



escola superior de
enfermagem
de coimbra

CURSO DE MESTRADO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

**A enfermagem de reabilitação e os eventos adversos da
restrição física da mobilidade**

Carla Patrícia Lopes Costa

Coimbra, outubro de 2013



escola superior de
enfermagem
de coimbra

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A enfermagem de reabilitação e os eventos adversos da restrição física da mobilidade

Carla Patrícia Lopes Costa

Orientador: Professor Doutor António José Pinto de Moraes, Professor na Escola
Superior de Enfermagem de Coimbra

Dissertação apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra para obtenção
do grau de mestre em Enfermagem de Reabilitação

Coimbra, outubro de 2013

All nurses can save lives,
Rehabilitation nurses save the
Quality of Life

(Laura Solkowitz)

AGRADECIMENTOS

Terminada a ultima fase desta investigação gostaria de deixar aqui o meu sincero agradecimento a todos quantos tornaram possível a sua concretização.

Ao Professor Doutor António de Moraes, meu orientador, gostaria de agradecer a orientação, incentivo e colaboração nos vários desafios ao longo deste trabalho.

Ao Professor Doutor Miguel Matias, todo o envolvimento e ajuda na realização do tratamento estatístico.

A toda a equipa de enfermagem do serviço de Medicina Interna do CHLP-Pombal.

À minha família, em especial ao Miguel e à Beatriz.

A todos o meu obrigado pelo apoio na concretização deste trabalho.

ABREVIATURAS

ANA - American Nurse Association

ANAES - Agence Nationale d' Accréditation et d' Évaluation en Santé

AVDs – Atividades de vida diárias

DGS – Direção Geral de Saúde

EA – Eventos Adversos

EUA – Estados Unidos da América

ICN - International Council of Nurses

IOM - Institute of Medicine

MS – Membros superiores

MSD – Membro superior direito

MSE – Membro superior esquerdo

NHS - British National Health Service

OE – Ordem dos Enfermeiros

RFM – Restrição Física da Mobilidade

RESUMO

A restrição física da mobilidade é uma realidade. Os eventos adversos, que são consequência da restrição, condicionam o desempenho do utente nas atividades de vida diária, participação social e diminuição da qualidade de vida. Daí a necessidade de explorar a vertente da enfermagem de reabilitação, dando visibilidade à mais-valia da intervenção do enfermeiro de reabilitação na minimização dos eventos adversos. Pretende-se estudar os eventos adversos mais sensíveis à prática de enfermagem de reabilitação, fundamentando cientificamente a intervenção da enfermagem de reabilitação na minimização desses eventos. Realizou-se um estudo quantitativo, longitudinal do tipo descritivo-correlacional. De uma população de 218 utentes, constituiu-se uma amostra de 44 utentes. Foi utilizada uma grelha com duas partes: a primeira de caracterização da amostra e a segunda de avaliação dos eventos adversos (edema, hematomas, globalidade da úlceras, risco de queda, grau de dependência, força e confusão) no momento da implementação da restrição e 4 dias após o seu início. Os resultados confirmam que os utentes restritos apresentam um aumento dos edemas, hematomas, globalidade das úlceras, grau de confusão e redução da força do segmento restrito. Constata-se também que os doentes restritos, de forma permanente, apresentam mais edemas, hematomas, aumento da globalidade das úlceras e redução da força. Os cuidados de enfermagem de reabilitação nestes doentes devem ter como objetivo a prevenção das complicações da diminuição da mobilidade, pretende-se que o enfermeiro de reabilitação desenvolva programas adaptados ao utente sujeito a restrição física permitindo aumentar a força muscular, manter ou aumentar a independência em AVDs, prevenir lesões e participar em atividades ocupacionais e sociais.

Palavras-chave:

Restrição física da mobilidade, eventos adversos, enfermagem de reabilitação

ABSTRACT

Physical restraint of mobility is a reality. Adverse events that are a consequence of the restriction , condition the performance in activities of daily living , social participation and clear reduction in quality of life . Hence the need to explore this issue in the aspect of rehabilitation nursing , giving visibility to the added value of the intervention of the rehabilitation nurse in minimizing adverse events. We intend to study the adverse events most sensitive to the practice of rehabilitation nursing intervention scientifically substantiating nursing rehabilitation in minimizing these events. We conducted a quantitative study, longitudinal descriptive- correlational . A population of 218 patients, was composed a sample of 44 patients. Using a observation grid with two pieces, the first characterization of the sample and the second evaluation of adverse events (swelling, bruises , ulcers of the whole , fall risk , degree of dependence , strength and confusion) when implementing the restriction and 4 days after its inception . The results confirm that the users have a limited increase in swelling, bruising, overall ulcers and degree of confusion and loss of strength of the segment narrow and restricted to patients exhibit more permanent swellings, bruising, increase the overall reduction of ulcers and of force. Nursing care rehabilitation in these patients should be aimed at preventing complications of decreased mobility, it is intended that the rehabilitation nurse to develop programs tailored to the patient subjected to physical restraint allowing increase muscle strength , maintain or increase independence in ADL, prevent injuries and to participate in social and occupational activities .

