

**Intervenção do Enfermeiro Especialista  
em Reabilitação na Prevenção de Quedas  
da Pessoa com Alterações do Equilíbrio Postural  
Decorrentes da Lesão Neurológica.**

**Relatório de Estágio apresentado para a obtenção do Grau de Mestre  
na Especialidade em Enfermagem de Reabilitação**

**Sara Isabel Vicente da Costa**

**ORIENTADOR:  
Mestre Joaquim Simões**

**CO-ORIENTADOR:  
Professora Doutora Maria João Esparteiro**

**2012  
Janeiro**

## RESUMO

A incidência de quedas na pessoa com lesão neurológica é relevante estando estas particularmente ligadas às doenças que afectam a marcha e o equilíbrio. O AVC e o TVM foram duas das doenças analisadas nos contextos do Estágio II.

Em todos estes contextos, verificou-se que o enfermeiro especialista em reabilitação tinha uma preocupação comum: a prevenção de quedas destas pessoas, constituindo esta a temática para o presente relatório.

Pretende-se, assim, evidenciar as aprendizagens realizadas a partir de um processo auto-formativo, de pesquisa e reflexão sobre a prática. Recorreu-se à prática baseada na evidência, no sentido de, analisar o conhecimento mais actualizado sobre esta temática, identificado a partir da metodologia PICO. O processo de pesquisa foi realizado através da *EBSCOhost Web* tendo-se seleccionado as bases de dados *CINAHL Plus with full text* e *MEDLINE Plus with Full text*. Dos 20 artigos encontrados, apuraram-se 4 artigos para analisar.

Da análise, conclui-se que, o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação poderá ter um papel preponderante na capacitação e maximização das capacidades funcionais da pessoa com AVC e TVM, promovendo o equilíbrio e independência da pessoa e evitando desta forma as quedas.

**Palavras-chave:** Enfermeiro de Reabilitação; AVC; TVM; Equilíbrio; Quedas

## **ABSTRACT**

The incidence of falls in people with neurological injury is particularly relevant these being linked to diseases that affect gait and balance. Stroke and Spinal Cord injury were two of the diseases analyzed in the context of Stage II.

In all these contexts, it was found that the specialist nurse in rehabilitation had a common concern: the prevention of falls of these people, this being the theme for this report.

The aim is thus to highlight the learning that takes place from a self-training, research and reflection on practice. Appealed to the evidence-based practice, in order to, analyze the most updated knowledge on this subject identified from the PICO method. The research process was conducted through the EBSCOhost Web and it was selected the databases CINAHL Plus with Full Text and MEDLINE with Full Text Plus. Of the 20 articles found, it was found 4 items for review.

From the analysis, it is concluded that the specialist nurse in rehabilitation may have a role in training and maximization of the functional capacities of people with stroke and Spinal cord injury, promoting balance and independence of the person and thus preventing falls.

**Keywords:** Nurse Rehabilitation, Stroke, Spinal Cord injury; Balance; Accidental Falls

**“Quando a tempestade chega, a experiencia guia a embarcação, mas apenas aquelas que foram bem projectadas, conseguem manter o equilíbrio e encontrar um caminho seguro”.**

(Vitor Hugo Artigiani Filho, 2004)

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. José Lourenço, coordenador deste mestrado, por todo o seu esforço e dedicação a este curso.

Ao Prof. Joaquim Simões, orientador deste trabalho, pelo seu empenho, disponibilidade e atenção.

Aos enfermeiros cooperantes de estágio por toda a disponibilidade e ajuda que muito contribuiu para o sucesso do meu percurso.

Aos meus colegas de mestrado, que comigo estiveram nesta jornada.

Aos meus amigos, por todo o apoio, amizade, e compreensão.

Aos meus pais e irmã, por todo o apoio e carinho e por me terem ajudado a superar todos os obstáculos e dúvidas que tive de enfrentar.

A todos aqueles que não foram mencionados e de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

A todos, os meus sinceros agradecimentos

## ÍNDICE

|   | <b>p.</b> |
|---|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>   | 10        |
| <b>1- ENQUADRAMENTO TEÓRICO DA TEMÁTICA</b>   | 13        |
| 1.1 - A PESSOA COM LESÃO NEUROLÓGICA  | 13        |
| 1.2 - AS COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO  | 18        |
| <b>2 - METODOLOGIA DE PESQUISA COM RECURSO ÀS BASES DE DADOS CIENTÍFICAS</b>  | 25        |
| <b>3 - ANÁLISE REFLEXIVA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS EM ENSINO CLÍNICO</b>  | 27        |
| 3.1 – CONTEXTO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM LESÃO NEUROLÓGICA NÃO TRAUMÁTICA  | 28        |
| 3.2 – CONTEXTO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/ FAMÍLIA NA COMUNIDADE (ESTÁGIO DE OPÇÃO)   | 32        |
| 3.3 – CONTEXTO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM LESÃO NEUROLÓGICA TRAUMÁTICA  | 38        |
| <b>4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>   | 44        |
| <b>5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>   | 45        |
| <b>ANEXOS</b>   | 52        |
| <b>Anexo I</b> - Critérios de inclusão/exclusão de artigos  | 53        |
| <b>Anexo II</b> - Cruzamento dos descritores  | 55        |
| <b>Anexo III</b> - Quadros de análise dos artigos   | 57        |
| <b>Anexo IV</b> - Projecto de estágio no serviço de Medicina A do Centro Hospitalar de Torres Vedras  | 63        |
| <b>Anexo V</b> - Plano de cuidados de reabilitação elaborado para uma pessoa com AVC internada no Serviço de Medicina A do Centro Hospitalar de Torres Vedras | 73        |
| <b>Anexo VI</b> - Carta de transferência de cuidados de enfermagem de reabilitação  | 86        |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Anexo VII</b> - Projecto de Estágio no Centro de Saúde de Abrantes – Unidade de Saúde do Tramagal | 89  |
| <b>Anexo VIII</b> - Plano de cuidados de reabilitação elaborado para uma pessoa com AVC no domicílio | 100 |
| <b>Anexo IX</b> - Projecto de Estágio no Centro de Reabilitação do Sul (São Brás de Alportel)        | 116 |

## ÍNDICE DE QUADROS

|   | <b>p.</b> |
|---|-----------|
| <b>Quadro nº 1</b> - Critérios de inclusão/ exclusão para selecção dos artigos a estudar  | 54        |
| <b>Quadro nº 2</b> - Número de artigos pesquisados nas plataformas de pesquisa, em <i>full text</i> , publicados entre 2005 e 2011, para cada descritor.                    | 56        |
| <b>Quadro nº 3</b> - Número de artigos pesquisados na plataforma de pesquisa, em <i>full text</i> publicados entre 2005 e 2011, resultantes do cruzamento entre descritores | 56        |
| <b>Quadro nº 4</b> - Quadro de análise do artigo 1  | 58        |
| <b>Quadro nº 5</b> - Quadro de análise do artigo 2  | 59        |
| <b>Quadro nº 6</b> - Quadro de análise do artigo 3  | 60        |
| <b>Quadro nº 7</b> - Quadro de análise do artigo 4  | 61        |

## **SIGLAS**

D.R – Diário da República

PICO – População Intervenção Comparação *Outcome*

MeSH – *Medical Subject Headings*

URL - *Uniform Resource Locator*

## **ABREVIATURAS**

ed. - edição

nº - número

p. – página

sd – sem data

## INTRODUÇÃO

De acordo com o plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação (CMER) e do Curso Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Reabilitação (CPLEER), este “visa assegurar que os mestrandos adquiram competências científicas, técnicas, humanas e culturais adequadas à prestação de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação” ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM (ESSS, 2011).

Neste sentido, no 3º semestre deste curso surge a Unidade Curricular Estágio II e Relatório que tem como finalidade: “Promover o desenvolvimento pessoal e profissional na área da especialização do conhecimento em enfermagem numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, através da auto-formação e reflexividade sobre a prática” (ESSS, 2011).

Este documento será objecto de apreciação e discussão pública e pretende revelar as aprendizagens efectuadas a partir de um processo auto-formativo, de pesquisa sistemática e de reflexão e demonstrar a acção em contexto da prática clínica, numa perspectiva de Enfermagem Avançada (ESSS, 2011).

O presente relatório é referente ao Estágio II, que foi realizado em contextos/ serviços de pessoas com alterações neurológicas (traumáticas e não traumáticas) e outras específicas de enfermagem de reabilitação, quer em âmbito hospitalar, quer em meio sócio-comunitário. Este estágio foi realizado em três contextos/ serviços diferentes, concretamente no Serviço de Medicina A do Centro Hospitalar de Torres Vedras, no Centro de Saúde de Abrantes – Unidade de Saúde do Tramagal e no Centro de Reabilitação do Sul, em São Brás de Alportel.

A selecção dos locais de estágio decorreu de serem serviços com boas referências na comunidade, onde os enfermeiros com especialização em reabilitação prestam cuidados de qualidade e por abranger diferentes contextos de cuidados de reabilitação.

Apesar de serem realidades distintas onde existem pessoas com alterações neurológicas em diferentes estádios, verificamos que em todos estes contextos existiu

uma preocupação comum demonstrada pelo enfermeiro especialista em reabilitação: a prevenção de quedas destas pessoas.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as quedas são a consequência de qualquer acontecimento que leve a pessoa a cair no chão contra a sua vontade. São responsáveis por cerca de 65% dos acidentes em pessoas idosas, com uma maior incidência nos grupos etários extremos, em especial nas pessoas com 75 ou mais anos, nas quais 88% dos acidentes se devem a esta causa. Representam um problema significativo para muitas pessoas idosas, resultando na maioria das vezes em lesões que causam perda da independência e, conseqüentemente, da qualidade de vida. Constituem, assim, uma importante causa de internamento hospitalar e de mortalidade neste grupo etário (PORTUGAL. Direção Geral da Saúde, 2010).

Os estudos comprovam que a incidência de quedas em pessoas com doenças neurológicas é maior do que em idosos saudáveis. As quedas nestas pessoas estão particularmente ligadas às doenças que afectam a marcha e o equilíbrio. (STOLZE; KLEBE; ZECHLIN; BAECKER; FRIEGE e DEUSCHL, 2004, URL: <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14999493>).

Por este motivo e por ser uma área do nosso interesse, a temática seleccionada para a elaboração deste relatório refere-se à intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação perante a pessoa com lesão neurológica com alteração do equilíbrio postural, de forma a prevenir as quedas.

De entre as lesões neurológicas vivenciadas no Estágio II, será abordado o acidente vascular cerebral (AVC) e o traumatismo vértebro-medular (TVM) sendo estas as patologias mais frequentes nos nossos contextos de estágio.

O AVC constitui a principal causa de morbilidade e mortalidade em Portugal. É uma das patologias mais frequentes na pessoa idosa, que afecta a manutenção da sua independência e qualidade de vida (PORTUGAL. Direção Geral da Saúde, 2001).

As alterações motoras, sensitivas e visuais decorrentes do AVC aumentam o risco de ocorrência de queda, podendo resultar em conseqüências graves para a pessoa.

O TVM está normalmente relacionado com traumas mecânicos resultantes de acidentes de viação, de trabalho, mergulho, agressão com arma de fogo ou queda e resulta em lesão das estruturas medulares, interrompendo a passagem de estímulos nervosos através da medula. A incapacidade resultante depende do grau da lesão, do segmento medular e das vias nervosas e neurónios da medula envolvidos ORDEM DOS ENFERMEIROS (OE, 2009).

Algumas pessoas com lesão medular incompleta são capazes de deambular; no entanto, a qualidade e o grau de deambulação é limitado e o risco de queda é eminente.

Prevenir as quedas da pessoa com lesão neurológica é fundamental, de forma a promover a independência e qualidade de vida desta e minimizar os problemas que lhe estão associados.

Ao enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação são atribuídas competências específicas que lhe permite tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação, maximizando o potencial da pessoa (REGULAMENTO Nº 125/2011, 18 de Fevereiro). Ao interagir com a pessoa com lesão neurológica, desenvolve actividades que permitem maximizar as suas capacidades funcionais, permitindo assim um melhor desempenho motor e potenciando o rendimento e desenvolvimento pessoal, evitando desta forma as quedas.

A prática de cuidados de reabilitação teve por base o modelo de vida de ROPER; LOGAN e TIERNEY (1995).

