliar o funcionamento da bexiga e esfíncteres da uretra. Normalmente é pedido pelo médico do SRA para ser definido a resposta ao tratamento que a pessoa terá de fazer. O Enfermeiro de Reabilitação deverá orientar-se também pelo resultado desse estudo, para poder conseguir encaminhar a pessoa/família com lesão vértebro-medular, no que respeita à eliminação vesical, com ensinamentos/instruções/treino de esvaziamento/auto-esvaziamento vesical, se assim for o caso]</p>		
---	--	--

<p>6- Respirar: realização de técnicas de Reeducação Funcional Respiratória (RFR), especificamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posição de descanso e relaxamento com técnicas de correção postural - Exercícios de consciencialização e dissociação dos tempos respiratórios - Controlo da respiração abdomino-diafragmática (em que por vezes pode ser efetuada alguma resistência nos tempos respiratórios para fortalecimento muscular respiratório) - Técnicas de reeducação costal e diafragmática, com abertura costal global e/ou seletiva (com recurso a bastão, por exemplo) - Drenagem postural - Técnicas de tosse (assistida ou dirigida) - Gestão terapêutica - Oxigenoterapia - Inaloterapia/Inspirometria de incentivo (se prescrição) - Registo e atualização das notas de Enfermagem de Reabilitação em impresso próprio - Elaboração de um estudo de caso à pessoa com lesão neuro-traumática, acompanhando e avaliando todo o processo evolutivo de reabilitação da pessoa e família 		
---	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO: Capacitar a pessoa/família com alterações neurológicas traumáticas para o funcionamento autónomo, tendo em vista a preparação para o regresso a casa.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição Centro de Reabilitação - Domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<ul style="list-style-type: none">- Identificação de fatores facilitadores e dificultadores para a realização de AVD e necessidades de formação, preparando a pessoa e família para o regresso a casa, especificamente na eliminação de barreiras arquitetónicas existentes no domicílio.- Preparação de um plano de atividades personalizadas adequando os ensinamentos a cada situação específica, tentando articular com os diversos departamentos existentes no Centro.- Ensino/Instrução/Treino do conjunto de técnicas/atividades/exercícios a serem realizados pela pessoa, de modo mais autónomo possível, (transferências de leito para cadeira de rodas e vice-versa com uso ou não de tábua de transferência; transferências da cadeira de rodas para tábua	Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar	Ao longo do estágio

<p>de banheiro, vestir e despir; mobilizações articulares; técnica de auto-esvaziamento vesical, por exemplo, entre outras), capacitando a pessoa/família para o autocuidado na realização das AVD.</p> <ul style="list-style-type: none">- Orientação na aquisição de produtos de apoio, de forma a facilitar o processo de integração no domicílio.- Realização de três turnos no Departamento de Treino de AVD com:<ul style="list-style-type: none">- Observação participativa no modo de funcionamento do Departamento tendo como base o ensino, instrução e treino das AVD, mais especificamente, no Vestir e Despir, Higiene e Transferências, assim como no aconselhamento para produtos/equipamentos de apoio para a satisfação das necessidades específicas de cada pessoa- Envolvimento da família no processo de preparação para o regresso a casa		
--	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO: Promover o desenvolvimento das aprendizagens profissionais na área da Enfermagem de Reabilitação.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
<ul style="list-style-type: none">- Revisão sistemática da literatura relacionada com as alterações neurológicas traumáticas- Observação da Enf.ª Cooperante nos cuidados de reabilitação prestados à pessoa/família, de acordo com as suas alterações e necessidades individuais- Realização de cuidados de reabilitação à pessoa/família, de acordo com as alterações neurológicas traumáticas e suas necessidades individuais.	Mestranda Enfermeiro Cooperante Professor Orientador Pessoa/Família	A partir da 1ª de estágio até ao fim do presente estágio

OBJETIVO ESPECIFICO: Desenvolver a capacidade de análise reflexiva no contexto do estágio, perante situações do cuidar, através da elaboração de um relatório crítico, contribuindo desta forma para a avaliação de desempenho da Unidade Curricular “Estágio II e Relatório”.

Justificação: A prática reflexiva é importante para a avaliação do desempenho e para o processo de aprendizagem, permitindo valorizar o que foi realizado corretamente e reformular o que estiver menos correto, facilitando o desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento de modo contínuo.

Competências: Reflete-se sobre todas as competências desenvolvidas ao longo do estágio.

Competências Comuns do enfermeiro especialista – D1; D2; – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista”).

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Enfermagem de Reabilitação – J2 e J3 - (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”).

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
- Realização de reuniões com Enf.ª Cooperante, para reflexão do desempenho da mestranda na prestação de cuidados de enfermagem especializados em Enfermagem de Reabilitação - Observação da Enf.ª Cooperante nos cuidados de reabilitação prestados à pessoa/família, de acordo com as suas alterações e necessidades individuais	Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador	Ao longo do estágio

OBJETIVO ESPECÍFICO: Colaborar enquanto agente formador com a equipa de enfermagem, em novas estratégias de intervenção, visando a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem específicos de reabilitação.

Justificação: O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação enquanto elo dinamizador do desenvolvimento e da melhoria da qualidade da prestação de cuidados, analisa os resultados, avalia a qualidade, e, partindo dos resultados obtidos, implementa programas de melhoria contínua.

Competências: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – B1; B2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Data de realização
- Levantamento das necessidades junto da equipa de enfermagem e da Sr.ª Enfermeira Cooperante - Realização de um folheto informativo acerca da eliminação vesical (auto-esvaziamento) quer no homem e quer na mulher	Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar	Ao longo do estágio

3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste projeto de estágio constitui um guia de orientação e suporte na aquisição e consolidação de conhecimentos, possibilitando o desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Ao traçar um plano de atividades é possível estabelecerem-se prioridades e realizar-se uma gestão mais exata do tempo cronológico assim como dispor os recursos de modo a atingir os objetivos inicialmente propostos.

Não se pretende que o mesmo seja rígido e imutável, mas sim flexível, propondo uma melhor gestão do tempo disponível e a obtenção de uma melhor aprendizagem.

Ambiciona-se que, no final do estágio, haja a possibilidade de reflexão do mesmo atendendo aos objetivos delineados e, também, seja possível refletir acerca da importância do Enfermeiro de Reabilitação, integrado numa equipa multidisciplinar, no cuidar da pessoa/família com alterações neurológicas traumáticas, visando a sua independência máxima.

No caso específico da realidade do Centro de Reabilitação de Alcoitão – Reabilitação Geral de Adultos (1º Esquerdo), posso concluir que o EER, sendo o elo mais competente na intervenção de cuidados especializados, atua, com maior ênfase, no âmbito da alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial e eliminação. É, assim, realizado um trabalho junto da pessoa e da sua família no sentido de lhe proporcionar qualidade de vida com o máximo de funcionalidade possível. No que respeita às áreas da alimentação, cardio-respiratório e sexualidade, verifica-se que o EER também tem grande relevância, mas penso que na realidade do contexto específico de estágio ainda se poderia desenvolver um trabalho maior, nesses níveis. Penso que esta lacuna ocorre devido à diminuição de recursos de profissionais de Enfermagem de Reabilitação por turno e pela dificuldade que cada um desses Enfermeiros Especialistas tem em dar resposta às necessidades do número de pessoas internadas, tendo em conta os *racios* Enfermeiro/Doente.

De um modo geral, posso constatar que o EER tem uma importância elevada num ambiente com presença de pessoas com lesões neuro-traumáticas, porque é o elemento mais diferenciado e especializado para ter grande intervenção a níveis muito específicos desde a área motora, sensorial, sexual, motora, alimentação e cardio-respiratória, existindo uma série de exercícios que poderão constar dum plano de reabilitação devidamente individualizado para cada pessoa, de forma a torná-la a mais autónoma possível com envolvimento da família neste processo, tentando ao máximo reinserir a pessoa/família no seu ambiente social e familiar. De notar a relevância do

papel do EER no que respeita à identificação de barreiras arquitetónicas e o trabalho que é elaborado no sentido de promover a mobilidade no contexto de vida da pessoa.

Todo este processo de aprendizagem descrito, contribuirá para o aperfeiçoamento e aprofundamento das competências adquiridas, assim como para o crescimento pessoal enquanto aluna de mestrado da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação, enfermeira prestadora de cuidados gerais e, também, enquanto pessoa.

4 – BIBLIOGRAFIA

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.

Hoeman, S., (2000). *Enfermagem de reabilitação: processo e aplicação*. Loures: Lusociência. 2ª Edição.

Lopes, A., Nunes, L. (1999). *Reflectindo sobre o projecto profissional e o plano de acção*. *Nursing*. ISSN 0871-6196, nº131.

Ordem dos Enfermeiros. (2009). *Caderno Temático: Modelo de Desenvolvimento Profissional – Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem*. Lisboa. Conselho de Enfermagem.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento n.º 122/2011. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista nº 122. [Consultado a 2013-11-08] disponível em:
http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Padilha, J. et al (2001). *Enfermagem em Neurologia*. Coimbra. Formasau. Edições Sinais Vitais.

Tomey, A.M. e Alligood, M.R. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a sua obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*. Loures. Lusociência.

ANEXO V – PRODUTOS DE APOIO

PRODUTOS DE APOIO PRESENTES E UTILIZADOS NO TREINO DE AVD E SERVIÇO GERAL DE

REABILITAÇÃO DE ADULTOS – 1º Esquerdo

CENTRO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO DE ALCOITÃO

- Pinças para vestir/despir calças
- Pinças para apanhar objetos do chão
- Calçadeiras de cabo longo
- “S” para auxiliar a calçar meias
- Elevadores de sanita com e sem tampo
- Barras de apoio na sanita
- Barras de apoio no lavatório
- Barras de apoio na banheira/poliban
- Cadeiras para banheira
- Estrado de banheira
- Escova de pega comprida
- Tábua de transferência (Madeira e Easyglide)
- Superfície de trabalho transparente
- Cabo de auxílio para apertar e desapertar botões
- Talas pneumáticas
- Cadeira de Baloço
- Bola de pilates
- Standing-frame

ANEXO VI – ESTUDO DE CASO “CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA COM TETRAPLEGIA INCOMPLETA”

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

ESTUDO DE CASO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA COM TETRAPLEGIA
INCOMPLETA**

SERVIÇO DE REABILITAÇÃO DE ADULTOS – 1º ESQUERDO
CENTRO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO DE ALCOITÃO



Mestranda

Patrícia Martins

Alcoitão, Maio de 2014

ESTUDO DE CASO

Identificação do utente

Nome: L. M. P. L.

Idade: 57 anos

Género: Masculino

Raça: Caucasiana

Profissão: Ladrilhador

Estado Civil: Casado

Antecedentes Pessoais

Hipertensão Arterial; Diabetes Mellitus tipo II; Amputação traumática das falanges distais de D2 e D3 da mão direita; Status pós choque séptico com possível ponto de partida urinário (*E.coli*, *Cândida Anbicans e Pseudomonas*); Status pós herpes simplex oral; Hipocaliémia

Condições Habitacionais

Habita, na região de Amadora, com esposa no 8º andar com elevador; sem degraus de acesso ao prédio

História Clínica

O Sr L.M.P.L. sofreu uma queda da cama no dia 09/12/2013, com traumatismo cervical e do hemicorpo esquerdo com cervicalgias intensas e parestesias em C6 e C7, sem diminuição da força muscular dos membros.

A 24/12/2013 iniciou quadro de agravamento progressivo de parestesias e diminuição da força muscular, especialmente a nível de ambas as mãos

A 26/12/2013 com diminuição da força muscular nos 4 membros e com necessidade de apoio na marcha.

A 27/12/2013 com repercussão a nível do esfíncter vesical com incontinência urinária.

Por ter recorrido várias vezes ao Hospital Fernando Fonseca, optou por dirigir-se ao Hospital da Luz onde realizou (27/12/2013) Ressonância Magnética que revelou fratura de C7 com listese de C6 sobre C7, traduzindo mielopatia compressiva.

A 13/01/2014, realizou corpectomia de C7 e cage extensa e placa com parafusos.

A 23/01/2014 foi avaliado pelo Centro de Medicina de Reabilitação em Alcoitão.

A 02/05/2014, internado no Serviço de Reabilitação de Adultos – 1º Esquerdo, para programa de reabilitação.

Objetivos do internamento:

- Avaliação nefrourológica e reeducação vesical
- Reeducação intestinal
- Mobilização poliarticular
- Fortalecimento Muscular Global
- Melhoria Funcional de Atividades de Vida Diárias
- Treino de posição de pé
- Treino de marcha
- Avaliação em consulta de Disfunção Sexual Neurogênea (DSN)
- Avaliação e eventual prescrição de produtos de apoio
- Ensinos de cuidados no domicílio

Terapêutica instituída no CMRA:

- Paracetamol 1gr, via Oral
- Hidrocortisona 50mg, via Intramuscular
- Dalteparina 5000, via Subcutânea
- Fluoxetina 20mg, via Oral
- Omeprazol 20mg, via Oral
- Ciprofloxacina 500mg, via Oral
- Amicacina 1gr, via Intramuscular
- Cloreto de Potássio 600mg, via Oral
- Alprazolam 0,25mg, via Oral

Horário de Departamentos do Sr. L. M. P. L.:

	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira
11h	Psicologia		AVD		
11:30h	AVD				
13h	TO*		TO	TO	TO
13:30h		TO			
15h	SLVM**	SLVM	SLVM	SLVM	SLVM
16h	Fisioterapia	Fisioterapia	Fisioterapia	Fisioterapia	Fisioterapia
17	Finalização de departamentos a partir das 17h no caso específico do Sr. L.M.P.L.				

* Terapia Ocupacional

** Sessão Lesão Vertebro-Medular

Colheita de Dados

Atividades de Vida	Hábitos / Alterações / Nível de Dependência
Manter um Ambiente Seguro	Utente aparentemente orientado no tempo/espço e pessoa. Sem alterações aparentes a nível de audição e visão. Desconhecidas alergias medicamentosas e/ou alimentares.
Comunicar	Utente comunicativo verbalmente, interagindo com a equipa interdisciplinar. Linguagem verbal e não verbal adequada e coerente. Manifesta, por vezes, recusa em determinados exercícios com um tom agressivo.
Respirar	Hábitos tabágicos (cerca 1 maço/dia) Eupneico em repouso, em ar ambiente. Não apresenta sinais ou sintomas de dificuldade respiratória. Pele e mucosas coradas e hidratadas. TA: 120/67 mmHg; Pulso: 73 bpm; SpO2: 96% Respiração predominantemente torácica, de média amplitude, sem deformidades e lesões torácicas aparentes.
Comer e Beber	Sem alterações da mastigação ou deglutição. Alimentando-se de dieta hipoglucídica, necessitando de Ajuda Parcial para satisfazer esta necessidade, apesar de se alimentar por mão própria.
Eliminar	Sem alterações de eliminação vesical e intestinal antes do acidente de queda. Atualmente apresenta urgência urinária para a fralda. Evacua por sensação, no WC com Ajuda Total.
Higiene Pessoal e Vestir-se	Sem alterações antes da lesão. Relativamente à Higiene, necessita de Ajuda Total no banho e nos cuidados parciais de higiene. Supervisão, na higiene oral e barbear (prepara o material e realiza a atividade, necessitando apenas de orientações). No que diz respeito ao Vestuário, necessita de Ajuda Parcial da cintura para cima e de Ajuda Total da cintura para baixo e calçado. Ligeira maceração com rubor na região isquiática esquerda e direita.
Controlar a temperatura	Sem alterações antes do acidente. Refere sensação de calor e frio. Adequa

do corpo	o vestuário conforme o ambiente.
Movimentar-se	Deficiente equilíbrio sentado/em pé (estático e dinâmico). Deficiente equilíbrio em pé estático e dinâmico. Movimentos ativos nos membros superiores. Avaliação da Força Muscular, segundo Escala de Lower: Membros Inferiores - anca 2, joelho 2, tibiotársica 2; Membro Superiores - ombro e cotovelo 4, punho 4, mão 4. Presença de movimentos finos nas mãos e dedos, dos membros superiores. Necessidade de Ajuda Total nas transferências e alternância de decúbito, para sentar e deitar. Desloca-se de forma autónoma em cadeira de roda.
Trabalhar e divertir-se	Ladrilhador de profissão. Apresenta pouca interação com os restantes utentes. Casado, com duas filhas.
Exprimir a sexualidade	Ainda não teve consulta de sexualidade e ainda não se sentiu à vontade para abordar o assunto.
Dormir	Refere dormir por longos períodos durante a noite, sem necessidade de terapêutica nesse sentido.
Morrer	Verbaliza algumas vezes que "...Quero voltar a andar e ter a minha vida...". Tem como objetivo recuperar-se e não aborda o assunto de morte.

Medida de Independência Funcional (MIF)

		Início Intern. (05/05/2014)	07/05/2014	Final Intern. (10/05/2014)
AutoCuidados		Valor (1 a 7)	Valor (1 a 7)	Valor (1 a 7)
A	Alimentação	4	5	5
B	Higiene Pessoal	3	4	5
C	Banho (lavar o corpo)	1	1	2
D	Vestir metade superior	3	7	7
E	Vestir metade inferior	1	1	1
F	Utilização da sanita	1	1	1
Controlo dos Esfíncteres				
G	Vesical	1	1	1
H	Intestinal	3	3	4

Transferências				
I	Cama, Cadeira, Cadeira de Rodas	1	2	4
J	Sanitário	1	2	3
K	Banheira, Duche	1	2	3
Locomoção				
L	Marcha / Cadeira de Rodas	6	6 (CR)	6 (CR)
M	Escadas	1	1	1
Comunicação				
N	Compreensão (auditiva/visual)	7	7	7
O	Expressão (vocal/não vocal)	7	7	7
Cognição Social				
P	Interação Social	7	7	7
Q	Resolução dos problemas	6	6	6
R	Memória	7	7	7
TOTAL		61	70	77

Medida de Independência Funcional (MIF)

NÍVEIS			
SEM AJUDA	7 - Independência Completa (em segurança, em tempo normal)	COM AJUDA	<u>Dependência modificada</u>
	6 - Independência Modificada (ajuda técnica)		5 - Supervisão
			4 - Ajuda Mínima (Indivíduo \geq 75%)
			3 - Ajuda Moderada (Indivíduo \geq 50%)
			<u>Dependência Completa</u>
			2 - Ajuda Máxima (Indivíduo \geq 25%)
			1 - Ajuda Total (Indivíduo \geq 0%)

Classificação do nível de risco

- 0 – 24: Sem risco
- 25 – 50: Baixo risco
- > 50: Alto risco

Recomendações

- Nenhuma
- Implementar precauções padronizadas contra quedas
- Implementar intervenção para prevenção de alto risco de quedas

ESCALA DE BRADEN

Percepção sensorial: Capacidade de reagir significativamente à pressão relacionada ao desconforto	1- Totalmente limitado: Não reage (não geme, não se segura a nada, não se esquivava) a estímulo doloroso, devido ao nível de consciência diminuído ou devido a sedação, ou capacidade limitada de sentir dor na maior parte do corpo.	2- Muito limitado: Somente reage a estímulo doloroso. Não é capaz de comunicar o desconforto exceto através de gemido ou agitação. Ou possui alguma deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.	3- Levemente limitado: Responde ao comando verbal, mas nem sempre é capaz de comunicar o desconforto ou expressar necessidade de ser mudado de posição ou tem um certo grau de deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades	4- Nenhuma limitação: Responde ao comandos verbais. Não tem déficit sensorial que limitaria a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto
Umidade: Nível ao qual a pele é exposta à umidade	1- Completamente molhada: A pele é mantida molhada quase constantemente por transpiração, urina, etc.... A umidade é detectada às movimentações do paciente.	2- Muito molhada: A pele está frequentemente, mas nem sempre molhada. A roupa de cama deve ser trocada pelo menos uma vez por turno	3- Ocasionalmente molhada: A pele fica ocasionalmente molhada requerendo uma troca extra de roupa de cama por dia	4- Raramente molhada: A pele geralmente está seca, a troca de roupa de cama é necessária somente nos intervalos de rotina.
Atividade: Grau de atividade física	1- Acamado: confinado a cama	2- Confinado à cadeira: A capacidade de andar está severamente limitada ou nula. Não é capaz de sustentar o próprio peso e/ou precisa ser ajudado a se sentar	3- Anda ocasionalmente: Anda ocasionalmente durante o dia, embora distâncias muito curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte de cada turno na cama ou cadeira	4- Anda frequentemente: Anda fora do quarto pelo menos 2 vezes por dia e dentro do quarto pelo menos uma vez a cada 2 horas durante as horas em que está acordado
Mobilidade: Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo	1. Totalmente imóvel: Não faz nem mesmo pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda	2. Bastante Limitado: Faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou extremidades mas é incapaz de fazer mudanças frequentes ou significantes sozinho.	3. Levemente Limitado: Faz freqüentes, embora pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda	4. Não apresenta limitações: Faz importantes e frequentes mudanças de posição sem auxílio
Nutrição: padrão usual de consumo alimentar.	1. Muito Pobre: Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 do alimento oferecido. Come 2 porções ou menos de proteína (carne ou laticínios) por dia. Ingere pouco líquido. Não aceita suplemento alimentar líquido. Ou é mantido em jejum e/ou mantido em dieta líquida ou IV por mais de 5 dias	2. Provavelmente inadequado: Raramente come uma refeição completa e geralmente come cerca da metade do alimento oferecido. A ingestão de proteína inclui somente 3 porções de carne ou laticínios por dia. Ocasionalmente aceitará um suplemento alimentar. Ou recebe abaixo da quantidade satisfatória de dieta líquida ou alimentação por sonda	3. Adequado: Come mais da metade da maioria das refeições. Come um total de 4 porções de alimento rico em proteína (carne ou laticínio) todo dia. Ocasionalmente recusará uma refeição, mas geralmente aceitará um complemento oferecido. Ou é alimentado por sonda ou regime de Nutrição Parenteral Total, o qual provavelmente satisfaz a maior parte das necessidades nutricionais	4. Excelente: Come a maior parte de cada refeição. Nunca recusa uma refeição. Geralmente ingere um total de 4 ou mais porções de carne ou laticínios. Ocasionalmente come entre as refeições. Não requer suplemento alimentar
Fricção e cisalhamento	1. Problema: Requer assistência moderada a máxima para se mover. É impossível levanta-lo ou ergue-lo completamente sem que haja atrito com o lençol. Frequentemente escorrega na cama ou cadeira, necessitando frequentes ajustes de posição com máximo de assistência. Espasticidade, contratura ou agitação leva a quase constante fricção	2. Problema em potencial: Move-se, mas, sem vigor ou requer mínima assistência. Durante o movimento provavelmente ocorre um certo atrito da pele com o lençol, cadeira ou outros. Na maior parte do tempo mantém posição relativamente boa na cama ou cadeira mas ocasionalmente escorrega.	3. Nenhum Problema: Move-se sozinho na cama ou cadeira e tem suficiente força muscular para erguer-se completamente durante o movimento. Sempre mantém boa posição na cama ou na cadeira	

Treino de Reabilitação

Objetivos

- Promover reeducação motora
- Promover reeducação intestinal e vesico-esfincteriana
- Promover independência funcional (vestir e despir: diminuir a dependência no vestir da cintura para baixo; transferências, alternância de decúbito no leito; diminuir dependência na higiene: banho – lavar o corpo)
- Realizar prescrição de produtos de apoio

Enfermaria

Objetivos

- Promover o fortalecimento muscular
- Manter propriedades músculo-esqueléticas
- Melhorar equilíbrio de tronco estático e dinâmico (posição de sentado à beira da cama e na cadeira de rodas)
- Promover autonomia nas AVD (vestuário, higiene, transferências)
- Promover reeducação intestinal e vesico-esfincteriana
- Manter padrão respiratório eficaz
- Realizar ensino ao utente/família (nesta fase inicial de internamento, realizar ensinamentos em termos de posicionamentos e exercícios terapêuticos na cama e cadeira de rodas; transferência da cama para cadeira de rodas e vice-versa e da cadeira de rodas para sanita ou cadeira sanitária)

Actividades de vida diária

Objetivos

- Ensino/Instrução/Treino de higiene: banho (lavar o corpo)
- Ensino/Instrução/Treino de vestuário (com maior ênfase da cintura para baixo)
- Ensino/Instrução/Treino de transferências para a cama/cadeira de rodas/cadeira sanitária/sanita
- Ensino/Instrução/Treino de técnicas de funcionalidade no leito
- Disponibilização e previsão de ajudas técnicas/produtos de apoio

Plano de cuidados

Os registos de enfermagem, que contemplam os planos de cuidados são o espelho do processo de enfermagem e neles devem existir os problemas reais e/ou potenciais, os objetivos e

as ações de enfermagem desenvolvidas e a avaliação dos mesmos ou se não ocorrerem alterações na avaliação de um determinado período de tempo.

Deve ser utilizada uma linguagem técnica e objetiva de forma a que todos os profissionais de saúde que consultem os planos de cuidados consigam compreender claramente tudo o que é descrito.

O método para a apresentação do plano de cuidados do utente será em forma de quadro tal como é realizado no serviço de Reabilitação de Adultos, 1º Esquerdo, do Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão.

Siglas utilizadas

AA/AP		Mobilização Ativa Assistida com Ajuda Parcial
AP	-	Ajuda Parcial
AT	-	Ajuda Total
CR	-	Cadeira de Rodas
MInfs	-	Membros Inferiores
MP/AT	-	Mobilização Passiva com Ajuda Total
MR/AT	-	Mobilização Ativa-Resistida com Ajuda Total
MSps	-	Membros Superiores
Seg. art.	-	Segmentos Articulares
SF	-	Standing-Frame



CENTRO
DE MEDICINA
DE REABILITAÇÃO
ALCOITÃO

(1) SRA

Nº Folha	1
----------	---

(2) SRPD

(3) SRA

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7

Enfermeiro Responsável: L.P/M.

Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º
1	02/05		Manter um ambiente seguro: Risco de queda			- Manter ambiente seguro	02/05		- Avaliar risco de Queda, através da Escala de Morse		
						- Evitar quedas			- Educar e instruir utente/família para os cuidados a ter com a CR para prevenir quedas		
						- Orientar utente					



CENTRO
DE MEDICINA
DE REABILITAÇÃO
ALCOITÃO

(1) SRA
(2) SRPD
(3) SRA

Nº Folha	2
----------	---

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7

Enfermeiro Responsável: L.P./M.

Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º
2	02/05		Comer e Beber: Dificuldade em alimentar-se de forma independente			- Contribuir para a manutenção do estado nutricional do utente	02/05		- Promover produtos de apoio como engrossador de cabo ou bolsa palmar para mão e pulso para suporte de talher		
						- Contribuir para a manutenção do equilíbrio hidro- eletrolítico	02/05		- AP na alimentação (fraccionar os alimentos)		
						- Estimular apetite					
						- Favorecer a independência do utente					



CENTRO
DE MEDICINA
DE REABILITAÇÃO
ALCOITÃO

(1) SRA

(2) SRPD

(3) SRA

Nº Folha	3
----------	---

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7	Enfermeiro Responsável: L.P./M.
Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C	

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º
3	02/05		Padrão de eliminação Urinária Comprometida:			- Conseguir uma eliminação vesical eficaz	02/05		- Vigiar e registar as características da urina (cor, cheiro e quantidade)		
			- Controlo irregular de esfíncter vesical								
						- Estimular e controlar a eliminação	02/05		- AT para a mudança de fralda ou uso de urinol		
							07/05		- Vigiar micção voluntária e avaliar volume residual por bladder scanner		
						- Manter a higiene da pele					
						- Prevenir a infeção/outras complicações					



CENTRO
DE MEDICINA
DE REABILITAÇÃO
ALCOITÃO

(1) SRA
(2) SRPD
(3) SRA

Nº Folha	4
----------	---

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7

Enfermeiro Responsável: L.P./M.

Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º
4			Higiene pessoal e Vestir-se Comprometido:			- Proporcionar conforto e bem-estar	02/05		- Vigiar integridade cutânea		
			- Dependente no vestir-se ou despir-						- AT no vestuário da cintura para cima	07/02	
						- Favorecer a independência do utente	02/05		- AT no vestuário da cintura para baixo		
			- Dependente no banho						- AT no calçado e na colocação de meias elásticas		
									- AP nos cuidados de higiene oral e barbear		
									- AP no banho de cadeira de banho		
							07/05		- AP no vestuário da cintura para cima		
							05/05		- Incentivar para o autocuidado		
									- Ensino e treino de técnicas de vestuário e calçado e técnica de long-sitting		



CENTRO
DE MEDICINA
DE REABILITAÇÃO
ALCOITÃO

(1) SRA
(2) SRPD
(3) SRA

Nº Folha 5

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7

Enfermeiro Responsável: L.P./M.

Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º	
5	02/05		Movimentar-se:			- Prevenir alterações musculoesqueléticas e manutenção da amplitude osteoarticular (imobilidade no leito) - Que o utente aumente a força muscular no tronco, MSps e MInfs (para ajudar nas transferências e automobilizações)	02/05		- Efetuar MP/AT MSps em todos os seg. art.	07/05		
			- Alteração da força muscular ***				07/05		- Realizar mobilizações AA/AP MSps			
			- Incapacidade em realizar as transferências entre as diversas superfícies (cama, CR, CR de banho, sanita) de forma segura				02/05		- Realizar MP/AT MInfs em todos os seg. art.			
							02/05		- Efetuar AT nas transferências		10/05	
							10/05		- Efetuar AP nas transferências			
			- Incapacidade em realizar alternância de decúbitos de forma independente				02/05		- Realizar atividades terapêuticas (ponte; rolamento/virar na cama; rotação da anca, carga no cotovelo)			
							02/05		- Realizar posição ortostática em standing-frame			
							02/05		- AT em alternância de decúbitos		10/05	
								10/05		- AP em alternância de decúbitos		
								02/05		- Avaliar aprendizagem de capacidades		
								05/05		- Avaliar força muscular e dor		
								05/05		- Ensino/Instrução/Treino de técnica de "push-up" utilizando os apoios da CR		

									- Ensino/Instrução/Treino de automobilizações		
						- Melhorar o equilíbrio	05/05		- Avaliar/Treino equilíbrio estático e dinâmico sentado na cama e na cadeira de rodas (pela técnica de avião, neste caso)		
			- Equilíbrio deficiente								

*** Diminuição da Força Muscular, segundo Escala de Lower:

MInfs (esquerdo e direito) - anca 2, joelho 2, tibiotársica 2;

MSps (esquerdo e direito) - ombro e cotovelo 4, punho 4, dedos 4

(1) SRA

(2) SRPD

(3) SRA

Nº Folha 6

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7

Enfermeiro Responsável: L.P./M.

Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º
6	13/05		Padrão de Mobilidade e Risco de Úlcera de Pressão:			- Estimular a circulação, o exercício e a eliminação	13/05		- Vigiar a integridade cutânea		
			- Úlcera de Pressão Categoria 1 no Maléolo Externo Pé Esquerdo				13/05		- Avaliar risco de Úlcera de Pressão através da Escala de Braden		
							13/05		- Lavagem da úlcera de pressão com soro fisiológico e aplicação de placa hidrocolóide		
						- Manter a integridade cutânea					
						- Promover a cicatrização					



CENTRO
DE MEDICINA
DE REABILITAÇÃO
ALCOITÃO

(1) SRA	X
(2) SRPD	
(3) SRA	

Nº Folha	7
----------	---

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7

Enfermeiro Responsável: L.P./M

Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º
7	10/05		- Conhecimento não demonstrado sobre a atividade sexual/vida ativa			- Melhorar auto-imagem	10/05		- Facilitar aceitação da sua imagem corporal		
									- Promover a expressão de sentimentos		
									- Incentivar a observação ao espelho		
									- Incentivar autonomia no arranjar-se		
									- Elogiar progressos e auto-imagem		

(1) SRA

(2) SRPD

(3) SRA

Nº Folha	8
----------	---

Diagnóstico: Sequelas de LVM, fratura de C7

Enfermeiro Responsável: L.P./M

Incapacidade: Tetraplegia Incompleta, Ásia C

Nº	INICIO	ENF.º	PROBLEMAS REAIS E/OU POTENCIAIS	FIM	ENF.º	OBJECTIVOS	INICIO	ENF.º	ACÇÕES DE ENFERMAGEM	FIM	ENF.º
8	10/05		- Risco de comprometimento da função cardio-respiratória			- Melhorar função ventilatória	07/05		- Posição de relaxamento		
										- Consciência da respiração com dissociação dos tempos respiratórios	
									- Exercícios de reeducação abdomino-diafragmática, com abertura costal global e seletiva, com ou sem bastão		
									- Exercícios de correção postural		
									- Ensino de inspirações profundas		

Considerações Finais

Desde o dia 05/05 que foram iniciadas as intervenções de enfermagem de reabilitação devidamente planeadas.