Keywords:

Physical restraint, adverse events, rehabilitation nursing

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo de estudos empíricos internacionais na área de RFM	36
Quadro 2 - Resumo das variáveis em estudo.....	58

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Caraterização da amostra relativamente ao sexo e idade	67
Tabela 2 – Caraterização da amostra relativamente aos motivos de internamento	67
Tabela 3 – Caraterização da amostra relativamente aos motivos da RFM	67
Tabela 4 – Caraterização da amostra relativamente ao N° de dias que distam entre a data de internamento e o início da RFM.....	68
Tabela 5 – Caraterização da amostra relativamente ao tipo de RFM	68
Tabela 6 – Caraterização da amostra relativamente à localização anatómica da RFM ..	69
Tabela 7 – Caraterização da amostra relativamente à intensidade no recurso à RFM ..	69
Tabela 8 – Caraterização da amostra relativamente ao recurso a contenção química ..	70
Tabela 9 – Caraterização da amostra relativamente à ocorrência de quedas	70
Tabela 10 – Presença de edema no local de RFM.....	71
Tabela 11 – Teste de McNemar para a variável presença de edema.....	71
Tabela 12 – Presença de hematomas no local de RFM	72
Tabela 13 – Teste de McNemar para a variável presença de hematomas	72
Tabela 14 – Alterações na distribuição da variável presença de úlceras entre a 1ª e 2ªavaliações.....	73
Tabela 15 – Teste de Wilcoxon para a variável presença de úlceras.....	74
Tabela 16 – Alterações na distribuição da variável risco de queda entre a 1ª e 2ªavaliações.....	75
Tabela 17 – Teste de Wilcoxon para a variável risco de queda.....	76
Tabela 18 – Alterações na distribuição da variável grau de dependência de barthel entre a 1ª e 2ªavaliações	77
Tabela 19 – Teste de Wilcoxon para a variável grau de dependência.....	78
Tabela 20 – Alterações na distribuição da variável grau de força entre a 1ª e 2ªavaliações.....	79
Tabela 21 – Teste de Wilcoxon para a variável grau de força	79
Tabela 22 – Alterações na distribuição da variável grau de confusão entre a 1ª e 2ªavaliações.....	81
Tabela 23 – Teste de Wilcoxon para a variável grau de confusão.....	81
Tabela 24 – Comparação entre grupo com RFM permanente e grupo com RFM intermitente	83

SUMÁRIO

SUMÁRIO	9
PARTE I.....	13
ENQUADRAMENTO TEÓRICO	13
1. RESTRIÇÃO FÍSICA DA MOBILIDADE	15
1.1. PREVALÊNCIA	17
1.2. MOTIVAÇÃO E CAUSAS	20
1.3. LOCAIS E TIPOS	21
2. EVENTOS ADVERSOS	25
2.1. EVENTOS ADVERSOS À RESTRIÇÃO FÍSICA DA MOBILIDADE.....	30
3. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO.....	37
PARTE II.....	43
ESTUDO EMPÍRICO	43
1. METODOLOGIA	45
1.1. PROBLEMÁTICA E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	47
1.1.1. Hipóteses	48
1.2. VARIÁVEIS, CARACTERÍSTICAS E INDICADORES.....	51
1.3. TIPO DE ESTUDO	59
1.4. POPULAÇÃO E AMOSTRA	59
1.5. INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS	60
1.6. QUESTÕES ÉTICAS E LEGAIS.....	62
2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	65
2.1. . ANÁLISE DESCRITIVA.....	66
2.2. ANÁLISE INFERENCIAL.....	70
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	85
4. O CONTRIBUTO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA MINIMIZAÇÃO DOS EA DA RFM.....	95
5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
BIBLIOGRAFIA.....	103
ANEXOS	
ANEXO 1 - AUTORIZAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DA GRELHA DE OBSERVAÇÃO	
ANEXO 2 - GRELHA DE OBSERVAÇÃO	
ANEXO 3 - TESTES DE ADERÊNCIA À NORMALIDADE	

INTRODUÇÃO

De acordo com estudos realizados sobre a restrição física da mobilidade (RFM), as taxas de prevalência, situam-se entre 7,4% e 17% nos serviços hospitalares de internamento, e 3,4% a 21% dos doentes em fase aguda da doença. Em lares, a prevalência varia entre 41%-64% (Evans, Wood e Lambert, 2002; Hamers e Huizing, 2005).

A RFM de doentes internados em hospitais foi e continua a ser, uma prática comum. O recurso a sistemas de contenção é frequente na tentativa de impedir as pessoas confusas de vaguear, evitar a exteriorização de dispositivos médicos e minimizar o risco de queda. No entanto, a RFM pode reduzir alguns riscos, mas a sua implementação conduz a outros, são os denominados eventos adversos (EA) da RFM. Numa primeira pesquisa da literatura a RFM encontra-se associada a eventos adversos como a morte (ANAES, 2000; Evans, Wood e Lambert, 2003; Fletcher e Hirdes, 2004).

Podemos definir a restrição física como a imobilização física dos utentes, em particular aqueles que revelam comportamentos considerados perigosos, recorrendo a diversos meios, com o objetivo de promover a sua segurança.