Assim, este relatório tem como objectivos:

- Enquadrar as competências do enfermeiro especialista em reabilitação no processo de cuidados à pessoa com lesão neurológica;

- Demonstrar competências adequadas à prestação de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação à pessoa/ família com alterações neurológicas traumáticas e não traumáticas;

- Desenvolver espírito crítico e reflexivo sobre a prestação de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação;

- Analisar a prática de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação baseada na evidência com recurso à metodologia científica.

Estruturalmente este documento encontra-se dividido em duas partes: na primeira parte é realizado o enquadramento teórico, que diz respeito à contextualização da problemática em estudo. Na segunda parte, é efectuada uma análise das actividades desenvolvidas no estágio enquadrando a prática clínica baseada na evidência com recurso à metodologia científica (metodologia PICO).

## **1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO DA TEMÁTICA**

Neste capítulo, faremos uma breve revisão da literatura referente à temática seleccionada para elaboração do relatório. Serão abordadas as principais alterações decorrentes na pessoa com lesão neurológica nomeadamente, o AVC e o TVM. Posteriormente referenciamos as competências do enfermeiro especialista em reabilitação e as intervenções desenvolvidas por este na prevenção de quedas da pessoa com lesão neurológica, tendo por base o modelo de ROPER; LOGAN e TIERNEY.

### **1.1– A PESSOA COM LESÃO NEUROLÓGICA**

O equilíbrio postural é necessário para que a pessoa possa realizar as suas actividades de vida de forma independente. No entanto, para que a pessoa se mantenha em equilíbrio é necessária a interacção de várias estruturas tais como o sistema nervoso central (SNC), sistema nervoso periférico (SNP) e sistema músculo-esquelético.

O equilíbrio pode ser definido como a “manutenção do centro de massa do corpo dentro de uma base de suporte, ou seja dentro dos limites da estabilidade. Considera-se este limite de estabilidade como a área na qual o centro de massa pode ser movido seguramente sem modificação da base de suporte” (AIKAWA, 2006, URL: <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000395593>). Um corpo pode estar em equilíbrio em repouso (equilíbrio estático) ou em movimento (equilíbrio dinâmico). A manutenção do equilíbrio postural é um resultado de um complexo mecanismo, que exige a captação de informações sensoriais em diferentes estruturas, o processamento das informações e a resposta motora coordenada de maneira a permitir o controlo do corpo no espaço. Para tanto, torna-se fundamental o funcionamento dos sistemas vestibular, visual e proprioceptivo (AIKAWA, 2006).

Todos estes sistemas enviam informações para o sistema nervoso central, possibilitando ajustes corporais.

As propriedades do sistema músculo-esquelético também desempenham um papel importante na manutenção do equilíbrio (DUARTE, 2000 citado por AIKAWA, 2006, URL: <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000395593>).

Factores como mobilidade articular, força muscular, ambiente físico e experiência anterior, integrados e modificados dentro do sistema nervoso central, em resposta às mudanças internas e condições externas podem influenciar o equilíbrio. (SCALZO; ZAMBALDI; ROSA; SOUZA; RAMOS e MAGALHÃES, 2011, URL: <http://revistaneurociencias.com.br>).

Para o controlo do equilíbrio corporal é fundamental a integração de todos os componentes do controlo postural: sensorial (vestibular, visual e proprioceptivo), motor (força, amplitude de movimento, alinhamento biomecânico e flexibilidade) e central (MEIRELES; PEREIRA; OLIVEIRA; CHRISTOFOLLETTI e FONSECA, 2010, URL: <http://revistaneurociencias.com.br>). Qualquer deterioração, alteração ou falência de um dos mecanismos de controlo postural será responsável pela incapacidade postural e aumento do risco de quedas. Estas estão mais acentuadas quando associadas às complicações decorrentes das doenças neurológicas.

A prevalência de quedas em pessoas com doença neurológica é desconhecida, apesar de distúrbios de marcha e postura serem comuns (STOLZE *et al*, 2004). Os mesmos autores analisaram a prevalência de quedas em pessoas com doença neurológica e verificaram que esta é duas vezes mais frequente do que na população com a mesma faixa etária que vive na comunidade.

As quedas podem ser devidas a múltiplos factores em que a idade é um factor determinante. No entanto, em pessoas com doenças neurológicas, verifica-se que a maioria das quedas pode estar directamente relacionada com distúrbios de marcha e equilíbrio postural. A idade elevada, distúrbios de marcha, défice de equilíbrio e medo de cair são considerados factores intrínsecos para a queda. O uso de medicação (antidepressivos, anti-hipertensivos, diuréticos e digitálicos), factores ambientais adversos presentes em casa e utilização de dispositivos de apoio de marcha são considerados factores extrínsecos. (STOLZE *et al*, 2004)

De entre as doenças do SNC que afectam o neurónio motor superior e consequentemente o equilíbrio insere-se o AVC e o TVM, patologias com grande potencial de incapacidade que podem aumentar o risco para ocorrência de quedas.

O EUROPEAN STROKE INITIATIVE (EUSI, 2003, URL: <http://eso-stroke.org/>) define o AVC como “um défice neurológico súbito motivado por isquémia

ou hemorragia no sistema nervoso central”. Este constitui uma causa comum de morbidade e mortalidade na Europa, sendo a primeira causa de morte em Portugal e a principal causa de incapacidade nas pessoas idosas (PORTUGAL. Direção Geral da Saúde, 2001). A sua prevalência aumenta com a idade, de 3% aos 65 anos para 30% aos 85 e mais anos. (PORTUGAL. Direção Geral da Saúde, 2006)

Segundo as Recomendações para o Tratamento do AVC Isquémico (ESO, 2008) as quedas são comuns (até 25%) na fase aguda do AVC, durante a reabilitação hospitalar do doente e a longo prazo. Os factores de risco prováveis de quedas nos sobreviventes de AVC incluem a deterioração cognitiva, depressão, polimedicação e défice sensorial.

A alta prevalência de quedas nesta população decorre de alterações intrínsecas e extrínsecas. Os factores intrínsecos referem-se aos problemas fisiológicos, nos quais se incluem as alterações sensoriais e motoras como: alterações visuais, parestesia, parestesia, diminuição da flexibilidade e de mobilidade, fraqueza muscular e declínio cognitivo. Os factores extrínsecos estão associados às dificuldades proporcionadas pelo ambiente como a presença de obstáculos, escadas e terrenos irregulares que também constituem um grande risco de quedas. (COSTA; OLIVEIRA; MOREIRA; CAVALCANTE e ARAÚJO, 2010, URL: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=127715826005>).

As alterações resultantes do acidente vascular cerebral têm várias implicações na vida da pessoa. As suas consequências dependem da área afectada, da gravidade da lesão e do seu estado de saúde (BRANCO e SANTOS, 2010).

Após o período inicial de choque cerebral tem início a fase de recuperação que geralmente começa entre a 2ª e 6ª semana após o AVC. Esta fase pode progredir em três estágios diferentes: flácido, de recuperação e espástico (OMS, 2003).

As sequelas que resultam de um AVC são variáveis e podem ser sensitivas, motoras e/ou cognitivas, causando défices na capacidade funcional, na independência e na qualidade de vida das pessoas (AGUIAR; ROCHA e OLIVEIRA, 2008, URL: <http://bases.bireme.br>).

### ***Alterações da função motora***

A disfunção motora mais comum do AVC é a hemiplegia ou hemiparésia que se caracteriza pela diminuição ou perda da mobilidade e da força dos membros de um lado do corpo. (RESENDE; BRITO e SÁ, URL <http://cppls.ucg.br/ArquivosUpload>).

BOBATH (1990) citada por CANCELA (2008, URL: <http://psicologia.com.pt>) refere que na fase inicial após o AVC o hemicorpo afectado apresenta um estado de flacidez sem movimentos voluntários. Estas alterações levam à ausência de consciencialização e de perda dos padrões de movimento do hemicorpo afectado, bem como adopção de padrões inadequados do lado não afectado, utilizados como compensação. A pessoa não consegue rolar, sentar-se sem apoio, manter-se de pé e tem tendência para transferir o seu peso para o lado são, por falta de noção da linha média.

Na fase seguinte, instala-se um quadro de hipertonia, onde se verifica um aumento da resistência ao movimento passivo, sendo típico dos padrões espásticos. A espasticidade é responsável pela adopção de posturas anormais e movimentos estereotipados (BRANCO e SANTOS; 2010)

O mecanismo de controlo postural é a base para a realização dos movimentos voluntários normais e especializados. Este mecanismo está dependente de um trabalho muscular contínuo no sentido de vencer a gravidade, bem como, de um tónus postural normal e da capacidade de efectuar movimentos selectivos (*idem*). É constituído por três grupos de reacções posturais automáticas: reacções de rectificação (mantêm a posição normal da cabeça no espaço); reacções de equilíbrio (respostas automáticas a alterações de postura e movimento) e as reacções de extensão protectora (activadas quando as reacções de equilíbrio e de rectificação se mostram insuficientes) (*idem*).

Na pessoa que sofreu um AVC, as reacções posturais automáticas não funcionam no hemicorpo afectado, o que impede a pessoa de usar uma variedade de padrões normais de postura e movimento, essenciais para a realização de actividades funcionais e realização de actividades de vida diária.

### ***Alterações da função sensorial***

As alterações sensoriais mais frequentes e observáveis nos casos de lesão neurológica do hemicorpo são os défices sensoriais superficiais, proprioceptivos e visuais (CANCELA, 2008).

As alterações da imagem corporal, o *neglect* unilateral (incapacidade de responder a objectos ou estímulos sensoriais de uma metade corporal, geralmente o lado afectado) e o risco de auto-lesões são consequências da ausência ou diminuição da sensibilidade superficial (táctil, térmica e dolorosa). A incapacidade de executar movimentos eficientes e controlados, a diminuição da sensação e noção de posição e movimento, impedindo e diminuindo novas aprendizagens motoras do hemicorpo

afectado, devem-se à diminuição da sensibilidade profunda (postural e vibratória). As alterações visuais nomeadamente a diminuição da acuidade visual, hemianopsia, diplopia e agnosia também podem predispor a pessoa a acidentes (BRANCO e SANTOS, 2010)

### *Alterações da função perceptiva*

O tipo e extensão dos défices perceptivos dependem do local da lesão. As lesões do hemisfério direito produzem distúrbios de percepção, que podem ser a nível da figura de fundo, posição no espaço, constância da forma, percepção da profundidade, relações espaciais e orientação topográfica.

A apraxia (incapacidade para programar uma sequência de movimentos, apesar das funções motora e sensorial estarem aparentemente conservadas) e agnosia (incapacidade de reconhecer objectos familiares de uso pessoal e de lhes dar uma função, ainda que os órgãos sensoriais não estejam lesados) são outros distúrbios frequentes em pessoas que sofreram AVC. Podem igualmente surgir alterações ao nível da imagem e esquema corporal, onde se incluem o *neglect* unilateral e falhas na discriminação esquerda/ direita (BRANCO e SANTOS, 2010).

Por sua vez, o TVM “ocorre quando forças energéticas externas atingem o corpo, de forma directa ou indirecta, podendo causar alterações estruturais e ou fisiológicas dos elementos componentes da coluna vertebral e/ou medula espinhal”. (OE, 2009, p.15). A lesão óssea e medular pode ocorrer por compressão, tracção ou ruptura dos tecidos, está normalmente relacionada com traumas mecânicos (acidentes de viação, trabalho, desportivos etc.), resultando as lesões das forças de impacto de alta velocidade. (OE, 2009)

Imediatamente após o TVM a medula entra em choque. Este manifesta-se pela “abolição de actividade reflexa abaixo do local da lesão, incluindo a perda da função reflexa autonómica, motora e sensorial, dependendo a sua intensidade do nível de lesão”. (OE, 2009, p.239). Quando a medula recupera do choque, o arco reflexo muscular volta a funcionar, porém sem impulsos inibidores e reguladores provenientes do cérebro.

Da lesão medular resultam alterações da função motora e sensorial, cuja extensão depende do nível e integridade neurológica da lesão. Assim, tendo em conta o nível funcional, as lesões da medula espinal podem ser classificadas como completas

(não há preservação da função motora e ou sensitiva abaixo do nível de lesão) ou incompletas (há preservação parcial da função motora e ou sensitiva abaixo do nível neurológico da lesão) (OE, 2009).