Perante tal situação, o Sr. L.L. tem vindo a apresentar alguns progressos no seu processo de reabilitação pelo que foram trabalhados alguns aspetos com ele e com a família, especificamente:

- Reeducação Funcional Respiratória (no sentido de prevenir comprometimento da função cardio-respiratória):

- Posição de descanso/relaxamento no leito
- Consciencialização e dissociação dos tempos respiratórios
- Treino de Respiração Abdomino-Diafragmática com resistência nos tempos respiratórios
- Abertura costal global e seletiva

(Utente colaborou com tolerância e sucesso na realização de todos os exercícios solicitados)

- Reeducação Funcional Motora

- Mobilizações Articulares Passivas a nível de todos os segmentos articulares dos membros inferiores (Força muscular grau 2 a nível de todos os segmentos articulares dos MInfs no dia 7/05, pelo que a partir do dia 10/05 utente já começa a ter algum movimento ativo a nível dos MInfs apresentando Força Muscular grau 3 a 14/05 após a aplicação da escala de Lower)
- Mobilização Ativas Assistidas e Ativas Resistidas a nível de todos os segmentos articulares dos membros superiores
- Ensino/Instrução e Treino de Exercícios Terapêuticos, especificamente a ponte, rolamento/virar na cama, rotação da anca, transferência da cadeira de rodas para leito e vice-versa e da cadeira de rodas para cadeira sanitária (Verificado que no dia 10/05 utente só necessita de ajuda parcial para a realização destas atividades)
- Ensino/Instrução e Treino de posição de long sitting, com treino de flexão de tronco com cabeceira a 0º, 45º e 90º (Utente ainda não consegue efetuar esta posição sozinho a 14/05)
- Treino de posição ortostática com recurso a Standing-Frame, com treino de correção postural com recurso a espelho quadriculado (Tolera sempre em média 30minutos nesta posição com tolerância e sucesso)

- Ensino/Instrução/Treino de equilíbrio estático e dinâmico, quer à beira da cama e quer na cadeira de rodas com recurso a técnica de avião (Verificado a 08/05 que utente apresenta equilíbrio de todas as formas apresentadas)
- Ensino/Instrução/Treino de exercícios de push-up na cadeira de rodas (Verificado a 14/05 que utente ainda não consegue realizar este exercício)
- Ensino/Instrução e Treino de exercícios em posição de pé (por exemplo aos pés da cama ou no parapeito da janela) incluindo os agachamentos e transferência de carga nos membros inferiores (Utente ainda não realizou estes exercícios mas dependendo da avaliação irá ter potencial para os realizar na semana de 19 a 23 de Maio)
- Realizado treino de vestir da cintura para cima em cadeira de rodas (Utente consegue realizar esta atividade a 8/05 com supervisão)
- Realizado treino de vestir da cintura para cima no leito (Utente ainda não consegue realizar esta atividade no leito de modo autónomo a 10/05)
- Em termos de eliminação vesical, utente realizou estudo urodinâmico no dia 14/05, o qual revelou que utente possui bexiga de pequena capacidade com hipereatividade neurogénica. Feito treino de reeducação vesico-esfincteriana, sem sucesso. O que implica a impossibilidade de avaliação de volume residual por bladder scanner. Utente apresenta bexiga hipereativa, apresentado perdas de urina abundantes na fralda. Pondera-se colocação de dispositivo urinário e aguarda-se nova avaliação, no sentido de averiguar a pertinência dos auto-esvaziamentos vesicais.
- Em termos de eliminação intestinal, utente apresenta dejeções no WC na sanita, por sensação, diariamente.

**ANEXO VII – PROJETO DE ESTÁGIO – CUIDADOS DE ENFERMAGEM
DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA, EM SITUAÇÃO CRÍTICA, COM
ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS E NÃO TRAUMÁTICAS**

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

PROJETO DE ESTÁGIO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA, EM SITUAÇÃO CRÍTICA,
COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS E NÃO TRAUMÁTICAS**

CENTRO HOSPITALAR LISBOA CENTRAL – HOSPITAL DE SÃO JOSÉ
- Serviço de Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos



Mestranda

Patrícia Martins

Lisboa, Junho de 2014

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

PROJETO DE ESTÁGIO

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/FAMÍLIA, EM SITUAÇÃO CRÍTICA,
COM ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS E NÃO TRAUMÁTICAS**

CENTRO HOSPITALAR LISBOA CENTRAL – HOSPITAL DE SÃO JOSÉ
- Serviço de Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos



Enfermeiro Cooperante:

Enfermeiro Especialista em Enfermagem
de Reabilitação Diogo Guerreiro

Enfermeiro Co-Cooperante:

Enfermeiro Especialista em Enfermagem
de Reabilitação Luís Dias

Professor Orientador:

Professor José Lourenço

Mestranda:

Patrícia Martins – Nº 120430005

Lisboa, Junho de 2014

ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	–	Acidente Vascular Cerebral
CMER	–	Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação
EEER	–	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
ESSS	–	Escola Superior de Saúde de Santarém
MMSE	–	Mini-Mental State Examination
Prof.	–	Professor
REPE	–	Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem
TCE	–	Traumatismo Craneo Encefálico
UCI	–	Unidade de Cuidados Intensivos
UCINC	–	Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos

ÍNDICE

f.

1 - INTRODUÇÃO.....	5
2 - PLANO DE ATIVIDADES	11
3 – CONCLUSÃO	29
4 – BIBLIOGRAFIA.....	31

1 - INTRODUÇÃO

Este projeto individual, inserido no plano de estudos da Unidade Curricular Estágio II e Relatório, do 4º Curso de Mestrado da Escola Superior de Saúde de Santarém, está a decorrer no serviço de Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos, do Centro Hospitalar de Lisboa Central - Hospital São José, no período compreendido entre 02 de Junho a 04 de Julho de 2014, num total de 125 horas.

Na Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos são beneficiárias de cuidados de Enfermagem de Reabilitação pessoas com alterações neurológicas, especificamente casos de: doença neurológica traumática que engloba o traumatismo crânio-encefálico (TCE), doença cerebrovascular que inclui o acidente vascular cerebral (AVC) isquémico ou hemorrágico, a hemorragia subaracnóidea/ subdural/ epidural e patologia oncológica que engloba os tumores intracranianos (glioblastomas, meningiomas, adenoma da hipófise, neurinomas, angiomas). São também admitidas pessoas provenientes do Bloco Operatório, por exemplo nos casos de colocação de Drenagens Ventriculares Externas e/ou Drenagens Ventriculares Peritoneais (menor frequência) ou os casos de Craniotomia/Craniectomia.

O trauma é um dos maiores problemas de saúde a nível mundial, incluindo Portugal, e é a principal causa de morte e morbidade nos países industrializados. No ano de 2000 foi considerada a sétima causa de morte mais importante a nível mundial, causando cerca de 5,8 milhões de mortes. Nos Estados Unidos da América ocorrem cada ano cerca de 150.000 mortes por trauma. De acordo com a European Society of Intensive Care (2014), as situações traumáticas são cinco vezes mais prevalentes no sexo masculino, principalmente em jovens com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos de vida, com baixo nível socio-económico. De entre as situações traumáticas avaliadas, o TCE apresenta-se como sendo a lesão mais frequente, tanto em acidentes de viação como em quedas. Em qualquer politraumatizado a cabeça é o local mais atingido, sendo que 50% das mortes ocorrem por TCE, sendo também uma das principais causas de morbidade pós-traumática. A maioria dos TCE ocorre por falta de equipamentos de protecção (cinto de segurança, capacetes) (Massada, 2002).

Quanto às doenças cerebrovasculares, pode referir-se que as taxas de mortalidade têm vindo a diminuir em Portugal mas, apesar do notável decréscimo observado, somos ainda o País da União Europeia que apresenta a taxa de mortalidade mais elevada para esta causa de morte (Direção Geral de Saúde, 2006).

No que concerne aos tumores do sistema nervoso central, a Sociedade Portuguesa de Oncologia (2007) revela que afectam 10 em cada 100 000 pessoas atingindo, essencialmente, as faixas etárias mais elevadas. Mais de metade dos tumores intracranianos são malignos (gliomas) e, de entre estes, 23% apresenta-se na sua forma mais agressiva, correspondendo aos gliomas multiformes.

Tendo em conta que muitas destas patologias e problemas são complexos e apresentam complicações potenciais, a pessoa deverá beneficiar da abordagem combinada dos peritos da equipa de reabilitação.

Através da relação terapêutica que se estabelece entre a equipa de reabilitação e as pessoas/famílias, é da responsabilidade da mesma o diagnóstico precoce e o tratamento dos problemas reais e potenciais daí decorrentes. Assim, a equipa de reabilitação desempenha um papel fulcral na melhoria da qualidade de vida das pessoas, ensinando-as a gerir os seus problemas, tendo em conta que um dos papéis fundamentais do enfermeiro é ser educador (Hoeman, 2000).

Para o estabelecimento de um programa de reabilitação, é necessária uma avaliação funcional da pessoa, assim como a colheita de dados importantes para a estratégia de reabilitação, tais como o nível funcional anterior, o grau de dependência nas actividades de vida diária, o tipo e local de residência e os suportes sociais. O objectivo da pessoa/família passa por adquirir e manter a máxima independência e funcionalidade, conforto e segurança (Hoeman, 2011).

No processo de reabilitação, no qual se pretende devolver a pessoa à sua vida normal (Hawkey e Williams, 2009), o enfermeiro tem um papel fundamental em que a sua função não é a de substituir a pessoa na sua limitação; pelo contrário, não existe legitimidade nessa substituição, pois tal ação impossibilita a pessoa de desenvolver as suas capacidades e desvaloriza o seu potencial, contrariando o dever do enfermeiro, que tem por obrigação contribuir para a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento das potencialidades e das capacidades da pessoa que assiste, (Ordem dos Enfermeiros, 2005), promovendo o autocuidado, que não é mais do que a prática de actividades, iniciadas e realizadas pelos indivíduos, em seu próprio benefício, para a manutenção da vida, da saúde e do bem-estar (Leite e Faro, 2005).

A família também não deixa de ser um alvo fulcral neste processo de reabilitação devido ao facto do ciclo de vida individual acontecer dentro do ciclo de vida familiar, porque sermos seres sociais, que vivemos inseridos em grupos. Por isso, a pessoa é indissociável da sua família ou grupo onde se insere e onde se desenvolve enquanto ser humano ao longo da sua vida, exercendo influências sobre esta e esta sobre ele, à medida que se movimentam ao longo do

tempo. Este movimento individual e conseqüentemente familiar, não é mais do que mudanças, desenvolvimento, passagens de um estado para outro, de um estadio para o seguinte. Estas mudanças que ocorrem a nível individual e familiar é aquilo a que se pode chamar de transições.

Nesta linha de pensamento, posso referir que na UCINC não existe efetivamente nenhum Modelo de Enfermagem devidamente explícito, contudo os Enfermeiros desta Unidade direcionam muito a sua prática com base no Modelo das Transições, pela Teórica de Enfermagem Meleis.

A transição é um termo relacionado com as teorias do desenvolvimento, do stress e da adaptação e considera-se uma passagem ou movimento de um estado, condição ou lugar para outro podendo-se considerar que a própria vida constitui um processo de transição (Zagonel 1999). Os processos de transição, percorrem três fases identificáveis: o término, caracterizado por várias características negativas, a reavaliação e os novos inícios. A passagem pelas diferentes fases da transição, podem gerar instabilidade, produzindo efeitos negativos e alterações profundas, passageiras ou permanentes numa pessoa, podendo implicar sentimentos mais negativos e desajustados. As transições são acompanhadas por vários tipos de emoções que surgem devido às dificuldades encontradas durante a transição, caracterizando-se estas pela passagem por estabilidade – instabilidade e estabilidade, como um fenómeno caracterizado pela entrada, passagem e saída (Chick e Meleis, 1986).

Mas não só o aspecto emocional é relevante numa transição. O desconforto físico que também pode acompanhar o processo transicional pode condicioná-lo, levando a uma passagem menos bem sucedida. Estes processos transicionais recaem no domínio da enfermagem quando são pertinentes à saúde ou doença, ou ainda quando as respostas à transição se traduzem manifestamente em comportamentos relacionados com a saúde. É nestes pontos de viragem de um estadio para outro, no processo de desenvolvimento individual e familiar que o enfermeiro deve reunir todos os esforços, no sentido de reorganizar e facilitar os momentos transicionais.

Segundo Zagonel (1999), o enfermeiro ao cuidar tendo por base um modelo de transição, contribui para ampliar as possibilidades de ajuda a uma pessoa, não se centralizando apenas na cura. O apoio a uma pessoa em processo de transição, ajuda-a a proteger a sua saúde e a mantê-la no futuro. O grande intuito da intervenção de enfermagem é cuidar das pessoas, criando condições condutivas a uma transição saudável, considerando o ser em mudança como um ser holístico, integral (Zagonel, 1999).

As teorias transicionais revestem-se assim de uma importância significativa para a enfermagem em geral e para a enfermagem de reabilitação em particular, pois o enfermeiro especialista em reabilitação tem um papel importante nos diferentes processos de transição de

uma pessoa ao longo da sua vida, nomeadamente no processo de transição para a incapacidade, permitindo um processo transicional mais saudável.

Para este estágio específico foram traçados os seguintes objetivos gerais:

- Adquirir competências adequadas à prestação dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação, integrando equipas multidisciplinares/interdisciplinares, à pessoa/família em situação de doença neurológica traumática e não-traumática, em situação crítica, ajudando a pessoa/família no seu processo de transição saúde/doença, facilitando e promovendo a sua independência máxima possível, melhorando a sua qualidade de vida.

- Demonstrar competências que permitam agir como formador e gestor no âmbito dos cuidados de Enfermagem em geral e, em particular, dos cuidados específicos de Enfermagem de Reabilitação.

Os objetivos específicos encontram-se descritos no plano de atividades que é apresentado posteriormente assim como as respetivas atividades propostas para o cumprimento dos mesmos.

A realização dos objetivos e a reflexão acerca de todas as atividades desenvolvidas será apresentada numa fase posterior, através de um relatório que tem como finalidade refletir de forma crítica e fundamentada, acerca do projeto, os resultados do processo de aprendizagem, os seus benefícios e os obstáculos encontrados.

A orientação pedagógica é da responsabilidade do Sr. Professor José Lourenço e do Sr. EEER Diogo Guerreiro e Sr. EEER Luís Dias, durante o período de estágio.

Este projeto de estágio, revelando um planeamento de atividades para a prática clínica, surge como forma de dar resposta às necessidades individuais e será a melhor forma de operacionalizar o aperfeiçoamento das competências individuais para aquele local de trabalho (Lopes e Nunes, 1999).

O projeto, representa o guia orientador das atividades a desenvolver durante o estágio, de modo a facilitar e orientar o percurso de aprendizagem. Sendo o projeto flexível pode estar sujeito a alterações, dependendo das necessidades sentidas pela mestranda assim como as experiências que possam surgir no percurso do estágio.

Nesta linha de pensamento, este projeto de estágio tem como objetivo:

- Promover o processo de desenvolvimento e aquisição das competências comuns do enfermeiro especialista no regulamento nº122/2011 e das competências do Enfermeiro Especialista Enfermagem Reabilitação (EEER) presentes no regulamento nº125/2011, que para este estágio, procura-se desenvolver os cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família com alterações neurologias traumáticas e não

traumáticas, em situação crítica, visando e intervindo nos níveis específicos da função motora, sensorial, cognitiva, alimentação, sexualidade, cardio-respiratório e eliminação.

De acordo com o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação (2011), os cuidados de Enfermagem de Reabilitação constituem uma área de intervenção especializada com conhecimentos e procedimentos específicos, tendo como centro de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades.

No que diz respeito à forma como o projeto está organizado e estruturado, optou-se por iniciar pela introdução, na qual são referidos os objectivos do trabalho, seguida de uma planificação de atividades a desenvolver para o alcance dos mesmos, assim como os intervenientes e definição cronológica para a sua realização. Por fim, é apresentada a conclusão do projeto individual.

Em termos de expectativa e vontade pessoal, espera-se desenvolver competências no cuidar da pessoa com alterações neurológicas traumáticas e não traumáticas, na pessoa/família em situação crítica. As Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) são um ambiente altamente específico com dotação de recursos materiais e humanos altamente especializados e, neste contexto, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação terá um papel fundamental não só na área de gestão dos cuidados de enfermagem e formação da equipa assim como será um elo importante no desempenho da sua área de prática terapêutica, prestando cuidados de enfermagem altamente especializados nos três níveis de prevenção e na reabilitação da pessoa com limitação da atividade e/ou restrição da participação, permitindo assim assegurar a manutenção das capacidades funcionais, prevenir complicações e evitar a incapacidade da pessoa. Neste sentido e, tendo em conta a minha realidade profissional em contexto de prestação de cuidados em UCI, espero obter o máximo de ferramentas possíveis especializadas na área de reabilitação, neste contexto de estágio. Por me deparar diariamente com pessoas com necessidade de ventilação mecânica invasiva com alterações cardio-respiratórias, pessoas com alterações a nível motor, cognitivo, sensorial, sexual, de alimentação e eliminação por causa neurológica traumática e não-traumática, pessoas politraumatizadas e as que são admitidas por ativação de “Via Verde” para realização de trombólise na sequência de AVC, é pertinente passar por uma experiência na UCINC. Tendo em conta que a área específica de Neurologia é uma área complexa com a qual lido, com alguma frequência, no meu exercício profissional, é expectável que ao longo do meu percurso pela UCINC consiga desenvolver um pensamento sistematizado acerca das lesões do sistema nervoso, da avaliação da pessoa com alterações neurológicas, dos

diagnósticos de enfermagem de reabilitação traçados, da intervenção específica do Enfermeiro Especialista em Reabilitação e da avaliação da sua ação terapêutica. Por ser um serviço devidamente especializado, muito completo e de grande referência espero que estes fatores sejam elos de motivação no meu processo e percurso de aprendizagem, proporcionando uma melhoria na segurança dos cuidados prestados à pessoa/família e, também, uma melhor qualidade de vida e recuperação da funcionalidade da pessoa/família.

2 - PLANO DE ATIVIDADES

A Ordem dos Enfermeiros tem como intuito fundamental promover a defesa da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados à população, assim como o desenvolvimento, a regulamentação e o controlo do exercício da profissão de enfermeiro, assegurando a observância das regras de ética e deontologia profissional (Ordem dos Enfermeiros, 2009).

Por isso, para a execução das atividades planeadas, no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, tiveram sempre presentes os princípios éticos, deontológicos e responsabilidade profissional. Assim, os regulamentos das competências do Enfermeiro Especialista e Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, o Código Deontológico e o REPE (Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem), são documentos imprescindíveis no conhecimento e na prática.

O Código Deontológico, identifica alguns princípios orientadores da atividade dos enfermeiros, nomeadamente a responsabilidade inerente ao papel assumido perante a sociedade; o respeito pelos direitos humanos na relação com as pessoas; a excelência do exercício na profissão em geral e na relação com outros profissionais.

Por outro lado, o REPE/Estatuto Profissional é um instrumento fundamental no percurso da autonomia profissional e, dessa forma, de intervenção direta e fulcral dos enfermeiros na prestação dos cuidados de saúde.

Neste seguimento e tendo em conta as competências essenciais ao enfermeiro especialista de reabilitação, pretende-se com este estágio no Centro de Reabilitação de Alcoitão – Serviço de Reabilitação de Adultos (1º Esquerdo), maximizar as seguintes capacidades:

“J1.1. Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades.

J1.2. Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição saúde/ doença e ou incapacidade.

J1.3. Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.

J1.4. Avalia os resultados das intervenções implementadas.”

(...)

J2.1. Elabora e implementa programa de treino de Atividades de Vida visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.

J2.2. Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.

J3.1. Concebe e implementa programas de treino motor e cardio-respiratório.” (Ordem dos Enfermeiros, 2009)

J3.2. Avalia e reformula programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados.” (Ordem dos Enfermeiros, 2009).

A Ordem dos Enfermeiros (2011) defende que o enfermeiro especialista deverá possuir um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem que tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção.

O plano de atividades torna-se um instrumento imprescindível, pois constitui um guia para orientar a prática e a aprendizagem pessoal e profissional, auxiliando no processo de definição de prioridades e de intervenção o mais adequadamente possível junto da pessoa/família a que se destina, facultando uma melhor articulação teórico-prática e maior rentabilização do estágio.

O presente plano de atividades encontra-se organizado em seis objetivos específicos, tendo como base as patologias neurológicas traumáticas, as doenças cerebrovasculares e, ainda, as patologias oncológicas.

Na parte inicial são apresentadas as intervenções de enfermagem de reabilitação em simultâneo com as patologias referidas e, seguidamente, as intervenções específicas, para cada uma delas, recomendadas para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Em cada um dos objetivos, encontram-se referidas as competências que se pretendem desenvolver com a realização das intervenções planeadas, de forma a alcançar tanto os objetivos gerais como os objetivos específicos do estágio.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Integrar a equipa interdisciplinar da Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos do Centro Hospitalar Central – Hospital São José.

Justificação: É importante realizar o planeamento antes da execução e, depois, dever-se-á avaliar os resultados de modo a tomar decisões e reformular caso necessário. Assim, este projeto ajuda a programar as atividades a desenvolver durante o estágio, de modo a atingir os objetivos e avaliar o desempenho do estágio.

Competências: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Indicadores	Data de realização
<ul style="list-style-type: none"> - Reunião com Enfermeiro Cooperante, acerca da metodologia/organização/gestão da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação no serviço - Apresentação do espaço físico/recursos materiais em termos de produtos/equipamentos de apoio (na área de reabilitação) existentes no serviço - Observação da articulação do serviço com os restantes serviços do Hospital e outras instituições com o intuito de dar continuidade aos cuidados de Enfermagem de Reabilitação - Elaboração do horário a realizar durante o ensino clínico - Elaboração, apresentação e validação do projeto de estágio 	<ul style="list-style-type: none"> Mestranda Enfermeiro Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica o papel do EEER no contexto de UCI - Integra-se na equipa de saúde da UCI - Identifica metodologia de trabalho do EEER 	1ª e 2ª semanas de estágio

OBJETIVO ESPECÍFICO: Prestar cuidados específicos de enfermagem de reabilitação à pessoa/família, em situação crítica, com lesão neurológica traumática, especificamente a pessoas que sofreram TCE, tanto nas lesões de impacto ou primárias como nas lesões secundárias tais como hematoma epidural/subdural e/ou hemorragia subaracnoidea/intracerebral.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Indicadores	Data de realização
<p>- Admissão e acolhimento à pessoa/família, em situação crítica, e sempre que possível adaptar o quarto do doente à situação específica da pessoa, recorrendo algumas das vezes a facilitação cruzada, dispondo os materiais do quarto de acordo com a situação específica da pessoa.</p> <p>- Realização de colheita de dados (junto da pessoa/família e/ou consulta de processo clínico), para averiguar fatores limitadores para a consecução das AVDs</p>	<p>Mestranda</p> <p>Enfermeiro</p> <p>Cooperante</p> <p>Professor Orientador</p> <p>Equipa interdisciplinar</p>	<p>- Avalia as pessoas a quem presta cuidados especializados</p> <p>- Utiliza adequadamente os instrumentos de avaliação específicos de reabilitação</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

<p>(limitações funcionais, ensinos, ajudas técnicas, estrutura de apoio familiar, condições habitacionais) e de conhecer a história clínica (diagnóstico, motivo de internamento, antecedentes pessoais e terapêutica habitual)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação das alterações neurológicas traumáticas, com recurso a instrumentos de medida adequados a cada situação (Escala de Dor, Escala de Lower, Escala de Ashworth, Escala de CADEM - Capacidade para o Autocuidado, Escala de Braden e Escala de Morse), com o intuito de constatar limitações da atividade e incapacidades, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação e da sexualidade - Posicionamento da cabeça com elevação da cabeceira da cama superior a 30º e manter em elevação entre 30º e 45º para favorecer a drenagem venosa - Avaliação Neurológica, contemplando: <ul style="list-style-type: none"> - Consciência [identificação de alterações da perceção de si mesma e do ambiente]: <ul style="list-style-type: none"> -Aplicação da Escala de Coma de Glasgow - Cognição [identificação de alterações da perceção/relação espacial/memória]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Mini-Mental State Examination (MMSE) - Comportamento [identificação de presença de agitação psicomotora ou impulsividade] - Linguagem/Comunicação [Identificação de alterações a nível de repetição de discurso, fluência, compreensão ou nomeação] 		<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliza os dados obtidos da avaliação da pessoa para o planeamento dos cuidados de enfermagem de reabilitação - Demonstra agilidade na realização de técnicas de reeducação funcional motora, sensorial, cognitiva, cardio-respiratória e de eliminação. - Reflete e analisa criticamente o seu desempenho. - Atua de acordo com os princípios éticos, deontológicos e jurídicos que regulam o exercício profissional - Utiliza os recursos de 	
--	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Pares Craneanos [Identificação do nível de lesão] - Força Muscular [Avaliação do nível de força muscular em todos os segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala de Lower - Tónus Muscular [Avaliação do grau de espasticidade em todos os planos de movimento e nos vários segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Modificada de Ashworth - Sensibilidade [Avaliação da sensibilidade em todos os segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Superficial (Dolorosa, Tátil, Térmica) e Profunda (Postural e Vibratória) - Coordenação Motora [Avaliação da coordenação baseando-se na simetria, ritmo, alternância e rapidez] - Avaliação da Função Respiratória, contemplando: <ul style="list-style-type: none"> - Pârametros ventilatórios, valores gasimétricos, observação de radiografia de tórax, auscultação pulmonar, frequência respiratória e saturação periférica de oxigénio, avaliação do reflexo de tosse, observação, inspeção e palpação do tórax, que permitirá detetar possíveis alterações de modo a direcionar a intervenção de reabilitação - Avaliação da Função Cardíaca, contemplando: <ul style="list-style-type: none"> - Tensão Arterial, traçado cardíaco, frequência cardíaca máxima, coloração da pele, presença de edemas, no sentido de adequar um plano especializado de 		<p>modo eficiente e eficaz, durante a sua prática clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promove um ambiente seguro - Promove a melhoria dos cuidados de enfermagem na equipa 	
---	--	---	--

<p>reabilitação à pessoa com alterações neurológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise de valores analíticos, exames complementares de diagnóstico (Tomografia Axial Computorizada (TAC) ou Ressonância Magnética (RMN)), que permitirá adequar a intervenção de reabilitação de acordo com as alterações verificadas nos exames referidos - Avaliação do Padrão de Alimentação [Deteção de disfagia com recurso a Escala de Guss, relacionada com a diminuição da força, do tónus e/ou da sensibilidade dos músculos da face, da mandíbula e/ou da língua com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas] - Avaliação da Eliminação Vesical e Intestinal [Deteção de obstipação ou incontinência intestinal e/ou bexiga neurogénica desinibida ou retenção urinária com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas] - Avaliação funcional da pessoa através de: <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação de Equilíbrio [Estático/Dinâmico na posição de sentado, de pé] - Avaliação de Capacidade de Autocuidado: - Aplicação da Escala de CADEM (Comunicação, Alimentação, Deambulação, Eliminação e Mobilidade) - Realização de Técnicas de Intervenção e Exercícios Terapêuticos específicos, com ensino, treino e instrução de: <ul style="list-style-type: none"> - Mobilizações articulares ativas, ativas-assistidas e ativas-resistidas 			
---	--	--	--

<p>(dependendo do grau de força muscular que a pessoa apresenta) de todos os segmentos articulares</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercícios isométricos - Auto-mobilizações - Posicionamentos Terapêuticos no leito - Rolar no leito, ponte, oscilação pélvica, carga no cotovelo - Treino de Equilíbrio estático e dinâmico (sentado/pé) - Correção postural - Transferências (leito/cadeira/leito) - Treino de Marcha - Desempenho de atividades de vida diária para promoção dos autocuidados higiene, alimentação, eliminação e mobilização com utilização de produtos de apoio, caso necessário - Estimulação propriocetiva - Estratégias compensatórias de deglutição (exercícios de aumento de resistência da língua, com recurso a manobras porturais e compensatórias da via aérea) - Técnicas de reeducação funcional respiratória tendo em conta a avaliação efetuada e possíveis contra-indicações existentes, necessidades/capacidades e tolerância da pessoa, monitorizando os parâmetros vitais - Realização de exercícios de reeducação respiratória abdomino-diafragmáticos e costais (posição de relaxamento, consciencialização da respiração, dissociação 			
---	--	--	--

<p>dos tempos respiratórios, tonificação abdomino-diafragmática, abertura costal global e seletiva bilateral, tonificação costal global e seletiva)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de manobras manuais acessórias (compressão, vibração e percussão) - Execução de técnica de tosse (assistida, dirigida ou provocada) com possibilidade de aspiração mecânica de secreções - Realização de manobras de hiperinsuflação manual com instilação de soro fisiológico, caso a pessoa se encontre conectada a prótese ventilatória - Realização de drenagem postural modificada com execução de terapêutica de posição - Administração de terapêutica inalatória e oxigenoterapia - Registo das intervenções e resultados obtidos dos cuidados de enfermagem de reabilitação no documento de enfermagem de reabilitação próprio existente no serviço <p>* Nestes casos de TCE deve aumentar-se a atenção da pessoa, pelo que as informações devem ser limitadas e concisas e a pessoa deve concentrar-se no movimento, olhando para ele.</p>			
--	--	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO: Prestar cuidados específicos de enfermagem de reabilitação à pessoa/família, em situação crítica, com patologia cerebrovascular, nomeadamente o AVC isquémico e hemorrágico (hemorragia subaracnoidea) **(A)** e outras alterações neurológicas não traumáticas como por exemplo o Síndrome de Guillain Barre **(B)**.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Indicadores	Data de realização
<p>- Admissão e acolhimento à pessoa/família, em situação crítica, e sempre que possível adaptar o quarto do doente à situação específica da pessoa, recorrendo algumas das vezes à facilitação cruzada dispondo os materiais do quarto de acordo com a situação específica da pessoa (A).</p> <p>- Realização de colheita de dados (junto da pessoa/família e/ou consulta de processo clínico), para averiguar fatores limitadores para a consecução das AVDs</p>	<p>Mestranda</p> <p>Enfermeiro</p> <p>Cooperante</p> <p>Professor</p> <p>Orientador</p> <p>Equipa</p>	<p>- Avalia as pessoas a quem presta cuidados especializados</p> <p>- Utiliza adequadamente os instrumentos de avaliação específicos de reabilitação</p>	<p>Ao longo do estágio</p>

<p>(limitações funcionais, ensinos, ajudas técnicas, estrutura de apoio familiar, condições habitacionais) e de conhecer a história clínica (diagnóstico, motivo de internamento, antecedentes pessoais e terapêutica habitual) (A, B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação das alterações neurológicas não-traumáticas, com recurso a instrumentos de medida adequados a cada situação (Escala de Dor, Escala de Lower, Escala de Ashworth, Escala de CADEM - Capacidade para o Autocuidado, Escala de Braden e Escala de Morse), com o intuito de constatar limitações da atividade e incapacidades, a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação e da sexualidade (A, B) - Avaliação Neurológica, contemplando (A, B): - Consciência [identificação de alterações da perceção de si mesma e do ambiente]: <ul style="list-style-type: none"> -Aplicação da Escala de Coma de Glasgow - Cognição [identificação de alterações da perceção/relação espacial/memória]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Mini-Mental State Examination (MMSE) - Comportamento [identificação de presença de agitação psicomotora ou impulsividade] - Linguagem/Comunicação [Identificação de alterações a nível de repetição de discurso, fluência, compreensão ou nomeação] - Pares Craneanos [Identificação do nível de lesão] - Força Muscular [Avaliação do nível de força muscular em todos os segmentos 	<p>interdisciplinar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliza os dados obtidos da avaliação da pessoa para o planeamento dos cuidados de enfermagem de reabilitação - Demonstra agilidade na realização de técnicas de reeducação funcional motora, sensorial, cognitiva, cardio-respiratória e de eliminação. - Reflete e analisa criticamente o seu desempenho. - Atua de acordo com os princípios éticos, deontológicos e jurídicos que regulam o exercício profissional - Utiliza os recursos de 	
---	-------------------------	---	--

<p>corporais]:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala de Lower - Tónus Muscular [Avaliação do grau de espasticidade em todos os planos de movimento e nos vários segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala Modificada de Ashworth - Sensibilidade [Avaliação da sensibilidade em todos os segmentos corporais]: <ul style="list-style-type: none"> - Superficial (Dolorosa, Tátil, Térmica) e Profunda (Postural e Vibratória) - Coordenação Motora [Avaliação da coordenação baseando-se na simetria, ritmo, alternância e rapidez] - Avaliação da Função Respiratória, contemplando (A, B): <ul style="list-style-type: none"> - Pâmetros ventilatórios, valores gasimétricos, observação de radiografia de tórax, auscultação pulmonar, frequência respiratória e saturação periférica de oxigénio, avaliação do reflexo de tosse, observação, inspeção e palpação do tórax, que permitirá detetar possíveis alterações de modo a direcionar a intervenção de reabilitação - Avaliação da Função Cardíaca, contemplando (A, B): <ul style="list-style-type: none"> - Tensão Arterial, traçado cardíaco, frequência cardíaca máxima, coloração da pele, presença de edemas, no sentido de adequar um plano especializado de reabilitação à pessoa com alterações neurológicas - Análise de valores analíticos, exames complementares de diagnóstico (Tomografia Axial Computorizada (TAC) ou Ressonância Magnética (RMN)), que 		<p>modo eficiente e eficaz, durante a sua prática clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promove um ambiente seguro - Promove a melhoria dos cuidados de enfermagem na equipa 	
---	--	---	--

<p>permitirá adequar a intervenção de reabilitação de acordo com as alterações verificadas nos exames referidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do Padrão de Alimentação (A, B) [Detecção de disfagia com recurso a Escala de Guss, relacionada com a diminuição da força, do tónus e/ou da sensibilidade dos músculos da face, da mandíbula e/ou da língua com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas] - Avaliação da Eliminação Vesical e Intestinal (A, B) [Detecção de obstipação ou incontinência intestinal e/ou bexiga neurogénica desinibida ou retenção urinária com adequação de intervenções de reabilitação dirigidas] - Avaliação funcional da pessoa através de (A, B): - Avaliação de Equilíbrio [Estático/Dinâmico na posição de sentado, de pé] - Avaliação de Capacidade de Autocuidado: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Escala de CADEM (Comunicação, Alimentação, Deambulação, Eliminação e Mobilidade) - Realização de Técnicas de Intervenção e Exercícios Terapêuticos específicos, com ensino, treino e instrução de (A): - Posicionamentos em padrão anti-espástico (A) - Estratégias de reeducação dos músculos da face e da linguagem (A) - Estratégias compensatórias da deglutição (A, B) - Mobilizações articulares passivas, ativo-assistidas e ativas, consoante a capacidade da pessoa e lado afetado/não afetado (A, B) 			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Realização de exercícios terapêuticos: - Desempenho de atividades de vida diária para promoção dos autocuidados higiene, alimentação, eliminação e mobilização com utilização de produtos de apoio, caso necessário (A, B) - Estimulação proprioceptiva (A) - Estratégias compensatórias de deglutição (exercícios de aumento de resistência da língua, com recurso a manobras porturais e compensatórias da via aérea) (A, B) - Técnicas de reeducação funcional respiratória tendo em conta a avaliação efetuada e possíveis contra-indicações existentes, necessidades/capacidades e tolerância da pessoa, monitorizando os parâmetros vitais (B) - Realização de exercícios de reeducação respiratória abdomino-diafragmáticos e costais (posição de relaxamento, consciencialização da respiração, dissociação dos tempos respiratórios, tonificação abdomino-diafragmática, abertura costal global e seletiva bilateral, tonificação costal global e seletiva) (B) - Realização de manobras manuais acessórias (compressão, vibração e percussão) (B) - Execução da técnica de tosse (assistida, dirigida ou provocada) com possibilidade de aspiração mecânica de secreções (B) - Realização de manobras de hiperinsuflação manual com instilação de soro fisiológico, caso a pessoa se encontre conectada a prótese ventilatória (B) 			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Realização de drenagem postural modificada com execução de terapêutica de posição (A, B) - Administração de terapêutica inalatória e oxigenoterapia (B) - Auto-mobilizações (A, B) - Rolamentos, Facilitação Cruzada e Estimulação Proprioceptiva (A) - Treino de Equilíbrio (sentado/pé, estático/dinâmico) (A, B) - Transferências (cama/cadeira e vice-versa) (A, B) - Treino de Marcha (A, B) - Aquisição de produtos de apoio em articulação com a família (A, B) - Registo das intervenções e resultados obtidos dos cuidados de enfermagem de reabilitação no documento de enfermagem de reabilitação existente no serviço (A, B) 			
--	--	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO: Colaborar enquanto agente formador com a equipa de enfermagem, em novas estratégias de intervenção, visando a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem específicos de reabilitação.