No contexto atual, a investigação deste tema assume particular importância. Contudo, em Portugal, apenas foi encontrado um estudo sobre doentes com RFM hospitalizados (Faria, Paiva e Marques, 2012), ao contrário de outros países, que já têm um longo historial de investigações realizadas neste domínio.

Apesar de internacionalmente a RFM estar presente na prática diária dos cuidados a doentes, confusos, agitados e agressivos, é uma intervenção que gera preocupação e discórdia no centro da prática contemporânea de enfermagem. As questões éticas e os possíveis efeitos indesejáveis, que muitas vezes são coincidentes com o que se pretende evitar, têm-se traduzido em

numerosas campanhas e políticas de redução de medidas de RFM. Os enfermeiros deparam-se com um dilema quando implementam medidas de restrição: por um lado, sentem a necessidade de manter a segurança dos utentes a seu cargo, por outro, têm de gerir os riscos a que os utentes (restritos) se encontram sujeitos. Os EA, que surgem como consequência direta e indireta da RFM, condicionam o desempenho dos utentes nas atividades de vida diária, participação social e consequentemente conduzem a uma diminuição clara de qualidade de vida.

Daí a importância de explorar esta problemática na vertente da enfermagem de reabilitação, permitindo tornar visível a mais-valia da intervenção do enfermeiro de reabilitação na minimização dos EA de RFM.

Com este estudo pretende-se estudar os EA da RFM mais sensíveis à prática de enfermagem de reabilitação e desta forma fundamentar cientificamente a importância da intervenção da enfermagem de reabilitação na minimização desses EA.

Optou-se por um estudo quantitativo, longitudinal do tipo descritivo-correlacional. O trabalho encontra-se estruturado em duas partes. Numa primeira parte faz-se uma contextualização da problemática do estudo, abordando três pontos chave: a restrição física da mobilidade (prevalência, motivação e causas, locais e tipos), os EA e a enfermagem de reabilitação. Na segunda parte é descrita a investigação empírica, incluindo no primeiro ponto a descrição da metodologia, caracterização da problemática e questões de investigação, hipóteses, variáveis (caraterísticas e indicadores), tipo de estudo, população e amostra, instrumentos de colheita de dados e questões éticas e legais subjacentes. No segundo ponto é feita a apresentação e análise dos dados, que inclui a caracterização da amostra e a apresentação dos resultados. No terceiro ponto é realizada a análise e discussão dos resultados, no quarto ponto é descrito o contributo da enfermagem de reabilitação na minimização dos EA da RFM e, por fim, são apresentadas as conclusões e considerações finais.

PARTE I
ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. RESTRIÇÃO FÍSICA DA MOBILIDADE

A Restrição Física da Mobilidade (RFM) é uma prática muito frequente, levada a cabo por profissionais de saúde, na tentativa de gerir o risco e promover a segurança dos doentes nos serviços de saúde.

A Direção Geral de Saúde (DGS) na circular normativa Nº: 08/DSPSM/DSPCS de 25/05/07 define contenção física como “a restrição dos movimentos da pessoa doente, em situações de agitação psicomotora, confusão mental ou agressividade / violência em relação a si próprio e / ou a outros”.

Sempre que o enfermeiro em interação percebe um ato, verbal ou comportamental como agressivo, elabora o juízo clínico com base na avaliação realizada. A apreciação clínica sobre a função do comportamento do doente (todos os atos, pensamentos e ações estão interligados e cumprem uma função) permite decidir se é entendível como catarse ou libertador, valorizando o facto de ser desta forma que a pessoa frequentemente se consegue proteger de perigos e sofrimentos, ou se estes atos são hostis ou destrutivos para o próprio ou para terceiros, sendo necessário recorrer a contenção no leito. No âmbito da presente circular, a contenção física relaciona-se com a restrição de movimentos. Assim, esta contenção começa com a restrição de movimentos num determinado espaço - contenção ambiental, conduzindo a pessoa para um espaço isolado, sem exposição a outros que não profissionais de saúde envolvidos. (Ordem dos Enfermeiros, 2006).

A *Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé* (ANAES, 2000 p. 10), define restrição física como sendo “uma utilização de todos os meios, métodos, materiais e vestuário que impedem ou limitam as capacidades de mobilização voluntária de todo corpo, ou de parte dele, tendo como único objetivo obter uma segurança do indivíduo que apresenta um comportamento considerado perigoso ou mal adaptado.”

Hamers e Huizing (2005) definem a RFM como qualquer limitação à liberdade de movimento do indivíduo usando aparelhos como cadeiras, imobilizadores de punhos e cotovelos, lençóis e cobertores. Já Molassiotis, citado por Gallinagh et al (2002), define-na como um dispositivo aplicado diretamente ou indiretamente num indivíduo, com o objetivo de conseguir imobilizá-lo ou controlá-lo.

A autora e professora da escola de saúde de Ankara na Turquia, Demir, no seu estudo sobre a realidade turca em 2007 apresenta um conceito mais completo e abrangente. Define RFM como qualquer dispositivo, material ou equipamento colocado no corpo da pessoa ou próximo dele, que não possa ser controlado ou facilmente removido pelo doente e que deliberadamente previne ou tenta prevenir a liberdade de movimentos.