O exame neurológico é realizado para detecção de lesões de estruturas nervosas, para diferenciação de lesões completas e incompletas e para detecção de choque medular. Deve incluir a avaliação da sensibilidade, da mobilidade e de reflexos (OE, 2009).

A avaliação da sensibilidade é efectuada no sentido crânio caudal, por meio da avaliação da sensibilidade dolorosa e sensibilidade táctil, em áreas chave para cada dermatomo nos dois hemisférios (*idem*).

A avaliação da função motora tem como objectivo a avaliação do grau de movimento que a pessoa com lesão medular possui. Esta deve ser quantificada em relação ao grau de força muscular, determinado por meio de uma escala de avaliação. Deverá ser realizada esta avaliação, nos músculos chave em 10 pares de miótomos nos dois hemisférios (*idem*).

Esta avaliação sensitiva e motora também deve ser realizada no esfíncter anal externo, com a finalidade de determinar se a lesão é completa ou incompleta.

A avaliação da actividade reflexa autonómica tem como objectivo avaliar a actividade reflexa abaixo do nível de lesão. A ausência de reflexos abaixo de um dado nível de lesão medular indica a presença de choque medular (*idem*).

Estas alterações da função sensitiva, motora e reflexa influenciam o equilíbrio da pessoa com lesão medular, constituindo um factor de risco para a ocorrência de quedas nesta população.

## 1.2 - AS COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO

A Especialidade de Enfermagem de Reabilitação em Portugal surgiu na década de 1960, devido a uma lacuna existente no nosso país quanto ao tratamento dos grandes deficientes motores. Ao longo de todos estes anos de exercício da especialidade de enfermagem de reabilitação, muito de positivo se alcançou na melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados aos utentes.

Segundo o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE)

O Enfermeiro Especialista “é o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores

especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade.” (DECRETO-LEI nº 161/1996).

Actualmente, a enfermagem de reabilitação vai além da recuperação das funções perdidas ou alteradas. Trata-se de uma especialidade que aborda a pessoa em constante interacção com a sociedade e o meio ambiente. O processo de reabilitação envolve componentes cognitivas, físicas, sociais, espirituais, económicas e políticas, sendo muitas vezes um desafio tanto para a pessoa/família como para o enfermeiro.

Em 18 de Fevereiro de 2011, foi publicado no D.R. n.º 35, Série II, *o perfil das competências comuns dos enfermeiros especialistas*, que estabelece o quadro de conceitos aplicáveis na regulamentação das competências específicas para cada área de especialização em enfermagem. Simultaneamente foram publicadas as ***competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação***, que veio enquadrar a sua intervenção no processo de cuidados e definir as suas competências específicas:

- a) Cuida de Pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados;
- b) Capacita a pessoa com deficiência, limitação da actividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania;
- c) Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa. (Regulamento nº125/2011 de 18 de Fevereiro)

Segundo este regulamento, os cuidados de reabilitação permitem ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência:

“O enfermeiro especialista em reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas (...) A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e acções preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma assegurar a capacidade funcional dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades, assim como proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas actividades de vida e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por doença ou acidente) (...)” (Regulamento nº 125/2011 de 18 de Fevereiro).

O desígnio dos cuidados de reabilitação está direccionado para o restabelecimento da independência da pessoa ou recuperação do seu nível de função antes da lesão ou incapacidade. A qualidade de vida destas pessoas pressupõe um alto nível de adaptação à deficiência com redução de incapacidades e abolição de desvantagens no menor tempo possível.

STRYKER (1977) citado por HOEMAN (2000, p.3) define Enfermagem de Reabilitação como “um processo criativo que começa nos cuidados preventivos

imediatos, no primeiro estágio de doença ou acidente, continua na fase de recuperação e implica a adaptação de todo o ser a uma vida nova”

De acordo com DELISA (2002), as funções do enfermeiro de reabilitação dão ênfase a certas prioridades relacionadas com a “promoção das funções máximas”. O enfermeiro deve maximizar as pequenas habilidades e realizar modificações ambientais que proporcionam diminuir a diferença entre dependência e independência. O enfermeiro intervém ao longo do ciclo vital, numa abordagem personalizada, tendo em conta o pólo de dependência – independência aos três níveis de prevenção.

O modelo teórico de ROPER; LOGAN E TIERNEY é um dos modelos de referência do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na sua prática de cuidados especializados. Este situa-se no paradigma da integração, perspectiva os fenómenos como multidimensionais e os acontecimentos como contextuais. Tanto são valorizados os dados objectivos como os subjectivos. Neste contexto, os cuidados de enfermagem tem como objectivo a manutenção da saúde da pessoa em todas as suas dimensões. Intervir significa “agir com” a pessoa, com o objectivo de responder às suas necessidades. A pessoa é entendida como um todo formado por partes em interacção, surgindo a expressão “a pessoa como um ser bio-psico-socio-culturo-espiritual” (SILVA, 2002, URL: [http://ipv.pt/millennium/millennium26/26\\_24.htm](http://ipv.pt/millennium/millennium26/26_24.htm)).

O modelo de ROPER *et al* é baseado num modelo de vida constituído por cinco componentes principais: actividades de vida, etapas de vida; grau de dependência/independência, factores que influenciam as actividades de vida e individualidade no viver.

Para ROPER *et al*, segundo HOEMAN (2011) o seu modelo é baseado no desempenho de actividades de vida diária, ao longo do ciclo vital, num *continuum* dependência - independência. Podem ser consideradas actividades de vida, todas as actividades que as pessoas fazem no seu quotidiano durante as suas vidas no cumprimento dos seus papéis. Quando as pessoas são incapazes de cumprir as suas actividades de forma independente, estarão perante uma situação de necessidade de ajuda. Neste modelo os aspectos físicos, psicológicos, socioculturais, ambientais e político-económicos são considerados, resultando num mecanismo de avaliação das necessidades tendo em conta o caminho para a independência. São contempladas 12 actividades de vida: manter ambiente seguro, comunicar, respiração e circulação, comer e beber, higiene a arranjo pessoal, eliminação, controlo da temperatura corporal, mobilidade, trabalhar e divertir-se, sono e repouso, expressão da sexualidade e morrer.

ROPER conceptualiza várias dimensões e muitas actividades específicas que poderão relacionar-se com cada actividade de vida. Estas estão inter-relacionadas e afectam a pessoa como um todo. Utiliza o processo de enfermagem para actividades de enfermagem como prevenção, o conforto e máxima independência nas actividades de vida (ROPER *et al*, 1995).

Tendo em consideração os objectivos deste trabalho, iremos focar a nossa atenção fundamentalmente nas actividades de vida *manter ambiente seguro e mobilidade*.

*Manter ambiente seguro* é uma actividade de carácter preventivo. A pessoa no seu dia-a-dia procura realizar actividades que de uma forma ou de outra contribuam para a preservação de um ambiente seguro. A pessoa com lesão neurológica, devido às alterações sensoriais e motoras subjacentes, tem uma menor capacidade para desempenhar muitas actividades envolvidas na actividade de vida manter ambiente seguro o que pode envolver dependência de outros e ajudas de segurança e exigir uma consciência renovada dos perigos que estão sempre presentes no ambiente externo.

A *Mobilidade* é uma condição relativa de movimento, sendo uma das capacidades mais importantes do ser humano. Na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) a mobilidade é entendida como o “movimento voluntário e psicomotor do corpo, incluindo a coordenação dos movimentos musculares e articulares, bem como o desempenho do equilíbrio, o posicionamento corporal e o deslocamento” (OE, 2006).

Interpretada como uma actividade de vida segundo ROPER *et al* (1995), a mobilidade inclui o movimento produzido por grupos de grandes músculos, permitindo a pessoa adquirir a posição de sentado, ortostática, efectuar marcha, assim como pequenos músculos incluídos que produzem movimento tais como a expressão facial, movimentos finos e respiratórios. A mobilidade é um adjuvante para a realização das restantes actividades de vida. É de ter em consideração para o desempenho desta actividade de vida a capacidade de contracção muscular, a força, coordenação, equilíbrio e cinestesia. Qualquer pessoa dependente nesta actividade de vida deverá ser ajudada a ter uma vida o mais independente possível no contexto da sua capacidade individual.

Os cuidados de enfermagem de reabilitação visam potenciar uma recuperação e reintegração da pessoa, diminuindo a deficiência, incapacidades e desvantagens. O processo de reabilitação é único e pessoal e apenas termina quando a pessoa se torna autónoma no seu meio ambiente. Não se limitam ao contexto hospitalar, pois podem

também ser prestados em centros de cuidados especializados ou na própria comunidade. Independentemente do contexto, os cuidados de reabilitação têm como objectivo manter as capacidades funcionais, assegurar a segurança, promover um *coping* eficaz, evitar complicações e modificar o meio no sentido de conseguir a máxima independência.

Assim, em contexto hospitalar, as actividades iniciadas na fase aguda de uma lesão neurológica, logo após a estabilização, têm como referência a melhoria da função e a prevenção de uma maior incapacidade por complicações secundárias.

Para que o enfermeiro especialista em reabilitação possa prestar cuidados adequados ao problema/incapacidade apresentado pela pessoa com lesão neurológica, necessita efectuar uma correcta avaliação dessa pessoa. Uma das unidades de competência do enfermeiro especialista em reabilitação é “avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades”. (REGULAMENTO N° 125/2011 de 18 de Fevereiro)

Ao avaliar a incapacidade funcional apresentada pela pessoa com lesão neurológica, o enfermeiro de reabilitação utiliza instrumentos validados como a escala de Lower e a Escala de Ashword modificada; estas permitem avaliar o grau de força muscular e o tónus muscular de cada segmento corporal, respectivamente.

O Índice de Barthel e a MIF (Medida de Independência Funcional) são escalas que se reportam a actividades de vida diária e medem um conjunto de parâmetros essenciais para a independência, permitindo avaliar a progressão na reabilitação.

A Escala de Equilíbrio de Berg permite avaliar alterações do equilíbrio em adultos seniores e pessoas com anomalias neurológicas. Berg ao desenvolvê-la pretendia que esta fosse utilizada como medida do estado de equilíbrio da pessoa, bem como permitir avaliar a sua evolução e resposta ao tratamento. A Escala de Morse permite avaliar o risco de queda da pessoa.

Após avaliação da funcionalidade, o enfermeiro especialista em reabilitação concebe, implementa e avalia planos de intervenção especializados com o objectivo de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e auto-cuidado. (REGULAMENTO n° 125/2011 de 18 de Fevereiro)

Para tal, discute práticas de risco com a pessoa/ família, concebe planos, selecciona e prescreve intervenções e define com a pessoa/ família quais as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir de forma a promover a autonomia e qualidade de vida (REGULAMENTO n° 125/2011 de 18 de Fevereiro).

A elaboração de programas de reeducação funcional motora, sensorial e cognitiva podem contribuir para a redução da incapacidade, quedas, problemas emocionais e sociais das pessoas com lesões neurológicas.

Na reaprendizagem motora após o AVC, a orientação e demonstração visual efectuadas pelo enfermeiro especialista em reabilitação servem para conseguir a participação activa da pessoa. Este encoraja a pessoa a sentir o movimento e a distinguir um movimento intencional de um não intencional. A terapia pelo movimento inclui exercícios como a aprendizagem do controlo motor, controlo do membro superior e inferior, treino de equilíbrio e marcha (HOEMAN, 2011).

Em lesões medulares completas e incompletas em que não existe actividade motora no esfíncter anal e nos músculos abaixo do nível de lesão, os objectivos da reabilitação visam a adaptação funcional em cadeira de rodas ou auxiliares de marcha e outras ajudas técnicas para a marcha e a aprendizagem de estratégias funcionais através de métodos compensatórios, utilizando os músculos não comprometidos para realização de tarefas antes realizadas pelos músculos actualmente paralisados pela lesão medular. Nas lesões incompletas com actividade motora e/ ou sensitiva no esfíncter anal e nos músculos abaixo do nível de lesão os objectivos são a reabilitação motora desses mesmos músculos pretendendo-se atingir igualmente a funcionalidade (CENZANO, 2002).

O enfermeiro especialista em reabilitação ao ensinar, demonstrar e treinar técnicas no âmbito desses programas tem em vista a promoção do auto-cuidado e a continuidade dos cuidados nos diferentes contextos. A sua intervenção é de extrema importância no contexto da comunidade onde poderá reduzir a dependência e promover a autonomia e qualidade de vida da pessoa/família com incapacidade.