Justificação: O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação enquanto elo dinamizador do desenvolvimento e da melhoria da qualidade da prestação de cuidados, analisa os resultados, avalia a qualidade, e, partindo dos resultados obtidos, implementa programas de melhoria contínua.

Competências: Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – B1; B2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Indicadores	Data de realização
<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento das necessidades junto da equipa de enfermagem e dos Enfermeiros Cooperantes - Reunião com Enfermeiros Cooperantes para cruzar a informação obtida com as necessidades de formação e gestão apresentadas pelo serviço - Colaboração com Enfermeiros Cooperantes na realização de possível projecto implementado já na equipa de enfermagem 	<ul style="list-style-type: none"> Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador Equipa interdisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> - Planeia, executa e avalia intervenções formativas dirigidas à equipa de enfermagem, pessoa e família. 	<ul style="list-style-type: none"> Ao longo do estágio

OBJETIVO ESPECÍFICO: Promover o desenvolvimento das aprendizagens profissionais na área da Enfermagem de Reabilitação.

Justificação: Ao identificar as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza intervenções de enfermagem de reabilitação diferenciadas tendo presente a máxima capacidade funcional da pessoa. Ao integrar a família/cuidador, o enfermeiro especialista em reabilitação facilita o processo de transição unidade hospital - domicílio.

Competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – A1; A2; B3; C1; C2; D1; D2 – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro – “Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista”)

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação – J1, J2, J3 – (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Indicadores	Data de realização
- Revisão sistemática da literatura relacionada com as alterações neurológicas não traumáticas e traumáticas - Observação dos Enfermeiros Cooperantes nos cuidados de reabilitação prestados à pessoa/família, de acordo com as suas alterações e necessidades individuais - Realização de cuidados de reabilitação à pessoa/família, de acordo com as alterações neurológicas e suas necessidades individuais.	Mestranda Enfermeiro Cooperante Professor Orientador	- Revela conhecimentos em realizar pesquisa em bases de dados científicas, para justificar a sua prática clínica.	A partir da 1ª de estágio até ao fim do presente estágio

OBJETIVO ESPECIFICO: Desenvolver a capacidade de análise reflexiva no contexto do estágio, perante situações do cuidar, através da elaboração de um relatório crítico, contribuindo desta forma para a avaliação de desempenho da Unidade Curricular “Estagio II e Relatório”.

Justificação: A prática reflexiva é importante para a avaliação do desempenho e para o processo de aprendizagem, permitindo valorizar o que foi realizado corretamente e reformular o que estiver menos correto, facilitando o desenvolvimento e aprofundamento do conhecimento de modo contínuo.

Competências: (Reflete-se sobre todas as competências desenvolvidas ao longo do estágio.)

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista – D1; D2; – (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista”).

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Enfermagem de Reabilitação – J2 e J3 - (Regulamento n.º 125/2011 de 18 de Fevereiro “Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação”)

Atividades Planeadas	Intervenientes	Indicadores	Data de realização
<ul style="list-style-type: none"> - Realização de reuniões com Enf.ª Cooperante, para reflexão do desempenho da mestranda na prestação de cuidados de enfermagem especializados em Enfermagem de Reabilitação - Observação da prática especializada dos Enfermeiros Cooperantes nos cuidados de reabilitação prestados à pessoa/família, de acordo com as suas alterações e necessidades individuais. 	Mestranda Enfermeira Cooperante Professor Orientador	- Realiza uma análise crítica acerca da sua ação clínica, revelando competências específicas de reabilitação	Ao longo do estágio

3 – CONCLUSÃO

A elaboração deste projeto de estágio constitui um guia de orientação e suporte na aquisição e consolidação de conhecimentos, possibilitando o desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Ao traçar um plano de atividades é possível estabelecerem-se prioridades e realizar-se uma gestão mais exata do tempo cronológico assim como dispor os recursos de modo a atingir os objetivos inicialmente propostos.

Não se pretende que o mesmo seja rígido e imutável, mas sim flexível, propondo uma melhor gestão do tempo disponível e a obtenção de uma melhor aprendizagem.

Ambiciona-se que, no final do estágio, haja a possibilidade de reflexão do mesmo atendendo aos objetivos delineados e, também, seja possível refletir acerca da importância do Enfermeiro de Reabilitação, integrado numa equipa multidisciplinar, no cuidar da pessoa/família, em situação crítica, com alterações neurológicas traumáticas e não traumáticas, visando a sua independência máxima.

Em todo este plano de atividades estiveram presentes os meus interesses, dúvidas e necessidades formativas pessoais, no que respeita aos cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa com doença neurológica, em situação crítica, internada numa unidade de cuidados intensivos, constituindo um fio condutor para o desenvolvimento das minhas competências enquanto futura Enfermeira Especialista em Reabilitação.

O enfermeiro especialista, inserido numa equipa enquanto perito, encontra-se numa posição ótima para melhorar as capacidades e potencialidades dos restantes elementos da equipa. É um agente de mudança que possui conhecimentos específicos que lhe permitem prestar cuidados devidamente especializados, formador que melhora a qualidade dos cuidados prestados à pessoa, na sua área específica de intervenção. Possui uma ampla gama de capacidades, incluindo capacidades de comunicação e liderança, assim como uma boa compreensão do processo de enfermagem, o que possibilita um modo de trabalhar seguro, legal e responsável, dentro da sua esfera de competências (Marshall et. al., 1999).

Por isso e, em contexto de cuidados intensivos, a presença do EEER é fundamental, por se tratar dum profissional com um profundo conhecimento acerca daquilo que é o processo de enfermagem e que é capaz de prestar suporte durante todo o processo de adaptação e recuperação das pessoas/famílias, conduzindo os processos de transição. O EEER intervém

também a nível da avaliação do risco, prevenção e controlo de complicações na otimização do potencial da pessoa, na promoção da sua saúde e na resolução dos seus problemas reais. Deverá, ainda, ter a capacidade de avaliar as situações de cuidados e o seu impacto na vida futura das pessoas e seus familiares/seio familiar, enquadrando sempre na sua prática os princípios éticos, deontológicos e jurídicos, respeitantes à sua profissão, promovendo a excelência dos cuidados e, de certa forma, a imagem da profissão, dando alguma visibilidade à sociedade em geral.

Este processo de aprendizagem descrito, contribuirá para o aperfeiçoamento e aprofundamento das competências adquiridas, assim como para o crescimento pessoal enquanto aluna de mestrado da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação, enfermeira prestadora de cuidados gerais e, também, enquanto pessoa.

4 – BIBLIOGRAFIA

DGS (2006) Atualização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares. [Consultado a 9/06/2014] disponível em: www.portaldasaude.pt

European Society of Intensive Care Medicine (s/d). [Consultado a 5/06/2014] disponível em: <http://www.esicm.org>

Hawkey, B. e Williams, J. (2007). Royal College of Nursing: role of the rehabilitation nurse. London: Royal College of Nursing.

Hoeman, S. (2000). Enfermagem de reabilitação: processo e aplicação. Loures: Lusociência. 2ª Edição

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

Leite, V. e Faro, A. (2005). O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico – motora. Revista da escola de enfermagem da USP, 39 (1), pp. 92-106

Lopes, A., Nunes, L. (1999). Reflectindo sobre o projecto profissional e o plano de acção. Nursing. ISSN 0871-6196, nº131

Marshall, Z. et al. (1999). O Enfermeiro Especialista versus Generalista. Revista Nursing: Formação Contínua em Enfermagem, Nº132

Massada, S. (2002). Avaliação e Ressuscitação do Doente com Trauma Grave: Normas de orientação clínica e administrativa. Porto. Medisa – Edições e Divulgações Científicas

Meleis, A. (2007). Theoretical Nursing: Development & Progress. 4ª ed.. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Ordem dos Enfermeiros (2005). Código deontológico do enfermeiro: dos comentários à análise de casos. Lisboa: Autor

Ordem dos Enfermeiros (2009). Caderno Temático: Modelo de Desenvolvimento Profissional – Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem. Lisboa. Conselho de Enfermagem

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação

Sociedade Portuguesa de Oncologia (2007). Sem título. Revista Portuguesa de Oncologia. Nº1

Zagonel, I. (1999). O Cuidar Transicional na Trajectória de Enfermagem. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 3 (7), pp. 25 – 32

**ANEXO VIII – AÇÃO DE FORMAÇÃO “POSICIONAMENTOS E
ATITUDES TERAPÊUTICAS À PESSOA COM HEMIPLEGIA APÓS AVC”**

Diapositivo 1

Escola Superior de Saúde [Ponte de Lima]

Hospital
Vila Franca de Xira

4º CURSO DE MESTRADO E PÓS LICENCIATURA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

UNIDADE CURRICULAR – Estágio II

POSICIONAMENTOS E ATITUDES TERAPÊUTICAS À PESSOA COM HEMIPLEGIA APÓS AVC

Enfermeira Cooperante:
- Enf. Especialista em Enf. Reabilitação Lucília Barrancos

Professor Orientador:
- Professor José Lourenço

Mestranda:
- Patrícia Martins

Vila Franca de Xira, 2014



Diapositivo 2

OBJETIVOS:

- Identificar algumas alterações decorrentes da lesão vascular cerebral
- Reforçar a importância dos posicionamentos da pessoa após AVC
- Identificar o padrão espástico na pessoa após AVC
- Descrever os diferentes posicionamentos da pessoa após AVC em padrão anti-espástico
- Conhecer os principais exercícios terapêuticos

2

Diapositivo 3



SUMÁRIO

- Definição de AVC
- Alterações decorrentes da lesão vascular cerebral
- Posicionamentos em padrão anti-espástico na pessoa com hemiplegia após AVC
- Exercícios Terapêuticos

3

Diapositivo 4

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Faculdade de Medicina
Hospital
Via Franca de Xira

DEFINIÇÃO

Interrupção ou bloqueio da irrigação sanguínea que danifica ou destrói parte do cérebro, com sinais clínicos de distúrbios focais (ou globais) da função cerebral e com sintomas que perduram por um período superior a 24horas

Menoita et al (2012)

4

Diapositivo 5


ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Alterações decorrentes da lesão vascular cerebral

- Alteração da força muscular**
- Alteração do tónus muscular**

Menoita et al (2012)

5



Diapositivo 6

Alterações decorrentes da lesão vascular cerebral

Fase Inicial – Hemicorpo Lesado Flácido – Tônus Baixo


 **O retorno da força muscular é acompanhado pelo desenvolvimento de um padrão espástico**

Menoita et al (2012)

6

Diapositivo 7

Alterações decorrentes da lesão vascular cerebral



TÓNUS

Consequência do equilíbrio entre a **força muscular** e a **força da gravidade**, concedendo a capacidade de ajuste automático durante o movimento, causando a fixação postural necessária para se manter uma determinada postura contra a gravidade.

Permitindo simultaneamente movimentos voluntários seletivos sem esforço consciente ou excessivo.


Menoita et al (2012)

7

Diapositivo 8

O PADRÃO ESPÁSTICO – POSTURA DE WERNICKE-MANN
– caracteriza-se por um aumento do tônus nos músculos anti-gravíticos do hemicorpo afetado, nomeadamente nos flexores do membro superior e nos extensores do membro inferior.

- Inclinação lateral da cabeça para o lado lesado e rotação para o lado não afetado
- Retração do ombro com depressão e rotação interna da articulação escápulo-umeral
- Flexão do cotovelo com pronação do antebraço
- Flexão do punho e dedos com adução destes
- Flexão lateral do tronco para o lado lesado;
- Rotação externa e extensão da coxo-femural
- Extensão do joelho
- Flexão plantar da tíbio-társica e inversão do pé



Martins (2006)


Hospital
Via Franca de Xira


8

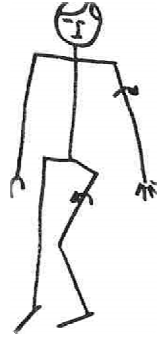
Diapositivo 9

PADRÃO ANTI-ESPÁSTICO

- Alinhamento da cabeça com o corpo
- Protração do ombro com rotação externa e abdução da escapulo-umeral
- Extensão do cotovelo com supinação do antebraço
- Extensão do punho e dedos com abdução destes
- Extensão do tronco
- Rotação interna e flexão da coxo-femural
- Flexão do joelho
- Dorsiflexão da tíbio-társica e eversão do pé

Associação Superior de Saúde (ASAS) 

 Hospital
Via Franca de Xira



Martins (2006) 9

Diapositivo 10

POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI-ESPÁSTICO

Posicionamento

O posicionamento correto em padrão anti-espástico

↓


- Assume vital importância no **sucesso futuro da reabilitação**.
- Deve ser mantido sempre. É uma técnica de **excelente influência inibidora sobre os reflexos dominantes espasmódicos** até que o mecanismo de reflexo postural esteja restabelecido por completo.

Johnstone (1979)

10

Diapositivo 11

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL



Posicionamento - Definição

- Consiste em colocar, ou ajudar a pessoa a adotar uma posição no leito.

Posicionamento - Objetivos

- Proporcionar conforto e bem-estar
- Prevenir alterações músculo-esqueléticas
- Manter a integridade cutânea e tecidos subjacentes
- Alternar o campo visual
- Integrar o esquema corporal
- Promover o reconhecimento e a consciência do lado afetado


Martins (2006)

11

Diapositivo 12

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Associação
Saúde
Espinal




Posicionamento em padrão anti-espástico - Princípios

- A pessoa deve ser informada do procedimento
- O contacto com a pessoa deve ser firme mas suave
- O equipamento auxiliar do posicionamento deve ser utilizado na medida exacta da sua necessidade
- O material em contacto com a pessoa tem que estar em bom estado
- O tempo de permanência em cada posição deve ser estabelecido em função da tolerância da pessoa
- A rotatividade dos posicionamentos é imprescindível e tão importante como o posicionamento correcto
- O enfº deve assegurar-se que a pessoa ficou bem instalada.

Martins (2006)

12

Posicionamento – Decúbito Dorsal



Unidade Superior
Faculdade
de Medicina

Hospital
Via Franca de Xira


Cabeça – almofada que alcança as omoplatas

Membro Sup. Lesado – nivelar os ombros.
Uma almofada que acompanhe todo o membro em posição anatómica.

Membro em abdução, rotação externa e supinação.

Dedos em extensão e abduzidos

Membro Inf. Lesado – Almofada /rolo desde a crista ilíaca até à popliteia.




Martins (2006)

13


Diapositivo 14

Posicionamento – Decúbito Dorsal

o que separa
o que
o que



- Decúbito que mais favorece a espasticidade.
- Recomendado para alimentação da pessoa



Menoita et al (2012)


14

Posicionamento – Decúbito lateral para o lado afetado

Cabeça: Almofada mais alta do lado lesado para contrariar a inclinação lateral.

Membro Sup. Lesado: Almofada acompanha todo o membro em posição anatómica. Membro em extensão e abdução, rotação externa e supinação. Dedos em extensão e abduzidos.

Membro Inf. Lesado: Apoiado com ligeira flexão da coxofemural e do joelho. Pé neutro.



Martins (2006)

15

Diapositivo 16

Posicionamento – Decúbito lateral para o lado afetado



Hospital
Via Franca de Xira
Acção Superior
à Saúde
[P&Sancorém]

Martins (2006)

16

Posicionamento – Decúbito lateral para o lado Sã



Hospital
Via Franca de Xira

Cabeça: Almofada mais baixa ou ausente do lado são, para não favorecer a inclinação lateral do lado lesado.


Membro Sup. Lesado: Apoiado sobre a almofada ao nível do ombro com um flexão de 90°. Cotovelo em extensão. Face anterior da mão apoiada na almofada com abdução dos dedos.



Membro Inf. Lesado: Apoiado nas almofadas com ligeira flexão da coxofemoral e do joelho. Pé neutro.

Martins (2006)

Posicionamento – Decúbito lateral para o lado São




Hospital
Via Franca de Xira
Acção Superior
à Saúde
P(Sanocém)

Martins (2006)

18

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Exercícios Terapêuticos




Objetivos:

- Evitar/diminuir instalação espasticidade
- Estimular sensibilidade
- Treinar o equilíbrio
- Estimular movimento lado afetado


Menoita et al (2012)

19



Hospital
Via Franca de Xira
Núcleo Superior
de Saúde
Pós-graduação

Exercícios Terapêuticos – Reeducação do Movimento



1 - Ponte	5 - Carga do cotovelo
2 - Rotação da anca	6 - Treino de equilíbrio
3 - Rolamento	7 - Transferências
4 - Rotação do tronco Facilitação cruzada	8 - Treino de marcha

Menoita et al (2012)

20

Diapositivo 21

1 - Ponte

- Facilitar o autocuidado
- Estimular a sensibilidade
- Evitar o aparecimento de úlceras de pressão
- Inibir o padrão espástico do membro inferior e bacia
- Realizar carga sensitiva no MI afectado
- Promover a autonomia
- Fortalecer Músculos [MI's, tronco e região glútea]
- Melhorar o padrão de marcha
- Inibir espasmos em extensão
- Evitar a rotação externa

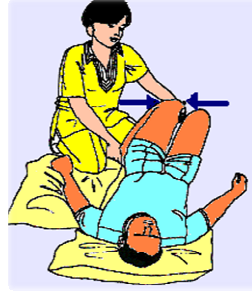
Branco e Santos (2008)

21

Diapositivo 22

2 - Rotação da anca

- É importante para o controlo precoce da articulação do quadril
- Numa 2ª fase, executa-se o movimento apenas com o membro inferior afetado em flexão



scio Superior
in Saúde
[Santém]


Hospital
Via Franca de Xira

Branco e Santos (2008)

22

Diapositivo 23

3 - Rolamento



Vantagens:

- Iniciar o autocuidado
- Controlar e inibir a espasticidade extensora
- Favorecer o alinhamento corporal
- Facilitar o equilíbrio em decúbito lateral
- Estimular a acção voluntária dos músculos do tronco do lado afectado
- Reeducar o reflexo postural do lado afectado
- Estimular a sensibilidade postural

Branco e Santos (2008)

23

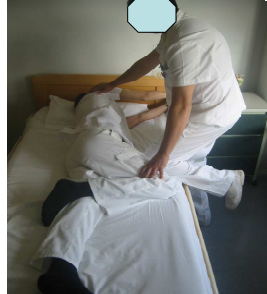


Diapositivo 24

3 – Rolamento – Cont.

Rolamento para o lado sã

Objetivo:

- Estimulação motora e proprioceptiva



Branco e Santos (2008)

24


3 – Rolamento – Cont.

Rolamento para o lado afetado

Objetivo:

- Tomada de consciência do lado afetado

G. 12 – Rolamento para o lado sadio.



Hospital
Via Franca de Xira



Escola Superior
de Saúde
[P Santarém]



Branco e Santos (2008)

25

**4 - Rotação do tronco
Facilitação cruzada**




Hospital
Via Franca de Xira

- É um trabalho do lado são do corpo através da linha média, para iniciar a actividade bilateral.

Vantagens:

- Reeducar o reflexo postural do lado afectado
- Facilitar o autocuidado
- Iniciar as actividades bilaterais
- Ajudar a integrar o esquema corporal
- Estimular a sensibilidade postural
- Preparar para o levante



Branco e Santos (2008)

26

5 - Carga do cotovelo

Vantagens:

- Aumentar o campo de visão
- Estimular a sensibilidade proprioceptiva
- Preparar para a posição de sentado
- Reeducação do equilíbrio
- Reintegrar o esquema corporal
- Estimular os reflexos cervicais
- Aumentar o tônus extensor
- Controlar o movimento da cabeça
- Estimular a acção voluntária dos músculos do tronco do lado afectado



Branco e Santos (2008)

Diapositivo 28

5 - Carga do cotovelo – Cont.



Escola Superior
de Saúde
[Santarém]

Hospital
Via Franca de Xira

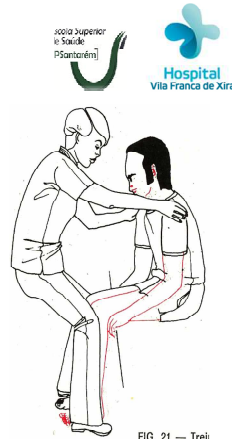
Branco e Santos (2008)

28

6 - Treino de equilíbrio

Vantagens:

- Readquirir o equilíbrio
- Despertar o mecanismo de reflexo postural
- Melhorar a postura e imagem corporal
- Estimular a sensibilidade proprioceptiva
- Evitar quedas
- Reabilitar o lado lesado
- Estabilidade completa no sentar
- Preparar para a transferência
- Preparar para o auto cuidado

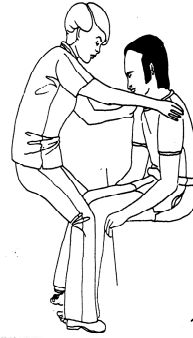


Branco e Santos (2008)

6 - Treino de equilíbrio – Cont.

Princípios:


- Logo que possível a pessoa deve começar o treino de equilíbrio
- O equilíbrio demora a ser adquirido
- Os joelhos devem estar fletidos em ângulo reto
- Os pés devem estar apoiados no chão



Branco e Santos (2008)

Diapositivo 31

7 - Transferências



Objetivos:


- Treinar o equilíbrio
- Preparar o treino da marcha
- Incentivar ao autocuidado
- Prevenir as complicações da imobilidade

Levante / Transferência [com ajuda]	Levante / Transferência [sem ajuda]
Sequência <ul style="list-style-type: none">- Rolar para o lado afetado- Apoiar sobre o cotovelo afetado- Sentar na beira da cama com os pés totalmente apoiados no chão- Transferir da cama para a cadeira	Sequência [mantém-se] <ul style="list-style-type: none">- Rolar para o lado não afetado- Apoiar sobre o cotovelo não afetado- Sentar na beira da cama com os pés totalmente apoiados no chão- Transferir-se da cama para a cadeira

31
Branco e Santos (2008)

Diapositivo 32

7 - Transferências



Escola Superior
de Saúde
[Santarém]
Hospital
Via Franca de Xira

Da cama para cadeira

Princípios:


- Ensine a pessoa a inclinar-se para a frente
- Pés bem apoiados no chão
- Manter-se à frente da pessoa, de forma a manter-lhe o equilíbrio apoiando-lhe o membro superior lesado
- Com a pessoa em pé rode-o lateralmente na direção da cadeira
- Use os joelhos para trancar/apoiar o joelho do M. lesado.
- Quando a região popliteia estiver bem próxima da cadeira ajude-o a sentar

Branco e Santos (2008)

 32


Diapositivo 33

8 - Treino de marcha



Princípios a ter em atenção

- Prevenir as quedas
- Corrigir posturas incorretas
- Deambular com calçado antiderrapante e confortável
- Ponderar meios auxiliares de marcha [andarilho, tripé, canadiana, bengala]
- Treino de curta duração e várias vezes ao dia é mais benéfico.



- Segura
- Com estabilidade no equilíbrio
- Ao iniciar tentar manter a estabilidade na posição de pé
- Adotar postura de pé correta
- Cabeça erguida a olhar em frente

Branco e Santos (2008)33

8 - Treino de marcha – Cont.

Como executar

- Colocar de frente para a pessoa e colocar as mãos ao nível dos quadris
- O enf. prende os antebraços da pessoa
- Controla os movimentos dos quadris
- A pessoa necessita de aprender a dar um passo com a perna afetada através de um movimento dirigido para o lado e para a frente



Branco e Santos (2008)


8 - Treino de marcha – Cont.


Como executar

- Colocar-se do lado afetado da pessoa
- Apertar a mão para controlar o braço (rotação externa)
- O punho fica em extensão e o polegar virado para cima
- O cotovelo é mantido em extensão pelo braço
- Nunca dirigir a marcha apoiando a pessoa pelo lado não afetado
[assim a pessoa nunca conseguirá realizar movimentos controlados]

CASO CONTRÁRIO: a pessoa inclinar-se-á para o lado não afetado, e deixará de utilizar a perna afetada

- O quadril assumirá uma atitude de rotação externa [posição de espasmo]
- Nunca mais voltará a andar normalmente

Escola Superior de Saúde (ESantém)

Hospital
Via Franca de Xira




White and Santos (2008)


35

Diapositivo 36

O NOSSO DEVER ENQUANTO ENFERMEIROS:



Hospital
Via Franca de Xira



Associação Nacional de Enfermeiros de Portugal

Reabilitar

Habilitar

Tornar Apto

36

Diapositivo 37

BIBLIOGRAFIA:



Martins, T. (2006). Acidente Vascular Cerebral, qualidade de vida e bem-estar dos doentes e familiares cuidadores. Formasau e Saúde, Lda. Coimbra.

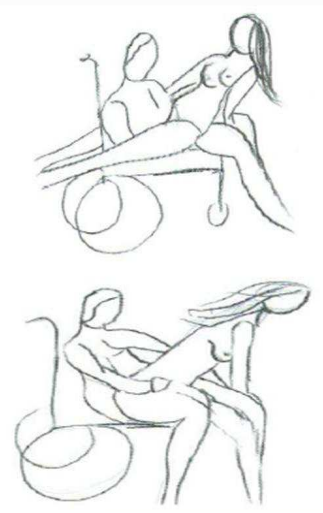
Menoita, E. et al (2012). Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC, Contributos para um envelhecer resiliente. Lusociência. Lisboa.

Branco, T., Santos R. (2008). Diapositivos apresentados no Curso intitulado "Princípios Básicos de Reabilitação à Pessoa com AVC – não publicado, pela entidade formadora Sinais Vitais. Lisboa

Diapositivo 38



ANEXO IX – FOLHETO “SEXUALIDADE DA PESSOA APÓS AVC”



Se a pessoa não tiver força de um dos lados do corpo, o posicionamento para o lado afetado permite a liberdade de movimentos do lado não afetado. Pode precisar de algum equipamento como grades de proteção ou trapézios, para que as mudanças de posição sejam fáceis e seguras.

Após o AVC, a pessoa pode ficar com uma bexiga desinibida, ou seja, uma bexiga neurogénica que resulta da lesão cerebral em que a pessoa pode ficar com incontinência urinária tendo de usar fraldas ou pensos.

O casal pode incluir o banho antes da atividade sexual ou fazer do banho parte integrante dos preliminares e jogos sexuais.

No caso das pessoas algaliadas e no que se refere ao homem, este pode dobrar para trás o cateter vesical sobre o pénis ereto e cobrir com um preservativo lubrificado. No que se refere à mulher, deverá tapar o cateter e colocá-lo na coxa ou no abdómen, com um adesivo.

Bibliografia:

- Menoita, E. et al (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC, Contributos para um envelhecer resiliente*. Lusociência. Lisboa.

Autor:

Patrícia Martins (Aluna do 4º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Santarém)

Supervisão:

Lucília Barrancos (Enfermeira Especialista em Reabilitação)

Hospital Vila Franca de Xira

Estrada Nacional Nº1, Povos
2600-009 Vila Franca de Xira

Tel.: 263 006 500 (geral)

Fax: 263 006 636

E-mail: lvfxira@hvfxf.pt



Hospital
Vila Franca de Xira

SEXUALIDADE DA PESSOA APÓS AVC



**Serviço de Medicina I -
Especialidades Médicas/Infeciologia**

CONSELHOS GERAIS

Após um AVC ocorre uma diminuição do desejo sexual em ambos os sexos, manifestado por insatisfação sexual da pessoa/parceiro. As lesões cerebrais graves provocam efeitos graves que podem influenciar o posicionamento e o movimento do corpo durante o ato sexual.

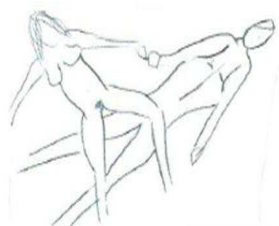
Os problemas sexuais são, muitas vezes, consequência directa do AVC ou de factores psicossociais como a depressão.