A Sociedade Americana de Geriatria, citada por Marques (2012), classifica a RFM como uma intervenção levada a cabo com o intuito de inibir os movimentos voluntários do doente, recorrendo a dispositivos que os limita, não podendo ser facilmente removidos pelo próprio doente, nem colocados a seu pedido, o que exclui a colocação de grades a pedido do doente para o auxiliar a posicionar-se.

Já a Joint Commission International (2009) define-a como qualquer método manual, dispositivo físico ou mecânico, material ou equipamento que imobiliza ou reduz a capacidade do doente para mover livremente os braços, pernas, corpo ou cabeça.

Marques (2012) aponta as medidas de RFM como muito frequentes nas unidades de cuidados de doentes agudos e de cuidados continuados, sendo estas medidas frequentemente implementadas com o objetivo de prevenir danos e proteger os doentes, traduzindo-se muitas vezes numa redução da qualidade de vida dos doentes, em grande parte devidos aos EA que delas resultam.

Todas estas medidas são motivo de preocupação não só pelo impacto que causam nos próprios doentes e familiares mas também pelas suas consequências, na sua maioria nefastas.

Conforme foi referido na introdução, apesar de internacionalmente a RFM estar presente na prática diária dos cuidados de saúde prestados a doentes, confusos, agitados e agressivos, é uma intervenção que gera preocupação e discórdia no centro da prática contemporânea de enfermagem. As questões éticas e os possíveis efeitos indesejáveis, que muitas vezes são coincidentes com o que se pretende evitar, têm-se traduzido em inúmeros programas de redução de medidas de RFM.

Esta posição é claramente partilhada pelos mais diversos organismos internacionais de gestão da qualidade dos cuidados. Por exemplo, a Sociedade Americana de Geriatria com base em vários estudos realizados demonstrou a ineficácia destas medidas, no que diz respeito à prevenção de danos e diminuição de quedas, podendo mesmo contribuir para o seu aumento.

1.1. PREVALÊNCIA

De acordo com os principais estudos internacionais nesta área, a restrição física da mobilidade (RFM) nos idosos é uma prática comum em instituições hospitalares de vários países. Países como a Austrália, Coreia, Holanda, Suécia, EUA, Alemanha recorrem à prática de RFM (Evans et al. 2003).

Em Portugal apenas foi encontrado um estudo realizado num hospital central (Faria, Paiva e Marques, 2012) que teve como população um universo de 552 doentes internados em vários serviços desse hospital e desse universo foi constituída uma amostra de 110 doentes sujeitos a RFM (19,9%).

Os valores apontados internacionalmente por vários autores apresentam uma grande amplitude, que poderá ser explicada pela diferença na definição apresentada por cada autor no enquadramento do estudo, por exemplo alguns estudos incluem as grades do leito outros excluem-nas, métodos de colheita de dados, tamanho das amostras, entre outros (Haut et al., 2010).

Hamers e Huizing (2005) professores da secção de ciências da enfermagem da universidade de Maastricht, fizeram uma revisão da literatura publicada entre 1999 e 2004 concluindo que a prevalência de RFM varia entre 41% e 64% nos lares e 33% e 68% em ambiente hospitalar. Já Bredthauer et al. (2005), da universidade de Ulm na Alemanha, no mesmo ano, num estudo de observação, com uma amostra de 122 utentes de uma unidade psico-geriátrica, demonstraram 30% (37) estavam fisicamente restritos.

Gallinagh et al. (2002) realizaram um estudo de prevalência no Reino Unido, mais especificamente na Irlanda do Norte, em que dos 102 doentes observados durante um período de 3 dias, 68% foram sujeitos a restrição em pelo menos uma ocasião. Evans et al. (2002), com base num estudo feito num hospital, concluíram que entre 3,4% e 21% dos doentes agudos eram restringidos fisicamente entre 2,7 e 4,5 dias, durante o seu período de hospitalização. Demir (2007), num estudo levado a cabo entre enfermeiros de 4 hospitais turcos, questionou os enfermeiros sobre o uso de RFM. Dos 254 inquiridos, 96,1% (244) admitiram o uso de imobilizadores de pulso e 88,2% (224) de membro inferior (tornozelo).

Segundo Agnes (2010), com base numa investigação levada a cabo nos EUA, concluiu que a prevalência de RFM varia entre os 7,4% e os 17% nos hospitais de agudos e os 37% em instituições de cuidados de longa duração. De acordo com os dados apresentados por este autor esta é uma tendência decrescente nas últimas décadas, não só pelas cada vez mais frequentes políticas de redução de RFM, influenciadas pelos estudos que apontam a restrição como tendo muitas vezes efeitos contrários aos pretendidos, mas também pela sensibilização dos legisladores para esta matéria. Contrastando com estes dados, existem estudos realizados em lares de idosos europeus (Hamers e Huizing, 2009 e Veer et al. 2009) que apresentam valores bem mais elevados para o uso de RFM, 26% e 56%, respetivamente.