De acordo com a Associação Portuguesa de Enfermeiros de Reabilitação (APER) “a reabilitação na comunidade tem como objectivos essenciais assegurar que as pessoas mantenham a sua saúde e as com doença crónica, designadamente, as portadoras de deficiência possam desenvolver ao máximo as suas capacidades físicas e mental, garantindo-lhes o acesso aos serviços e às mesmas oportunidades, assim como a serem intervenientes activos na comunidade e sociedade em geral.” (APER, 2010, URL: <http://aper.com.pt>).

Poder assegurar aos utentes uma reintegração na comunidade bem sucedida implica dar atenção às diferentes variáveis com impacto neste processo, tais como a localização geográfica, os sistemas de suporte familiar, o acesso aos recursos da

comunidade, recursos financeiros, barreiras psicossociais e acesso aos serviços de cuidados de saúde (HOEMAN, 2011).

Ao enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação é atribuída a competência de promover a mobilidade, a acessibilidade e a participação social, pois detem conhecimentos sobre legislação e normas técnicas promotoras de integração e participação cívica que lhe permite sensibilizar a comunidade para a adoção de práticas inclusivas, identificar barreiras arquitectónicas e orientar para a eliminação dessas barreiras no contexto de vida da pessoa. (REGULAMENTO 125/2011 de 18 de Fevereiro). O seu papel é determinante para o sucesso da reintegração da pessoa na comunidade. Para que isso aconteça, a pessoa/família (cuidador) têm de ser envolvida em todo o processo de reabilitação, para que desta forma esteja motivada e seja responsável pela manutenção/recuperação da sua saúde.

Em pessoas com incapacidade como a resultante das doenças neurológicas, a educação para a saúde assume particular importância na promoção da qualidade de vida da pessoa e família. Ao capacitar a pessoa e maximizar a sua funcionalidade, tornando-a mais autónoma, o enfermeiro de reabilitação contribuirá para que esta fique menos dependente de terceiros e conseqüentemente para a diminuição dos custos associados, traduzindo-se em ganhos económicos para a comunidade.

## **1 - METODOLOGIA DE PESQUISA COM RECURSO ÀS BASES DE DADOS CIENTÍFICAS**

Com a finalidade de estruturar a abordagem da problemática em análise através do recurso às bases de dados científicas, foi definida a pergunta em formato PI[C]O, que nos guiou nas opções estratégicas e metodológicas de pesquisa e consequente contexto de análise. Nesta nomenclatura, inclui-se a definição específica da População (P) que deve ser circunscrita a um grupo com características comuns (género, idade, etnia, etc.), da Intervenção (I) do enfermeiro (que pode ser de variados tipos), da Comparação (C) que não sendo impreterível serve de controlo (exercida como “placebo” entre uma determinada abordagem e outra alternativa) e por fim do *Outcome* (O) ou seja os resultados a alcançar.

Na lógica de que, esta metodologia deve ser enquadrada numa necessidade concreta do enfermeiro (que procura por sua vez dar resposta a uma necessidade concreta do doente), identificou-se como problemática, o processo de cuidados de reabilitação à pessoa com lesão neurológica. Desta forma, foi definida a seguinte pergunta PI(C)O:

**A intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação é importante para a pessoa com alterações do equilíbrio postural decorrentes de lesão neurológica tendo em vista a prevenção de quedas?**

Após definição da pergunta, iniciou-se o processo de pesquisa, através das seguintes palavras-chave: equilíbrio postural, reabilitação e quedas. Tendo em conta que se trata de um trabalho de pesquisa de enfermagem e que as lesões neurológicas em estudo foram o AVC e o TVM, essas palavras também foram incluídas no processo de pesquisa de artigos científicos. Os termos apurados, no contexto desta metodologia, foram submetidos a validação na plataforma MeSH (Medical Subjects Headings) Browser (2011, URL: <http://nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>). Sem este passo, corríamos o risco de não utilizar a mesma linguagem que os autores dos artigos científicos, o que dificultaria a pesquisa. Traduzindo os conceitos chave para língua inglesa, obtiveram-se os seguintes resultados:

- Reabilitação/Rehabilitation
- Equilíbrio Postural/Postural Balance
- Quedas/Accidental Falls
- Enfermagem/Nursing
- AVC/Stroke
- TVM/ Spinal Cord Injury

Em anexo foram definidos critérios de inclusão/exclusão de artigos a estudar (Anexo I).

O passo seguinte constituiu-se na selecção das bases de dados a consultar, tendo-se seleccionado a CINAHL Plus with Full Text e a MEDLINE Plus with Full Text, através da EBSCOhost Web (2011, URL: <http://search.ebscohost.com/>). Definiu-se a pesquisa apenas de artigos disponíveis em *full text*. no período de 6 anos ( 2005-2011) e iniciou-se o cruzamento dos descritores, cujos resultados estão discriminados em anexo (Anexo II).

Procedeu-se, nesta fase, à leitura dos títulos e resumos (*abstract*) dos 20 artigos encontrados, resultando numa selecção de 4 artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Da leitura integral do conteúdo dos referidos documentos, uma vez que todos eram relevantes para o nosso estudo, apuraram-se esses 4 artigos para analisar. Em anexo, são apresentadas as tabelas de análise de cada artigo e o respectivo nível de evidência científica (Anexo III).

### **3– ANÁLISE REFLEXIVA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS EM ENSINO CLINICO**

Ao longo deste capítulo iremos retratar o percurso desenvolvido no Estágio II, enquadrando a prática clínica baseada na evidência com recurso à metodologia científica. De entre um conjunto de actividades vividas e reflectidas, seleccionamos uma das que consideramos mais relevantes na nossa aprendizagem a qual iremos analisar e fundamentar com recurso à revisão sistemática da literatura.

Em todos os contextos do Estágio II verificámos que o enfermeiro especialista em reabilitação tinha a preocupação de desenvolver actividades que contribuíssem para a promoção e maximização da capacidade funcional da pessoa com alteração neurológica. De entre as actividades desenvolvidas, o treino de equilíbrio despertou-nos interesse, sendo este essencial na locomoção e na prevenção de acidentes como a queda.

O Estágio II realizou-se em contextos/serviços de pessoas com alterações neurológicas (traumáticas e não traumáticas) e outras específicas da enfermagem de reabilitação, quer em contextos hospitalares, quer em contextos da comunidade. Optámos por realizar este estágio em três contextos/serviços distintos: Centro Hospitalar de Torres Vedras – Serviço de Medicina A, Centro de Saúde de Abrantes – Unidade de Saúde do Tramagal e Centro de Reabilitação do Sul, em S. Brás de Alportel.

Tendo em conta a diversidade dos três contextos, verificámos que foi possível prestar cuidados de enfermagem de reabilitação nas várias fases de recuperação após a lesão neurológica, ou seja, na fase aguda logo após a lesão (Serviço de Medicina A do Centro Hospitalar de Torres Vedras), na fase pós alta hospitalar (Unidade de Saúde do Tramagal do Centro de Saúde de Abrantes) e no período de 2-3 meses após a lesão (Centro de Reabilitação Sul, em S. Brás de Alportel). Em todos estes contextos, existiu uma preocupação comum demonstrada pelo enfermeiro especialista em reabilitação, a prevenção de quedas da pessoa com lesão neurológica.

Para cada um destes contextos, elaboramos um projecto individual de estágio tendo em consideração a população a quem se destinava e as características específicas

de cada serviço. Para cada projecto definimos o respectivo plano de actividades, com o objectivo geral e específicos, os intervenientes e o cronograma de operacionalização.

Seguidamente tendo em conta a pergunta PICO definida e com base nos artigos encontrados e seleccionados, faremos uma análise crítica, reflexiva e fundamentada das actividades desenvolvidas em cada contexto. No entanto, apenas analisaremos os objectivos específicos relacionados com a nossa temática, ou seja, a intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação na prevenção de quedas das pessoas com alterações de equilíbrio postural decorrentes da lesão neurológica.

### 3.1 – CONTEXTO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM LESÃO NEUROLÓGICA NÃO TRAUMÁTICA

Este estágio decorreu no serviço de Medicina A do Centro Hospitalar de Torres Vedras, no período de 4 a 30 de Outubro de 2010. O projecto individual de desenvolvimento de estágio foi direccionado essencialmente à reabilitação da pessoa com AVC, uma vez que foi esta a lesão neurológica não traumática identificada como sendo a mais frequente neste serviço (Anexo IV).

Neste serviço, o enfermeiro especialista em reabilitação orienta e colabora nas actividades referentes à prestação de cuidados gerais, desde a admissão da pessoa até ao regresso a casa. Participa na gestão de recursos materiais e humanos e na organização do serviço. Colabora com a assistente social na preparação do regresso a casa, algo que é efectuado logo desde a admissão da pessoa, identifica o cuidador informal, as condições sociais e familiares, as necessidades de produtos de apoio e referencia as pessoas que necessitam de continuidade de cuidados para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados ou para o enfermeiro de reabilitação da comunidade.

Para além disso, presta cuidados de enfermagem especializados em reabilitação a todas as pessoas com limitações da mobilidade, maximizando a funcionalidade e desenvolvendo as suas capacidades na realização das actividades de vida, procedendo ao ensino e treino da pessoa/ família de forma a dotá-las da máxima autonomia.

Um dos objectivos específicos definidos para este estágio foi: *Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa com AVC, avaliando a eficácia das intervenções e garantindo a sua continuidade*; para tal, tivemos que identificar primeiro o tipo de lesão da pessoa e observar a intervenção da enfermeira especialista em reabilitação na prestação de cuidados à pessoa com AVC.

O AVC Isquémico foi o tipo de AVC identificado em todas as pessoas a quem prestamos cuidados de enfermagem de reabilitação, o que está de acordo o European Stroke Initiative (EUSI, 2003) que refere que “o AVC Isquémico contribui para cerca de 75% de todos os casos de AVC”.

Para identificação dos défices da pessoa com AVC, procedemos à avaliação neurológica (através dos 12 pares cranianos) e avaliação funcional motora recorrendo a instrumentos validados e utilizados no serviço, tais como a Escala de Lower (avaliação da força muscular), a Escala de Ashworth modificada (avaliação do tónus muscular) e a Escala de Barthel (avaliação do grau de dependência nas actividades de vida). Os instrumentos de avaliação referenciados são os utilizados no serviço pelo enfermeiro especialista daí a escolha ter incidido nestes. A existência de um documento de colheita de dados onde figuravam todos os aspectos de avaliação, elaborado pela enfermeira especialista facilitou essa avaliação.

O défice maioritariamente identificado nas pessoas com AVC a quem prestámos cuidados foi a hemiparésia. A prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa com AVC incidiu principalmente ao nível da actividade de vida *mobilidade e manter ambiente seguro* uma vez que foram estas as mais afectadas neste tipo de lesão.

Consoante a avaliação efectuada a cada pessoa, foi estabelecido um plano de cuidados individualizado que consistiu essencialmente num programa de exercícios de mobilidade (passivos, activos e assistidos) logo desde a admissão. O ensino e treino de actividades terapêuticas (rolar, ponte, facilitação cruzada e as auto-mobilizações) foram também efectuados e incentivados logo desde o início do internamento.

Como é preconizado, a reabilitação deve iniciar-se o mais cedo possível, uma vez que pode reduzir o número de doentes que ficam dependentes após o AVC. A intensidade do programa de reabilitação depende do estado do doente e do grau de incapacidade (EUSI, 2003).

Com a aplicação deste programa de reabilitação pretendíamos melhorar a sensibilidade e a força muscular, estimular o tónus muscular, contrariar o padrão anti-espástico, recuperar o mecanismo de reflexo postural, integrar o hemicorpo lesado e evitar a rigidez articular e as aderências das articulações da pessoa evitando desta forma futuras complicações como as quedas.

Um dos estudos analisados refere que as quedas estão entre as complicações mais comuns do AVC. A taxa de incidência é alta sobretudo durante o período de reabilitação no internamento hospitalar variando entre 20 a 48% (CAMPBELL e

MATTHEWS, 2008, URL: <http://search.ebscohost.com/>). Um outro estudo realizado refere que a incidência de quedas na pessoa com AVC é maior do que na população idosa. E que estas acontecem com mais frequência nas primeiras três semanas de reabilitação (WEERDESTEYN; DE NIET; VAN DUIJNHOFEN e GEURTS, 2008, URL: <http://search.ebscohost.com/>).