A avaliação das atividades de vida afetadas, após o AVC é importante para a reabilitação da pessoa. O enfermeiro de reabilitação deve usar os conhecimentos que tem sobre a doença, expectativas sobre os resultados da sua situação específica, para compreender o potencial de reabilitação, sendo necessário a participação e envolvimento dos dois parceiros neste processo.

A pessoa e o seu parceiro devem ter conhecimento das posições alternativas para o coito.

Posições coitais para a pessoa com sequelas de AVC

Inicialmente as preocupações da pessoa/parceiro podem estar focadas em aspectos funcionais, como aprender a falar, ou cuidar de si próprio, contudo, a vida sexual constitui uma parte importante da recuperação que não nos podemos esquecer. Alguns exemplos de posições sexuais:



ANEXO X – FOLHETO “AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NA MULHER”

AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL

O auto-esvaziamento vesical é uma alternativa ao uso de sistemas de algaliação permanente e consiste na introdução de uma sonda de esvaziamento na bexiga a intervalos específicos, sendo retirada após o seu esvaziamento.

• OBJETIVOS DO AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL

- Proteger a função renal
- Manter esvaziamento regular e completo da bexiga
- Prevenir o aparecimento de infecções urinárias de repetição
- Permitir a autonomia pessoal
- Reforçar a auto-imagem e confiança da pessoa, permitindo-lhe o reinício de uma vida sexual ativa

• MATERIAL NECESSÁRIO NO AUTO-ESVAZIAMENTO COM TÉCNICA LIMPA

- Sonda Nelaton de baixo calibre, Nº 12
- Desinfetante das mãos
- Frasco de soro fisiológico
- Compressas ou tovetes genitais
- Recipiente para a recolha de sujios
- Urinol graduado
- Espelho de aumento com pé

PROCEDIMENTO DA TÉCNICA LIMPA NO AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NA MULHER

- Na mulher, a técnica deverá ser realizada na cama em posição de sentada, coxas afastadas, membros inferiores fletidos e pés aproximados, para facilitar a exposição e observação do meato urinário através do espelho com pé.

• PROCEDIMENTO SEQUENCIAL DA TÉCNICA:

- Lavar bem as mãos com água e sabão líquido
- Colocar junto a si o material necessário (à direita para os destros ou à esquerda para os esquerdinos), urinol e espelho
- Despir a roupa permitindo a exposição da região genital
- Realizar o posicionamento adequado e adaptado à sua situação
- Posicionar saco de sujios, urinol e espelho
- Desinfetar as mãos com líquido desinfetante deixando secar muito bem as mãos
- Abrir a embalagem das compressas e colocar soro na área central
- Abrir a embalagem da sonda tendo o cuidado de a manter protegida
- Afastar os grandes lábios com a mão esquerda (nas pessoas destros) para visualizar bem no espelho o meato urinário
- Pegar numa compressa embebida em soro, pelas pontas, não tocando no centro da mesma.
- Proceder à limpeza do meato urinário, no sentido descendente
- Colocar a extremidade inferior da sonda dentro do urinol
- Pegar na sonda com a mão direita (nos destros) e introduzi-la com movimento seguro e suave no meato urinário

PROCEDIMENTO DA TÉCNICA LIMPA NO AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NA MULHER

- Realizar movimentos suaves de pressão vesical, no sentido descendente e centripeto, usando a palma da mão, ajudando à completa eliminação vesical

- Retirar lentamente a sonda quando deixar de sair urina
- Retirar a sonda com a extremidade dobrada para evitar que a urina saia fora do recipiente próprio e colocá-la no saco de sujios
- Limpar novamente o meato com compressa
- Avaliar volume e características da urina
- Lavar ou desinfetar as mãos e arrumar o material limpo e acondicionar o saco de sujios em recipiente próprio

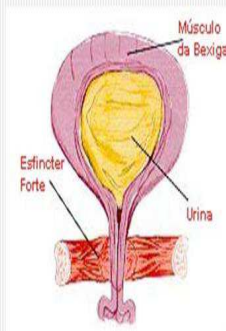


AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL

- A periodicidade dos esvaziamentos será realizada atendendo ao tipo de bexiga e após estudo urodinâmico.

- Inicia-se geralmente de 3 em 3 horas com drenagem contínua no período noturno. Os períodos de intervalo entre um esvaziamento vesical vão sendo alargados progressivamente de 3 até 6 horas, atendendo ao controle eficaz da ingestão hídrica, ao tipo de bexiga e à forma como corresponde ao treino.

- O programa deverá ser realizado a intervalos máximos de 6 horas, sem drenagem contínua no período noturno, com volumes de urina compreendidos entre os 400 e 500 ml.



ANOTAÇÕES IMPORTANTES

Em caso de dúvida contacte o seu médico ou enfermeiro

Bibliografia: Ordem dos Enfermeiros (2009). "Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular". Série 1. Nº2.

Autor(a): Patrícia Martins (Aluna do 4º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Santarém)

Supervisão: Sofia Rufino (Enfermeira Especialista em Reabilitação)



Auto-Esvaziamento da Bexiga na Mulher

Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão
Serviço de Reabilitação de Adultos
1º Esquerdo

Morada: Rua Conde Barão - Alcoitão

2649-506 Alcabideche

Telefone: 214 608 300 Fax: 214 691 185

E-mail: cmra@scml.pt

**ANEXO XI – FOLHETO “AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NO
HOMEM”**

AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL

O auto-esvaziamento vesical é uma alternativa ao uso de sistemas de algaliação permanente e consiste na introdução de uma sonda de esvaziamento na bexiga a intervalos específicos, sendo retirada após o seu esvaziamento.

• OBJETIVOS DO AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL

- Proteger a função renal
- Manter esvaziamento regular e completo da bexiga
- Prevenir o aparecimento de infecções urinárias de repetição
- Permitir a autonomia pessoal
- Reforçar a auto-imagem e confiança da pessoa, permitindo-lhe o reinício de uma vida sexual ativa

• MATERIAL NECESSÁRIO NO AUTO-ESVAZIAMENTO COM TÉCNICA LIMPA

- Sonda Nelaton de baixo calibre, Nº 12
- Desinfetante das mãos
- Frasco de soro fisiológico
- Compressas ou tovetes genitais
- Saco plástico de sujos
- Urinol graduado

PROCEDIMENTO DA TÉCNICA LIMPA NO AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NO HOMEM

No homem, a técnica deverá ser realizada, sempre que possível, em posição sentado, dependendo do grau de dependência, do equilíbrio dinâmico e da compleição física, devendo para o efeito deslocar-se, sem pré que possível, ao WC ou à sua unidade em cadeira de rodas.

PROCEDIMENTO SEQUENCIAL DA TÉCNICA:

- Lavar bem as mãos com água e sabão líquido
- Colocar junto a si o material necessário
- Despir a roupa permitindo a exposição do pênis
- Realizar posicionamento adequado e adaptado à sua situação
- Posicionar urinol lateralmente ou entre os membros inferiores assim como o saco de sujos
- Desinfetar as mãos com líquido desinfetante deixando secar muito bem as mãos
- Abrir a embalagem das compressas e colocar soro na área central
- Abrir a embalagem da sonda tendo o cuidado de a manter protegida
- Libertar a glândula do prepúcio puxando-o suavemente para trás, visualizando bem o meato urinário
- Colocar o pênis em posição paralela ao abdômen de forma a desfazer o ângulo da uretra, colocando uma compressa seca em torno do pênis
- Pegar numa compressa embebida em soro, pelas pontas, não tocando no centro da mesma
- Proceder à limpeza do meato urinário e glândula com movimentos do centro para a periferia

PROCEDIMENTO DA TÉCNICA LIMPA NO AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL NO HOMEM

- Segurar no pênis com a mão esquerda (nas pessoas destros) para desfazer curvatura e permitir progressão da sonda
- Colocar a extremidade inferior da sonda dentro do urinol
- Pegar na sonda com a mão livre, introduzi-la lentamente no meato urinário enquanto respira suave e profundamente, facilitando desta forma a sua progressão
- Realizar movimentos suaves de pressão vesical, no sentido descendente e centripeto, usando a palma da mão ajudando assim à completa eliminação vesical
- Retirar lentamente a sonda quando deixar de sair urina
- Retirar a sonda com a extremidade dobrada para evitar que a urina saia fora do recipiente e colocá-la no saco de sujos
- Limpar novamente o meato com a compressa e avaliar volume e características da urina
- Lavar ou desinfetar as mãos



AUTO-ESVAZIAMENTO VESICAL

- A periodicidade dos esvaziamentos será realizada atendendo ao tipo de bexiga e após estudo urodinâmico.

- Inicia-se geralmente de 3 em 3 horas com drenagem contínua no período noturno. Os períodos de intervalo entre um esvaziamento vesical vão sendo alargados progressivamente de 3 até 6 horas, atendendo ao controle eficaz da ingestão hídrica, ao tipo de bexiga e à forma como corresponde ao treino.

- O programa deverá ser realizado a intervalos máximos de 6 horas, sem drenagem contínua no período noturno, com volumes de urina compreendidos entre os 400 e 500 ml.

ANOTAÇÕES IMPORTANTES

Em caso de dúvida contacte o seu médico ou enfermeiro

Bibliografia: Ordem dos Enfermeiros (2009). "Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular". Série I. Nº 2.

Autor(a): Patrícia Martins (Aluna do 4º Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Santarém)

Supervisão: Sofia Rufino (Enfermeira Especialista em Reabilitação)



Auto-Esvaziamento da Bexiga no Homem

Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão
Serviço de Reabilitação de Adultos
1º Esquerdo

Morada: Rua Conde Barão - Alcoitão

2649-506 Alcabideche

Telefone: 214 608 300 Fax: 214 691 185

E-mail: cmra@scml.pt

ANEXO XII – PROTOCOLO PARA TRATAMIENTO DE DISFAGIA

PROTOCOLO DE TRATAMENTO DA DISFAGIA

FASE I – ANTES DA DEGLUTIÇÃO

Pessoa apresenta um atraso no controle/transporte do bolo alimentar (não chega à laringe), ou seja, a pessoa engasga, tosse e pode broncoaspirar antes da deglutição.

Assinale os achados clínicos presentes:

	Posição inadequada da cabeça
	Má oclusão labial
	Hipotonia
	Alteração dos músculos da língua
	Padrões anormais de movimento (língua espástica/hipotónica), movimentos involuntários
	Reflexos orais exacerbados
	Sialorreia
	Alterações da sensibilidade

EXERCÍCIOS	<p>LÁBIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir e fechar a boca o mais possível - Sorrir o mais possível - Projetar os lábios (“fazer biquinho”) - Mover os lábios em todas as direções 	<p>LÍNGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protuir e retrain a língua - Colocar a língua fora da boca e movimentá-la em todas as direções - Com a boca fechada, fazer movimentos circulares com a língua em redor dos dentes (a nível anterior)
	<p>BOCHECHAS E PALATO MOLE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insuflar as bochechas - Sugar - Soprar 	<p>MANDÍBULA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir e fechar a boca mantendo a boca aberta durante algum tempo - Movimentar a mandíbula de um lado para o outro
	<p>ÚVULA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bocejar - Gargarejar - Emitir as vogais fortemente - Realizar movimentos laterais e profundos da úvula 	<p>MANOBRAS POSTURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posicionar a cabeça inclinada para a frente com o queixo para baixo (prejudica a elevação da laringe e abre a valécula) - Posicionar a cabeça virada para o lado não afetado (ajuda na passagem do alimento pelo lado não afetado)

FASE 2 – DURANTE A DEGLUTIÇÃO

Pessoa apresenta um atraso no controle/transporte do bolo alimentar (mas chega à laringe), ou seja, a pessoa corre o risco de aspirar durante a deglutição.

Assinale os achados clínicos presentes:

	Reflexo de deglutição ausente ou diminuído
	Má oclusão velofaríngea
	Diminuição do peristaltismo
	Disfunção faríngea unilateral
	Redução da mobilidade laríngea
	Alteração do encerramento laríngeo
	Disfunção cricoesofágica
	Disfunção cricofaríngea

EXERCÍCIOS	<p>CONTROLE DO BOLO ALIMENTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar um botão de roupa preso por um fio dental na boca da pessoa para que ela o controle mas não o degluta - Fazer a manobra de “double swallow” (deglutir 2 vezes) 	<p>PROTEÇÃO DA VIA AÉREA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Com os punhos cerrados emitir as vogais bruscamente - Emitir “beijos” fortes - Emitir “ri, ri, ri” e engolir
	<p>MOBILIDADE LARÍNGEA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emitir sons graves e agudos intercalados - Para baixar a laringe: bocejar ou puxar base da língua para trás - Para elevar a laringe: manter pressão intra-oral ou protuir a língua exageradamente 	<p>ESTIMULAÇÃO DO REFLEXO DE DEGLUTIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vibração vertical da laringe - Estimulação térmica da base da língua com material gelado (cinco toques de cada vez, dez vezes ao dia)
	<p>MANOBRAS FACILITADORAS DA DEGLUTIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supraglótica: Expirar fundo, prender a respiração, segurar, introduzir o alimento, engolir com a respiração ainda presa e respirar - Superglótica: Expirar fundo, prender a respiração, segurar, introduzir o alimento, engolir com força, tossir e respirar. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Mendelsonh: - Colocar o dedo polegar e o indicador na laringe, elevando-a e segurando-a no momento da deglutição - Cabeça em flexão (proporciona à pessoa tempo para que possa deglutir, antes que o alimento desça para a faringe) - Deglutição em esforço: fazer força ao engolir para que haja contração dos músculos da laringe
--	---

FASE 3 – APÓS A DEGLUTIÇÃO

A pessoa apresenta aspiração substancial e ausência ou falha na deglutição completa do bolo alimentar.

Assinale os achados clínicos presentes:

	Relaxamento patológico da cricofaringe (pouco frequente) com passagem voluntária para as vias aéreas
	Peristaltismo esofágico reduzido (permanência do bolo no esófago)

EXERCÍCIOS	<p>MANOBRAS FACILITADORAS DA DEGLUTIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deglutição seca: pedir à pessoa que desencadeie o reflexo de deglutição, após colocar o bolo na cavidade oral e em seguida que degluta mais duas ou três vezes sem alimento, a fim de limpar os resíduos acumulados, nas valéculas e seios periformes.
-------------------	---

ANEXO XIII – TESTE DE GUSS (GUGGING SWALLOWING TEST)

GUSS Gugging Swallowing Test

Data da avaliação _____ Hora _____ Identificação doente _____

Secção 1. Avaliação preliminar / teste de deglutição indirecto

	SIM	NÃO
Vigil (o doente deve estar alerta durante pelo menos 15 minutos)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Tosse e/ou limpeza faríngea (tosse voluntária) (o doente deve conseguir tossir ou limpar a faringe 2 vezes)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Deglutição de saliva	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
• Deglutição eficaz	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
• Sialorreia	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
• Alterações da voz (rouquidão; voz molhada, crepitante ou fraca)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
TOTAL:	(5)	
	1 - 4 = Exige avaliação especializada ¹ 5 = Continuar para a secção 2	

Secção 2. Teste de deglutição directo (Material: Água destilada, colher de chá, espessante e pão)

Seguir a ordem:	1 → SEMI-SÓLIDO*	2 → LÍQUIDO**	3 → SÓLIDO***
DEGLUTIÇÃO			
• Deglutição impossível	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Deglutição lenta (> 2 seg.) (Sólidos > 10 seg.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
• Deglutição eficaz	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
TOSSE (involuntária) (antes, durante ou após a deglutição – até 3 minutos após)			
• Sim	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Não	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
SIALORREIA			
• Sim	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Não	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
ALTERAÇÃO DA VOZ (avaliar a voz antes e após a deglutição – solicitar que o doente diga “O”)			
• Sim	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Não	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
TOTAL:	(5)	(5)	(5)
	1 - 4 = Avaliação especializada ¹ 5 = Continuar para líquido	1 - 4 = Avaliação especializada ¹ 5 = Continuar para sólido	1 - 4 = Avaliação especializada ¹ 5 = Normal
TOTAL: (Secção 1 + Secção 2)	(20)		

*	Inicialmente administrar de 1/3 a metade de uma colher de chá de água destilada com espessante (consistência de pudim). Se não se observarem sintomas administrar 3 a 5 colheres. Reavaliar após a 5ª colher.
**	3, 5, 10, 20 ml de água destilada – se não se observarem sintomas continuar com 50 ml de água destilada. Avaliar e interromper se se observar um dos critérios.
***	Pão seco
¹	Avaliação por especialista em Reabilitação

	RESULTADOS	GRAVIDADE	RECOMENDAÇÕES
20	Semi-sólido, líquido e sólido eficaz	Disfagia ligeira / sem disfagia Risco mínimo de aspiração	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta normal • Líquidos normais (primeira refeição com supervisão de enfermeiro)
15-19	Semi-sólido e líquido eficaz Sólido ineficaz	Disfagia ligeira Risco de aspiração baixo	<ul style="list-style-type: none"> • Puré / dieta passada • Líquidos de forma lenta (um gole de cada vez) • Avaliação especializada
10-14	Semi-sólido eficaz Líquido ineficaz	Disfagia moderada Risco de aspiração	<ul style="list-style-type: none"> • Puré / dieta passada • Líquidos espessados • Comprimidos esmagados e misturados no líquido espessado • Não administrar medicação líquida • Avaliação especializada <p><i>Suplementação por via nasogástrica ou parentérica</i></p>
0-9	Secção 1 sem sucesso ou semi-sólido ineficaz	Disfagia grave Risco de aspiração elevado	<ul style="list-style-type: none"> • NPO (<i>non per os</i> – proibida alimentação por via oral) • Avaliação especializada <p><i>Alimentação por via nasogástrica ou parentérica até nova avaliação</i></p>

**ANEXO XIV – ALIMENTOS QUE DEVEM SER EVITADOS À PESSOA
COM DIFICULDADE A DEGLUTIR**

ALIMENTOS QUE DEVEM SER EVITADOS À PESSOA COM DIFICULDADE A DEGLUTIR:

- Água pura, refrescos muito líquidos, leite puro, café e chás, devido ao risco de aspiração;
- Alimentos que esfarelam como bolo, torrada e biscoito, também devido ao risco de aspiração;
- Alimentos como biscoitos secos, arroz seco, flocos de cereais secos, pães crocantes e miolo de pão;
- Queijos secos ou derretidos;
- Ovos muito cozidos;
- Carnes sem molhos e em grandes pedaços, e peixes com espinhas;
- Frutas cruas (exceto banana);
- Frutas secas como uva passa e damasco;
- Frutas muito fibrosas como abacaxi e manga;
- Hortaliças cruas (cenoura ralada), em pedaços grandes (beterraba), com muita fibra (couve, espiga de milho, ervilha);
- Sopas muito líquidas ou com pedaços de hortaliças;
- Massas e tortas secas, sobremesas com frutas secas, caramelos duros e chocolates.

BIBLIOGRAFIA:

- Press, S. (2007). *Dietoterapia para Disfagia*. [Consultado a 23/06/2014] disponível em: <http://www.nutricaoativa.com>.

**ANEXO XV – PLANO DE CUIDADOS À PESSOA COM DISFAGIA
FARÍNGEA**



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM
4º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
Unidade Curricular – Estágio II e Relatório

PLANO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM DISFAGIA FARÍNGEA GRAVE

CENTRO HOSPITALAR LISBOA CENTRAL – HOSPITAL DE SÃO JOSÉ
- Serviço de Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos



Enfermeiro Cooperante:

Enfermeiro Especialista em Enfermagem de
Reabilitação Diogo Guerreiro

Enfermeiro Co-Cooperante:

Enfermeiro Especialista em Enfermagem de
Reabilitação Luís Dias

Professor Orientador:

Professor José Lourenço

Mestranda:

Patrícia Martins – Nº 120430005

Lisboa, Junho de 2014

PLANO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO A PESSOA COM DISFAGIA FARÍNGEA

A capacidade para ingerir e deglutir os alimentos sólidos e líquidos está dependente da posição e função da orofaringe, esófago, nervos craneanos, encéfalo, músculos e membros, sendo que a mecânica da ingestão e deglutição engloba as estruturas anatómicas, os processos fisiológicos da ingestão e da deglutição. A deglutição é um processo neuromuscular complexo, que implica comunicação entre os sistemas nervoso central e periférico e ações coordenadas entre a cavidade oral, laringe, músculos, nervos craneanos e encéfalo. Por isso, a ingestão de alimentos começa na cavidade oral, composta por lábios, bochechas, língua, dentes, gengivas, mandíbula, palato duro e palato mole, úvula, arcos palatogrosso e palatino, amígdalas palatinas e glândulas salivares (Hoeman, 2011).

A cavidade oral é forrada por células sensoriais, nomeadamente: células mecanorreceptores, termorreceptores e quimiorreceptoras, as quais têm um papel participativo na deglutição, produzindo movimentos peristálticos da língua. A fisiologia da ingestão e da deglutição processa-se em quatro etapas: seleção e obtenção de alimentos, preparação dos alimentos, experiência da fase antecipatória, em que os alimentos são trazidos até à boca e a deglutição (Hoeman, 2011).

Todo o processo de deglutição, que demora 5 a 10 segundos, é regulada por ação de fibras sensoriais do sistema nervoso aferente, fibras cerebrais e cerebelosas que fazem sinapse com os centros de deglutição no tronco cerebral, pares centrais da deglutição no tronco cerebral e por fibras motoras eferentes contidas nos nervos craneanos (Hoeman, 2011).

Em suma, a deglutição envolve duas fases distintas. A voluntária, envolve duas fases distintas. A voluntária, envolve a região cortical e está relacionada com a fase oral e/ou preparatória da deglutição. A reflexa, implica o tronco cerebral e os pares craneanos: trigémio (V), facial (VII), glossofaríngeo (IX), vago (X), espinhal (XI), hipoglosso (XII) e relaciona-se com a fase faríngea (Menoita, 2012).

A deglutição divide-se em quatro fases:

- Fase Oral Preparatória:

- Fase voluntária
- Vias aéreas abertas e persiste a respiração nasal
- Mistura dos alimentos com a saliva, dando origem ao bolo alimentar
- Nervos periféricos informam sobre a posição do bolo alimentar, de modo a prevenir traumatismo da língua.

- Fase Oral:

- Fase voluntária, começa quando a língua empurra o bolo alimentar em direção à orofaringe
- Bolo alimentar atravessa os arcos anteriores das fauces, completando a fase oral controlada pelos pares craneanos V, VII, e XII

- Fase Faríngea:

- Parte mais complexa da deglutição
- Fase reflexa
- Iniciada de modo voluntário e depois de ser iniciada não pode ser interrompida
- Língua move-se para cima e para trás, para encaminhar o bolo alimentar para a porção superior da faringe
- Palato mole eleva-se, contribuindo para o encerramento da faringe e evitando que os alimentos entrem na cavidade nasal
- Constrictores da faringe iniciam o peristaltismo, para impelir o bolo alimentar para lá da faringe
- Paredes laterais da laringe são puxadas para cima
- Laringe eleva-se e é puxada para a frente, o que provoca o seu encerramento
- Epiglote faz uma angulação para baixo para ajudar a proteger as vias aéreas
- Epiglote controla a descida do bolo alimentar
- Esfíncter cricofaríngeo relaxa, permitindo a entrada no esófago
- São enviados impulsos nervosos ao centro de deglutição do tronco cerebral, através do nervo glossofaríngeo
- Os pares craneanos V, VII, X e XII transportam os impulsos motores que produzem o reflexo de deglutição
- Esta fase demora cerca de um segundo.

- Fase Esofágica:

- A deglutição fica concluída durante a fase esofágica
- Fase que demora 8 a 20 segundos
- Relaxamento do esfíncter esofágico superior

- Passagem do bolo alimentar para o esófago
- Contração sequencial do esófago
- Relaxamento do esfíncter esofágico inferior
- Chegada do bolo alimentar ao estômago

(Hoeman, 2011)

DISFAGIA

- Disfagia significa dificuldade ou inabilidade em deglutir (Menoita, 2012)

CAUSAS DA DISFAGIA

- Neurológicas
- Mecânicas
- Iatrogénicas

(Hoeman, 2011)

CONSEQUÊNCIAS DA DISFAGIA

- Pneumonia
- Desnutrição
- Desidratação
- Efeitos diversos sócio-económicos (ansiedade com as refeições, limitar a ingestão de alimentos)
- Aspiração Brônquica, sendo que as características que predizem o risco de aspiração são: voz molhada, tosse voluntária fraca, tosse ao engolir, deglutição prolongada

(Menoita, 2012)

SINAIS DE DISFAGIA

- Atraso na propulsão posterior do bolo alimentar (superior a 1segundo)
- Deglutição fracionada
- Tosse imediata
- Tosse tardia (a verificar após a deglutição)
- Engasgamento
- Voz humidificada ao repetir o nome e a frase

(Menoita, 2012)

CRITÉRIOS A TER EM CONTA ANTES DE AVALIAR A DISFAGIA:

- Observar e avaliar o controlo da cabeça na posição de sentada
- Avaliar a simetria da face e dos lábios
- Observar a capacidade da pessoa para fechar os lábios firmemente
- Observar a simetria interna da boca
- Observar o estado geral da pessoa e colocar prótese dentária se a tiver
- Verificar se a pessoa tosse voluntariamente
- Observar se há controle de sialorreia

(Menoita, 2012)

MÉTODO NÃO INVASIVO DE AVALIAÇÃO DE DISFAGIA

- GUSS – The Gugging Swallowing Screen

- Trata-se de um método rápido e confiável para identificar pessoas com disfagia com risco de aspiração, através da avaliação gradual da capacidade de deglutição da pessoa, da gravidade da disfagia e o risco da aspiração.

- Guss é dividido em 2 partes:

- A avaliação preliminar (parte 1, teste de deglutição indireta)
- O teste de deglutição direta (parte 2, que consiste em 3 subtestes)
- Estes 4 subtestes devem ser realizados sequencialmente
- Um sistema de pontos foi escolhido em que os números mais altos indicam melhor desempenho, com um máximo de 5 pontos que podem ser alcançados em cada subteste
- Esta máxima deve ser atingida para continuar para o próximo subteste

(Cardoso et al, 2011)

REABILITAÇÃO DA PESSOA DISFÁGICA

OBJETIVOS:

- Melhorar as condições nutricionais e de hidratação

- Minimizar ou eliminar os riscos de aspiração de alimentos, saliva e secreções para a árvore traqueobrônquica
- Otimizar o processo de alimentação
- Melhoria do tônus muscular
- Precisão e a funcionalidade das partes moles envolvidas no processo de deglutição
- Estimulação das vias aferentes para um reflexo eficaz da deglutição

(Hoeman, 2011)

EXERCÍCIOS PARA RESISTÊNCIA MUSCULAR

<p>- Exercícios para aumentar a força dos lábios</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estalar os lábios ▪ Protuir os lábios ▪ Retrair os lábios ▪ Lateralizar os lábios ▪ Segurar espátula entre lábios protuídos ▪ Segurar espátula entre lábios em repouso
<p>- Exercícios para aumentar resistência da língua</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lateralizar a língua ▪ Elevar a língua em direção ao palato duro (estalar a língua) ▪ Protuir a língua ▪ Retrair a língua ▪ “Varrer” com a língua o palato ântero-posteriormente ▪ Empurrar as bochechas com a ponta da língua
<p>- Exercícios para palato mole</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soprar ▪ Sugar ▪ Emitir: “a”, “ã” ▪ Emitir iks, kiki, kuik ▪ Emitir iii muito fininho e alto

MANOBRAS COMPENSATÓRIAS DA VIA AÉREA

<p>Mendelsohn</p>	<p>- Colocar o dedo polegar e o indicador na laringe, elevando-a e segurando-a no momento da deglutição</p>
--------------------------	---

Deglutição Supraglótica	- Expirar fundo, prender a respiração, segurar, introduzir o alimento, engolir com a respiração ainda presa e respirar
Deglutição Superglótica	- Expirar fundo, prender a respiração, segurar, introduzir o alimento, engolir com força, tossir e respirar.
“Double swallow”	- Deglutir duas vezes seguidas
“Hard swallow”	- Fazer força ao engolir para que haja contração dos músculos da laringe
“Lip pursing”	- Manter os lábios fechados com a ajuda da mão
Masuko	- Deglutir com a língua entre os dentes

BIBLIOGRAFIA

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

Menoita, E. et al (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC, Contributos para um envelhecer resiliente*. Lusociência. Lisboa.