Migon et al. (2008) referem o uso de técnicas de RFM em países como o Brasil, Finlândia, Alemanha, Índia, Holanda, Noruega, Suíça e EUA. Nos EUA, e fazendo referência a autores como Bell e Palmer (1983), Beck et al. (1991) e

Lavoie (1992), Migon et al. encontraram prevalências de 16%, 59% e 33% respetivamente. Na Índia, Alexander et al. (2004) observaram que cerca de 15% dos doentes agitados eram colocados sob restrição física.

Lai (2011), professora da Escola de Enfermagem de Hong Kong, citando Feng (2009) relatou que a prevalência do uso de contenção física em lares varia mais de cinco vezes em diferentes países: de uma média de 6% na Suíça, para 9% em os EUA, 20% em Hong Kong, 28% na Finlândia e mais de 31% no Canadá. Apesar de Hong Kong não ter a mais alta taxa de RFM entre os países abrangidos pelo estudo, tem uma taxa de restrição muito superior à da Suíça ou dos EUA.

De acordo com um estudo local, concluiu ainda que 75% do pessoal de enfermagem em Hong Kong indicou o uso de diferentes graus de restrição física nos últimos três meses do período de estudo (School of Public Health, The Chinese University of Hong Kong, and The Nethersole School of Nursing, 2006 citado por Lai, 2011).

Ao contrário do que acontece em muitos outros países, Portugal não tem uma história de pesquisas realizadas sobre este tema. A realidade portuguesa pode ser considerada uma incógnita quase total, o que nos impede de fazer uma avaliação da tendência evolutiva do tema. O único estudo português de 2012, já referido anteriormente, tenta caracterizar o fenómeno de RFM, atribuindo-lhe uma representatividade de 19,9%, o que o torna consensual comparativamente com os outros estudos internacionais nesta área. Temos no entanto que ter em consideração a distância temporal que separa este estudo da grande maioria dos estudos internacionais já referidos. Grande parte destes países tem no seu curriculum um longo historial de investigação nesta área e de implementação de políticas de redução de RFM. Com base nos resultados alcançados no estudo português podemos depreender que a RFM é uma prática comum em Portugal.

1.2. MOTIVAÇÃO E CAUSAS

Para melhor compreender este fenómeno torna-se importante conhecer as motivações que levam à sua prática. Karlsson (2000), citado por Marques (2012), atribui o uso de dispositivos de restrição de movimentos à preocupação sentida pelos enfermeiros com a segurança dos doentes (prevenção de quedas e outros acidentes) e à necessidade de controlo de comportamentos desadequados. A sensação de segurança transmitida pelo uso destes métodos torna-se superior a qualquer efeito negativo que este possa provocar.

O mesmo autor conclui ainda que algumas das justificações para o uso de restrições prendem-se com um inadequado numero de enfermeiros, que se traduz em falta de tempo para o desenvolvimento de todas as atividades. Esta foi também uma questão abordada e assumida pela DGS. Os doentes com estas características têm necessidade de uma vigilância mais apertada, logo há necessidade de um maior número de profissionais, daí a resistência de alguns profissionais na redução destas medidas.

Hamers e Huizing (2005) reafirmam a importância da motivação de prevenção de quedas para o uso de restrições, baseando-se nos estudos de Capezuti (2004), Hamers (2004) e Werner (2002). Segundo estes autores e na opinião dos enfermeiros participantes nesses estudos, o risco de queda é mesmo um fator determinante para o uso de restrições da mobilidade. A proteção de dispositivos médicos também é uma razão importante para o uso de restrições.

Lai (2011) e Hamers e Huizing (2005) afirmam que muitos profissionais de saúde consideram que as principais explicações para o uso de restrições físicas são dirigidas para o doente. Elas incluem a manutenção da segurança dos utentes, gestão da agitação e agressividade, o controlo comportamental e impedem os utentes de vaguear. No entanto, tal como observado em muitos lares ou hospitais, as limitações físicas podem também ser usadas por conveniência dos técnicos de saúde, para a realização dos seus objetivos organizacionais (tais como melhorar a gestão do seu tempo), manter um ambiente socialmente confortável (tal como impedir doentes de incomodarem outros doentes) ou

facilitar o tratamento (como por exemplo impedir os doentes de manipularem ou retirarem os dispositivos médicos ou as roupas).

Em Portugal, a DGS emitiu uma Circular Normativa em 2007, em que refere que nas instituições onde se prestam cuidados de saúde, os episódios de comportamento agressivo ou disruptivo por parte dos doentes são uma realidade. Torna-se, por isso, necessário adotar medidas de RFM, tendo em vista a sua proteção e a do meio envolvente. É evidente que a RFM, na maioria dos casos, é utilizada como medida de segurança, em que a razão principal é a prevenção de quedas (Segatore e Adams, 2001; Fletcher e Hirdes, 2010). A prevenção de retirar dispositivos médicos (sondas nasogástricas, cateteres, sondas vesicais, etc.) é também uma razão importante (Choi et al., 2003; Hamers e Huizing, 2005). No entanto, existem indicações para o uso das RFM, no caso de tratamentos urgentes (Segatore e Adams, 2001).