A diminuição da actividade física e auto-eficácia relacionada com o medo de novas quedas e a sensação diminuída da dignidade são algumas das consequências resultantes da queda (CAMPBELL e MATTHEWS, 2008).

A identificação de pessoas com AVC mais propensas a queda é necessária a fim de orientar adequadamente as medidas de prevenção uma vez que o ambiente de reabilitação hospitalar é considerado de alto risco (*idem*).

Os mesmos autores efectuaram uma revisão da literatura para determinar quais os factores de risco que podem influenciar as quedas durante a reabilitação no internamento hospitalar da pessoa com AVC. Verificaram que a evidência científica é relativamente escassa nessa área e varia de acordo com o estado de saúde actual, medicação, défices funcionais e sensoriais, deficiências cognitivas e de percepção e capacidade física no momento da queda da pessoa com AVC.

Factores como a diminuição do equilíbrio, *hemineglect* e défice na realização de actividades de auto-cuidado têm forte evidência. Os resultados são mais ambíguos relativamente à incapacidade cognitiva, motora e hemiparésia e tem pouca evidência científica o facto de que muitos dos factores de risco empiricamente ligados às quedas são devido à população alvo ser idosa.

WEERDESTEYN *et al* (2008) referem que algumas medidas preventivas de queda podem incluir supervisão adequada da pessoa, treino de força, equilíbrio e cognição, minimizando o uso de sedativos e diuréticos e usando alarmes e restrições. Programas específicos de exercício tem sido eficazes na melhora do equilíbrio e marcha e programas específicos de exercícios baseado no conhecimento da fisiopatologia do AVC, abordando os défices de equilíbrio e marcha tem sido bem sucedidos na prevenção das quedas (*idem*).

Tendo isto em conta, para além do programa de exercícios estabelecido, outros cuidados específicos foram executados no sentido de prevenir as quedas da pessoa. A técnica de Margareth Johnstone (actuação centrada sobre o lado afectado) foi a utilizada no ensino e treino do levantar/transferência da pessoa.

Muitas quedas durante a reabilitação estão relacionadas com as transferências e os momentos em que a pessoa (geralmente com défices cognitivos) age contra as instruções. A técnica de transferência é considerada o maior factor de risco de queda nas pessoas com AVC hospitalizadas (WEERDESTEYN *et al*, 2008).

Para efectuar o levante, procedíamos previamente ao treino do equilíbrio estático e dinâmico da pessoa sentada no leito e posteriormente ao ensino e treino do equilíbrio estático e dinâmico da pessoa em pé. A existência de produtos de apoio (andarilhos e barras de apoio) ajudou a pessoa na manutenção do equilíbrio de pé.

As pessoas com AVC mostram muitas vezes défice de equilíbrio, como a redução da estabilidade postural durante a posição estática e atraso e descoordenação motora tanto nas perturbações de equilíbrio auto-induzidos como externas.

Durante a realização do ensino e treino de marcha, era tido em consideração a correcção da postura corporal. A pessoa efectuava a sua marcha controlada pelo enfermeiro ou com recurso a produtos de apoio (andarilho, tripé) e supervisão do enfermeiro. Vários estudos têm demonstrado que os dispositivos auxiliares de marcha são importantes na melhoria do equilíbrio e das características da marcha em pessoas com AVC.

O plano de cuidados de reabilitação elaborado para cada pessoa a quem prestamos cuidados de enfermagem de reabilitação, permitiu-nos sistematizar os cuidados e a alcançar o objectivo definido (Anexo V).

Outro objectivo definido neste estágio era *Capacitar a pessoa com AVC e/ou familiar/ cuidador, na realização de actividades de vida optimizando e maximizando as suas capacidades funcionais, facilitando o regresso a casa.*

Pela avaliação dos conhecimentos efectuada através de entrevistas informais à pessoa com AVC e família/cuidador, verificámos que estes possuíam poucos conhecimentos sobre a patologia. Para colmatar esse défice de conhecimentos, planeámos ensinamentos estruturados à pessoa com AVC e família/cuidador, no entanto apenas foram efectuados ensinamentos informais, pois o contacto com os familiares foi muito escasso, não podendo estar presentes nos turnos em que lá estivemos. Apesar disso, realizámos ensino e treino de técnicas específicas de auto-cuidado na higiene, vestuário, alimentação, transferência e uso do sanitário à própria pessoa com AVC, sempre tendo em atenção a prevenção de quedas, sendo posteriormente entregue à pessoa e família/cuidador um folheto informativo que resumia toda a informação transmitida, procedendo-se sempre á respectiva validação.

De uma forma geral, verificámos que com os cuidados de enfermagem de reabilitação prestados, houve uma evolução positiva na aprendizagem das capacidades funcionais e na aquisição da autonomia da pessoa com AVC no desenvolvimento das suas actividades de vida, o que certamente contribui para a prevenção de futuras quedas.

Através dos cuidados prestados e de questões efectuadas à pessoa com AVC e família sobre as condições do domicílio, identificámos algumas barreiras arquitectónicas e indicámos os produtos de apoio que poderiam contribuir para uma maior independência da pessoa com AVC.

Aquando do regresso a casa da pessoa com AVC, efectuámos conjuntamente com o enfermeiro de reabilitação do serviço, a referência da situação para o enfermeiro de reabilitação da comunidade. Para tal, para além da carta de transferência de enfermagem de cuidados de reabilitação foi transmitida via telefone a informação mais relevante sobre os cuidados de enfermagem de reabilitação necessários (Anexo VI).

Depois da alta hospitalar e na fase crónica pós AVC, as quedas são mais frequentes quando relacionadas com a perda do equilíbrio durante a caminhada (WEERDESTEYN *et al*, 2008).

Como nos refere PETRONILHO (2007) a informação personalizada acerca das necessidades do doente e seu cuidador, objectivada na carta de transferência de enfermagem, constitui uma estratégia fundamental para a promoção da continuidade dos cuidados em articulação com a equipa de enfermagem dos cuidados de saúde primários.

### 3.2 – CONTEXTO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA/ FAMÍLIA NA COMUNIDADE (ESTÁGIO DE OPÇÃO)

Este estágio decorreu no Centro Saúde de Abrantes – Unidade de Saúde do Tramagal, de 15 de Dezembro de 2010 a 20 de Janeiro de 2011.

O projecto individual de desenvolvimento deste estágio foi elaborado tendo em conta as orientações fornecidas pela enfermeira cooperante que, conhecendo o contexto comunitário, sugeriu as situações mais pertinentes para a actuação do enfermeiro especialista em cuidados de enfermagem de reabilitação (Anexo VII).

Os objectivos definidos no projecto individual direccionaram-se principalmente para a vertente da prestação de cuidados de reabilitação na área da reabilitação funcional motora, tendo sido trabalhado três casos de pessoas com diferentes patologias: paralisia cerebral, doença de Machado-Joseph (DMJ) e AVC. Contudo, não foram

esquecidas outras áreas essenciais na enfermagem de reabilitação como a reintegração social e familiar, o exercício da cidadania e a promoção da autonomia.

De entre os objectivos propostos apenas iremos analisar aquele que está mais relacionado com a nossa temática de estudo:

*Prestar cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação na área da reabilitação funcional motora à pessoa com deficiência/ incapacidade e família, em contexto domiciliário e comunitário.*

A enfermeira cooperante propôs-nos três casos de pessoas com situações clínicas distintas, nomeadamente: um jovem com paralisia cerebral, uma mulher adulta com DMJ e uma mulher idosa com AVC recente. Os dois primeiros casos constituíram para nós um enorme desafio, uma vez que estas patologias não tinham sido abordadas no ensino teórico e os conhecimentos que possuíamos eram escassos sobre os cuidados de reabilitação mais apropriados a prestar nestas situações. Através da pesquisa de artigos científicos na Internet e das orientações da enfermeira cooperante foi possível estabelecer um plano de cuidados de reabilitação apropriado para cada pessoa.

Os planos de intervenção tiveram em conta o potencial de reabilitação de cada pessoa, bem como a mobilização dos recursos da própria família e da comunidade. Existiu um planeamento diário das actividades a desenvolver, o que foi fundamental para uma correcta avaliação das necessidades que surgiam ao longo da implementação do programa de reabilitação. A colheita de dados para elaboração dos respectivos programas de reabilitação funcional motora foi efectuada através da observação directa, abordagem biográfica, narrativa de vida, entrevistas informais à própria pessoa e aos familiares (cuidadores), consulta do processo clínico e de exames complementares de diagnóstico.

Na observação e avaliação objectiva foram utilizados instrumentos de medida de avaliação funcional motora como a Escala de Lower, a Escala de Ashworth modificada a Escala de Equilíbrio de Berg e a Escala de Morse. Estas duas últimas escalas, surgiram após uma necessidade de avaliação do equilíbrio e do risco de queda tendo sido encontradas através da leitura de alguns artigos científicos.

O Índice de Barthel foi o instrumento utilizado para avaliação da capacidade funcional na realização de actividades de vida. A selecção destes instrumentos de avaliação motora deveu-se ao facto de já serem instrumentos validados em Portugal e utilizados pela enfermeira cooperante e por terem aplicabilidade nas situações clínicas destas pessoas.

Dos casos referenciados, iremos analisar mais aprofundadamente o terceiro caso, pois é o que se relaciona com uma das patologias em estudo. No entanto, faremos também uma breve análise aos outros dois casos, uma vez que são doenças neurológicas onde o equilíbrio postural é afectado, existindo conseqüentemente o risco de queda.

No caso do jovem de 25 anos com paralisia cerebral, as informações foram colhidas através de entrevistas informais realizadas ao próprio e à madrinha (cuidadora).

Segundo a Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral (APPC) a paralisia cerebral “é uma perturbação do controlo da postura e movimento que resulta de uma lesão ou anomalia cerebral que atinge o cérebro em período de desenvolvimento.” (APPC, sd, URL: <http://apifarma.pt/uploads/17-APPC.pdf>).

De acordo com a localização das lesões e áreas do cérebro afectadas, as manifestações podem ser diferentes. Pela observação e avaliação efectuada, verificou-se que paralisia cerebral deste jovem é classificada em Paralisia Espástica que corresponde a 75% dos casos de paralisia cerebral. Este tipo de paralisia caracteriza-se pelo aumento de tonicidade dos músculos resultante de lesões no córtex ou nas vias daí provenientes. No caso deste jovem, era designada por diplegia cerebral, uma vez que apenas os membros inferiores são afectados.

O tratamento da paralisia cerebral depende da idade da pessoa, recorrendo-se muitas vezes a cirurgias ortopédicas e ao uso de ortóteses para correcção das deformidades articulares e ao uso de terapêutica para o tratamento da espasticidade.

O programa de reabilitação funcional motora implementado consistiu principalmente na realização de exercícios de mobilidade passivos nas articulações dos membros inferiores e treino de equilíbrio dinâmico em pé com apoio de andarilho, tendo sido este requisitado à Associação Vidas Cruzadas (Centro de Recursos de Ajudas Técnicas do Concelho do Tramagal). O plano de reabilitação foi validado com a enfermeira cooperante e com a fisiatra, sendo esta última várias vezes contactada para esclarecimento de algumas dúvidas existentes ao longo deste processo de reabilitação.

Embora os resultados demonstrados com a aplicação deste programa de reabilitação sejam mínimos, pois apenas se verificou uma pequena melhoria na espasticidade das articulações interfalângicas e tíbio-társica do pé direito e esquerdo, trouxe também benefícios psicológicos, contribuindo para o aumento da auto-estima deste jovem. De referir que este jovem apenas apresentava equilíbrio sentado, deslocando-se em cadeira de rodas, devido às deformidades articulares e espasticidade apresentada nos membros inferiores não conseguindo ter equilíbrio de pé.

No segundo caso, a mulher de 41 anos com DMJ também conhecida por ataxia espinocerebelar tipo III “é uma doença autossômica dominante, de carácter degenerativo, que acomete o cerebelo de forma lenta e progressiva (...) A sintomatologia da DMJ está relacionada a um lento progresso e se caracteriza, clinicamente, por manifestações cerebelares, sinais piramidais e extra-piramidais” (ARAÚJO, 2010, URL: <http://neurobiologia.org/>).