**ANEXO XVI – CRITÉRIOS PARA FORMULAÇÃO DA QUESTÃO
PI[C]OD**

Critérios para a formulação da questão PI[C]OD:

				Palavras-Chave
P	Participantes	Quem foi estudado?	Pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC	«Nurse» « Rehabilitation» « Stroke» «Swallowiong» «Deglutition disorders»
I	Intervenções	O que foi feito?	Intervenções do EER	
C	Comparações	Podem existir ou não		
O	Outcomes	Resultados/efeitos e consequências	Independência na AV comer e beber	

**ANEXO XVII – DESCRIÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVE E HIERARQUIA
DOS DESCRITORES**

Descrição das palavras-chave e hierarquia dos descritores

		Palavras-Chave	Descritores
Participantes	Pessoa com alteração da deglutição (disfagia), em situação de AVC	Enfermagem Reabilitação AVC Deglutição Alterações da deglutição	1- Nurs* 2- Rehabilitation 3- Stroke 4- Swallowing 5- Deglutition disorders
Intervenção	Intervenções do EER		
Outcomes	Independência na AV comer e beber		
Desenho	Qualitativo/Quantitativo		

ANEXO XVIII – LIMITADORES DE PESQUISA

Limitadores da pesquisa

Limitadores da Pesquisa
Full Text
PDF
Resumo disponível
Artigos realizados com humanos
Idade superior a 18 anos
Qualquer autor enfermeiro
Data de publicação: Outubro de 2007 a Outubro de 2014

ANEXO XIX – DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Definição dos critérios de inclusão e exclusão

	Crítérios de Inclusão	Crítérios de Exclusão
P – Participantes	Adultos com idade superior a 18 anos em situação de AVC, com alteração da deglutição	Crianças e adolescentes Pessoas com outro tipo de patologia Pessoas que não apresentem alteração da deglutição e que não se encontrem em situação de AVC
I – Intervenções	Todo o tipo de intervenções apenas do EER	As intervenções de todos os outros profissionais de saúde
O - Outcomes	Intervenções do EER dirigidas à pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, que promovam a independência da pessoa na AV comer e beber	Resultados que não abrangem intervenções do EER face à pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC
D – Desenho de Estudo	Artigos de caráter quantitativo, qualitativo, revisão sistemática da literatura e estudos de caso que abordem a problemática intervenção do EER na pessoa com alteração da deglutição em situação de AVC	Todos os achados de pesquisa que não apresentem metodologia de caráter científico e não abordem a reabilitação da pessoa com alteração da deglutição em situação de AVC

ANEXO XX – CRUZAMENTO DAS PALAVRAS-CHAVE

	CINAHL Plus with Full Text	Medline	Database of Abstracts of Reviews of Effects	Cochrane Central Register of Controlled Trials	Cochrane Database of Systematic Reviews	Cochrane Methodology Register	Library, Information Science & Technology Abstracts	MedicLatina	Health Technology Assessments	NHS Economic Evaluation Database	Total
Nurs*	9036	123,797	0	6442	0	0	1653	1190	0	0	144,012
Rehabilitation	0	77,719	961	16,601	0	0	2078	605	0	0	93,383
Stroke	0	64,496	837	11,399	333	0	0	279	0	0	78,085
Swallowing	0	4183	19	404	18	0	0	35	0	0	4691
Deglutition disorders	16	4208	35	176	0	0	0	32	0	0	4489
Nurs* AND Rehabilitation	201	4888	0	511	69	0	43	0	0	0	5809
Nurs* AND Stroke	75	1669	13	238	35	0	0	0	0	0	2048
Nurs* AND Swallowing	7	191	1	17	4	0	0	0	0	0	221
Nurs* AND Deglutition disorders	13	196	3	10	1	0	0	0	0	0	225
Rehabilitation AND Stroke	46	7332	139	1978	79	0	0	0	0	0	9661
Rehabilitation AND Swallowing	0	628	6	57	5	0	0	5	0	0	703
Rehabilitation AND Deglutition disorders	1	502	7	34	3	0	0	0	0	0	548
Stroke AND Swallowing	2	277	3	80	3	0	0	0	0	0	367
Stroke AND Deglutition disorders	5	351	8	45	3	0	0	0	0	0	417
Nurs* AND Rehabilitation AND Stroke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nurs* AND	0	43	0	3	1	0	0	0	0	0	47

ANEXO XXI – PROCESSO DE PESQUISA EM BASE DE DADOS

PROCESSO DE PESQUISA EM BASES DE DADOS

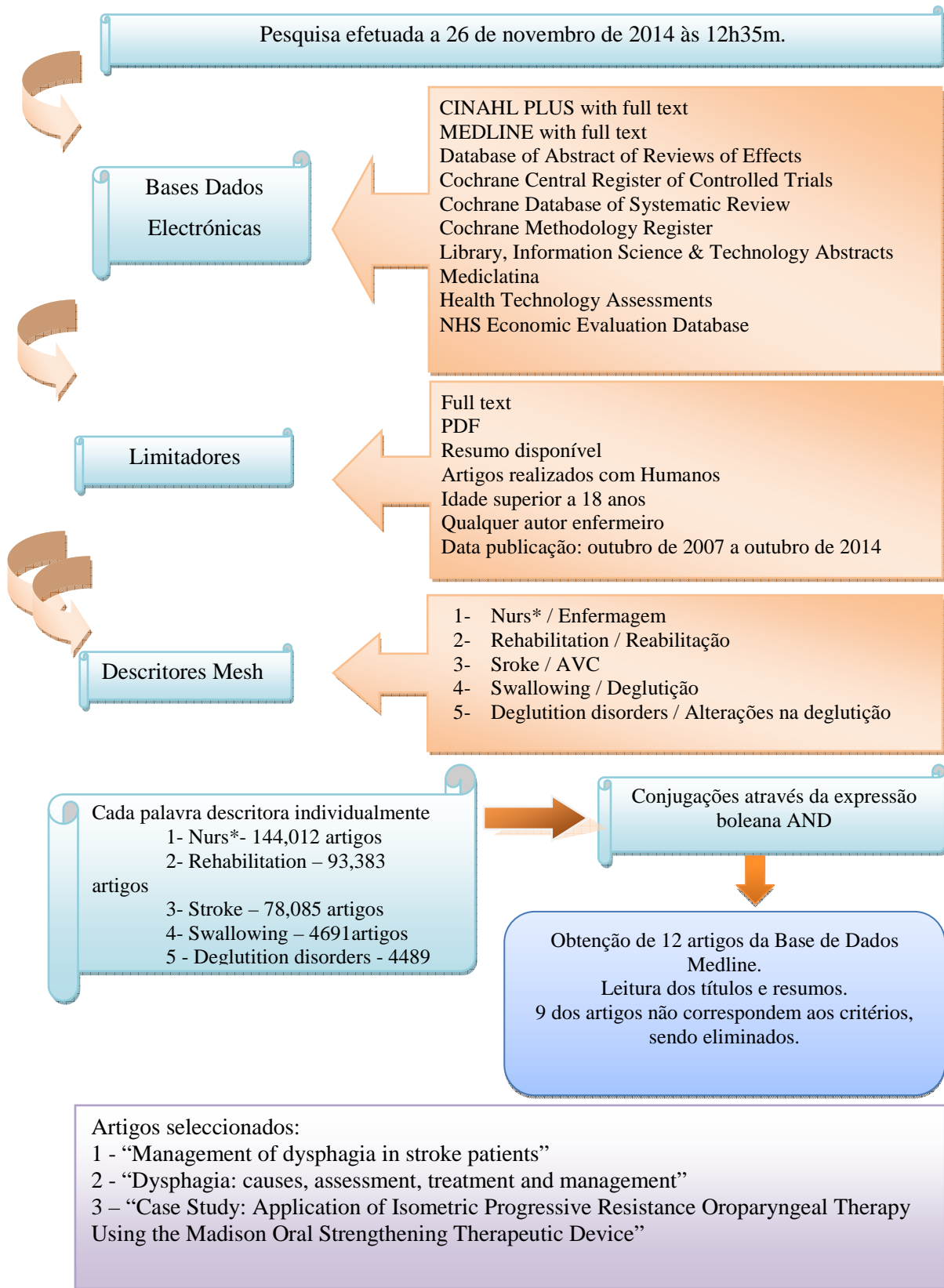


Figura 2: Processo de pesquisa em bases de dados

**ANEXO XXII – ANÁLISE DO ARTIGO “MANAGEMENT OF
DYSPHAGIA IN STROKE PATIENTS”**

Estudo 1 – “Management of dysphagia in stroke patients”	
Autores	Sarah Michelle Hughes (Staff Nurse, Llandrindod Wells War Memorial Hospital, Llandrindod Wells, Wales)
Local e data de edição	Jornal Nursing Older People. Abril 2011, Volume 23, Número 3
Objetivo	O presente estudo tem como objetivo apresentar a gestão e reabilitação da pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, no sentido de melhorar e ajudar a pessoa a comer e a beber de modo independente, tendo sempre como apoio uma equipa multidisciplinar.
Participantes	Trata-se de um estudo de caso de uma pessoa, com 72 anos de idade, com o diagnóstico de AVC, com alteração da deglutição, internado num hospital geral distrital, referenciado para cuidados de reabilitação.
Intervenções	Uma das intervenções específicas de reabilitação major, na área da alteração da deglutição, é a avaliação da deglutição durante as primeiras 24h após a admissão no hospital. Uma das grandes recomendações para gerir a alteração da deglutição do sujeito de estudo foi avaliar corretamente o posicionamento da cabeça durante a deglutição. A higiene oral é outro tipo de intervenção a ter em atenção, em que esse aspeto era tido em conta no sujeito de estudo. A avaliação nutricional surge como sendo uma intervenção importante de modo a evitar casos de malnutrição, pelo que o sujeito de estudo apresentava baixo risco de malnutrição.
Resultados	O envolvimento da equipa multidisciplinar é fulcral para o sucesso da reabilitação da pessoa. Este artigo demonstra a importância da avaliação holística da pessoa para assegurar a hidratação e as necessidades nutricionais de modo seguro e efetivo. A higiene oral e o estado nutricional são aspetos importantes para a gestão da pessoa com alteração da deglutição, assim como a posição correta da cabeça enquanto come e bebe, evitando os riscos de aspiração de alimentos sólidos/líquidos. Os Enfermeiros Especialistas em Reabilitação são elementos pivôs para assegurar os cuidados especializados perante a pessoa com alteração da deglutição e deverão ser eles os primeiros profissionais a fazerem a avaliação da alteração da deglutição, antes dos outros técnicos.
Nível de Evidência – IV	Tipo de Estudo: Estudo de Caso

Management of dysphagia in stroke patients

Sarah Michelle Hughes uses a case study to illustrate the experience of living with this problem and how it is dealt with in rehabilitation

Summary

Dysphagia, or swallowing difficulties, is a common problem in patients affected by stroke and its management is an important aspect of stroke rehabilitation and reducing the risk of aspiration pneumonia. Adequate nutrition and oral hygiene are also important aspects of dysphagia management. Nurses are well informed about the needs of patients and there is a consensus within the profession that they should undergo training to allow them to assess patients' swallow before formal assessments by speech and language therapists. This can ensure patients have adequate fluid and diet intake.

Keywords

Dysphagia, oral hygiene, stroke

A STROKE is a loss of cerebral function caused by a combination of risk factors (Box 1). There are two types of stroke (Stroke Association 2011). An ischaemic stroke is caused by an occlusion in an artery which reduces blood flow to the brain, resulting in hypoxia and ischaemia (Torpy *et al* 2010). A haemorrhagic stroke, less common than an ischaemic stroke, is the result of bleeding in or around the brain (Waugh and Grant 2006). A detailed history and assessment of the patient is required to confirm a stroke diagnosis (Torpy *et al* 2010).

The Stroke Association (2011) states that every five minutes someone in the UK will have a stroke, which equates to approximately 150,000 people each year. There are physical, psychological, emotional and financial implications for patients who have a stroke, as well as for their families and communities (National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2008). Strokes are estimated to cost the English economy £76 billion annually (NICE 2008). Statistics show that £517 million is spent on stroke

prevention, health promotion and research every year in Wales (Ash Wales 2009). The NHS has launched a campaign to highlight that strokes are a medical emergency. This was the result of an audit that emphasised a need for a national health promotion programme to educate the public about the signs of stroke and the need for medical help (Royal College of Physicians (RCP) 2007). The Act F.A.S.T campaign is a visual aide-memoire to help the general population recognise the sudden signs of stroke, and encourage them to call for emergency medical help (NHS 2009).

Stroke rehabilitation starts on admission to hospital and continues after discharge; the aim is to restore a level of independence and recovery through the work of a multidisciplinary team (MDT) (Cox 2009). This process is dependent on good communication between all healthcare professionals involved in patients' care, as well as their families and carers (NICE 2008).

Dysphagia

Dysphagia (swallowing difficulties) is a common problem that requires rehabilitation (Box 2) (Singh and Hamdy 2006).

The normal swallowing process occurs in three stages and is voluntary to begin with but completed by involuntary actions. The first stage, the oral phase, is where the teeth, saliva, tongue and various muscles in the mouth form a bolus – a ball-like pellet of food – which is pushed into the back of the mouth towards the pharynx. This stage is entirely voluntary. During the pharyngeal phase, involuntary actions of the muscles in the pharynx and oesophagus ensure that the food enters the gastrointestinal tract. This is achieved by the muscles of the larynx closing, through the actions of the epiglottis and the vocal cords, which prevents food entering the trachea, towards the lungs. The

Feature

final stage, the oesophageal phase, ensures that peristalsis, a wave-like rhythm, forces the bolus of food along the oesophagus to the stomach (Vaughan and Grant 2006).

When a stroke occurs each of these stages could be affected as a result of neurological and muscular changes (Sandhaus *et al* 2009). Swallowing problems can increase risk of morbidity and mortality, as well as risk of aspiration pneumonia where food or fluids pass into the airway (Morris 2009). According to Eisenstadt (2010), aspiration pneumonia has a high mortality rate. It is therefore a priority of dysphagia management that the risk of aspiration pneumonia is reduced (Mills 2008).

Case study

Richard Smith, a 72-year-old retired baker, had an ischaemic stroke in February 2010. Before his stroke, Mr Smith had a medical history of bipolar disorder and diverticular disease. He was a former smoker of two years and was previously independent with his activities of daily living. He was admitted to the district general hospital (DGH) after a friend noted he was unable to talk, had severe left arm weakness and reduced vision. The author first met Mr Smith at the community hospital where she works after he was transferred there for stroke rehabilitation. His identified needs on admission to the community hospital were double incontinence, immobility, dysphagia, dysarthria (speech problems) and left-sided weakness. Box 3 outlines common problems patients experience after stroke.

Mr Smith required assistance with eating and drinking and was dependent on staff to take care of his personal hygiene. He required a great deal of rehabilitation from the MDT. However, this article focuses on his dysphagia management and rehabilitation.

Assessment of swallow It is important to assess people's swallowing status within 24 hours of admission to hospital to ensure their nutrition and hydration needs are promptly managed (NICE 2008). Speech and language therapists (SLTs) commonly assess swallow. However, there is a need for ward and community-based nurses to have this skill to ensure that, particularly during unsocial hours, patients receive prompt nutrition and hydration in a form suitable for their swallow (RCP 2007). Furthermore, nurses are more informed about the needs of patients as they are present 24 hours a day (RCP 2007).

In 2009, the British Dietetic Association (BDA) launched a programme of national descriptors for all adults requiring modified textures in food and

fluids. This initiative ensures continuity of the terms given to different modified diets. Mr Smith was assessed at the DGH as safe to swallow a soft diet (texture type E) and normal (thin) fluids. However, when the SLT first assessed him at the community hospital, he was deemed to require a pureed diet (texture type B) and stage one thickened fluids. The BDA (2009) has acknowledged that its descriptors are highly subjective to the assessor using them. However, the BDA (2009) also states that what SLTs believe is the safest option for the patient at that time should be followed.

One reason why the dietary recommendation had changed was because Mr Smith had become prone to 'pocketing' his food in his cheek, particularly on

Box 1 Stroke risk factors

Controllable factors	Uncontrollable factors
Smoking	Age
Alcohol use	Gender
High blood cholesterol	Family history of stroke
High blood pressure	Race
Diabetes	Previous stroke or
Obesity	transient ischaemic attack
Atrial fibrillation	

(National Stroke Association 2011)

Box 2 Signs and symptoms of dysphagia

- Choking or coughing when swallowing.
- Delayed swallowing reflex.
- Difficulty swallowing initially.
- Feeling of food sticking in the throat.
- Gagging.
- Recurrent chest infections as a result of food or fluids entering the lungs.
- Wet voice.

(Morris 2009)

Box 3 Common problems after a stroke

- Anger.
- Anxiety.
- Aphasia (difficulty using and understanding speech).
- Continence problems.
- Depression.
- Dysphagia.
- Fatigue.
- Paralysis.
- Poor mobility.
- Visual problems.
- Weakness.

(Stroke Association 2011)

the left side because of weakness as a result of his stroke. When someone pockets their food this can indicate that their textured dietary requirements need to be reassessed (Corcoran 2005). This was also the probable indicator for the change in recommendation from normal to stage one thickened fluids. Thickened fluids should be used after a thorough assessment of patients and their swallowing status.

However, as Mills (2008) points out, thickened fluids are common practice in the management of dysphagia as they are easy to implement by nursing staff awaiting formal swallow assessment by an SLT. Beadle *et al* (1995) state that people's nutritional needs should not purely be met by a textured diet and that fortified supplements are prescribed and offered to patients with dysphagia. Mr Smith was prescribed supplements twice a day, alongside his three pureed meals.

Mr Smith, however, soon became reluctant to take the fortified drinks because he disliked the taste. Various other flavours were trialled but he still declined to take them. According to Mellor (2009), concordance is determined by patients' acceptance of their condition and this is linked with how important patients believe they are in managing their needs.

The MDT reviewed Mr Smith's nutrition using the malnutrition universal screening tool (MUST) (British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN) 2010), and his weight. The team concluded that although he had lost weight during admission, his weight had stabilised and he was taking regular meals so the prescribed supplements could be discontinued. Mr Smith was now playing an active role in his care and this gave him some independence about his life choices and care needs.

Positioning One important recommendation by the SLT to manage Mr Smith's dysphagia was to ensure he was correctly positioned for optimum safety when swallowing. A pilot study by Kelly *et al* (2007) concluded that there are significant differences in the swallowing-related muscles when people are horizontal and when they are sitting upright. The study concluded that sitting upright is the safest position. Corcoran (2005) suggests that positioning the patient correctly is crucial because of physical and neurological changes that occur after stroke, such as reduced muscle tone or paralysis which can obstruct the airway and result in aspiration. The National Patient Safety Agency (2007) identifies risks associated with dysphagia and reports that of the choking incidents reported, 58 per cent were from inpatient services.

Oral hygiene The BDA (2009) states that mouth care should be considered when assessing and managing patients with dysphagia as the swallowing process relies on good oral hygiene and hydration (Huskinson and Lloyd 2009). Mr Smith's oral status was assessed weekly. There are no recommendations on how often oral care should be assessed, however, an initial assessment on admission is important to create a baseline (Malkin 2009). Mr Smith's oral assessment observed how moist his lips, mucous membranes and tongue were to identify any signs of dehydration and infection, such as candida (oral thrush) (Malkin 2009). Dental hygiene, what diet he was following and whether he had any other disease processes or interventions that may affect oral hygiene, such as continuous oxygen therapy or diabetes mellitus, were also assessed (Malkin 2009). He had a low oral assessment score on admission.

Nutritional assessment Poor oral hygiene can result in reduced social interaction and reduced nutritional intake because of pain or infection in the oral cavity (Malkin 2009). Mr Smith's oral assessment was combined with an assessment of his nutrition. A nutritional assessment is a detailed report on a patient and their current nutritional status, including recent blood results and a patient history, carried out by a dietician (Fletcher 2009). However, nutritional screening is carried out by nurses in day-to-day practice. Nurses are accountable for the nutritional status of patients (O'Regan 2009). Screening tools are quick and easy to use and can identify a person at risk of becoming malnourished (O'Regan 2009). The National Collaborating Centre for Acute Care (2006) recommends nutritional screening is carried out on admission to a healthcare setting and suggests it is repeated weekly while the patient is in hospital. Beadle *et al* (1995) explain that this enables the MDT to establish a baseline of nutritional needs and regular reassessment means changes can be made to meet those needs.

There are many nutritional screening tools available for use in health care, however, the MUST is the recommended choice (BAPEN 2010). The MUST is a five-stage screening process that indicates if patients are at low, medium or high risk of malnutrition and advises relevant interventions to meet patients' needs (Fletcher 2009). On admission to the community hospital Mr Smith had a MUST score of 0, indicating a low risk of malnutrition. Screening was repeated weekly, along with weekly MDT meetings to highlight each team member's role in his rehabilitation (Fletcher 2008). Weekly MDT meetings were recommended in an audit of patient care planning by the RCP (2007). The audit

Feature

concluded that all stroke units hold MDT meetings at least weekly. Weekly meetings ensure that the patient has continuity of care (Carroll and Dowling 2007). Numerous team members were involved in meeting Mr Smith's dysphagia needs, including nurses, the SLT, physiotherapist and doctor (Cox 2009). Each member of the team worked together to ensure his dysphagia was managed safely and effectively (Skoretz and Rebeyka 2009).

Conclusion

This article has used a case study to illustrate people's experiences of living with dysphagia after stroke: the pathophysiology of stroke and its effect on the person are apparent. Involvement of all MDT members is vital to achieve successful rehabilitation and deliver patient-centred care (Department of Health 2007). The use of weekly MDT meetings was a valuable tool for tracking Mr Smith's progress during his rehabilitation. The article demonstrates the importance of assessing a patient holistically to ensure hydration and nutritional needs are met effectively and safely. Oral hygiene and nutritional status are important aspects of managing dysphagia, in addition to ensuring correct positioning of the patient when eating or drinking.

Mr Smith's dysphagia was managed successfully; there were no incidences of aspiration and his nutritional status improved throughout his rehabilitation. He was discharged after three months of stroke rehabilitation and was able to feed himself a moist-mashable (texture type E) diet and normal (thin) fluids. His weight improved and his oral hygiene was adequate. This article helps to demonstrate that the most important aspects of dysphagia management in stroke rehabilitation are maintaining nutrition and hydration status, while reducing the risks of aspiration.

Stroke incidence is increasing along with the mean age of the population, therefore assessment and management of dysphagia is of great importance (Kelly and Wright 2009). Nurses are pivotal in ensuring that patients' dysphagia needs are met and managed promptly and safely. Trusts need to ensure that guidelines for informal assessment of dysphagia are available to ward nurses before formal assessment by an SLT, so that patients' nutritional needs are promptly met (Heritage 2001) in a holistic and safe manner (Coxall *et al* 2008). Effective leadership and management can enable nurses to meet patients' nutrition and hydration needs safely and successfully (Mills 2008).

Online archive

For related information, visit our online archive of more than 6,000 articles and search using the keywords.

This article has been subject to double-blind review and checked using antiplagiarism software. For author guidelines visit the Nursing Older People home page at www.nursingolderpeople.co.uk

Sarah Michelle Hughes is staff nurse, Llandrindod Wells War Memorial Hospital, Llandrindod Wells, Wales

References

- Ash Wales (2009) *Facts and Stats: Smoking and Illhealth in Wales*. <http://tinyurl.com/6ccu3nv> (last accessed: March 7 2011.)
- Beadle L, Townsend S, Palmer D (1995) The management of dysphagia in stroke. *Nursing Standard*, 9, 15, 37-39.
- British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (2010) *Malnutrition Universal Screening Tool*. www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_full.pdf (last accessed: February 18 2011.)
- British Dietetic Association (2009) *National Descriptors for Texture Modification in Adults*. BDA, Birmingham.
- Carroll A, Dowling M (2007) Discharge planning: communication, education and patient participation. *British Journal of Nursing*, 16, 14, 882-886.
- Corcoran L (2005) Nutrition and hydration tips for stroke patients with dysphagia. *Nursing Times*, 101, 48, 24-27.
- Cox B (2009) Managing stroke. *Practice Nurse*, 38, 6, 23-25.
- Coxall K, Dawes E, Forsyth E *et al* (2008) Applying the key principles of nutrition to nursing practice. *Nursing Standard*, 22, 36, 44-48.
- Department of Health (2007) *National Stroke Strategy*. DH, London.
- Eisenstadt E (2010) Dysphagia and aspiration pneumonia in older adults. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 22, 1, 17-22.
- Fletcher M (2008) Multi-disciplinary teamwork: building and using the team. *Practice Nurse*, 35, 12, 42-47.
- Fletcher J (2009) Identifying patients at risk of malnutrition: nutrition screening and assessment. *Gastrointestinal Nursing*, 7, 5, 12-17.
- Heritage M (2001) A collaborative approach to the assessment and management of dysphagia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36, Suppl 369-374.
- Huskinson W, Lloyd H (2009) Oral health in hospitalised patients: assessment and hygiene. *Nursing Standard*, 23, 36, 43-47.
- Kelly J, Wright D (2009) Administering medication to adult patients with dysphagia. *Nursing Standard*, 23, 29, 62-68.
- Kelly B, Huckabee M, Jones R *et al* (2007) Integrating swallowing and respiration: preliminary results of the effect of body position. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 15, 4, 347-355.
- Malkin B (2009) The importance of patients' oral health and nurses' role in assessing and maintaining it. *Nursing Times*, 105, 17, 19-23.
- Mellor S (2009) Managing dysphagia in practice. *Journal of Community Nursing*, 23, 8, 10-13.
- Mills R (2008) Dysphagia management: using thickened fluids. *The ASHA Leader*, 14, 13, 12-13. www.asha.org/Publications/leader/2008/081014/f081014a4.htm (last accessed: March 4 2011.)
- Morris H (2009) Assessment and management of dysphagia after stroke. *Nursing & Residential Care*, 11, 8, 385-388.
- National Collaborating Centre for Acute Care (2006) *Nutrition Support for Adults Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition*. NCCAC, London.
- National Health Service (2009) *Stroke: Act F.A.S.T.* www.nhs.uk/ActFast/Pages/stroke.aspx (last accessed: February 18 2011.)
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2008) *Stroke. Diagnosis and Initial Management of Acute Stroke and Transient Ischaemic Attack (TIA)*. NICE, London.
- National Patient Safety Agency (2007) *Problems Swallowing? Resources for Healthcare Staff*. NPSA, London.
- National Stroke Association (2011) *Stroke Risk Factors: Am I At Risk for a Stroke?* www.stroke.org/site/PageServer?pagename=RISK (last accessed: March 7 2011.)
- O'Regan P (2009) Nutrition for patients in hospital. *Nursing Standard*, 23, 23, 35-41.
- Royal College of Physicians (2007) *National Sentinel Stroke Audit Phase 1 (Organisational Audit) 2006; Phase 2 (Clinical Audit) 2006*. www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/concise-stroke-audit-round-5.pdf (last accessed: March 7 2011.)
- Sandhaus S, Zalon M, Valenti D *et al* (2009) Promoting evidence-based dysphagia assessment and management by nurses. *Journal of Gerontological Nursing*, 35, 6, 20-27.
- Singh S, Hamdy S (2006) Dysphagia in stroke patients. *Postgraduate Medical Journal*, 82, 968, 383-391.
- Skoretz S, Rebeyka D (2009) Dysphagia following cardiovascular surgery: a clinical overview. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 19, 2, 10-16.
- Stroke Association (2011) *What is a Stroke? what is a stroke/index.html* (last accessed: March 7 2011.)
- Torpy J, Burke A, Glass R (2010) JAMA patient page. Hemorrhagic stroke. *Journal of the American Medical Association*, 303, 22, 2312.
- Waugh A, Grant A (2006) *Ross and Wilson Anatomy and Physiology in Health and Illness*. Tenth edition. Churchill Livingstone, Edinburgh.

**ANEXO XXIII – ANÁLISE DO ARTIGO “DYSPHAGIA: CAUSES,
ASSESSMENT, TREATMENT AND MANAGEMENT”**

Estudo 2 – “Dysphagia: causes, assessment, treatment and management”	
Autores	Gregory White; Fintan O`Rourke; Bin Ong; Dennis Cordato; Daniel Chan
Local e data de edição	Jornal Geriatrics Maio de 2008, Volume 63, Número 5
Objetivo	O presente estudo tem como objetivo investigar a avaliação atual, tratamento e técnicas de gestão para a pessoa com alteração da deglutição (disfagia) assim como os novos desenvolvimentos na investigação e estudos-piloto; analisando ainda as questões éticas relacionadas com o tratamento quando o prognóstico é pobre.
Participantes	Trata-se de um artigo que aborda a temática da alteração da deglutição (disfagia) na pessoa adulta/idosa em situação de AVC, demência e tumor cerebral.
Intervenções	A deglutição é uma combinação complexa de ações voluntárias e involuntárias, que requerem a coordenação severa de diferentes músculos e diferentes áreas do cérebro. A dificuldade na deglutição é uma condição que pode ser francamente agravada com a idade (nos idosos) e é o resultado de uma situação de AVC em que ocorre em 90% dos casos. O tipo de disfagia orofaríngea é mais comum nas pessoas em situação de AVC e é caracterizada pela dificuldade em iniciar a deglutição e de transferir os alimentos da cavidade oral para o esófago. Os sinais clínicos podem manifestar-se em regurgitação nasal, tosse durante a deglutição e/ou armazenamento dos alimentos na parte posterior da boca. Tal ocorre, devido à diminuição da força, do tônus e/ou sensibilidade dos músculos da face, da mandíbula e/ou da língua, problemas decorrentes da situação de AVC. Já a disfagia esofágica, menos comum, pode manifestar-se na sensação de que os alimentos sólidos e/ou líquidos ficam retidos no esófago, devido a uma obstrução mecânica. Assim, estes autores referem que o estabelecimento de um prognóstico perante a pessoa com alteração da deglutição é essencial para orientar a sua gestão. As complicações mais comuns da pessoa com alteração da deglutição são a malnutrição e a pneumonia por aspiração. Os autores foram verificar que tipo de métodos são usados para avaliar a pessoa com alteração da deglutição, que tipo de instrumentos existem para se traçar o diagnóstico da deglutição comprometida, qual o tratamento a ser realizado e o tipo de intervenções especializadas que é feita para restaurar a funcionalidade da deglutição e qual a gestão que é feita quando nos deparamos com uma pessoa com alteração da deglutição.
Resultados	Os autores verificaram que a pneumonia por aspiração é a causa mais comum para a morte da pessoa com alteração da deglutição em situação de AVC e que as mais recentes investigações revelam que o AVC resulta numa depressão temporária do sistema imunitário. Por isso, está estimado que 25% de pessoas com alteração da deglutição irão progredir para uma situação de aspiração de alimentos sólidos/líquidos de forma silenciosa, sem grandes sinais/sintomas clínicos evidentes, principalmente nas

	<p> pessoas mais idosas. Os autores concluem que a maioria dos estudos relacionados com disfagia e aspiração envolvem pessoas em situação de AVC e verificaram que uma detecção precoce é crucial, porque as estratégias de gestão podem reduzir a morbidade. O primeiro passo é a avaliação através do teste de cabeceira ou, ainda, em artigos mais recentes já se aborda o teste de “Gugging Swallowing Screening” (GUSS). Para se estabelecer um correto diagnóstico poder-se-á, também, utilizar a videofluorografia (VFS) ou ainda uma endoscopia para avaliar o processo de deglutição (FEES – avaliação endoscópica da deglutição). Um estudo recente revela que o teste da cabeceira é o método não invasivo de avaliação, mais confiável. Relativamente ao tratamento terapêutico para restabelecer a funcionalidade da deglutição, os autores concluíram que a estimulação elétrica e termal, os exercícios musculares e, até mesmo, o óleo de pimenta preta (na modalidade de estimulação olfativa) e, ainda, a acupuntura. Em termos de gestão da disfagia, os autores verificaram que o método seguro da deglutição reside também nas dietas modificadas/especializadas as quais podem ir-se adaptando, em termos de textura, em função da pessoa. Os autores concluem que a reabilitação da deglutição envolve a educação da pessoa e seu familiar/cuidador no que respeita aos métodos seguros para deglutir, nomeadamente, postura correta, com alinhamento da cabeça/queixo, cuidadosa e lenta deglutição, manobras para se conseguir uma melhor deglutição, como por exemplo, a deglutição supraglótica. Outro tipo de gestão é quando a pessoa está a ser alimentada por sonda (nasogástrica ou gastrostomia endoscópica percutânea - PEG). Os autores concluíram que a entubação nasogástrica na fase aguda do AVC é recomendada. Já a PEG está mais indicada para um período maior e mais prolongado, estando mais apontada nas situações de demência ou tumor cerebral. Contudo, tanto a entubação nasogástrica como a PEG, possivelmente reduzem situações de malnutrição na pessoa com alteração da deglutição, mas não altera significativamente o risco de aspiração. Os autores referem ainda que, em todos os casos, deve ser respeitada e considerada a vontade/consentimento da pessoa/família, sempre que possível, assim como todo o tipo de intervenções especializadas a serem executadas, que contribuam para o tratamento da disfagia. Concluem ainda que perante a pessoa com alteração da deglutição, em situação de AVC, a melhor intervenção terapêutica especializada, na área da Enfermagem de Reabilitação, é a modificação e adequação de dieta (dieta personalizada) e um programa terapêutico de reabilitação. </p>
<p> Nível de Evidência - V </p>	<p> Tipo de Estudo – Revisão Sistemática de um Estudo Descritivo </p>

Dysphagia: causes, assessment, treatment, and management

Gregory N. White, BPsych; Fintan O'Rourke, MRCP (UK), FRACP; Bin S. Ong, MBBS, FRACP; Dennis J. Cordato, PhD, FRACP; Daniel K. Y. Chan, MD, FRACP, MHA

Dysphagia, or difficulty in swallowing, is a condition with a strong age-related bias. Rates of dysphagia vary due to differences in method between studies; eg, clinical history of "swallowing difficulty," evidence of aspiration, or dysphagia confirmed by swallowing investigations. In general, the rate is lower in the community than in nursing home facilities. The management and treatment of dysphagia among geriatric patients is complicated by cognitive decline, lowered immunity, malnutrition, and end-of-life decisions. This article reviews the current assessment, treatment, and management techniques for dysphagia; covers new developments in research and pilot studies; and reviews the ethical issues related to treatment when prognosis is poor.

White GN, O'Rourke F, Ong BS, Cordato DJ, Chan DKY. Dysphagia: causes, assessment, treatment, and management. *Geriatrics*. 2008;63(5):15-20.

Key words: oropharyngeal dysphagia, esophageal dysphagia, video fluoroscopy, fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing, tube feeding

Drugs discussed: ampicillin, cephalosporin, clindamycin, corticosteroids, sulbactam, panipenem/betamiprom

Mr White is Research Officer, Department of Aged Care & Rehabilitation, Bankstown-Lidcombe Hospital, Bankstown, New South Wales, Australia.

Dr O'Rourke is Staff Specialist, Department of Aged Care & Rehabilitation, Bankstown-Lidcombe Hospital.

Dr Ong is Director, Department of Ambulatory Care, Bankstown-Lidcombe Hospital; and Conjoint Lecturer, University of New South Wales.

Dr Cordato is Neurologist, Department of Neurophysiology, Liverpool Hospital, Liverpool, New South Wales.

Dr Chan is Professor, University of New South Wales; and Director and Geriatrician, Department of Aged Care & Rehabilitation, Bankstown-Lidcombe Hospital.

Disclosures: The authors disclose that they do not have any financial relationships with any manufacturer in this area of medicine.

Dysphagia, or difficulty in swallowing, commonly affects the elderly population. Rates of dysphagia vary due to differences in method between studies; eg, clinical history of "swallowing difficulty," evidence of aspiration, or dysphagia confirmed by swallowing investigations, but in general the rate is lower in the community than in nursing home facilities.

Normal swallowing and causes of dysphagia

Swallowing is a complex combination of voluntary and involuntary actions, requiring the coordination of several different muscles and brain areas. Briefly, the signals that initiate and control swallowing are represented bilaterally in various cortical brain regions and descend to the brainstem on both sides of the midline.¹ Connecting fibers cross the midline between the dorsolateral and ventral medulla, whereas sensory information about the swallow conveys on the nucleus tractus solitarius.¹ Although the motor pathways are bilateral, transcranial magnetic stimulation (TMS) studies show evidence of asymmetrical cortical representation; hence swallowing is preserved in some patients with neurologic disorders and not in others.²

Dysphagia can occur in the oropharyngeal or esophageal phases of swallowing; 75% of cases of oropharyngeal dysphagia have a neurologic cause, such as stroke, dementia, and Parkinson's disease.¹ Dysphagia resulting from stroke is temporary in 90% of cases, whereas in patients with dementia or Parkinsonian syndromes it is part of a general decline.³ Esophageal dysphagia usually occurs as a result of an obstructive disorder.