1.3. LOCAIS E TIPOS

Os locais onde são utilizadas as RFM são diversos, como por exemplo a cama, cadeira de rodas ou sofá. A escolha do local para a aplicação da restrição tem que ter em consideração o objetivo final: pretende-se uma restrição parcial ou completa dos movimentos da pessoa?

Em instituições de saúde com internamentos de longo prazo, o uso de RFM no sofá varia entre 19% a 84% (ANAES, 2000), ao contrário de outros estudos (Hamers e Huizing, 2005; Bredthauer et al., 2005) que concluíram que dos 49% dos residentes que estavam com RFM, 26% dos casos eram usados tanto na cama, como na cadeira. E em todos os doentes em fase aguda, o local mais utilizado para a RFM era a cama. A localização anatómica da RFM pode ser a nível do tronco, com colete de imobilização ou um cinto, cintura pélvica, das extremidades ou dos membros (punho ou tornozelo) com imobilizadores de punho/tornozelos, das mãos com luvas sem dedos e a todo o comprimento do

corpo com as grades laterais da cama.

Nesta matéria podemos dizer que existe um consenso relativamente aos locais mais comuns de RFM. O local mais comum de restrição é o leito, quer seja com a colocação de grades ou restrição dos membros superiores e inferiores. A contenção de doentes em cadeira é menos frequente (limitando movimentos de braços e pernas). Menos frequente ainda é a restrição de todo o corpo (Mohr et al., 2003).

A prática da RFM varia de acordo com a cultura e com a forma de a encarar por parte da instituição que acolhe o utente ou o país em que se encontra. Vários métodos de restrição são usados em diferentes unidades hospitalares, podendo mesmo ser implementada uma combinação de vários métodos em simultâneo. Na Austrália, Retsas (1998) atribui aos cintos de restrição uma taxa de prevalência entre 18,9% e 29% e aos coletes entre 5,1% a 25,3%. Choi e Song (2003), com base numa investigação realizada numa unidade de cuidados intensivos coreana, encontraram uma taxa de imobilização de 9,6% apenas um punho, 67% para os dois punhos, 2,1% para um dos tornozelos, 5,3% para a imobilização das 4 extremidades, 13,8% alternadamente os 2 punhos com as 4 extremidades, 1,1% alternadamente as 4 extremidades e a imobilização do tronco, 1,1% alternadamente 2 punhos com 4 extremidades com peito.

No Canada, Laurin et al. (2004) encontraram, em lares e instituições de internamento de longo prazo, taxas de imobilização com tabuleiro de mesa fixa de 23,6%, 12,7% cintos, 4% coletes e 0,5% punhos (Demir, 2007). No estudo deste autor, foi realizado um inquérito a 254 profissionais de enfermagem, desses, 96,1% admitiram o uso de imobilizadores de punho, 88,2% de tornozelo, 60,2% de tronco com lençóis ou cintos, 39,4% de tronco e perna com lençol ou cinto como material de restrição, 35,8% luva de dedo e 35,8% restrição de todo o corpo (tronco, perna, mãos, e braços).

Na Alemanha, o uso de grades do leito é frequente quer sejam 2 grades elevadas ou uma grade elevada e o outro lado do leito encostado à parede é a forma de restrição mais usada, com uma representatividade de 25% entre os residentes em lares. Outros tipos de restrição incluem cintos de cintura, quer

seja em cadeira ou leito 3%, cadeiras com mesas, 2% e outros dispositivos também 2% (Haut et al., 2010).

Gallinagh et al. (2002) inclui, na categoria de mecanismos de restrição, as grades do leito, tampos de mesa, roupa de cama, cintos de cadeiras de rodas quando paradas, coletes, imobilizadores de membros e manipulação de mobiliário. Deste estudo realizado na Irlanda do Norte em 4 alas de reabilitação, a forma de restrição mais utilizada foi as grades do leito bilaterais ou unilaterais, com o leito encostado à parede. Estes dados estão de acordo com os encontrados em estudos anteriores, designadamente os estudos Britânicos de Ramprogus e Gibson de 1991 e O'Keefe et al. de 1996 e nos estudos Australianos de Retsas de 1997 e Retsas e Crabbe de 1997.

Um estudo realizado pela Professora de Enfermagem, Reetta Isola, da Universidade de Oulu na Finlândia em 2005 e publicado em 2010 caracteriza uma realidade ligeiramente diferente. Segundo a autora, os profissionais de enfermagem utilizam formas de restrição diretas e indiretas. As diretas consistem em colocar a pessoa em situações em que a sua mobilidade seja limitada ou pelo uso de equipamento colocado no doente, como por exemplo, cintos magnéticos, cintos de virilhas, roupa de cama ou pelo uso de grades de cama, tabuleiros ou portas trancadas, colocar o doente em posições em que este não consiga levantar-se sem ajuda. As formas de restrição indiretas incluem a remoção de meios auxiliares de marcha, como por exemplo, canadianas, bengalas e andarilhos.