Os distúrbios no cerebelo afectam a velocidade, a amplitude e a força dos movimentos, levando a um quadro de diminuição da coordenação motora com tremores, alterações do tónus muscular, desequilíbrio sentado e em pé e marcha atáxica. Outros sintomas são a oftalmoplegia e disartria (ARAÚJO, 2010).

No caso desta mulher, verificava-se que a força muscular e amplitude articular ainda estavam mantidas, mas apresentava alteração do tónus muscular (hipertonicidade nos membros inferiores), desequilíbrio dinâmico em pé com descoordenação e lentidão de movimentos.

De acordo com ARAÚJO (2010, p.79), “a melhora do movimento coordenado pode ser obtida através da repetição e da prática de movimentos funcionais direccionados às actividades do paciente”. Desta forma, o programa de reabilitação funcional motora implementado consistia na realização de exercícios para manter ou aumentar a força muscular, procurando uma adequação ao tónus muscular, bem como uma maior estabilidade postural. Com esta actuação pretendíamos manter ou melhorar a capacidade funcional da pessoa na realização das actividades de vida, marcha, manutenção de equilíbrio e aumento de força muscular, melhorando assim a qualidade de vida da pessoa e retardando a evolução da doença.

As dificuldades inicialmente sentidas pela inexperiência e ausência de conhecimentos sobre a actuação da enfermagem de reabilitação nesta situação clínica foram colmatadas com a leitura de alguns artigos científicos sobre a temática e com a colaboração e orientação da enfermeira cooperante, o que facilitou na prestação dos cuidados de enfermagem de reabilitação a esta pessoa.

Relativamente ao terceiro caso, a mulher de 79 com AVC com alta clínica recente do Hospital de Abrantes, destacamos a carta de referência de enfermagem de reabilitação efectuada pelo enfermeiro de reabilitação, a qual deu visibilidade não só ao estado de saúde da pessoa como também aos cuidados de reabilitação prestados. Desta forma, foi possível avaliar e dar continuidade ao programa de reabilitação já estabelecido.

De acordo com CARVALHIDO e PONTES (2009, URL: <http://bdigital.ufp.pt/>) a reabilitação em pessoas que sofreram um AVC, é vital para as ajudar a readquirir a função física, psico-social e profissional. Esta deve incidir ao nível das actividades de vida diária, na mobilidade como transferências, equilíbrio e deambulação, na comunicação, na deglutição, nos défices cognitivos e nas relações sociais.

Pela avaliação efectuada, verificou-se que esta pessoa tinha sofrido um AVC do hemisfério direito do qual tinha resultado hemiparésia à esquerda e défices de atenção e concentração. Relativamente aos défices de atenção identificados foram estabelecidos alguns exercícios de coordenação motora, concentração e memória. A nossa principal dificuldade neste caso foi conseguir captar a atenção da pessoa, que facilmente ficava desatenta, o que nos exigiu alguma criatividade. Esta dificuldade foi superada quando recorremos ao uso de alguns materiais de costura nos exercícios efectuados, sabendo que era algo no qual a pessoa manifestava interesse.

O plano de reabilitação implementado foi de encontro às alterações identificadas tendo sido estabelecido um programa de reabilitação funcional motora dando ênfase aos exercícios activos, assistidos e resistidos no membro superior e inferior esquerdo, assim como ao treino do equilíbrio estático e dinâmico em pé e treino de marcha com apoio de andarilho. Pretendia-se, assim, recuperar a função física (força muscular do hemicorpo esquerdo) e restabelecer o equilíbrio (Anexo VIII).

Foi através deste caso que sentimos a necessidade de pesquisar um instrumento que avaliasse o equilíbrio e que nos transmitisse algumas orientações na realização de exercícios que promovessem esse mesmo equilíbrio.

Estudos comprovam que as quedas são comuns quando a pessoa regressa a casa após um AVC e que a maioria das quedas ocorrem nos dois meses após a alta (MACKINTOSH; HILL; DODD; GOLDIE e CULHAM, 2005, URL: <http://search.ebscohost.com/>). Tendo isso em consideração foi nossa preocupação enquanto enfermeiros de reabilitação estabelecer estratégias de prevenção de quedas nesta pessoa.

O estudo apresentado por estes autores revela que a proporção de pessoas que relatam múltiplas quedas é grande e que apenas uma pequena percentagem procura ajuda de um profissional de saúde depois de uma queda. Possíveis razões para isso incluem a percepção de que as quedas não são evitáveis e que estas são devidas apenas ao AVC ou à idade da pessoa. No entanto uma queda é um forte factor de risco para ainda mais quedas.

As quedas podem ocorrer precocemente após a alta por uma série de razões. Em pessoas com altos níveis de incapacidade após o AVC, é possível que estas tenham dificuldade de se ajustar à redução dos níveis de supervisão e assistência na realização de algumas actividades quando regressam a casa. Isso será ainda mais difícil se a pessoa viver sozinha. Também é possível que as pessoas com leve deficiência residual após o AVC levem algumas semanas para aprender a adaptar-se às suas limitações na realização de actividades que costumavam ser capazes de executar facilmente.

A pessoa com AVC de quem cuidámos apresentava um baixo nível de incapacidade e um grau de dependência leve (de acordo com o Índice de Barthel) mas tinha um risco de queda elevado identificado pela Escala de Equilíbrio de Berg (BBS) e pela Escala de Morse.

Pessoas com baixa pontuação na BBS estão mais propensas a cair na parte da manhã, a ocultar a lesão resultante da queda por mais tempo e restringir as suas actividades após a queda, tendo maiores dificuldades para se levantarem sozinhas de forma independente (MACKINTOSH *et al*, 2005).

As pessoas com níveis mais elevados de equilíbrio são mais propensas a ter quedas durante a noite, enquanto as que com menores níveis de equilíbrio são mais propensas a ter quedas durante a manhã (*idem*).

Assim sendo, quando a pessoa tem um maior equilíbrio há que implementar estratégias para evitar quedas à noite, tal como a eliminação de obstáculos (tapetes, fios ou objectos soltos), iluminação adequada da casa mantendo uma luz de presença durante a noite e considerar a disposição do mobiliário do quarto. A identificação de barreiras arquitectónicas e a orientação da pessoa/família na eliminação destas barreiras no seu contexto de vida foi outra das nossas intervenções ao nível dos cuidados de enfermagem de reabilitação prestados no domicílio.

A associação das quedas durante a manhã e o défice de equilíbrio pode reflectir que as pessoas com um nível significativo de incapacidade por vezes executam actividades que são desafiadoras para elas neste momento do dia. Actividades como os cuidados de higiene, vestir-se e as transferências para a casa de banho tendem a ocorrer de manhã num momento do dia em que a pessoa ainda pode estar sob o efeito de sedativos, tenha dificuldades de rigidez matinal e problemas de hipotensão ortostática (MACKINTOSH *et al*, 2005). Também referem que as pessoas com maiores níveis de equilíbrio tiveram menos lesões após uma queda, isto porque o impacto da queda foi reduzido em reacções de equilíbrio como o estender a mão.

As quedas levam à perda de confiança e a uma restrição prolongada da actividade o que poderá contribuir para o declínio da função física. O nível de função física parece ser um factor chave associado ao número de resultados negativos associados às quedas. Pessoas com pobre função física necessitam de estratégias como um alarme pessoal para pedir ajuda quando a queda ocorre, pois é improvável que se levantem de forma independente. Isso permitiria que a pessoa permanecesse menos tempo caída. Essas pessoas necessitam também de ser encorajadas a discutir essas quedas com os profissionais de saúde.

Por isso a função física precisa de ser considerada quando se faz o planeamento de estratégias de prevenção de quedas. Todos os programas de reabilitação devem abordar a forma como a pessoa se deve levantar após uma queda e sempre que possível os cuidadores devem estar envolvidos nessas sessões para maximizar a utilidade do treino (MACKINTOSH *et al*, 2005).

### 3.3 – CONTEXTO DE CUIDADOS À PESSOA COM LESÃO NEUROLÓGICA TRAUMÁTICA

Este estágio decorreu no Centro de Medicina de Reabilitação do Sul (CMR Sul) em São Brás de Alportel de 24 de Janeiro de 2010 a 18 de Fevereiro de 2011.

O CMR Sul recebe pessoas de diversas patologias neurológicas traumáticas e não traumáticas, sendo os mais frequentes os TVM, traumatismo crânio-encefálico (TCE) e o AVC. A missão do Centro é prestar cuidados diferenciados de reabilitação a pessoas portadoras de grande limitação funcional, nos regimes de internamento, hospital de dia e ambulatório, com carácter intensivo e cumprindo padrões de excelência com vista à maximização do potencial de reabilitação de cada doente e ao pleno exercício da cidadania. (CMR Sul, URL: <http://cmrsul.gpsaude.pt/gpscmr>).

Os objectivos definidos no projecto individual neste contexto de estágio relacionaram-se com a prestação de cuidados de reabilitação à pessoa com lesão neurológica traumática principalmente à pessoa com TVM. Contudo outras situações neurológicas não traumáticas foram também aproveitadas, de forma a maximizar o processo de aprendizagem (Anexo IX).

Nesta instituição, durante o internamento a pessoa com lesão neurológica desenvolve um conjunto de actividades de reabilitação, que estão de acordo com um plano de actividades definido diariamente. Passa grande parte do seu dia em programas

de reabilitação, quer seja no serviço de internamento onde procede a actividades como treinos de actividades de vida (alimentar-se, vestir-se e despir-se, higiene e cuidados pessoais), treinos de marcha, de equilíbrio, de transferências, controlo de esfíncteres, e cinesiterapia respiratória, quer no ginásio ou outros espaços de trabalho onde realiza sessões de fisioterapia, terapia da fala, terapia ocupacional e psicologia.

O conceito de interdisciplinaridade está bem patente nesta instituição. Todos os elementos trabalham em conjunto, complementando-se e inter-ajudando-se com uma única finalidade: promover ao máximo a reabilitação funcional da pessoa. Tal como nos refere HESBEEN (2003), o conceito de interdisciplinaridade diz respeito a um grupo de intervenientes com especificidades diferentes, que se complementam, mas revelam, sobretudo, uma maneira de actuar em que a noção de equipa é essencial.

Durante o estágio tivemos a oportunidade de contactar directamente com todos os elementos da equipa interdisciplinar (enfermeiros, fisiatras, fisioterapeutas, terapeutas da fala, terapeutas ocupacionais, psicólogos, assistentes sociais), que se mostraram sempre disponíveis e contribuíram para a nossa compreensão do papel de cada elemento no processo de reabilitação da pessoa com lesão neurológica.

Um dos objectivos definidos para este estágio foi: *Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação á pessoa/ família com alterações neurológicas traumáticas (TCE e TVM) objectivando a máxima independência e qualidade de vida.* Para tal, foi fundamental conhecer a pessoa na sua totalidade: a história clínica, os seus hábitos de vida, nível de independência no desempenho das actividades de vida diárias e o seu envolvimento social e familiar. Esta avaliação é o ponto de partida para a elaboração de um plano de cuidados individualizado com objectivos adequados às reais necessidades da pessoa/ família.

Na avaliação da capacidade funcional da pessoa, no CMR Sul, é utilizado na prática diária, a Medida de Independência Funcional (MIF) que permite avaliar o grau de independência da pessoa com lesão neurológica nas actividades de vida diárias, medindo a sua incapacidade num conjunto de categorias de 7 níveis de desempenho. A MIF está indicada para portadores de lesão medular e deve ser aplicada na admissão e na alta da pessoa, a fim de avaliar os ganhos e traçar novas metas a cada avaliação (VALL, 2008, URL: <http://apps.unibrasil.com.br/revista/index.php/saude/article/viewFile/75/68>).

Outras escalas utilizadas na avaliação funcional são a escala de Lower na avaliação da força muscular e a escala de Ashworth modificada para avaliação do tónus

muscular. Todas estas escalas são de fácil aplicabilidade e permitem avaliar com objectividade a evolução da pessoa quer ao nível de ganhos de força muscular e amplitude articular quer ao nível do desempenho nas actividades de vida diárias e cognição social.

Ao longo do estágio procuramos aplicar estes instrumentos, referenciando e validando com a restante equipa interdisciplinar as alterações verificadas, desta forma foi possível avaliarmos em conjunto a evolução da pessoa no processo de reabilitação.