The oropharyngeal phase of swallowing is voluntary and depends on motor and sensory pathways that move posteriorly to the oropharynx, triggering a series of reflexive movements. Afferent inputs from the trigeminal, glossopharyngeal, and vagus nerves carry information about the size and type of bolus and produce a swallow response. During the involuntary phase, the larynx and epiglottis are elevated and lowered, respectively, to prevent aspiration into the trachea. Then the upper esophageal sphincter relaxes to allow food to enter the esophagus and closes for the next swallow, while food is pushed into the stomach by peristalsis and gravity.

contin

DYSPHAGIA

Table 1 Standardized bedside assessment

Step 1: examine patient's level of consciousness, posture, voluntary cough, voice quality, and saliva control

Step 2: drink teaspoon of water

Step 3: drink small glass of water if teaspoon cleared safely

Data derived from Westergren A.¹²

Oropharyngeal and esophageal dysphagia

Oropharyngeal dysphagia may be characterized by difficulty in initiation of swallowing and the impaired transfer of food from oral cavity to the esophagus. Clinical signs include food sticking in the throat, coughing or choking, wet voice, and nasal or oral regurgitation.

In esophageal dysphagia, obstructive causes are more common.⁴ Esophageal cancer, candidiasis, reflux esophagitis, Zenker's diverticulum, or effects of medication or anesthetic agents can all slow or stop the passage of food and water through the esophagus and into the stomach. These etiologies can also inhibit the mechanisms that would prevent saliva or gastric contents from entering the respiratory tract.⁴

Possible complications

The most common complications of dysphagia are malnutrition and aspiration pneumonia or pneumonitis. Aspiration pneumonia is more common than aspiration pneumonitis, particularly among those with oropharyngeal dysphagia. Aspiration pneumonia is the most common cause of death in patients with dysphagia due to neurologic disorders, and it is estimated that 5% to 15% of cases recorded as community-acquired pneumonia are cases of aspiration pneumonia.⁵

Aspiration pneumonia and pneumonitis

Aspiration pneumonia occurs as a result of aspiration of oropharyngeal se-

cretions (ie, food and saliva) into the larynx and lower respiratory tract.⁶ Approximately half of all persons aspirate oropharyngeal secretions during sleep without further consequence.⁷ In dysphagic patients, oropharyngeal secretions can enter the respiratory tract. These secretions may contain bacteria, making oral care for dysphagic patients important.

Recent research suggests that stroke results in temporary depression of the immune system.⁷ The high rate of death from pneumonia led to the hypothesis that acute stroke may impair the immune system by causing a hyperactive sympathetic response.⁸ The authors used a mouse model to show that a very low concentration of *Streptococcus pneumoniae* could cause pneumonia after middle cerebral artery (MCA) occlusion. In a second treatment group, pneumonia was prevented or reversed by blocking the beta-adrenoreceptor activity that would normally occur post stroke. Whether such blocking prevents inflammatory processes necessary to clear the infarcted area is not yet established.⁸ Regardless, the problem of pneumonia arising from other neurologic conditions remains.

Aspiration pneumonitis, by contrast, occurs via gastric content entering the respiratory tract, causing chemical reactions to occur in the lung parenchyma, with pathologic consequences. Gastric pH is commonly above 4.0 in hospitalized patients, or those on antacids, increasing the likelihood of bacteria being present.⁹ The rate of aspiration pneumonitis with a neurologic cause has not been systematically recorded in the geriatric population; pneumonia generally occurs in patients with oropharyngeal dysphagia and pneumonitis in those with esophageal dysphagia. However, it is possible to have both conditions; pneumonitis may even act as a "primer" for pneumonia by weakening lung tissue.¹⁰

Aspiration occurs in just over 50% of cases of dysphagia, and a similar proportion of patients progress as far as aspiration without showing any overt clinical signs of pneumonia.¹¹ This is known as "silent aspiration, which is much more common in older patients. Often the only signs of silent aspiration may be fever or a decline in oxygen saturation.¹² It is estimated that about 25% of dysphagic patients will progress to aspiration "silently" without obvious clinical signs.

Assessment and screening

Although recent research on sensitivity and specificity of dysphagia assessment and screening is biased toward stroke, the basics remain true for all neurologic patients. The symptoms and signs directly indicating the presence of dysphagia are coughing or choking on food, dyspnea, lung crepitations, and consolidation. In patients with a neurologic condition, dysphagia and aspiration must be considered as risks. Equally, aspiration due to dysphagia should also be included as a differential diagnosis when patients have recurrent pneumonia. Dysphagia in the absence of a neurologic condition would imply esophageal obstruction or muscular problems.

Dysphagia screening Patients raising any suspicion of dysphagia or aspiration should be referred for a bedside assessment. In the standardized method patients are assessed in 3 steps (see Table 1, above).¹²

If a bedside assessment raises suspicion of dysphagia, eg, if coughing or wet voice occurs, patients should then be referred for a diagnostic assessment. However, a recent article on the development of the Gugging swallowing screening (GUSS) method suggested the opposite; ie, after starting with a saliva swallow, patients should be tested first on semisolid thickened fluids, then thin fluids, then dry toast.¹³ Sensitivity of 100% and specificity of 50%,

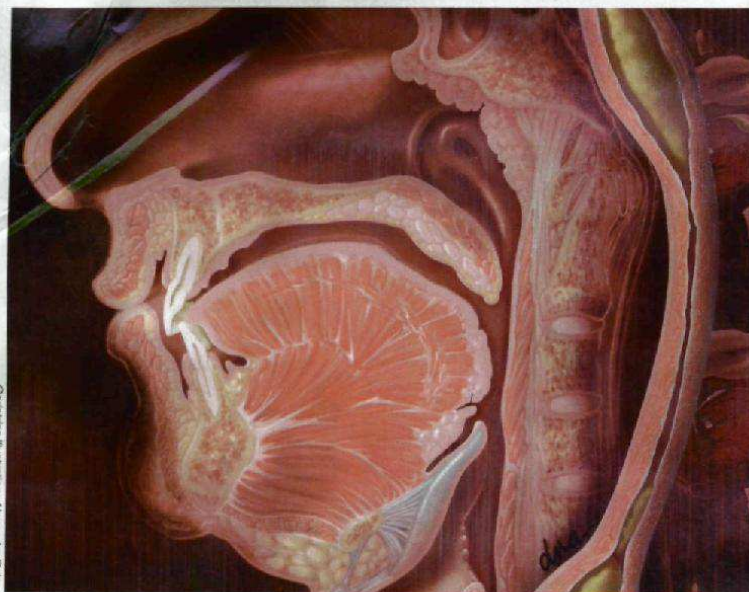
measured against fiberoptic endoscopy, were quoted for the GUSS, as well as a reduced incidence of aspiration during the test.

Diagnostic instruments

The established diagnostic instrument for dysphagia is video fluoroscopy (VFS), also referred to as a modified barium swallow (MBS), or even VSE (videofluorographic swallowing evaluation). VFS allows the clinician to see where swallowed material actually goes, ie, if food or fluid is entering the respiratory tract, and if so, how much, and whether pharyngeal or esophageal muscles are functioning properly. For this reason VFS is regarded as being more sensitive than bedside assessment in the diagnosis of dysphagia.¹⁴

Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) is newer but well-established, whereas scintigraphy, manometry, and acoustic assessment are much less commonly used. FEES involves passing an endoscope through the nose and down to the level of the soft palate, and can also include sensory testing (FEESST) using air or pressure. Air is blown through an endoscope onto the affected muscles, or pressure is applied to the pharyngeal muscles, to trigger a swallowing response. Compared to VFS, in a small sample of cancer and stroke patients, positive predictive and negative predictive values of 0.94 and 1.0, respectively, have been reported for FEES.¹⁵ That is, FEES differentiates those likely to aspirate or not aspirate almost as well as VFS. The development of empirical cut-off points via these methods, which could indicate the likelihood of progression to dysphagia, has shown promise as a clinical diagnostic tool.¹⁴ Finally, the removal of blue dye from swallowed material, as a safety measure, does not decrease the sensitivity and specificity of FEES.¹⁶

Water-swallowing or swallowing-provocation tests using various different amounts of water can help quan-



tify the severity of dysphagia. The swallowing provocation test used 0.4 mL and 2 mL injections of water into the suprapharynx; sensitivity and specificity for the 0.4 mL test were 100% and 83%, respectively, and for the 2 mL test were 76% and 100%, respectively.¹⁷ Impairment can also be measured by the number of separate swallows required for larger volumes of water; eg, more than one swallow for 20 mL.¹⁸ Finally, a swallowing test of 84 mL (approximately 3 oz) of water in combination with VFS resulted in sensitivity and specificity above 75%.¹⁹

A recent review of noninvasive, non-instrumental screening methods in stroke patients with dysphagia found that standardized bedside assessment was the most reliable.¹³ A second review compared diagnostic techniques and accepted the VFS as a gold standard, but noted that FEES does not involve exposure to radiation, can be performed more frequently (at bedside and with normal meals), and allows the clinician to watch the swallowing process.² In FEES the period

of aspiration may be obscured by "whiteout." Conversely, VFS is more widely available and shows all phases of swallowing, and whether patients would still aspirate on thicker fluids. Significantly, this second review concluded that VFS and FEES are equally likely to detect dysphagia and reduce the risk of pneumonia.² The results of VFS and FEES are converging, and it may be that VFS is no longer the clear-cut gold standard.²⁰

Many studies use VFS as the standard for measuring other assessment methods, so there is limited recent sensitivity and specificity data directly comparing VFS with FEES. A direct comparison of the inter-rater reliability of these techniques suggests that aspiration and penetration are rated as more severe when FEES is used.²¹ Whether this means that VFS "underdiagnoses" or that FEES "overdiagnoses" dysphagia is a question for future research. It is also important to look at which instruments best predict aspiration. However, most studies looking at the risk factors for aspiration

DYSPHAGIA

Table 2 Treatment and management of dysphagia: key points

Despite some encouraging pilot studies, dysphagia remains difficult to treat; safe management is the goal

Evidence supports diet modification as the most effective strategy in stroke and Parkinson's disease patients

PEG or NG tubes are not guaranteed to prevent aspiration

Key: NG, nasogastric; PEG, percutaneous endoscopic gastrostomy

Created for *Geriatrics* by White GN.

have not compared the utility of VFS in comparison to FEES. Instead the focus has been on the prognostic significance of clinical signs such as water swallowing, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score, and presence of dysphasia.²² The Royal Adelaide Prognostic Index for Dysphagic Stroke (RAPIDS), although not a diagnostic instrument as such, unifies some other commonly used instruments into an index to determine whether dysphagia will be prolonged (>14 days) or temporary (<14 days).⁴ The prognostic criteria for prolonged dysphagia are:

- Failure to cleanly swallow 50 mL water
- And any 2 of the following:
 - Modified Barthel Index < 20
 - Parramatta Hospitals dysphagia index score < 70
 - Dysphasia
 - Insular or frontal cortex involvement on neuroimaging

Treatment

Restoration of swallowing Electrical stimulation, thermal stimulation, muscle exercises, and even black pepper oil have all been used as a means to try and restore muscular function, and thereby a normal swallow.^{23,24} Results for all of these techniques have been mixed, but definitive evidence should soon be available from a few current trials of Shaker

exercises versus standard treatment and muscle exercise versus sensory postural therapy.²⁵ Acupuncture has received support in randomized controlled trials, and a Cochrane Review of trials in stroke patients is in progress at Beijing University.²⁶

Management

Safe swallowing methods Modified diets can make it easier for dys-

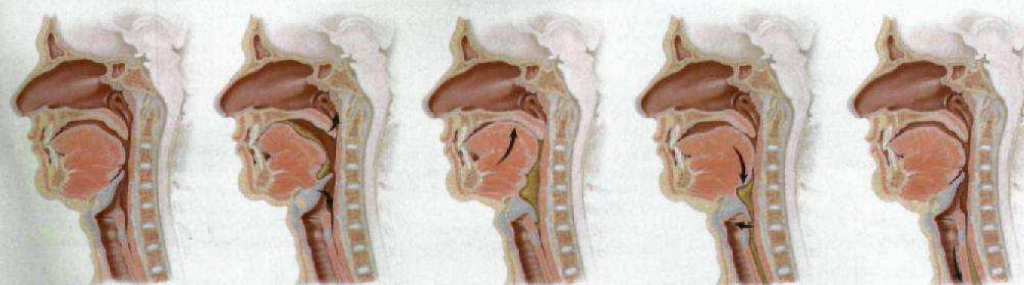
phagic patients to swallow without aspirating, and can be graded according to the swallowing ability of the patient. For example, many patients with dysphagia will have great difficulty with thin fluids, but may safely manage nectar-thick, pudding-thick, or honey-thick fluids. Aggressive oral care should further reduce the risk of pneumonia.⁶ Swallowing rehabilitation involves education of the patient and caregivers in safe swallowing methods, eg, upright posture, chin tucking, and careful slow swallowing, as well as maneuvers to achieve improved swallow, eg, supra-glottic swallow. The drawbacks are that safe swallowing methods make eating a slower process, with patients less comfortable if they cannot sleep flat in bed, and nutritional support may still be required.⁶

A recent large randomized controlled trial found differential effectiveness in eliminating aspiration among patients with Parkinson's disease and those with dementia.²⁷ Honey-thick fluids were more effective than nectar-thick fluids, whereas chin-down swallowing posture was least effective. All 3 interventions were more effective in Parkinson's than patients with dementia. Although there is evidence in favor of swallowing rehabilitation, a small risk of pneumonia from aspiration of saliva or gastric content remains, no matter how patients are fed.

Tube Feeding Three methods of tube feeding can be used in dysphagic patients; percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) and nasogastric (NG) tube feeding are both established methods, whereas intermittent oroesophageal (IOE) tube feeding has now been piloted successfully.²⁸ Although there is evidence for PEG resulting in better nutrition than NG among dysphagic patients, neither PEG nor NG has an effect on the development of aspiration, regardless of whether the tube is placed in the stomach, duodenum, or small intestine.⁶ PEG tubes prevent food from lodging in the respiratory tract, but they cannot prevent saliva or gastric content from doing the same.⁶ Furthermore, infections around the site of PEG insertion are common.

A recent substantial 3-part randomized controlled trial, the Feed or Ordinary Diet (FOOD), aimed to evaluate commonly used feeding policies in hospitalized stroke patients.²⁹ Trial 1 found a nonsignificant benefit from nutritional supplements, which was insufficient to support a policy of nutritional supplementation for all stroke patients. Trial 2 found a nonsignificant benefit for early tube feeding commenced within a week after stroke. Finally, Trial 3 found PEG, in comparison with NG, was associated with a statistically significant increased risk of death or poor outcome after 6 months. The authors concluded that early NG feeding could be recommended in the first few days following stroke, with consideration of PEG feeding after a period of several weeks. They also noted the caveat that early feeding may keep patients alive when they would otherwise have died but that they will be severely disabled.²⁹

PEG has also been used in patients with dementia or cerebral tumor, although a recent review found no randomized trials comparing tube feeding with oral feeding in dementia patients, and no data to suggest tube feeding for



Geriatrics Illustration: Anandora Baskin

Swallowing (pharyngeal phase). When dysphagia occurs, establishing a prognosis is essential in guiding management.

patients with advanced dementia can prevent aspiration pneumonia, reduce risk of infections, improve function, or provide palliation.³⁰ The authors concluded that the practice of tube feeding should be carefully reconsidered.

A qualitative study of patients with PEG tubes found positive and negative aspects to being so fed.³¹ The PEG tube made mealtimes less stressful as swallowing was not required, but reduced quality of life (QOL) by preventing individuals from going to restaurants, made sleeping difficult, and carried a risk of infections in the PEG site. In patients with dementia or who are in a vegetative state, QOL aspects may take on less relative importance as the need to make the choice between physiological homeostasis and progressive starvation becomes more prominent.³²

PEG feeding is not indicated in patients near the end of life, who have dementia, or for whom dysphagia will be transient. In stroke patients there are prognostic indexes that can be used to predict how long dysphagia may last. If diet modification and swallowing training are ineffective, NG feeding is a better temporary option than PEG. See Table 2 (page 18) for key points on dysphagia treatment and management.

Ethical considerations and patient preferences

What would patients want for themselves in a hypothetical scenario of ad-

vanced dementia and recurrent aspiration pneumonia?³³ When asked, most patients did not want tube feeding, by NG (69%) or PEG (71%) means, but wanted aspiration pneumonia to be treated (73%), and preferred admission into the hospital if pneumonia developed (62%). This presents a dilemma for medical practitioners, as dementia is often the cause of aspiration pneumonia in older persons; treating the pneumonia now will not prevent recurrences in the future.

If there are questions over "how far to treat," medical indications, patient preferences, QOL, and the contextual features of each individual case should play an equal part.³⁴ Cases of nonadherence to advanced directives by physicians indicate that patient preferences are not always considered to be binding by medical practitioners. At the very least it appears that health care planning is often inadequate.³⁵

Treatment options if aspiration not prevented

The evidence for preventing aspiration pneumonia with antibacterial gels is interesting but not yet convincing.^{36,37} If the issue of whether to treat has been resolved, if aspirated material cannot be removed, and if an infection has developed, then antibiotic treatment is indicated for aspiration pneumonia.³⁸ The choice of antibiotic is not always clear, however. Although 80% of known bac-

teria are aerobic and 20% anaerobic, bronchoalveolar lavage rarely shows only one type of organism.^{39,40} The question of whether the bacteria found in lavage are pathogenic makes the choice of antibiotic more difficult, but the received wisdom is that coverage for gram-positive and gram-negative organisms is usually required.⁴¹

Recent trials have offered support for clindamycin, but not on the grounds of efficacy. In mild-to-moderate aspiration pneumonia, similar treatment efficacy was found between combinations of ampicillin (half-dose) and sulbactam, ampicillin (normal-dose) and sulbactam, clindamycin, and panipenem/betamiprom. Clindamycin was cheaper, and did not promote growth of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA).⁴² A smaller study trialed ampicillin and sulbactam against clindamycin with or without cephalosporin. Cephalosporin was added when gram-negative pathogens were found via bronchoalveolar lavage or bronchoscopy. Again, treatment efficacy and tolerability were similar between groups.⁴⁰

Corticosteroids have been used in the management of aspiration pneumonitis, but evidence is lacking that complications are reduced or outcomes improved.⁴⁰ Again, the issue of whether treatment would be preferred should be discussed with the patient and/or family before—not during—an acute episode.

continued

Summary

The majority of research on dysphagia and aspiration concerns stroke patients, for whom dysphagia is likely to be temporary, but dysphagia and aspiration are important problems in many older individuals. Early detection is crucial because management strategies can reduce morbidity. Bedside assessment is the first step; an ideal assessment would include bedside testing by a speech therapist and either VFS/MBS or FEES. Oropharyngeal dysphagia with a neurologic cause is more common in older persons than esophageal dysphagia. Silent aspiration is a significant danger, and unexplained fever or low oxygen saturation should arouse suspicion.

Establishing a prognosis in dysphagia is essential to guide management. For established oropharyngeal dysphagia, the mainstay of therapy is diet modification and swallowing rehabilitation. Current treatment options for dysphagia are less than ideal. Tube feeding (nasogastric or percutaneous) may prevent malnutrition in dysphagic patients, but does not significantly alter the risk of aspiration. In all cases, the wishes of the patient and family should be considered where possible, as well as the likely prognosis and progression of the disease contributing to the dysphagia. Antibiotic treatment for aspiration pneumonia is unlikely to prevent recurrence.

References

1. Ertekin C, Aydogdu I. Neurophysiology of swallowing. *Clin Neurophysiol*. 2003;114(12):2226-2244.
2. Singh S, Hamdy S. Dysphagia in stroke patients. *Postgrad Med J*. 2006;82(968):383-391.
3. Broadley S, Cheek A, Salonikis S, et al. Predicting prolonged dysphagia in acute stroke: The Royal Adelaide Prognostic Index for Dysphagic Stroke (RAPIDS). *Dysphagia*. 2005;20(4):303-310.
4. Achem SR, Devault KR. Dysphagia in aging. *J Clin Gastroenterol*. 2005;39(5):357-371.
5. Ruiz M, Ewig S, Torres A, et al. Severe community-acquired pneumonia. Risk factors and follow-up epidemiology. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;160(3):923-929.
6. Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest*. 2003;124(1):328-336.
7. Dirnagl U, Klehmet J, Braun JS, et al. Stroke-induced immunodepression; experimental evidence and clinical relevance. *Stroke*. 2007;38(2):770-773.
8. Prass K, Braun JS, Dirnagl U, Meisel C, Meisel A. Stroke propagates bacterial aspiration to pneumonia in a model of cerebral ischemia. *Stroke*. 2006;37(10):2607-2612.
9. Alcon A, Fabregas N, Torres A. Pathophysiology of pneumonia. *Clin Chest Med*. 2005;26(1):39-46.
10. Shigemitsu H, Afshar K. Aspiration pneumonias: under-diagnosed and under-treated. *Curr Opin Pulm Med*. 2007;13(3):192-198.
11. Lundy DS, Smith C, Colangelo L, et al. Aspiration: cause and implications. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;120(4):474-478.
12. Westergren A. Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review. *Int Nurs Rev*. 2006;53(2):143-149.
13. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, et al. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging swallowing screen. *Stroke*. 2007;38(11):2948-2952.
14. Lim SH, Lieu PK, Phua SY, et al. Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia*. 2001;16(1):1-6.
15. Madden C, Fenton J, Hughes J, Timon C. Comparison between videofluoroscopy and milk-swallow endoscopy in the assessment of swallowing function. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2000;25(6):504-506.
16. Leder SB, Acton LM, Lisitano HL, Murray JT. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) with and without blue-dyed food. *Dysphagia*. 2005;20(2):157-162.
17. Teramoto S, Yamamoto H, Yamaguchi Y, Ouchi Y, Matsue T. A novel diagnostic test for the risk of aspiration pneumonia in the elderly. *Chest*. 2004;125(2):801-802.
18. Argon M, Secil Y, Duygun Ü, et al. The value of scintigraphy in the evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2004;31(1):94-98.
19. Mari F, Matei M, Ceravolo MG, Pisani A, Montesi A, Provinciali L. Predictive value of clinical indices in detecting aspiration in patients with neurological disorders. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1997;63(4):456-460.
20. Langmore SE. Evaluation of oropharyngeal dysphagia: which diagnostic tool is superior? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;11(6):485-489.
21. Kelly AM, Drinnan MJ, Leslie P. Assessing penetration and aspiration: how do videofluoroscopy and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing compare? *Laryngoscope*. 2007;117(10):1723-1727.
22. Sellars C, Bowie L, Bagg L, et al. Risk factors for chest infection in acute stroke: a prospective cohort study. *Stroke*. 2007;38(8):2284-2291.
23. Crany MA, Carnaby-Mann GD, Faunce A. Electrical stimulation therapy for dysphagia: descriptive results of two surveys. *Dysphagia*. 2007;22(3):165-173.
24. Ebihara T, Ebihara S, Maruyama M, et al. A randomized trial of olfactory stimulation using black pepper oil in older people with swallowing dysfunction. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(9):1401-1406.
25. Logemann JA. Update on clinical trials in dysphagia. *Dysphagia*. 2006;21(2):116-120.
26. Xie Y, Wang L, Zhao J, Wu T. Acupuncture for dysphagia in acute stroke (Protocol). *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(3):CD006076.
27. Logemann JA, Gensler G, Robbins J, et al. A randomized study of three interventions for aspiration of thin liquids in patients with dementia or Parkinson's disease. *J Speech Lang Hear Res*. 2008;51(1):173-183.
28. Nakajima M, Kimura K, Inetomi Y, et al. Intermittent oroesophageal tube feeding in acute stroke patients—a pilot study. *Acta Neurol Scand*. 2006;113(1):36-39.
29. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C, for the FOOD Trial Collaboration. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365(9461):764-772.
30. Finucane TE, Christmas C, Leff BA. Tube feeding in dementia: how incentives undermine health care quality and patient safety. *J Am Med Dir Assoc*. 2007;8(4):205-208.
31. Brotherton A, Abbott J, Aggett P. The impact of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding upon daily life in adults. *J Hum Nutr Diet*. 2006;19(5):355-367.
32. Hoffer LJ. Tube feeding in advanced dementia: the metabolic perspective. *BMJ*. 2006;333(7580):1214-1215.
33. Low JA, Chan DK, Hung WT, Chye R. Treatment of recurrent aspiration pneumonia in end-stage dementia: preferences and choices of a group of elderly nursing home residents. *Intern Med J*. 2003;33(8):345-349.
34. Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ. *Clinical Ethics: A Practical Approach to Ethical Decisions in Clinical Medicine*, 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2002:1-12.
35. McMahon MM, Hurley DL, Kamath PS, Mueller PS. Medical and ethical aspects of long-term enteral tube feeding. *Mayo Clin Proc*. 2005;80(11):1461-1476.
36. Gosney M, Martin MW, Wright AE. The role of selective decontamination of the digestive tract in acute stroke. *Age Ageing*. 2006;35(1):42-47.
37. Sutton G, O'Shea D. The role of selective decontamination of the digestive tract in acute stroke. *Age Ageing*. 2006;35(5):543-544.
38. Rawlinson E, Minchom A. Pulmonary aspiration. *Anaesth Intens Care Med*. 2007;8(9):365-367.
39. Janssens JP. Pneumonia in the elderly (geriatric) population. *Curr Opin Pulm Med*. 2005;11(3):226-230.
40. Niederman MS. Recent advances in community-acquired pneumonia: inpatient and outpatient. *Chest*. 2007;131(4):1205-1215.
41. Allewilt M. Aspiration pneumonia and primary lung abscess: diagnosis and therapy of an aerobic or an anaerobic infection? *Expert Rev Resp Med*. 2007;1(1):111-119.
42. Kadowaki M, Demura Y, Mizuno S, et al. Reappraisal of clindamycin IV monotherapy for treatment of mild-to-moderate aspiration pneumonia in elderly patients. *Am Coll Chest Phys*. 2005;127(4):1276-1282.

ANEXO XXIV – ANÁLISE DO ARTIGO “CASE STUDY: APPLICATION OF ISOMETRIC PROGRESSIVE RESISTANCE OROPHARYGEAL THERAPY THE MADISON ORAL STRENGTHENING THERAPEUTIC DEVICE”

Estudo 3 – “Case Study: Application of Isometric Progressive Resistance Oropharyngeal Therapy Using the Madison Oral Strengthening Therapeutic Device”	
Autores	Junerose Juan; Jacqueline Hind; Corinne Jones; Timothy McCulloch; Ron Gangnon; JoAnne Robbins
Local e data de edição	Jornal Top Stroke Rehabil 2013, pp 450-470
Objetivo	Este estudo tem como objetivo descrever os efeitos da terapêutica isométrica progressiva de resistência orofaríngea (I-PRO), num período de 8 semanas. O estudo procura assim investigar a aplicação deste tipo de intervenção especializada na pessoa com alteração da deglutição (disfagia) profunda e crónica.
Participantes	Trata-se de um estudo de caso de uma pessoa, com 56 anos de idade, em situação de um segundo AVC, com alteração da deglutição, apresentando traqueostomia e gastrostomia endoscópica percutânea (PEG), referenciada para cuidados de reabilitação.
Intervenções	O sujeito de estudo completou 8 semanas de tratamento I-PRO, 5 semanas de pausa de tratamento e 9 semanas de manutenção I-PRO (frequência reduzida) seguida de uma intervenção designada de dilatação de esfíncter superior do esófago (UES). Outras intervenções em reabilitação foram realizadas e monitorizadas, durante o período de tratamento, nomeadamente, a avaliação da textura da dieta, pressões linguais, volume lingual (através de ressonância magnética), videofluoroscopia e pressões da faringe assim como o estado de qualidade de vida da pessoa.
Resultados	Após as 8 semanas de I-PRO progrediram de textura da dieta para dieta geral, em que o sujeito de estudo teve um ganho de peso corporal, houve ganho de pressões isométricas, com transferência para pressões de deglutição, aumento de volume lingual e da faringe, aumento da abertura de UES com uma maior coordenação entre pressão/tempo através da faringe e melhoria da qualidade de vida. No período da pausa de tratamento, concluíram que houve uma diminuição das pressões isométricas e redução da abertura da UES. Após o período de manutenção I-PRO, verificaram que as pressões lingual anterior isométricas voltaram aos níveis observados após as 8 semanas de intervenção. Concluíram que a terapia I-PRO associada à dilatação do UES, melhora significativamente a segurança da deglutição enriquecendo a qualidade de vida da pessoa, promovendo a forma mais independente possível para a pessoa comer/beber com a função da deglutição mantida e em segurança.
Nível de Evidência - IV	Tipo de Estudo: Estudo de Caso

Case Study: Application of Isometric Progressive Resistance Oropharyngeal Therapy Using the Madison Oral Strengthening Therapeutic Device

Junerose Juan, MA,^{1,2} Jacqueline Hind, MS,^{1,2} Corinne Jones, MS,³
Timothy McCulloch, MD,³ Ron Gangnon, PhD,⁴ and JoAnne Robbins, PhD^{1,2}

¹ Department of Medicine, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin; ² Geriatric Research Education Clinical Center, William S. Middleton Memorial Veterans Hospital, Madison, Wisconsin; ³ Department of Surgery, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin; ⁴ Department of Biostatistics & Medical Informatics, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin

Purpose: Isometric progressive resistance oropharyngeal (I-PRO) therapy improves swallowing function; however, current devices utilize a single sensor that provides limited information or are prohibitively expensive. This single-subject study presents results of I-PRO therapy, detraining, and maintenance using the 5-sensor Madison Oral Strengthening Therapeutic (MOST) device combined with upper esophageal sphincter (UES) dilatation. **Methods:** A 56-year-old female nurse who was 27 months post stroke and subsequent to traditional behavioral interventions and UES dilations presented limited to gastrostomy tube intake only and expectorating all saliva. She completed 8 weeks of I-PRO therapy, 5 weeks of detraining, and 9 weeks of I-PRO maintenance (reduced frequency) followed by a third UES dilatation post intervention. Data included diet inventory, lingual pressures (MOST), lingual volume (magnetic resonance imaging), postswallow residue (videofluoroscopy), UES and pharyngeal pressures (high-resolution manometry), and quality of life (QOL). **Results:** Findings after 8 weeks of I-PRO therapy were progression to general oral diet, 1.5 lb weight gain, increased isometric pressures ($\Delta > 16$ kPa) with transference to swallowing pressures, increased lingual volume (8.3%), reduced pharyngeal wall residue ($P = .03$), increased pharyngeal pressures ($\Delta > 43$ mm Hg) and increased UES opening (nadir) pressures ($\Delta > 9$ mm Hg) with improved temporopressure coordination across the pharynx, and improved QOL. After detraining, decreased isometric pressures and reduced UES opening were noted. After I-PRO maintenance, isometric anterior lingual pressures returned to levels noted after the 8 weeks of intervention. **Conclusion:** I-PRO therapy, facilitated by the MOST device combined with instrumental UES dilatation, improved swallow safety, increased oropharyngeal intake, and facilitated UES opening while enriching QOL. **Key words:** *deglutition, dysphagia, rehabilitation, strengthening, stroke*

Swallowing problems, termed *dysphagia*, are a common comorbidity following stroke.^{1,2} Dysphagia secondary to brainstem strokes can occur in as many as 55% of patients and can result in the most severe swallowing compromise, potentially affecting timing of the pharyngeal swallow response, hyolaryngeal excursion, glottic closure, cricopharyngeal relaxation and opening, and orofacial sensation.³ These comorbidities can result in aspiration, which can lead to pneumonia, weight loss, and/or malnutrition.⁴ Mortality rates range from 20% to 62% in patients with aspiration pneumonia.⁵ Patients may require alternative means of nutrition, such as feeding tubes; however, these do not necessarily improve quality of life (QOL) nor extend survival.^{6,7} Patients can remain dysphagic well beyond acute

hospitalization⁸ and thus require continued treatment long after discharge.