Como já foi referido o único estudo Português publicado é o de Faria Paiva e Marques (2012) com uma amostra de 110 doentes submetidos a um ou mais tipos de restrição. A realidade estudada foi categoricamente classificada de acordo com o local: cama, cadeira de rodas e sofá; o tipo: grades, imobilizadores de punho e lençol; e a localização anatómica: dois membros superiores, tronco, um membro superior e aos quatro membros. O local mais frequente é a cama com uma representatividade de 92,7% seguida da cadeira de rodas com 6,7% e o sofá apenas com 0,95. Foram identificados 3 tipos de restrições em que os mais significativos, 58,5% são referentes às grades, seguidas dos imobilizadores

de punho com 29,6% e o lençol com 11,9%, de ressaltar que foi observada a presença de mais que um tipo de restrição ao mesmo tempo em alguns doentes. A localização anatômica da RFM tem um importante significado, pois vai interferir na aptidão que o indivíduo tem para efetuar movimentos com o corpo, incluindo a capacidade de regular os mecanismos de controlo sobre si próprio, a localização anatômica mais frequente com uma percentagem de 50% é os membros superiores, seguida do tronco com 30%, um membro superior com 18,3% e por último os 4 membros com 1,7%. Os locais anatómicos de RFM em mais de 2/3 das vezes incluem os membros superiores.

2. EVENTOS ADVERSOS

Numa área tão sensível como a saúde, a aceitação do insucesso e do erro é muito pequena. A atribuição de culpa, que surge na sequência de um mau resultado dos cuidados de saúde, reveste-se de uma capa de acusação, em grande parte devido ao princípio de que é obrigatório ter um bom resultado, e se esse objetivo falhou, então alguém tem de ter a culpa. É muito fácil o profissional de saúde passar de herói a culpado, sem que seja feita uma análise mais profunda da ocorrência.

O Evento Adverso (EA) é todo o efeito não desejado que resulta da intervenção dos cuidados de saúde, de um ato terapêutico ou da sua falta, mas não da doença ou do estado do doente (Fragata e Martins, 2004).

Segundo estes autores, quando os resultados não são os esperados, surgem lesões, que por sua vez são consequência da prestação de cuidados ou da falta deles, denominando-as de lesões por comissão ou por omissão. Estas lesões podem ser condicionadas por efeitos do acaso, a variabilidade do ser biológico, por efeitos adversos, ou ocorrência de erros por parte dos indivíduos que as tratam.

A deteção e divulgação do erro em medicina sofreu um aumento nos anos 90 com a publicação de estudos realizados nos EUA que davam visibilidade aos custos dos erros em medicina, não só em dólares, mas acima de tudo em vidas perdidas.

Em Portugal, a verdadeira dimensão e o impacto dos erros em cuidados de saúde é desconhecida. Ainda vivemos numa cultura de verdadeira culpabilização pelos erros ocorridos, sem que haja uma análise bem mais séria que reflita sobre o erro, o que torna a sua divulgação mais difícil e de certa forma incriminatória, de acordo com Fragata e Martins, 2004.

Estes autores descrevem ainda a ocorrência do erro como um fenômeno contínuo resultante de um acumular de vários EA, podendo estes culminar ou não em erro, sendo na sua grande maioria um prenúncio para o erro. Esta descrição leva-nos a refletir sobre a importância de relatar e tratar os EA, esperados ou não, independentemente do desfecho.

Os também denominados de *Near Miss* progridem tendencialmente para o erro, logo, é de extrema importância para a prevenção do erro detectá-los e reportá-los. Só assim é possível realizar uma verdadeira gestão do risco.

As medidas de prevenção do erro dependem não só da sua deteção e publicação, mas também das chamadas tendências ocultas de erro. A notificação obrigatória dos EA e dos erros é um aspeto indispensável na atual política de qualidade das instituições de saúde.

Estudos realizados nos EUA, em particular nos estados de Colorado/Utah e Nova York, encontraram EA em 2,9% e 3,7%, das hospitalizações e destes, mais de metade poderiam ter sido prevenidos, Kohn 1999.

Investigadores australianos classificam os EA como preveníveis, pois implicam erro médico. Os EA classificados como não preveníveis decorrem do surgimento de complicações não esperadas. Pelo contrário, os seus colegas de Harvard nos EUA definem EA de uma forma mais restrita implicando incapacidade e dano como pré-requisito, diminuindo assim o rácio, não contabilizando os que não têm danos ou são detetados a tempo, Fragata e Martins 2004.

Estes autores fazem ainda referência a um estudo espanhol mais antigo, publicado por Garcia Martin et al. em 1997, onde se constata que mais de metade do risco de morte estava associado a EA, que resultaram dos cuidados clínicos prestados.

Segundo Thomas et al., citado pelo Institute of Medicine (2004), os custos anuais dos EA evitáveis nos EUA foi de cerca de 17 biliões de dólares em 1992 e o total de custos associados a EA correspondeu aproximadamente 4% das despesas nacionais de saúde em 1996.

Estima-se, por exemplo, que os EA com consequências para os doentes custem ao British National Health Service (NHS) aproximadamente 2 biliões de libras por ano. (DOH 2000, citado por Cooper et al., 2005), e de acordo com o IOM (2004), muitas destas questões problemáticas resultam de EA evitáveis.