A observação participativa em actividades conjuntas com outros técnicos permitiu-nos também perceber e relacionar alguns conceitos teóricos com a prática de reabilitação. Destacamos particularmente a consulta médica de admissão à pessoa com lesão medular traumática que tivemos a oportunidade de assistir, onde a fisiatra efectuou a avaliação neurológica através da aplicação da escala ASIA (American Spinal Injury Association). Esta é uma classificação internacional que permite a avaliação padronizada e classificação de lesões da medula espinal. Por meio de exame sistematizado dos dermatómos (avaliação sensitiva) e miótomos (avaliação motora), pode-se determinar o segmento medular afectado pela lesão medular. A observação desta avaliação e a sua explicação pela fisiatra foi determinante para a nossa compreensão.

A reabilitação da pessoa após lesão medular é efectuada primariamente com base no nível neurológico. A força motora e preservação sensorial decidem o potencial de deambulação da pessoa (JOHN; CHERIAN e BABU, 2010, URL: <http://search.ebscohost.com/>).

Após avaliação das necessidades de cuidados específicos de enfermagem de reabilitação, planeávamos as intervenções dirigidas às necessidades de cada pessoa optimizando e/ou reeducando as funções ao nível motor, sensorial, cardio-respiratório e eliminação.

Ao longo do estágio, tivemos a oportunidade de observar e efectuar ensinamentos e treinos à pessoa com TVM ao nível das actividades de vida diária tais como, higiene e cuidados pessoais, vestir e despir e alimentar-se. Nestas actividades, destacamos a utilização de alguns produtos de apoio como cadeiras higiénicas, maca banheira, cortanhas adaptados, calçadeiras, abotoador e espojas adaptados, dispositivo para calçar meias, talheres, pratos e copos adaptados, todos eles utilizados pela pessoa com o objectivo de melhorar a sua autonomia e qualidade de vida.

Outra actividade realizada foi a instrução e treino da pessoa ao nível do controle de esfíncteres. O ensino desta técnica e procedimento são fundamentais na prevenção de complicações tais como a infecção urinária e a disreflexia autónoma (complicação muito frequente em pessoas com lesão medular acima de T6). De modo a alertar a pessoa para esta complicação, é realizado o ensino a esta sobre os sintomas e principais causas subjacentes, assim como o respectivo tratamento. É também entregue um cartão de alerta que resume esta informação e que esta deverá trazer sempre consigo.

A reeducação funcional motora foi outra das actividades efectuadas em conjunto com os fisioterapeutas e o enfermeiro cooperante, dando especial ênfase às transferências, treino de equilíbrio e marcha.

É importante que as superfícies entre as transferências estejam à mesma altura (o que se verifica nesta instituição uma vez que as camas são eléctricas e permitem ficar ao nível das cadeiras) e o mais próximo possível uma da outra para minimizar o esforço necessário e para uma maior segurança. As tábuas de transferência (muito utilizadas na pessoa com lesão medular) e as gruas de transferência são outros produtos de apoio disponíveis no CMR Sul e que facilitam a transferência.

Foram também efectuados ensinamentos ao nível dos posicionamentos terapêuticos principalmente em cadeira de rodas e cama com vista a uma correcção postural, exercícios de mobilidade articular e fortalecimento muscular, treinos de equilíbrio postural estático e dinâmico sentado e em pé e treinos de marcha com utilização de andarilho, tripé e bastão.

Muitas pessoas com baixo nível de paraplegia podem alcançar o equilíbrio estático de pé sem apoio com as mãos levantadas acima da cabeça. Este facto é importante para a realização de actividades diárias bimanuais como vestir e despir-se. O controlo da postura na posição de pé é o factor primordial na prevenção das quedas. As pessoas com melhor controlo postural conseguem realizar melhor as transferências e ter melhores capacidades para deambular (JOHN *et al*, 2010).

No CMRSul existe uma grande preocupação por parte de todos os profissionais na prevenção de quedas da pessoa com lesão neurológica. Esta, aquando a sua admissão e até ao dia de avaliação inicial (24-48h), independentemente do nível de lesão e grau de dependência que apresente, é classificada como pessoa de alto risco de queda, sendo-lhe atribuída uma faixa vermelha que nesta instituição é indicador de que esta só se poderá deslocar acompanhada do enfermeiro de reabilitação ou do fisioterapeuta.

A avaliação inicial é efectuada pela equipa interdisciplinar. Assim, no que se refere ao risco de queda, o fisioterapeuta avalia a condição motora na plataforma (biodex), o enfermeiro especialista em reabilitação avalia o comportamento e testa o equilíbrio na enfermaria e o psicólogo avalia o juízo de segurança (orientação, retenção de informação, impulsividade, capacidade de planeamento em função da condição funcional). Após a emissão de todos os pareceres, decide-se numa reunião de equipa interdisciplinar, a cor da faixa a atribuir à pessoa. Se a esta for atribuída a faixa amarela, significa que apresenta baixo risco de queda e que poderá deslocar-se sob a supervisão de qualquer profissional de saúde.

A grande maioria das pessoas com lesão medular necessita de uma cadeira de rodas para se deslocar. No CMR Sul existe uma grande diversidade de cadeiras de rodas adaptáveis a cada pessoa consoante o tipo de lesão. O seu uso adequado requer um período de treino, que deve ser sempre estimulado na própria pessoa, pois desta forma aumentará o seu nível de independência.

Em alguns casos, pessoas com lesão medular incompleta são capazes de deambular, no entanto a qualidade e o grau de deambulação, pode ser afectada pela espasticidade, fraqueza muscular e coactivação dos grupos musculares. A deambulação é limitada a certas condições como dentro de casa, distâncias curtas ou com apoio de dispositivo auxiliar de marcha (BROTHERTON; KRAUSE e NIETERT, 2007, URL: <http://search.ebscohost.com/>).

O estudo apresentado por estes autores, refere que pessoas com lesão medular traumática têm o mais alto risco de lesões subsequentes devido a uma variedade de causas incluindo as quedas.

A queda é uma consideração importante para pessoas com lesão medular traumática incompleta tanto em termos de frequência como consequência. A incidência de quedas nesta população (75%) é maior do que em idosos saudáveis com idade superior ou igual a 65 anos (25-35%), em idosos fragilizados e institucionalizados com idade avançada 80 e mais anos (40-50%) e também superior à apresentada para pessoas com outras doenças neurológicas tais como a neuropatia periférica (50%) e a doença de Parkinson (38-62%) (BROTHERTON *et al*, 2007).

As quedas nas pessoas com lesão medular incompleta ocorrem na maioria das vezes em casa, aumentando a frequência ao longo do dia. A incidência de fracturas nesta população (18%) é superior à relatada em estudos com idosos saudáveis (5-6%) o que sugere uma maior consequência das quedas nesta população (*idem*).

Dado que a deambulação é um objectivo muito ambicionado pela pessoa com lesão medular, os profissionais de reabilitação particularmente o enfermeiro especialista em reabilitação tem de estar muito atento às questões de segurança.

Na avaliação das pessoas com lesão medular incompleta é necessário incluir a história de quedas e testes clínicos específicos para melhor identificação dos factores que podem estar associados às quedas (BROTHERTON *et al*, 2007). A avaliação do equilíbrio e da marcha fornece dados objectivos adicionais que permitem uma melhor análise dos factores que contribuem para as quedas nesta população. Com esta informação pode-se planear intervenções de forma a corrigir os défices identificados e reduzir potenciais quedas e lesões subsequentes.

#### **4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As quedas nas pessoas com lesão neurológica são frequentes, podendo ocorrer em qualquer fase do processo de reabilitação. A sua incidência é muito elevada, sendo superior à da população idosa saudável.

As alterações motoras e sensitivas resultantes do AVC e TVM influenciam o equilíbrio da pessoa, sendo a diminuição deste um dos factores de risco com forte evidência nas quedas. A diminuição da mobilidade, o medo de novas quedas e consequentemente, perda da independência são algumas das consequências resultantes.

O presente trabalho derivou da realização do Estágio II, no qual se constatou em todos os contextos a preocupação do enfermeiro especialista em reabilitação estabelecer estratégias e medidas de prevenção de quedas na pessoa com alterações neurológicas. Verificou-se que a sua intervenção pode ser muito ampla, não se limitando apenas à reabilitação funcional motora, incluindo também aspectos essenciais ao processo de reabilitação como a integração/orientação da família nos cuidados e a identificação e orientação para a eliminação de barreiras arquitectónicas no contexto de vida da pessoa.

A literatura demonstra que o enfermeiro especialista em reabilitação poderá ter um papel preponderante na capacitação e maximização das capacidades funcionais da pessoa com AVC e TVM, promovendo o equilíbrio e independência da pessoa e evitando desta forma as quedas.

A realização deste relatório exigiu muita pesquisa, análise e reflexão de forma a obter um resultado o mais claro, conciso e objectivo possível mas ao mesmo tempo foi muito gratificante.

Permitiu o desenvolvimento de um tema com interesse para a enfermagem de reabilitação, que poderá ser melhor explorado em pesquisas futuras. Possibilitou também o desenvolvimento de conhecimentos e competências específicas na metodologia PI[C]O.

Durante todo este processo existiram alguns momentos de dúvidas, que foram sendo colmatados com a ajuda do professor orientador. De uma forma geral, pensamos que os objectivos definidos foram atingidos.

## 5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, P. T; ROCHA, T. N; OLIVEIRA, E. S. - Escalas de controle de tronco como prognóstico funcional em pacientes após acidente vascular encefálico. **Acta Fisiatrica**. [Em linha]. Nº 15 (2008). [Consult. 2001-05-24].. Disponível em WWW: URL: <http://bases.bireme.br/>.

AIKAWA, A. C. - **Avaliação do equilíbrio postural, capacidade funcional e quedas em idoso vivendo na comunidade**. [Em linha]. Campinas: Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Educação da UNICAMP, 2006 [Consultado em 2011.07.22]. Disponível em WWW: <URL: <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000395593>>

ARAÚJO, M; CARDOSO, P; SILVA, L; OLIVEIRA, D. - Actuação da Fisioterapia neurofuncional na Doença de José -Machado: Relato de Caso **Neurobiologia**. [Em linha]. Nº73 (2010). [Consult. 2010-12-07]. Disponível em WWW: URL: <http://neurobiologia.org/>.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO - **Contributos para o plano nacional de saúde 2011-2016**. [Em linha]. (2010). [Consult. 2011-06-24]. Disponível em WWW: URL: <http://aper.com.pt/>.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PARALISIA CEREBRAL - **Notas de uma Parceria**. [Em linha]. Apifarma / Associação de doentes [Consult. 2011-02-21]. Disponível em WWW: URL: <http://www.apifarma.pt/uploads/17-APPC.pdf>.

BOCCHI, Sílvia. - O papel do Enfermeiro como Educador junto a cuidadores familiares de pessoas com AVC **Revista Brasileira de Enfermagem**. [Em linha]. (2004). [Consult. 2011-06-24]. Disponível em WWW: URL: <http://scielo.br/pdf/reben/v57n5/a11v57n5.pdf>.

BRANCO, Teresa; SANTOS, Rui (2010). **Reabilitação da pessoa com AVC**. Coimbra: Formasau. ISBN: 978-989-8269-09-6

BROTHERTON, S. S; KRAUSE, J. S; NIERTERT, P. J. - **Falls in individuals with incomplete spinal cord injury**. [Em linha]. Spinal Cord. Nº 45 (2007). [Consult. 2011-08-10]. Disponível em WWW: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=2009489006&lang=pt-br&site=ehost-live>>.

CAMPBELL, G; MATTHEWS, J. - **An Integrative Review of Factors Associated With Falls During Post-Stroke Rehabilitation**. [Em linha]. Journal of Nursing Scholarship. Nº 42 (2010). [Consult. 2011-08-10]. Disponível em WWW: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=21091622&lang=pt-br&site=ehost-live>>.

CANCELA, Diana - **O Acidente Vascular Cerebral - Classificação principais consequências e reabilitação**. [Em linha]. Universidade Lusíada do Porto, 2008. [Consult. 2001-06-27]. Disponível em WWW: URL: <http://psicologia.com.pt>.

CARVALHIDO, Teresa; PONTES, Manuela - Reabilitação Domiciliária em Pessoas que sofreram Acidente Vascular Cerebral **Revista da faculdade de Ciências da Saúde**. [Em linha]. (2009) Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa [Consult. 2011-06-24]. Disponível em WWW: URL: <http://bdigital.ufp.pt/>.