Common treatment strategies for dysphagia include orolingual strengthening and range of motion exercises, swallow-specific maneuvers (eg, supraglottic swallow), swallowing sensory stimulation/enhancement (eg, thermal stimulation), postural strategies (eg, head turn), and dietary modification.^{9,10} Whereas many strategies are patient-directed, device-facilitated therapies target a variety of swallowing-related tasks. Thermal stimulators or the Iowa Oral

Top Stroke Rehabil 2013;20(5):450-470
© 2013 Thomas Land Publishers, Inc.
www.strokejournal.com

doi: 10.1310/tsr2005-450

Performance Instrument (IOPI; IOPI Medical LLC, Carnation, WA, USA) may target enhanced sensory perception in the oral cavity or increased tongue strength, respectively. Device-facilitated isometric progressive resistance oropharyngeal (I-PRO) therapy using the IOPI has been shown to improve overall swallow function.¹¹ The IOPI comprises a single air-filled plastic bulb attached to a hand-held pressure transducer that measures the pressure generated when the tongue is pressed against the hard palate. However, the smooth plastic bulb, with lack of registration to static anatomy, can cause the bulb to slide in the oral cavity as patients apply pressure and may cause variable pressure readings due to inconsistent placement between presses. In contrast, the recently developed Madison Oral Strengthening Therapeutic (MOST) device 1.0 (Swallow Solutions LLC, Madison, WI, USA) has an intraoral mouthpiece that comprises 5 air-filled sensors that independently target the anterior, posterior, left, right, and middle tongue as well as the whole tongue simultaneously by taking a composite measure of all the sensors at once.^{12,13} This mouthpiece is custom-fit to the hard palate, registered to the anterior upper dentition or alveolar ridge, facilitating easy and consistent placement over time.

Oral motor therapies, such as I-PRO therapy, are studied for their efficacy for influencing outcomes of bulbar-innervated mechanisms such as speech and swallowing. A primary criticism in the literature is that oral motor therapy does not target training specificity (ie, training a particular skill to improve a specific function), which exercise science demonstrates is a key principle of exercise.¹⁴ Nonetheless, strength training based on the overload principle, a fundamental principle of exercise,^{15,16} results in greater lingual isometric and swallowing pressures. Overload requires application of a load (intensity) greater than the typical load a body encounters to facilitate adaptation. Strengthening further requires a systematic increase in that overload to match the body as it gradually adapts over a set period (frequency) of exercise. With respect to swallowing, device-facilitated I-PRO therapy has been shown to transfer from a nonspecific isometric lingual strengthening task to improved swallow function.^{17,18}

This case study describes the effects of an 8-week MOST-facilitated I-PRO strengthening intervention, including detraining and therapeutic maintenance periods followed by dilatation of the upper esophageal sphincter (UES), on profound dysphagia associated with complex stroke including the brainstem. The purpose is to investigate the first application of a novel device for an established therapeutic intervention in chronic and profound dysphagia.

Swallowing History

Acute/subacute setting

J.B., a 59-year-old female, experienced a stroke in early November 2008, resulting in left hemiparesis but no significant swallowing problems. She had a second stroke later that same month and was subsequently diagnosed with infected endocarditis and multiple embolic strokes in locations including the brainstem. Resultant deficits included profound dysphagia requiring gastrostomy tube (G-tube) placement, facial nerve paralysis, right hemiparesis and numbness, and ataxia. Tracheostomy tube placement was also required. **Figure 1** exhibits the following swallowing history.

Approximately 3 months post stroke, J.B. began to receive outpatient speech therapy services (records not available to authors). She had a tracheostomy tube in place and ambulated independently with residual ataxia. She had right facial numbness and remained dependent on a G-tube to meet all nutritional, hydrational, and medicinal needs; she managed all secretions by expectorating into a cup. J.B. reported the inability to continue her pre-morbid activities and lifestyle secondary to the devastating loss of swallowing function, general physical weakness, and ambulatory difficulties.

Outpatient rehabilitation (7 months post stroke)

J.B. was referred to an otolaryngologist for airway assessment and was weaned from her tracheostomy tube 7 months post stroke. She was seen by a speech-language pathologist for re-assessment of swallow function and potential

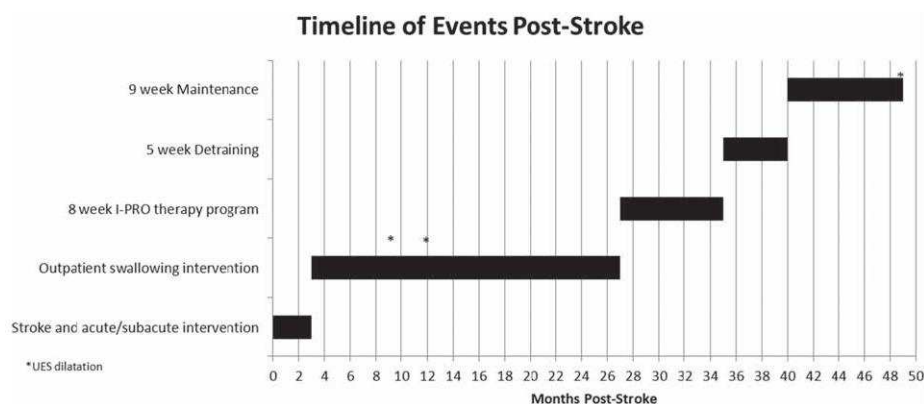


Figure 1. Timeline of events, including multiple interventions for swallowing and dilatations of the upper esophageal sphincter (UES). Y-axis markers correspond to headings and subheadings in the swallowing history, methods, and detraining/maintenance sections.

treatment courses. Diagnostic findings from a videofluoroscopic swallow study at 7 months post stroke revealed reduced tongue base retraction, reduced pharyngeal constriction, and reduced pharyngeal shortening as evidenced by resultant diffuse and severe pharyngeal stasis. Aspiration was visualized with videofluoroscopy after the swallow on both thin and nectar-thick liquids. She was recommended to remain at NPO status and continued to expectorate all saliva.

Over the subsequent 20 months, J.B. received traditional dysphagia therapy and an intensive, daily home practice program including swallowing-specific maneuvers (eg, Mendelsohn), range of movement exercises, and electrical stimulation (E-stim) during saliva swallowing tasks. She also underwent high-resolution pharyngeal manometry studies to evaluate for surgical intervention, based on and following which she underwent UES dilatation and CO₂ laser myotomy of the cricopharyngeus at 9 months and 12 months post stroke, respectively. Her swallowing was monitored by high-resolution pharyngeal manometry approximately every 8 weeks, and she was recommended for a second UES dilatation at 19 months post stroke. J.B. reported no perceived benefit from these procedures. She remained totally dependent on her G-tube and unable to swallow

her secretions throughout this treatment period. About this time, J.B. began to crave the taste of food and drink. In an attempt to satisfy cravings, she placed food or drink in her mouth, chewed or swished, then expectorated the material.

Repeat videofluoroscopy at 25 months post stroke showed liquid pooling on the vocal folds and in the pyriform sinuses, minimal UES opening secondary to right-sided pharyngeal paresis with roughly 1 mL of administered fluid at a time passing through the opening, and aspiration of the remaining 3 mL of administered fluid when swallowing in head neutral position. A tight right head turn combined with a left head tilt, towards the stronger side of the oral cavity, facilitated a greater amount of bolus flow into the esophagus. However, this was still a minimal quantity, requiring 4 to 5 repeat swallows with residuals remaining in the pyriform sinuses and adjacent to the airway and aspiration of the remaining bolus. Additionally, maximal lingual pressures were measured using the IOPI, with the anterior tongue generating maximum pressure of 44 kPa and the posterior tongue generating maximum pressure of 39 kPa. These values were at the low end of normal, sloping to below normal limits for the patient's age and gender.¹⁸ Despite the new postural strategy, J.B. remained unable to take

adequate life-sustaining or satisfying nutrition and hydration orally, continued to be totally dependent on her G-tube, and carried a spittoon at all times. Initiation of an 8-week period of device-facilitated I-PRO therapy was clinically warranted based on the objective measurements of lingual strength/weakness, diffuse and significant postswallow pharyngeal residue, and narrowed UES opening during very effortful and fatiguing swallowing.

Methods

I-PRO intervention (27 months post stroke)

J.B. initiated an 8-week MOST device-facilitated I-PRO therapy program more than 2 years post stroke. Therapy focused on the anterior and posterior tongue each sequentially via 10 lingual press repetitions, 3 times daily, 3 days per week for a period of 8 weeks as recommended in the sports medicine literature.¹⁵ The middle, right, and left tongue areas were not the foci of intervention as she had no clearly diagnosed unilateral lingual paresis or other damage, and the anterior and posterior tongue areas have been shown as effective strengthening targets.¹⁶ During baseline data collection, a 1-repetition maximum (1-RM) pressure was generated and recorded.¹⁹ J.B.'s 1-RM was identified as the highest pressure generated from 2 sets of 3 trials, where the sets differed by 5% or less, to account for natural variability. Therapy targets were calculated from the baseline 1-RM as 60% of the maximum for each targeted sensor for the first week of therapy and 80% of the maximum for the second week. New 1-RMs were measured at weeks 3, 5, and 7, and therapy targets were recalculated at 80% of new maximum pressure generations for each targeted sensor for the remaining weeks.

The MOST 1.0 uses a small netbook computer attached to a custom-fit mouthpiece with 5 air-filled sensors that record changes in pressure generated as the patient applies and maintains lingual pressure against the sensors. The anterior sensor registers at the alveolar ridge and the posterior sensor registers approximately at the juncture of the hard and soft palates. The anterior sensor is spaced 11 mm from the middle sensor,

and the posterior, right, and left sensors are each spaced 6 mm from the middle sensor. The software included with the device automatically records each lingual press repetition and pressure data for later retrieval and analysis. J.B. received knowledge of performance via onscreen graphics that indicated her reach and maintenance of target pressures.

The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) was administered to screen for cognitive impairment, which revealed cognitive function within normal limits.²⁰ J.B. was then trained by 2 of the authors to independently use the MOST device over 2 sessions, following which she took the MOST home to initiate I-PRO intervention. She did not participate in any other speech or swallowing therapy during the intervention, detraining, or maintenance periods unless specifically directed by us.

Detraining (35 months post stroke) and maintenance (40 months post stroke)

At the end of the intensive 8-week intervention, J.B. completed a 5-week detraining period, during which she completed no lingual strengthening therapy. This was followed by a 9-week maintenance program of hard lingual presses to the roof of the mouth with the anterior and posterior tongue in sets of 10, 3 times daily, once weekly, without a device.²¹ Maximum isometric lingual pressures were re-measured at the beginning and end of the detraining and maintenance periods.

Outcome measures

Primary outcome measures were collected at baseline, week 4, and week 8: maximum isometric lingual pressures, maximum oral pressures during swallowing, bolus flow kinematics, and lingual volume. Secondary measures were collected at baseline and week 8: dysphagia-specific QOL and diet record.

Pharyngeal pressures were collected with high-resolution pharyngeal manometry only at the end of the maintenance period, and 2 primary outcome measures were chosen to repeat at the beginning of detraining and maintenance: maximum isometric lingual pressures and bolus flow kinematics.

Lingual pressures

Maximum isometric lingual pressures

Maximum pressures generated isometrically were recorded for the anterior, right, left, posterior, and whole tongue areas using the MOST device. J.B. was seated upright and instructed to “press as hard as you can.” Press referred specifically to her tongue pushing against an individual sensor as hard as possible for 3 seconds. Individual sensor presses were presented in the same order each time. For the whole tongue press, J.B. was instructed to “press your whole tongue as hard as you can against the roof of your mouth.” A *whole tongue press* referred specifically to JB taking her whole tongue and pushing against all the sensors simultaneously. Two sets of 3 trials were collected for each individual tongue/sensor location, which were then repeated for each whole tongue press.

J.B. was encouraged verbally during the targeted sensor, maximum pressure measurement, and remeasurement trials.²² She completed all other isometric trials alone in her home environment.

Maximum lingual pressures during swallowing

Maximum pressures generated during swallowing were measured using 3 air-filled sensors (diameter 13 mm; spacing 8 mm) attached to a silica strip. The strip was adhered longitudinally along the midline of the hard palate using Stomahesive (ConvaTec, Princeton, NJ, USA), with the anterior sensor positioned at the alveolar ridge and the posterior sensor at the approximate junction of the hard and soft palates. The sensor array was connected to a transducer that was suspended from the neck by a strap. Pressure data were sampled at 250 Hz and time-linked to videofluoroscopic swallowing images via the KayPENTAX Digital Swallowing Workstation (KayPENTAX, Montvale, NJ, USA). Pressure analysis extended from the time of onset of posterior bolus movement in the oral cavity until the bolus tail passed the ramus of the mandible.

Bolus flow kinematics

Videofluoroscopy was recorded at 25 frames per second and performed in the lateral and

antero-posterior views with the following borders visualized: the lips anteriorly, the pharyngeal wall posteriorly, the hard palate superiorly, and approximately the cervical esophagus inferiorly. A total of 12 swallows, consisting of 4 bolus types, were performed at each videofluoroscopic swallow study: 3 swallows each of 3 mL thin liquid (Varibar Thin Liquid), 10 mL thin liquid, and 3 mL semisolid (Varibar Pudding); and 1 patient-controlled bolus of thin liquid from a cup (Bracco Diagnostics Inc., Princeton, NJ, USA). The 3 mL boluses were presented by spoon and 10 mL boluses by a catheter-tip syringe. The patient was instructed to “take a sip as you normally would” for the patient-controlled bolus task. Analysis was performed using only the lateral view.

Direction

The 8-point Penetration-Aspiration Scale was used to score each swallow observed under fluoroscopy,^{23,24} representing the occurrence, anatomic depth, patient response to, and clearance of material invading the laryngeal vestibule or trachea.

Duration

Durational measures of bolus transit and clearance were completed using definitions found in **Table 1**.

Residue

Barium residue was rated after each swallow on a 3-point scale (0 = *no residue*, 1 = *a line coating of residue*, 2 = *pooling of residue*), and measured in the following locations: oral cavity, valleculae, posterior pharyngeal wall, pyriform sinuses, and the UES.¹¹

Lingual volume

A 1.5T GE magnetic imaging scanner (Signa LX, GE Medical Systems, Milwaukee, WI, USA) and 8-channel head coil were used to obtain anatomic images progressing from the anterior incisors to the posterior epiglottis. Coronal T1- and T2-weighted fast spin-echo pulse sequence images were acquired with the following scan parameters:

Table 1. Operational definitions of bolus flow durations and timing measures collected at each video fluoroscopic swallowing assessment

Duration	Definition
Oral transit duration (OTD)	Time from beginning of posterior bolus movement until arrival of bolus head at ramus of mandible
Oral clearance duration (OCD)	Time from beginning of posterior bolus movement until arrival of bolus tail at ramus of mandible
Duration of laryngeal vestibule closure (LVC)	Time from first contact between arytenoids and base of epiglottis until last contact
Stage transition duration (STD)	Time between first maximum hyoid elevation and bolus head enters pharynx
Pharyngeal transit duration (PTD)	Time from arrival of bolus head at ramus of mandible until bolus head entering UES
Pharyngeal clearance duration (PCD)	Time from arrival of bolus head at ramus of mandible until bolus tail entering UES
Pharyngeal response duration (PRD)	Time from beginning of hyoid excursion until hyoid returns to rest
Duration of hyoid maximum elevation (DOHME)	Time from first maximum hyoid elevation until last maximum hyoid elevation (duration hyoid remains maximally elevated before depressing)
Duration of hyoid maximum anterior excursion (DOHMAE)	Time from first maximum hyoid anterior excursion until last maximum hyoid anterior excursion (duration hyoid remains maximally elevated in anterior excursion position before depressing)
Duration to UES opening (DTCPO)	Time from beginning of posterior bolus movement in oral cavity until UES opening
Duration of UES opening (DOCPO)	Time from UES opening until UES closed
Beginning of LVC and when bolus head enters pharynx (BLVC-HEP)	Time between beginning of LVC and when bolus head enters pharynx
Beginning of LVC and beginning of maximum hyoid elevation (BLVC-MHE)	Time between beginning of LVC and first maximal hyoid elevation
Total swallowing duration (TSD)	Time from beginning of posterior bolus movement in oral cavity until hyoid returns to rest

Note : UES = upper esophageal sphincter.

repetition time and echo time between pulses, 600 ms and 23 ms, respectively; field of view, 20 cm; 26 coronal slice locations with 3 mm thickness and 0 mm skip; and matrix, 512 x 256 (yielding spatial resolution of .39 x .78 mm). The intrinsic (ie, transverse, vertical, superior and inferior longitudinal) and extrinsic (ie, genioglossus and interdigitated styloglossus and hyoglossus) tongue muscles were manually outlined on each slice of the full series of coronal tongue images using Amira (Visage Imaging GmbH, Berlin, Germany). The slice area was multiplied by the slice thickness to render slice volumes, and total lingual volume was acquired from the summated data.^{18,25}

Quality of life

The SWAL-QOL, a dysphagia-specific quality of life questionnaire, consists of 11 subscales regarding swallowing-related concepts.²⁶⁻²⁸

Diet record

A dietary intake questionnaire, adapted from List et al²⁹ and the Health Habits and History Questionnaire,³⁰ and diet record were utilized to monitor oral intake. The diet record included self-report of weight changes in the preceding 3 months. The patient also was encouraged to supply a self-report of any diet changes during the intervention, detraining, and maintenance periods.

Pharyngoesophageal pressures

Pharyngoesophageal pressures associated with swallowing were measured with high-resolution manometry (HRM; ManoScan³⁰⁰ High-Resolution Manometry System, Sierra Scientific Instruments, Los Angeles, CA, USA). A 2.5-mm diameter, solid-state, high-resolution pressure catheter with 36 circumferential pressure sensors spaced

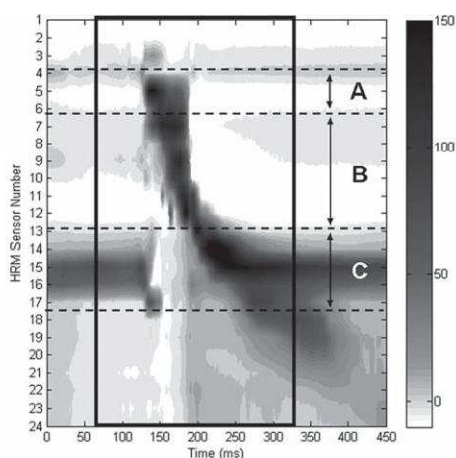


Figure 2. High-resolution manometry plot of typical swallow pressure pattern for a 5 mL liquid bolus swallow. (A) Nasopharyngeal region; (B) tongue base and hypopharyngeal region; (C) upper esophageal sphincter region. Pharyngeal swallow is outlined with *black box*. Darker grey and black tones correspond to higher pressures.

1 cm apart was placed transnasally, through the hypopharynx, and into the proximal esophagus. Pressure was measured in mm Hg with a fidelity of 2 mm Hg at 100 Hz. Topical 2% viscous lidocaine hydrochloride was applied to the nasal passages and catheter for comfort and ease of catheter placement. Bolus consistencies were provided as described previously. A customized MATLAB program (MathWorks, Inc., Natick, MA, USA) was used to extract pressure and timing data in areas of interest (velum, tongue base, and UES).³¹ Parameters of interest were maximum pressure and duration of pressure above or below baseline. HRM spatiotemporal plots were qualitatively analyzed by the third or fourth authors (C.J. and T.McC.). **Figure 2** demonstrates a sample spatiotemporal pressure plot of a typical swallow.

Evaluation

Each assessment, with the exception of high-resolution pharyngeal manometry, was scored by a single, trained speech-pathologist reviewer

(J.J.). The reviewer was blinded to time during the treatment course, for each individual assessment, with the exception of diagnostics administered only at baseline (ie, MoCA). With respect to the videofluoroscopic swallow studies, the reviewer measured and rated individual components according to a previously described protocol.¹¹

Statistical analysis

Graphical analysis was used to evaluate changes in isometric pressures measured using the MOST device, swallowing pressures measured using the 3-bulb array, and bolus flow kinematics associated with 8-week I-PRO therapy. A paired Student's *t* test with a Bonferroni-adjusted α criterion of 0.005 was used to compare pressure maximums and timing in the nasopharyngeal, hypopharyngeal, and UES regions. Where assumptions for *t* tests were not met, a Wilcoxon signed rank test was used.

Results

This section will focus specifically on the most apparent changes, across primary and secondary outcome measures, from baseline of the I-PRO intervention through the maintenance period. However, all results are available in the following figures and tables.

Lingual pressures

Maximum isometric lingual pressures

Maximum pressures from a sustained 3-second press at the anterior tongue increased from 33 kPa to 49 kPa, the posterior tongue increased from 23 kPa to 39 kPa, the right tongue increased from 12 kPa to 23 kPa, and the left tongue increased from 18 kPa to 22 kPa (**Figure 3**). Initially, the whole tongue press task of maintaining sustained pressure against all 5 sensors was highly variable for the 3-second press task, with composite pressures generated across 3 trials ranging from 11 kPa to 20 kPa at baseline. After 8 weeks, pressures became consistent across 3 trials, all at 15 kPa. **Figures 4a** and **4b** show improved pressure generation stability of the whole tongue press across 3 trials pre and post intervention. Most notable changes occurred in the anterior

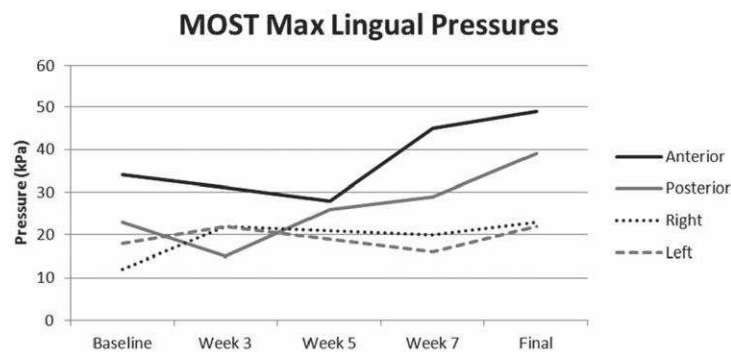


Figure 3. Maximum isometric lingual pressures across intervention.

and posterior sensors, which were the focus of the MOST-facilitated I-PRO therapy.

Maximum lingual pressures during swallowing

Data for maximum lingual pressure peaks during swallowing were analyzed for each midsagittal sensor (#1, anterior; #2, mid; #3, posterior), with each bolus condition. Mean of the lingual pressure peaks for bulbs #1 and #2 rose from baseline to week 8 and declined from bulb #3 from baseline to week 8 (Figure 5).

Bolus flow kinematics

Direction

At the baseline videofluoroscopic swallow study, J.B. required postural strategies of a tight right head turn combined with a chin tuck to safely pass any portion of the bolus through the UES. During the week 4 videofluoroscopic swallow study, she required only a chin tuck to safely pass approximately half of the bolus through the UES. However, UES opening remained both brief and narrow during both of those swallow studies, with residue in the pharynx post swallow. By the end of the 8-week period of I-PRO therapy, J.B. could swallow in the head neutral position and clear stasis using a head turn on a single repeat swallow of the same bolus. Aspiration occurred during the swallow at baseline and before the swallow at week 4 of the intervention period due to loss of

bolus control. No aspiration occurred at the end of I-PRO intervention. Figure 6 demonstrates changes in Penetration-Aspiration Scale scores.

Duration

Oral clearance duration lengthened (Table 2), particularly for the larger volume thin liquid boluses and the semisolid boluses. Notably, duration of the cricopharyngeal opening during the swallow increased for the semisolid bolus. The time between beginning of laryngeal vestibule closure and the point where the leading edge of the bolus entered the pharynx decreased for the smaller thin liquid boluses. Stage transition duration decreased for the smallest thin liquid bolus and semisolid boluses. Figure 7 demonstrates durational changes.

Residue

There was decreased residue in the valleculae, along the posterior pharyngeal wall, and increased cricopharyngeal residue (Table 3) for semisolid boluses. Figure 8 demonstrates changes in residue across the I-PRO intervention and maintenance periods.

Lingual volume

Lingual volume increased by 8.37% from 57.44 cm³ at baseline to 62.25 cm³ at week 8.

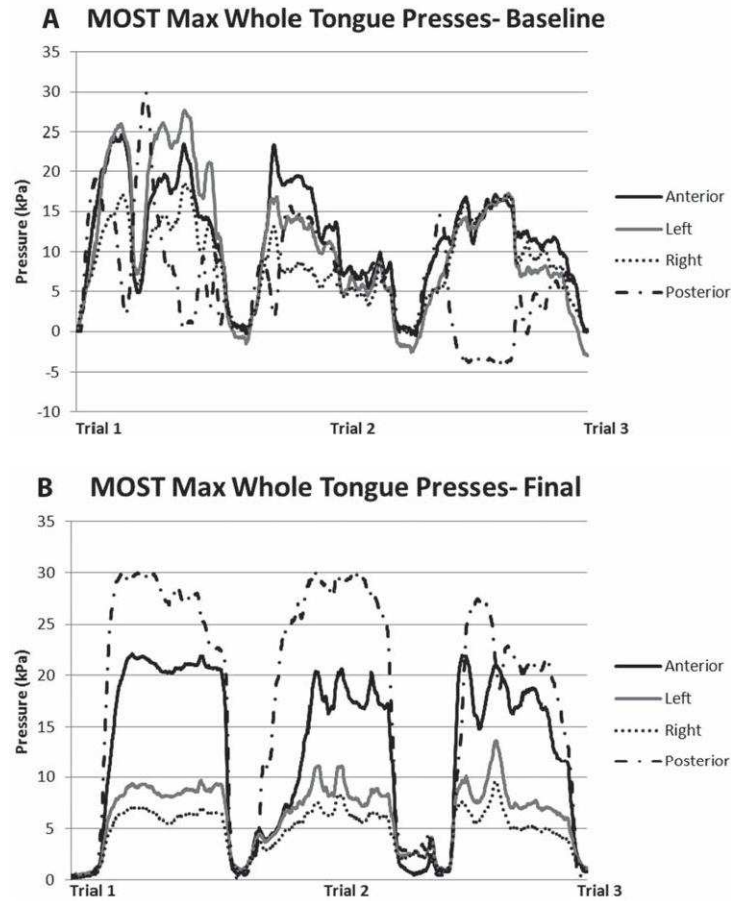


Figure 4. (A) Three trials of a whole tongue press, where the tongue presses against all sensors simultaneously, at baseline of I-PRO intervention. (B) Three trials of a whole tongue press at the end of I-PRO intervention.

Quality of life

SWAL-QOL results indicated improvement in 10 of 11 QOL subscales (Figure 9).

Diet record

J.B.'s diet progressed from total dependence on the gastrostomy tube (G-tube) at baseline,

with minimal oral intake, to an unrestricted diet at the end of I-PRO therapy. G-tube use was completely discontinued, but not removed, and medication was taken whole with thin liquids or puree post intervention. She successfully managed her secretions by swallowing, rather than expectorating. She also reported a change in food and liquid temperature tolerance, with the ability

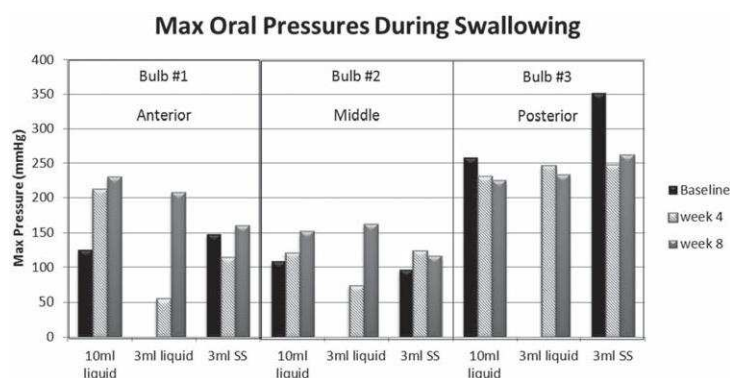


Figure 5. Maximum oral pressures during swallowing tasks increased for bulbs #1 and #2 from baseline to week 8 and declined for bulb #3 from baseline to week 8. The 3 mL liquid and cup liquid swallow data are missing at baseline due to anterior loss of bolus out of the mouth. SS = semisolid.

to eat and drink both warm and hot items, with generally heightened sensitivity during a swallow.

J.B. reported gains in confidence to eat or drink in any type of social situation, whereas for the more than 2-year-long preintervention period she avoided social gatherings that highlighted food or drink. Based on objective findings from the videofluoroscopic swallow studies at baseline and week 4, the clinical decision was made for J.B. to initiate oral intake. Midway through the intervention, she reported feeling hunger for the first time since the onset of her dysphagia. She reported more ease during oral intake, thereby increasing her motivation to increase oral intake and venture into social activities that highlight food and drink. J.B. gained approximately 15 lbs, eating orally, over the 8-week intervention.

Detraining and Maintenance

During the 5-week detraining period subsequent to the 8-week I-PRO period, J.B. reported the sensation that her UES was tightening and, she sensed, minimizing bolus flow through to the esophagus. Fluoroscopic and oral manometric evaluation of swallowing, after 5 weeks of detraining, showed an overall slight decrease in

maximum oral pressures, increase in pharyngeal stasis, and narrowed UES opening during the swallow compared to the postintervention swallow study. Fluoroscopic durational measures are unavailable due to visual artifact obscuring critical views of the oral cavity, hyoid, and laryngeal vestibule. Maximum isometric pressures demonstrated some decline with the anterior tongue at 44 kPa and the posterior tongue at 34 kPa, compared to 49 kPa and 39 kPa, respectively, at the end of intervention. A once weekly I-PRO maintenance program was initiated and a referral was made for possible repeat dilatation of the UES. After 9 weeks of maintenance, findings revealed maintenance of maximum isometric oral pressures for the anterior tongue at 44 kPa and decline in pressures for the posterior tongue at 23 kPa, compared to 49 kPa and 39 kPa, respectively, at the end of intervention. **Figure 10** demonstrates changes in maximum isometric lingual pressures for the anterior and posterior tongue across the intervention, detraining, and maintenance periods. Fluoroscopic evaluation of swallowing, after 9 weeks of maintenance therapy, showed safe propulsion of the bolus through the hypopharynx and UES using either a chin tuck or right head turn. Aspiration occurred once when the patient

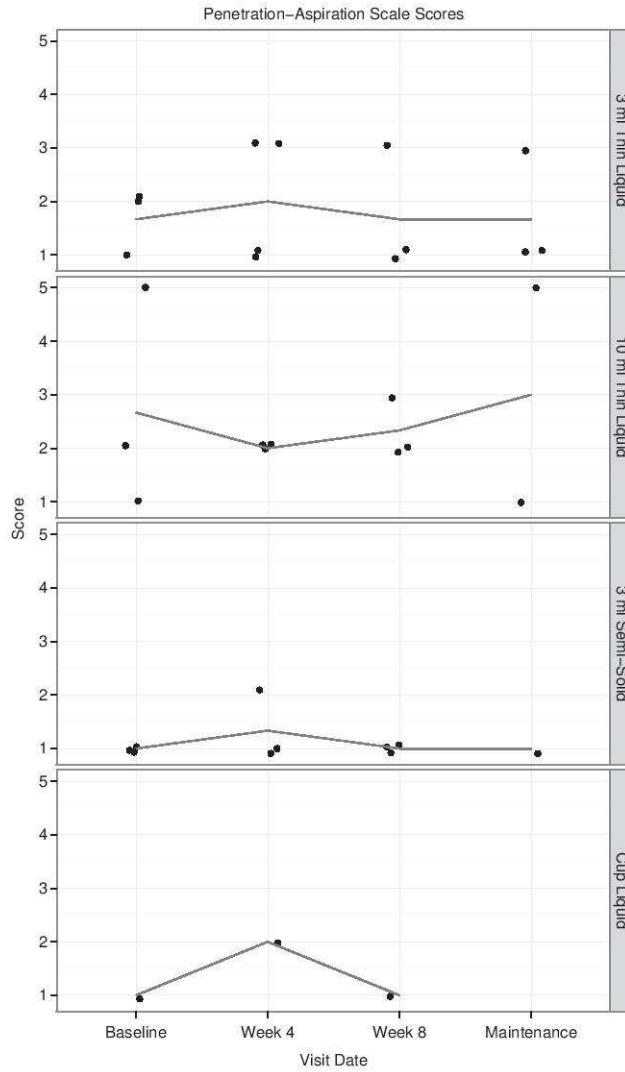


Figure 6. Visual analysis of change in Penetration-Aspiration Scale scores across I-PRO intervention and maintenance periods. Detraining data are unavailable for analysis.