CECATTO, R; ALMEIDA, C. - O planeamento da reabilitação na fase aguda após o acidente vascular encefálico **Acta Fisiatrica**. [Em linha]. Nº 17 (2010). [Consult. 2011-03-12]. Disponível em WWW: URL: <http://actafisiatrica.org.br>.

CENTRO DE MEDICINA E REABILITAÇÃO DO SUL [Em linha]. [Consult. 2011/02/20]. Disponível em WWW: URL: <http://cmrsul.gpsaude.pt/gpscmr>.

CENZANO, J. (2002) Rehabilitación y Reeduación. In: **Guia Prática para Lesionados Medulares**. Aspaym – Madrid: Gráficas Galenas.

COSTA, A; OLIVEIRA, A; MOREIRA, R; CAVALCANTE, T; ARAÚJO, T. - Identificação do Risco de Quedas em Idosos Após Acidente Vascular Encefálico **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**. [Em linha]. Nº 14 (2010). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil [Consult. 2011-02-24]. Disponível em WWW: URL: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=127715826005>.

DELISA, J; GANS, B (2002). **Tratado de Medicina de Reabilitação; Princípios e prática**. (3º ed.). Barueri -S. Paulo: Manole.

DECRETO-LEI nº 161/96. "DR I Serie". 205 (1996-09-04) 2959-2962

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTAREM. (2011). **Documento Orientador à Elaboração do Relatório – Obtenção do Grau de Mestre**. Santarém. Autor.

ESO, THE EUROPEAN STROKE ORGANIZACION; EXECUTIVE COMMITTEE AND DE ESO WRITING COMMITTEE (2008). **Recomendações para Tratamento do AVC Isquémico e do Acidente Isquémico Transitório**.

EBSCOHOST WEB [Em linha]. [Consult. 2011-08-10]. Disponível em WWW: <URL: <http://search.ebscohost.com/>>.

EUROPEAN STROKE INITIATIVE **AVC Isquémico Profilaxia e Tratamento**. [Em linha]. Recomendações, 2003. Heidelberg, Alemanha. [Consult. 2011-06-24]. Disponível em WWW: URL <http://eso-stroke.org/>

GIRIKO, C; PEREIRA, J; OLIVEIRA, T; FRANÇA, A; CARVALHO, A. - **Avaliação da marcha e do risco de Queda de Hemiplégicos**. [Em linha]. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. Universidade do Vale do Paraíba. [Consult. 2011-06-24]. Disponível em WWW: URL: [http://inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2006/inic/inic/03/INIC0000613.ok.pdf](http://inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/inic/inic/03/INIC0000613.ok.pdf).

HACKE, W. (2008). **AVC Guidelines Portuguese**. Department of Neurology. Germany

HESBEEN, Walter (2003). **A Reabilitação. Criar novos caminhos.** Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-43-6

HOEMAN, Shirley P. (2000). **Enfermagem de Reabilitação: Aplicação e Processo** (2ª ed.). Loures: Lusociência.

HOEMAN, Shirley P. (2011). **Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, intervenção e resultados esperados.** (4ª ed.). Loures: Lusodidacta.

JOHN, L; CHERIAN, B; BABU, A. - **Postural Control and fear of falling in persons with low-level paraplegia.** [Em linha]: Journal of Rehabilitation Research & Development. Nº 47 (2010). [Consult. 2011-08-10]. Disponível em WWW: <URL: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3fcc8c34-7017-45da-8eec-cff156252e02%40sessionmgr113&vid=23&hid=9>>.

MACKINTOSH, S. F; HILL, K; DODD, K. J; GOLDIE, P; CULHAM, E. - **Falls and injury prevention should be part of every stroke rehabilitation plan.** [Em linha]. Clinical Rehabilitation. Nº 19 (2005). [Consult. 2011-08-10]. Disponível em WWW: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=2009029674&lang=pt-br&site=ehost-live>>.

MEIRELES, A. E, PEREIRA, L. M. S, OLIVEIRA, T. G, CHRISTOFOLETTI, G; FONSECA, A. L. - Alterações neurológicas fisiológicas ao envelhecimento afetam o sistema mantenedor do equilíbrio dos idosos. **Revista Neurociências.** [Em linha]. (2010). [Consult. 2011-08-26]. Disponível em WWW: URL: <http://revistaneurociencias.com.br>.

MESH BROWSER [Em linha]. [Consult. 2011-05-26]. Disponível em WWW: <URL: <http://nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>>.

OLIVEIRA, C. B. - **Avaliação do equilíbrio em pacientes hemiparéticos após Acidente Vascular Encefálico.** [Em linha]. Tese de doutorado. São Paulo:

Universidade de São Paulo, 2008. [Consultado em 2011.05.04]. Disponível em WWW: <URL [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/.../ClarissaBarrosOliveira.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/.../ClarissaBarrosOliveira.pdf)>.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2006). **CIPE Versão 1.0 Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem**. Lisboa: Autor.

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2009). **Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem a Pessoa com Traumatismo Vertebro-Medular**. Cadernos OE, Série I nº 2 ISBN: 978-989-96021-2-0

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2003). **Promovendo a Qualidade de Vida após o Acidente Vascular Cerebral – Um guia para fisioterapeutas e profissionais de atenção primária à saúde**. Porto: Alegre Artmed Editora. ISBN 85-363-0238-0

PERLINI, Nara; FARO, Ana. - Cuidar de pessoa incapacitada por acidente vascular cerebral no domicílio: o fazer do cuidador familiar. **Revista Brasileira de Enfermagem**. [Em linha]. USP, 2005. [Consult. a 2011-05-04]. Disponível em WWW: URL: <http://scielo.br/pdf/reeusp/v39n2/05.pdf>.

PETRONILHO, Fernando (2007). **Preparação do Regresso a Casa**. Coimbra: Formasau. ISBN: 978-972-8485-91-7

PORTUGAL. Direcção-Geral da Saúde. Direcção de Serviços de Planeamento. **Unidades de AVC: Recomendações para o seu desenvolvimento**. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2001. ISBN: 972-9425-97-3

PORTUGAL. Direcção-Geral da Saúde. Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas. **Programa nacional para a saúde das pessoas idosas**. Lisboa: DGS, 2006. ISBN 972-675-155-1

PORTUGAL, Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde. **Planeamento da Alta do Doente com AVC**. Circular Informativa nº 12/DSPCS. Lisboa: DGS, 2004.

PORTUGAL, Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde. **Programa Nacional de Prevenção de Acidentes**. Lisboa: DGS, 2010.

REGULAMENTO 125/2011 “DR II SERIE”. 35 (2011.02.18) 8658-8659

RESENDE, Jacqueline; BRITO, Josyanne; SÁ, Ana. - **Medo de quedas em pacientes hemiparéticos pós Acidente Vascular Cerebral e o potencial para o risco de quedas**. [Em linha]. [Consult. 2011-04-11]. Disponível em WWW: URL <http://cppls.ucg.br/ArquivosUpload/1/File/V%20MOSTRA%20DE%20PRODUO%20CIENTIFICA/SAUDE/61.pdf>.

ROPER, N; LOGAN, W; TIERNEY, A. (2001). **O modelo de enfermagem Roper-Logan- Tierney**. Lisboa (1ª ed.): Climepsi Editores. ISBN 972-796-013-8

ROPER, N; LOGAN, W; TIERNEY, A. (1995). **Modelo de Enfermagem**. Alfragide: Editora McGraw-Hill de Portugal, Lda. ISBN: 972-9241-98-8

SCALZO, P. L; ZAMBALDI, P. A; ROSA, D. A; SOUZA, D. S; RAMOS, T. X; MAGALHÃES, V. - Efeitos de um treinamento específico de equilíbrio em Hemiplégicos crónicos Relato de Caso **Revista Neurociencias**. [Em linha]. (2011). [Consult. 2011-02-24.]. Disponível em WWW: URL: <http://revistaneurociencias.com.br>.

SILVA, Daniel. - Correntes de pensamento em ciências de enfermagem Millenium **Revista do ISPV**. [Em linha]. Nº 26 (2002) [Consult. 2011-05-12]. Disponível em WWW: URL: [http://ipv.pt/millenium/millenium26/26\\_24.htm](http://ipv.pt/millenium/millenium26/26_24.htm).

STOLZE, H; KLEBE, S; ZECHLIN, C; BAECKER, C; FRIEGE, L; DEUSCHL, G. - Falls in frequent neurological diseases - Prevalence, risk factors and aetiology **Journal Neurol**. [Em linha]. Nº 251 (2004) [Consult. 2011-06-09]. Disponível em WWW: URL: <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14999493>.

SÁ; M. - AVC – Primeira Causa de Morte em Portugal. **Revista da Faculdade de Ciências da Saúde**. [Em linha]. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, 2009.

[Consult. 2011.03.12]. Disponível em WWW: <URL: [https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/1258/3/12-19\\_FCS\\_06\\_-2.pdf](https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/1258/3/12-19_FCS_06_-2.pdf)>.

VALL, J. - O processo de Reabilitação da pessoa portadora de paraplegia: Uma contribuição teórica. **Cadernos da Escola de saúde de Enfermagem**. [Em linha]. Unibrasil, 2008. [Consult. 2011-01-28]. Disponível em WWW: URL: <http://apps.unibrasil.com.br/revista/index.php/saude/article/viewFile/75/68>.

WEERDESTEYN, V; DE NIET, M; VAN DUIJNHOFEN, H. J; GEURTS, A. C. - **Falls in individuals with stroke**. [Em linha]. Journal of Rehabilitation Research & Development, N° 45 (2008). [Consult. 2011-08-10]. Disponível em WWW: <URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=2010260333&lang=pt-br&site=ehost-live>>:

## **ANEXOS**

**Anexo I - Critérios de inclusão/exclusão de artigos**

**Quadro nº 1** - Critérios de inclusão/ exclusão para selecção dos artigos a estudar

| <b>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO</b>  | <b>CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO</b>   |
|---|--|
| Artigos publicados entre 2005 e 2011 (inclusive).   | Artigos publicados antes de 2005 (não inclusive).  |
| Artigos publicados cuja população alvo seja indivíduos de ambos os sexos, com lesão neurológica (AVC e TVM) | Artigos publicados cuja população alvo seja indivíduos com outras patologias ou apenas população idosa sem patologias associadas |
| Artigos publicados cuja população alvo seja indivíduos com idades entre 19 ou mais anos                     | Artigos publicados cuja população alvo seja indivíduos com idade inferior a 19 anos  |
| Incluídos artigos publicados que mencionem estudos qualitativos, estudos de corte e revisões da literatura. | Excluídos artigos publicados que mencionem outros tipos de estudos.  |
| Incluídos artigos publicados que incluam três ou mais palavras-chave  | Excluídos os artigos publicados que incluem menos de três palavras-chave   |

## **Anexo II - Cruzamento dos descritores**

**Quadro nº 2** – Número de artigos pesquisados nas plataformas de pesquisa, em *full text*, publicados entre 2005 e 2011, para cada descritor.

| <b>DESCRITORES</b> | <b>CINAHL Plus with Full Text E<br/>MEDLINE Plus with Full Text</b> |
|--------------------|---|
| Rehabilitation     | 36415 artigos   |
| Postural Balance   | 1497 artigos  |
| Accidental Falls   | 3782 artigos  |
| Stroke             | 21599 artigos   |
| Spinal cord injury | 2948 artigos  |
| Nursing            | 124480 artigos  |

**Tabela nº 3** – Número de artigos pesquisados na plataforma de pesquisa, em *full text* publicados entre 2005 e 2011, resultantes do cruzamento entre descritores

| <b>DESCRITORES</b>   | <b>CINAHL Plus with Full Text E<br/>MEDLINE Plus with Full Text</b> |
|--|---|
| Rehabilitation and Postural Balance and<br>Accidental Falls                        | 64 artigos  |
| Rehabilitation and Postural Balance and<br>Accidental falls and Stroke             | 18 artigos  |
| Rehabilitation and Postural Balance and<br>Accidental falls and Nursing            | 3 artigos   |
| Rehabilitation and Postural Balance and<br>Accidental falls and Spinal Cord Injury | 1 artigos   |
| Rehabilitation and Postural Balance and<br>Accidental falls and Nursing and Stroke | 2 artigos   |

*Nota:* O número de resultados disponíveis reflete a remoção de duplicatas. Os cruzamentos entre descritores de que não resultava nenhum artigo não foram aqui colocados.

**Anexo III – Quadros de Análise dos artigos**