Table 2. Bolus flow durations and timing measures over the I-PRO intervention and maintenance periods

Visit	Bolus type	OTC	OCD	STD	PTD	PCD	PRD	DOHME	DOHMAE	DTCPO	DOCPO	TSD	LVC	BLC-HEP	BLC-HME	DOCPO/PRD
Baseline	3 mL liquid	0.533	1.067	0.4	1.067	1.2	1.467	0.666	0.534	1.467	0.4	2.4	0.801	0.8	0.4	27%
Baseline	3 mL liquid	0.266	0.533	-0.266	0.4	0.934	1.6	0.801	0.667	0.666	0.934	1.6	0.8	0.134	0.4	58%
Baseline	3 mL liquid	0.267	0.667	-0.133	0.534	0.934	1.734	0.667	0.666	0.801	0.8	1.868	0.666	0.534	0.667	46%
Baseline	10 mL liquid	0.267	0.667	-0.133	0.533	0.667	1.6	0.8	0.534	0.8	0.667	1.734	1.2	0	0.133	42%
Baseline	10 mL liquid	1.175	1.101	-0.308	0.026	0.226	1.234	0.5	0.4	1.134	0.767	2.101	0.334	-0.508	-0.2	62%
Baseline	10 mL liquid	0.4	0.801	-0.166	0.367	0.601	1.433	0.633	0.634	0.734	0.7	1.667	0.733	0.301	0.467	49%
Baseline	3 mL SS liquid	0.167	0.267	0	0.467	0.7	1.033	0.6	0.333	0.467	0.567	1.2	0.534	0.233	0.233	55%
Baseline	3 mL SS	0.567	1.533	-0.034	1	1.267	0.466	0.167	1.333	1.333	0.334	1.8	0.534	0.466	0.5	26%
Baseline	3 mL SS	0.833	2.134	-0.2	1.101		1.968	0.4	0.3	1.634	0.633	2.601	0.633	0.634	0.834	32%
Baseline	Cup liquid	0.734	0.9	-0.234	0.4	0.8	1.334	0.6	0.667	1.034	1.5	1.834	0.833	0.033	0.267	112%
Week 4	3 mL liquid	0.166	0.5	-0.166	0.801	0.968	1.601	1.202	0.568	0.8	0.468	1.601	0.801	0.401	0.567	29%
Week 4	3 mL liquid	0.133	0.534	-0.067	0.567	0.801	1.435	0.734	0.634	0.7	0.634	1.501	1.101	0.1	0.167	44%
Week 4	3 mL liquid	0.233	0.467	-0.233	0.301	0.401	1.335	0.334	0.233	0.467	0.567	1.335	1.101	-0.166	0.067	42%
Week 4	3 mL liquid	0.667	0.901	-0.344	0.3	0.634	1.502	0.634	0.534	0.967	0.701	1.835	0.735	0.133	0.467	47%
Week 4	10 mL liquid	0.634	1.101	0.066	0.467	0.7	1.202	0.1	0.334	1.101	0.634	1.902	0.567	0.467	0.401	53%
Week 4	10 mL liquid	0.634	0.967	-0.301	0.333	0.634	1.435	0.133	0.567	0.967	0.634	1.768	0.534	0.267	0.568	44%
Week 4	10 mL liquid	0.668	1.168	-0.401	0.433	0.734	1.702	0.568	0.634	1.101	0.701	1.969	0.834	-0.334	0.067	41%
Week 4	3 mL SS liquid	0.868	1.168	-0.634	0.7	0.8	1.835	1.101	0.367	1.268	0.534	2.069	0.801	0.066	0.7	29%
Week 4	3 mL SS	0.567	1.067	-0.234	0.734	1.134	1.502	0.467	1.134	1.134	0.634	1.835	0.8	0.334	0.568	42%
Week 4	3 mL SS	0.634	1.201	-0.3	1.201		1.701	0.568	0.668	1.435	0.6	2.035	0.7	0.501	0.801	35%
Week 4	Cup liquid	0.301	0.868	-0.167	0.4	0.734	1.435	0.467	0.234	0.701	0.701	1.569	1.001	0.1	0.267	49%

(Continued)

Table 2. (Continued)

Visit	Bolus type	OTC	OTD	STD	PTD	PCD	PRD	DOHME	DOHMAE	DTCPO	DOCPO	TSD	LVC	BLYC-HEP	BLYC-HME	DOCPO/PRD
Week 8	3 mL liquid	0.333	1.134	0	0.968	1.135	1.535	0.467	0.333	1.268	0.433	1.868	0.567	0.801	0.801	28%
Week 8	3 mL liquid	0.801	1.268	-0.401	0.467	0.867	1.568	0.901	0.568	1.268	0.634	1.968	0.467	0.3	0.701	40%
Week 8	3 mL liquid	0.601	1.001	-0.501	0.233	0.734	1.635	0.568	0.634	0.834	0.734	1.735	0.634	0.167	0.768	45%
Week 8	10 mL liquid	0.501	1.034	-0.101	0.4	0.7	1.268	0.634	0.501	0.901	0.634	1.668	-0.867	0	0.101	50%
Week 8	10 mL liquid	0.534	1.101	-0.534	0.401	0.801	1.669	0.634	0.467	0.935	0.567	1.669	0.534	0.267	0.801	34%
Week 8	10 mL liquid	0.3	0.934	0	0.501	0.968	1.202	0.5	0.467	0.701	0.734	1.502	0.868	0.1	0.1	61%
Week 8	3 mL SS	0.568	1.769	-0.301	0.967		1.735	0.801	0.467	1.302	0.534	2.002	0.801	0.4	1.501	31%
Week 8	3 mL SS	0.8	3.003	-0.333	2.536	2.603	3.403	0.567	0.468	3.003	0.767	3.87	0.801	1.869	2.202	23%
Week 8	3 mL SS	0.134	2.937	-0.067		3.337	3.534	0.167	0.167	3.27	0.067	3.404	0.734	2.402	2.469	2%
Week 8	Cup liquid	0.167	0.668	-0.234	0.501	0.734	0.901	0.701	0.634	0.568	0.634	1.302	0.935	0.1	0.333	70%
Maintenance	3 mL thin	0.768	0.968	0.2	0.534	0.767	1.501	0.667	0.2	1.302	0.533	2.469	0	-13.514	-13.714	36%
Maintenance	3 mL thin	0.634	1.034	0.4	0.567	1.101	1.168	0.701	0.167	1.201	0.734	2.202	0.834	0.434	0.034	63%
Maintenance	3 mL thin	0.734	1.001	0.267	0.501	0.734	1.001	0.6	0.367	1.235	0.534	2.002	0	-52.853	-53.12	53%
Maintenance	10 mL thin	0.067	0.367	0.133	0.3	0.634	0.901	0.501	0.5	0.267	0.668	1.101	0.701	0.2	0.067	74%
Maintenance	10 mL thin	0.468	0.768	0.166	0.367	0.533	1.035	0.667	0.701	0.768	0.634	1.669	0.801	0.2	0.034	61%
Maintenance	3 mL SS	0.801	0.901	0.066	0.433	0.7	1.035	0.701	0.601	1.034	0.634	1.902	0.768	0.133	0.067	61%

Note: Detraining period data are unavailable for measurement. BLYC-HEP = beginning of LVC and when bolus head enters pharynx; BLYC-HME = beginning of LVC and beginning of maximum laryngeal elevation; DOHMAE = duration of laryngeal maximum anterior excursion; DOHME = duration of laryngeal maximum elevation; DTCPD = duration to UES opening; LVC = laryngeal vestibule closure; OCT = oral clearance duration; OTD = oral transit duration; PCD = pharyngeal clearance duration; PRD = pharyngeal response duration; PTD = pharyngeal transit duration; SS = semisolid; STD = stage transition duration; TSD = total swallowing duration; UES = upper esophageal sphincter.

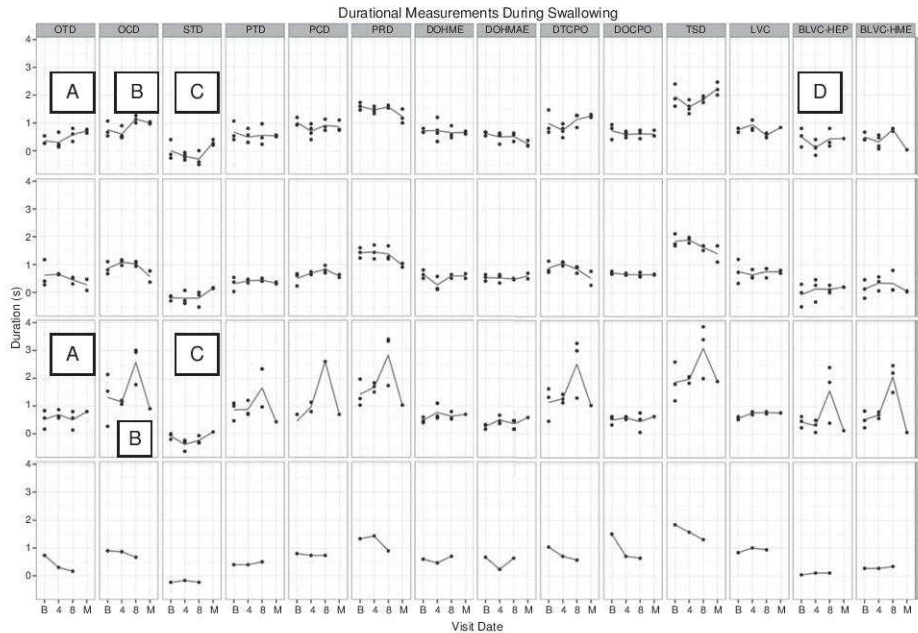


Figure 7. Visual analysis of change in durational measures across I-PRO intervention and maintenance periods. Lines represent mean values. Detraining period data are unavailable for analysis. A and B denote increases in oral transit and clearance durations, respectively, for 3 mL thin liquid and 3 mL semisolid boluses. C denotes a decrease in stage transition duration for the same boluses. D denotes a decrease between the beginning of laryngeal vestibule closure and the point when the bolus enters the pharynx for 3 mL thin liquid boluses.

used neither postural strategy of a chin tuck nor a right head turn. Other clinically significant findings include maintenance of improved dysphagia-specific QOL scores noted at the end of intervention and stable weight reported at 125 lbs. J.B. continued to eat a regular diet and did not need an alternative means of nutrition.

Pharyngoesophageal pressures

Spatiotemporal pressure plots of pharyngeal and esophageal pressures taken before I-PRO training and during detraining can be found in **Figure 11**. Qualitative observation reveals a change in pressure patterns pre and post therapy, with globally abnormal pressure patterns when

compared to a typical swallow (**Figure 2**). Pressure and duration measurements collected before and after I-PRO therapy, along with normative values,³¹ can be found in **Table 4**. After completion of I-PRO therapy, the only significant difference observed was a decrease in minimum pressure during UES opening ($P < .01$).

Discussion

Device-facilitated I-PRO therapy transitioned a single patient, who was more than 2 years post brainstem stroke, with profound dysphagia to functional swallowing. The patient received nutrition and hydration solely by G-tube and could manage secretions only by expectoration

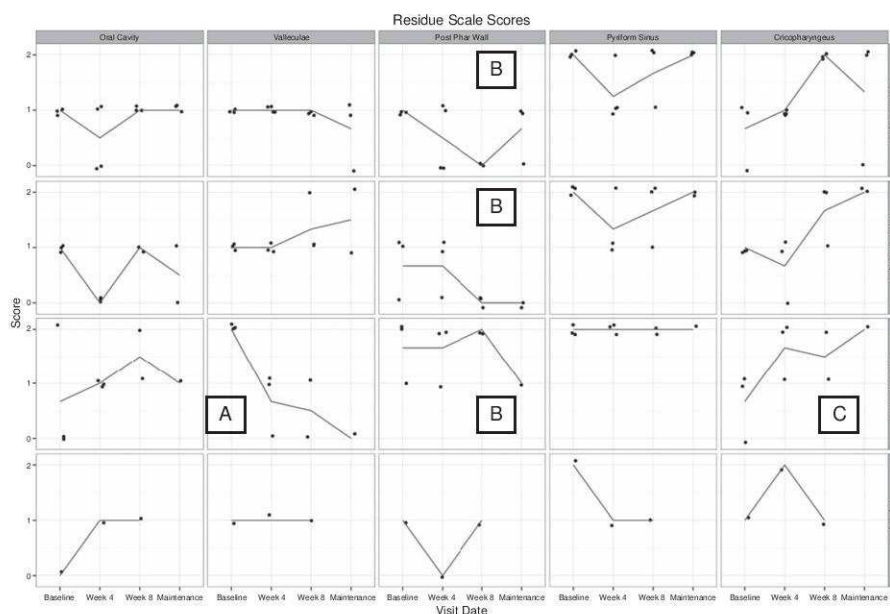


Figure 8. Visual analysis of change in residue scores across I-PRO intervention and maintenance periods. Lines represent mean values. Detraining data are unavailable for analysis. In the 3 mL and 10 mL thin liquid rows, B denotes an overall decrease in residue along the posterior pharyngeal wall. In the 3 mL semisolid row, A, B, and C denote overall decreases in residue in the valleculae and along the posterior pharyngeal wall and an increase in cricopharyngeal residue, respectively.

when I-PRO intervention was initiated. Other treatments, such as UES dilatation, were performed post maintenance to demonstrate that changes observed at the end of the intervention period resulted primarily from the MOST-facilitated I-PRO intervention. The oropharyngeal swallow is a complex, multifaceted function comprising the combined effort of multiple muscles, end organs, and 5 cranial nerves. In this case study, several of these separate end organs, including the tongue, pharyngeal constrictors, and cricopharyngeus, undergo change via a simple, nonspecific task focusing the patient on a single organ, the tongue (including intrinsic and extrinsic muscles). Although the tongue is the primary applicator of force to drive a bolus through the oral and pharyngeal spaces, it is not the only driving force. The base of tongue and pharyngeal wall

constrictors apply pressure on all sides of the bolus to propel it through the hypopharynx and UES. Positive and negative changes observed in swallowing-related outcomes, including postswallow residue score, kinematic durations, and pharyngeal pressures, reflect this complex anatomic-physiologic process.

The goal in application of the novel MOST device, with a patient more than 2 years post brainstem stroke, was a return to functional swallowing compared with normal or premorbid swallowing abilities. Clinical significance, as it relates to this goal, was the primary concern for this patient. In similar chronic cases, the goals are typically a return to function, which is more important to the patient in regard to improvements in QOL than statistical measures of change.

Table 3. Residue and Penetration-Aspiration (Pen-Asp) scores over the I-PRO intervention and maintenance periods

Visit	Bolus type	Oral cavity	Valleculae	Post pharyngeal wall	Pyriform sinus	Cricopharyngeus	Pen-Asp score
Baseline	3 mL liquid	1	1	1	2	0	2
Baseline	3 mL liquid	1	1	1	2	1	1
Baseline	3 mL liquid	1	1	1	2	1	2
Baseline	10 mL liquid	1	1	0	2	1	2
Baseline	10 mL liquid	1	1	1	2	1	5
Baseline	10 mL liquid	1	1	1	2	1	1
Baseline	3 mL SS	0	2	1	2	1	1
Baseline	3 mL SS	0	2	2	2	1	1
Baseline	3 mL SS	2	2	2	2	0	1
Baseline	Cup liquid	0	1	1	2	1	1
Week 4	3 mL liquid	1	1	0	1	1	3
Week 4	3 mL liquid	0	1	1	1	1	3
Week 4	3 mL liquid	1	1	1	1	1	1
Week 4	3 mL liquid	0	1	0	2	1	1
Week 4	10 mL liquid	0	1	1	1	0	2
Week 4	10 mL liquid	0	1	0	1	1	2
Week 4	10 mL liquid	0	1	1	2	1	2
Week 4	3 mL SS	1	1	1	2	1	2
Week 4	3 mL SS	1	0	2	2	2	1
Week 4	3 mL SS	1	1	2	2	2	1
Week 4	Cup liquid	1	1	0	1	2	2
Week 8	3 mL liquid	1	1	0	2	2	1
Week 8	3 mL liquid	1	1	0	1	2	1
Week 8	3 mL liquid	1	1	0	2	2	3
Week 8	10 mL liquid	1	1	0	1	1	3
Week 8	10 mL liquid	1	1	0	2	2	2
Week 8	10 mL liquid	1	2	0	2	2	2
Week 8	3 mL SS	1	1	2	2	1	1
Week 8	3 mL SS	2	0	2	2	2	1
Week 8	3 mL SS	2	0	2	2	2	1
Week 8	Cup liquid	1	1	1	1	1	1
Maintenance	3 mL thin	1	1	1	2	0	1
Maintenance	3 mL thin	1	1	1	2	2	3
Maintenance	3 mL thin	1	0	0	2	2	1
Maintenance	10 mL thin	1	2	0	2	2	5
Maintenance	10 mL thin	0	1	0	2	2	1
Maintenance	3 mL SS	1	0	1	2	2	1

Note : Detraining period data are unavailable for measurement.

In isolation, the increase in semisolid cricopharyngeal residue post I-PRO intervention may seem unhelpful at first glance, in terms of bolus clearance. However, improved pharyngeal bolus clearance is apparent when viewed in light of the diminishing residue both in the valleculae and posteriorly along the pharyngeal wall and increased residue moving inferiorly through the pyriform sinuses to the cricopharyngeus, combined with greater pressure generation

clearing material from the upper pharynx. By the end of intervention, a single, second swallow in head-turned position afforded the best clearance of pharyngeal residue; whereas pre intervention, J.B. required 4 to 5 swallows to minimize residue, which added a fatigue factor to swallowing. Changes observed in timing between initiation of airway protection (beginning of laryngeal vestibule closure) and the point where the bolus enters the pharynx (**Table 1**) further suggest that

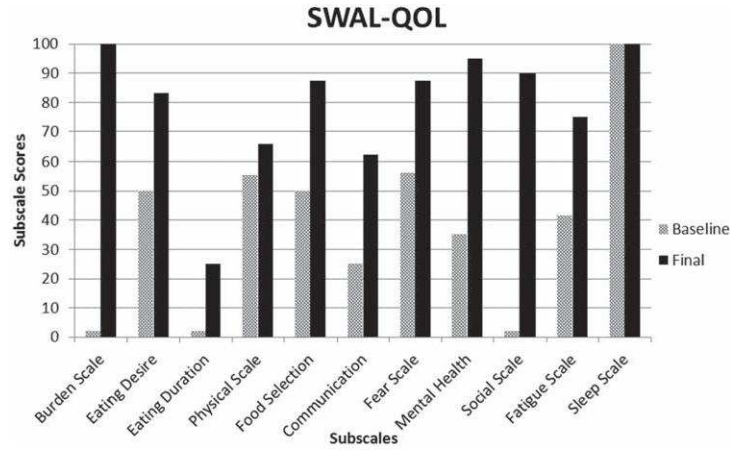


Figure 9. Change in dysphagia-specific quality of life subscales pre to post I-PRO intervention.

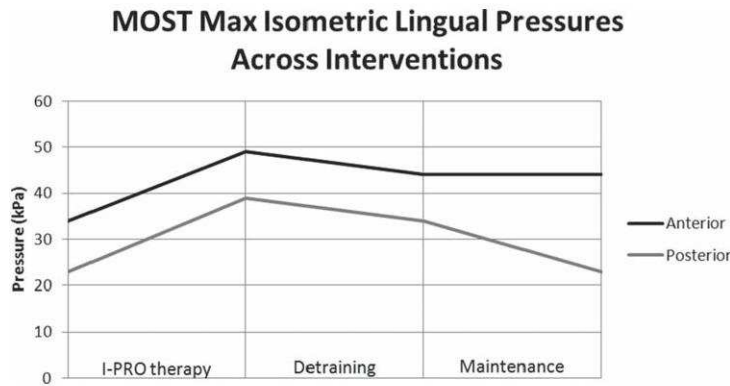


Figure 10. Change in maximum isometric lingual pressures across intervention periods.

movements generated with increased pressure by the tongue musculature may affect associated structures innervated by different cranial nerves, centers, and/or pattern generators. In this case, the decrease in time between the beginning of laryngeal vestibule closure and the point when the bolus enters the pharynx is evidence of improved

airway protection, as the laryngeal vestibule is closing nearer to the time that the bolus enters the pharynx. I-PRO therapy not only facilitated gains in swallow function, but also a change in lingual anatomy as well; there was an 8.37% increase in total tongue volume, indicative of a reversal in potential muscle atrophy.

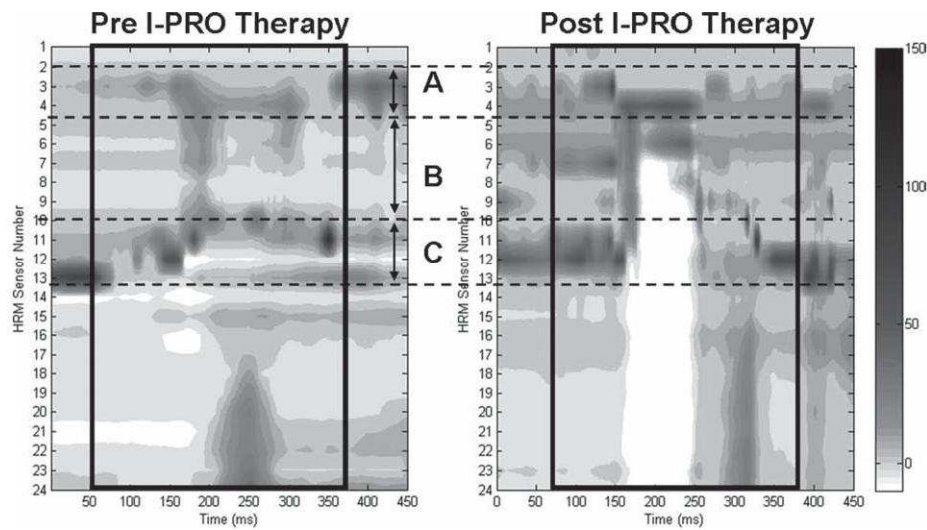


Figure 11. High-resolution manometry plot of a representative swallow pressure pattern from J.B. with a 5 mL liquid bolus swallow. (A) Nasopharyngeal region; (B) tongue base and hypopharyngeal region; (C) upper esophageal sphincter region. Pharyngeal swallow is outlined with a *black box*. Darker grey and black tones correspond to higher pressures.

Table 4. Pressure and duration measurements collected before and after I-PRO therapy, along with normative values

Measure	Pre I-PRO therapy	Post I-PRO therapy	P value	Normative values ²⁶
NP max, mm Hg	69 (24)	65 (8)	.73	154 (42)
NP duration, s	0.53 (0.22)	0.96 (.04)	.04	0.84 (0.21)
HP max, mm Hg	33 (11)	63 (8)	.02	307 (172)
HP duration, s	0.58 (0.33)	1.03 (0.19)	.73	0.58 (0.17)
UES pre-nadir max, mm Hg	105 (15)	87 (33)	.31	226 (115)
UES post-nadir max, mm Hg	107 (29)	92 (21)	.40	318 (135)
UES nadir, mm Hg	-4 (2)	-18 (5)	<.01*	-4 (7)
UES activity time, s	1.46 (0.64)	1.42 (0.23)	.81	0.94 (0.18)
Total swallow time, s	1.79 (0.54)	1.74 (0.28)	.86	0.89 (0.13)

Note: Values given as mean (SD). UES activity time is defined as time between pre-nadir and post-nadir peak pressures.

HP = hypopharynx; NP = nasopharynx; UES = upper esophageal sphincter.

*Significant P values against the Bonferroni correction.

Gains made in pharyngeal pressure patterns, though improved following I-PRO therapy, did not reach normative levels and did not return to a typical presentation as seen on the spatiotemporal plots (Figures 1 and 10). However, there was return to functional swallowing abilities. Notably, the minimum UES

pressure dropped to levels below the normative data. It is possible that the patient developed a compensatory strategy to open the UES in the setting of relatively low hypopharyngeal pressures and hyolaryngeal excursion by using means other than those clinically measured. This gives new insight to oropharyngeal pressure

patterns that are needed for a safe swallow, namely high hypopharyngeal pressures, that are evidently influenced by oral pressures in the setting of low UES pressures.

Clinically, the most significant outcomes from the patient's point of view are in the changes that affect daily life. This patient enthusiastically reported a complete return to premorbid activities post intervention. At baseline, this profound dysphagia was perceived as a complete burden, because all food and drink were restricted (**Figure 8**). Post intervention, there was no more perceived burden because diet was completely unrestricted. The patient's perception of restriction and resultant burden were directly related to her perception of enjoyment and motivation to participate in premorbid activities including any sort of food or drink.

A potential confounding factor was the initiation of oral intake during the intervention period, as the act of swallowing promotes swallowing. However, until week 4 of the intervention period, the patient was unable to safely take anything by mouth. The decision to initiate oral intake was clinically warranted by improvements in objective, radiographic, and instrumental findings comparing data collected at baseline to week 4 of the intervention period. This case study included the inconsistent design of an 8-week intervention, 5-week detraining period, 9-week therapeutic maintenance period, and it examined just one patient's participation in MOST-facilitated I-PRO strengthening therapy. The final UES dilatation, which occurred after the maintenance period, is also a potential confounding factor related to the patient's oral intake. However, the patient initiated oral intake 18 weeks before the dilatation and discontinued the use of her G-tube 14 weeks prior to the dilatation. Diet advancement did occur as a consequence of I-PRO intervention alone, however the UES dilatation further broadened the patient's diet advancement.

From the patient's perspective, QOL also improved as she was able to swallow her own saliva and no longer carried a spittoon; the latter was certainly a challenge for social acceptability. She also gained back 15 lbs, of her lost 25 lbs, by the end of the intervention; this weight gain

was initially perceived as being unattainable. Perhaps most important, she expressed great surprise, satisfaction, and pleasure in her new oral intake status.

This patient, who was more than 2 years post stroke, made enormous gains in her ability to swallow her secretions and re-initiate oral intake without the risk of airway invasion, by virtue of increasing tongue strength and improving oral control using I-PRO therapy. Despite other previous and intensive traditional therapies performed in the 25 months prior to initiating I-PRO therapy, MOST-facilitated I-PRO therapy resulted in the greatest gains in terms of QOL. Additionally, the MOST device provided the patient immediate knowledge of performance and automatically recorded any and all lingual press repetition and pressure data each time J.B. used the device. This afforded improved reliability and patient compliance by eliminating more crude/less reliable recording and reporting methods such as daily logs or therapy journals.

The potential for improvement with I-PRO therapy hinges on fundamental principles of exercise,¹⁵ including repetition, overload, and therapy duration. At 8 weeks, this single patient continued to demonstrate improvements and may have continued to improve beyond the period of this study. However, the upper limit of I-PRO therapy duration is not well-defined. Further research is needed to determine the optimal I-PRO therapy regimen as well as various patient populations that could potentially benefit from this therapy.

Gains made using MOST-facilitated I-PRO therapy demonstrate an important argument for *functionality* as a goal for swallowing therapy. Even though the patient did not reach normal values for lingual or pharyngeal pressures following therapy, she was able to augment her swallowing pressure patterns to safely and enjoyably (ie, with reduced patient-perceived effort) swallow a bolus. Novel technologies and applications, such as the MOST device and high-resolution manometry, offer new solutions and documentation of methods for swallowing intervention and have the potential to quantify gains not previously achievable or detectable.

Acknowledgments

Financial support/disclosures: This article is the result of work supported by VA Merit Grant C4796R and resources at the Geriatric Research, Education, and Clinical Center (GRECC) in the William S. Middleton Memorial Veterans Hospital. This is GRECC manuscript #09. The senior author, Dr. Robbins, serves in a leadership position for Swallow Solutions, LLC, and is an equity holder.

Additional contributions: We thank Abby Duane, BS, for helping with manuscript preparation, resources, and support at the University of Wisconsin School of Medicine and Public Health (UW SMPH) and colleagues at the UW Hospital and Clinics for their contributions.

REFERENCES

- Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*. 2005;36(12):2756-2763.
- Daniels SK, Schroeder MF, McClain M, Corey DM, Rosenbek JC, Foundas AL. Dysphagia in stroke: Development of a standard method to examine swallowing recovery. *J Rehabil Res Dev*. 2006;43(3):347-356.
- Teasell R, Foley N, Fisher J, Finestone H. The incidence, management, and complications of dysphagia in patients with medullary strokes admitted to a rehabilitation unit. *Dysphagia*. 2002;17(2):115-120.
- Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest*. 2003;124(1):328-336.
- Pikus L, Levine MS, Yang YX, et al. Videofluoroscopic studies of swallowing dysfunction and the relative risk of pneumonia. *Am J Roentgenol*. 2003;180(6):1613-1616.
- Ickenstein GW, Riecker A, Hohlig C, et al. Pneumonia and in-hospital mortality in the context of neurogenic oropharyngeal dysphagia (NOD) in stroke and a new NOD step-wise concept. *J Neurol*. 2010;257(9):1492-1499.
- Tokunaga T, Kubo T, Ryan S, et al. Long-term outcome after placement of a percutaneous endoscopic gastrostomy tube. *Geriatr Gerontol Int*. 2008;8(1):19-23.
- Han TR, Paik NJ, Park JW, Kwon BS. The prediction of persistent dysphagia beyond six months after stroke. *Dysphagia*. 2008;23(1):59-64.
- Palmer JB, Drennan JC, Baba M. Evaluation and treatment of swallowing impairments. *Am Fam Physician*. 2000;61(8):2453-2462.
- Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Colangelo LA. Super-supraglottic swallow in irradiated head and neck cancer patients. *Head Neck*. 1997;19(6):535-540.
- Hind JA, Nicosia MA, Roecker EB, Carnes ML, Robbins J. Comparison of effortful and non-effortful swallows in healthy middle-aged and older adults. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82(12):1661-1665.
- Hewitt A, Hind J, Kays S, et al. Standardized instrument for lingual pressure measurement. *Dysphagia*. 2008;23(1):16-25.
- Banaszynski K, Hind J, Juan J, Robbins J. Isometric and swallowing lingual pressure generation at five tongue locations. Presented at: Dysphagia Research Society; 2012; Toronto, Canada.
- Clark HM, O'Brien K, Calleja A, Corrie SN. Effects of directional exercise on lingual strength. *J Speech Lang Hear Res*. 2009;52(4):1034-1047.
- American College of Sports Medicine. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*. 1990;22(2):265-274.
- Verschuren O, Ada L, Maltais DB, Gorter JW, Scianni A, Ketelaar M. Muscle strengthening in children and adolescents with spastic cerebral palsy: Considerations for future resistance training protocols. *Phys Ther*. 2011;91(7):1130-1139.
- Lazarus C. Tongue strength and exercise in healthy individuals and in head and neck cancer patients. *Semin Speech Lang*. 2006;27(4):260-267.
- Robbins J, Kays SA, Gangnon R, Hewitt A, Hind J. The effects of lingual exercise in stroke patients with dysphagia. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007;88:150-158.
- Fiatarone MA, Marks EC, Ryan ND, Meredith CN, Lipsitz LA, Evans WJ. High-intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. *J Am Med Assoc*. 1990;263(22):3029-3034.
- Nasreddine ZS, Phillips NA, Bdirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA): A brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(4):695-699.
- Trappe S, Williamson D, Godard M. Maintenance of whole muscle strength and size following resistance training in older men. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002;57(4):B138-143.
- Peter J, McNair JD, Brett Kelly M, Stanley SN. Verbal encouragement: Effects on maximum effort voluntary muscle action. *Br J Sports Med*. 1996;30(3):243-245.

23. Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1996;11(2):93-98.
24. Robbins J, Coyle J, Roecker E, Rosenbek J, Wood J. Differentiation of normal and abnormal airway protection during swallowing using the penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1999;14(4):228-232.
25. Robbins J HJ, Sattin J, Malandraki G. Stroke, swallowing and recovery 2010: From rehabilitation to rewiring. Presented at: Short Course American Speech Language and Hearing Association Convention; 2010; Philadelphia, PA.
26. McHorney C, Bricker D, Kramer A, et al. The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: I. Conceptual foundation and item development. *Dysphagia*. 2000;15(3):115-121.
27. McHorney CA, Bricker DE, Robbins JA, Kramer AE, Rosenbek JC, Chignell KA. The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: II. Item reduction and preliminary scaling. *Dysphagia*. 2000;15(3):122-133.
28. McHorney CA, Robbins JA, Lomax K, et al. The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Extensive evidence of reliability and validity. *Dysphagia*. 2002;17:97-114.
29. List MA, Ritter-Sterr C, Lansky SB. A performance status scale for head and neck cancer patients. *Cancer*. 1990;66(3):564-569.
30. Block G, Hartman AM, Naughton D. A reduced dietary questionnaire: Development and validation. *Epidemiology*. 1990;1(1):58-64.
31. Mielens JD, Hoffman MR, Ciucci MR, Jiang JJ, McCulloch TM. Automated analysis of pharyngeal pressure data obtained with high-resolution manometry. *Dysphagia*. 2011;26(1):3-12.