Já foi referido que o erro em saúde representa outras consequências que vão para além da dimensão económica. O impacto social do erro manifestado pela diminuição da confiança do cidadão no profissional de saúde, e de forma alargada, na diminuição de confiança da sociedade nos sistemas, é sem dúvida uma das consequências preocupantes.

Para além disso, o impacto do erro nos próprios profissionais de saúde, pela diminuição de satisfação, desmotivação, sentimentos de culpa, ou penalizações administradas por sistemas frágeis, que centram a avaliação do erro no indivíduo, terão de forma cíclica um impacto relevante na segurança e qualidade dos cuidados.

Meurier, Vincent e Parmar (1997), num estudo sobre as consequências e estratégias de adaptação dos enfermeiros aos erros cometidos, identificaram que 64% dos enfermeiros responderam que os erros tiveram alguma consequência para os doentes. Quanto às consequências para os próprios, 73% dos enfermeiros sentiram-se zangados com eles mesmos, 42% sentiram-se zangados com outras pessoas, 66% sentiram-se culpados e 37% sentiram medo de represálias. Apenas em 18% dos casos os médicos e enfermeiro chefe foram informados.

Os erros constituem também um importante custo de oportunidade, não só pelo aumento do período de internamento, como também pelo investimento em novos meios de diagnóstico e tratamento, o que vai aumentar a despesa da saúde, comprometendo outros investimentos do sistema.

Alguns estudos apontam as características dos doentes, como o aumento da idade, como determinantes no aumento do número de erros, outros sobrepõem a duração da prestação de cuidados às características pessoais, quanto mais prolongado for o internamento maior a probabilidade da ocorrência de EA. De

acordo com Andrew et al. (1997) por cada dia de internamento a probabilidade de ocorrer EA aumenta 6%.

Em Portugal, o único estudo publicado, de que temos conhecimento, foi realizado por Sousa et al. (2011), recorrendo a dados de 2009 de três hospitais de Lisboa. Da análise dos processos clínicos feita em três fases é de salientar que na primeira fase 365 (21,9%) apresentavam pelo menos um critério de positividade, a taxa de incidência de EA encontrada foi de 11,1%, desses 53,2% foram considerados evitáveis, a maioria dos EA (60,3%) não causaram dano, ou causaram dano mínimo e em 58,2% dos EA houve prolongamento do internamento. Os autores encontraram paralelismo com outros estudos semelhantes, Canada 7,5%, Dinamarca 9%, Inglaterra 10,8%, Suécia 12,3% e Nova Zelândia 12,9%.

Para Reason (2000), citado por Mansoa (2010), o erro humano surge como uma combinação de vários determinantes subjacentes ao sistema de gestão do erro e à cultura organizacional de qualidade e segurança, o que não se verifica ainda em algumas organizações, em que as ações humanas com consequências adversas são atribuíveis apenas ao comportamento do indivíduo e não são consideradas eventuais falhas no sistema, produtoras de erro.

A mesma autora, citando Barbara Blakeney (2002), presidente da ANA (American Nurse Association), afirmou: "Se os problemas no ambiente de trabalho não são abordados, os enfermeiros não serão suficientemente capazes de proteger os pacientes". Desta forma é fácil perceber a importância de identificar o que pode ser feito para criar um ambiente que promova a excelência na prestação de cuidados de saúde e que garanta a segurança dos utentes e melhoria dos resultados, garantindo também a segurança e a saúde dos enfermeiros e de todos os prestadores de cuidados.

As condições ambientais e do sistema por vezes desfavoráveis, conduzem à ocorrência de erros, sendo os profissionais forçados a trabalhar em condições que não são as ideais, com claro prejuízo para o resultado do seu trabalho. O International Council of Nurses (ICN, 2002) afirma que "existe uma evidência crescente de que os níveis inadequados de *staff* estão correlacionados com EA,

tais como, quedas das camas, úlceras de pressão, erros de terapêutica, infecções nosocomiais e readmissões. A escassez de recursos e um desempenho pobre do pessoal, pela baixa motivação ou por insuficientes habilidades técnicas, também são importantes para determinar a segurança das pessoas.” Esta visão também é partilhada pelo Institute of Medicine (“To Err is Human: Building a Safer Health System”, 1999) Needleman (2002) e Kovner (2002) (citados por Nunes, 2007).

De acordo com o ICN (2005), as intervenções realizadas pelos profissionais de saúde têm como fundamento a preocupação que estes têm com os doentes e com o seu benefício, mas há um elemento de risco decorrente dos EA e dos erros, numa complexa combinação de processos, tecnologias e fatores humanos relacionados com os cuidados de saúde. Assim, o ICN define EA como um mal ou um dano causado pela gestão da condição ou da situação clínica de uma pessoa, por profissionais.

Simpson (2000), citado por Mansoa (2010), identifica os enfermeiros como principais responsáveis por um grande número de mortes e danos provocados aos doentes, pois estes profissionais que têm uma maior permanência junto do doente. A autora faz referência a um estudo por Meurier, Vincent e Parmar de 1997, em que os autores questionaram 145 enfermeiros sobre as causas, consequências e estratégias de adaptação aos erros cometidos. Quanto ao tipo de erro cometido, classificaram as respostas em quatro categorias de acordo com as fases do processo de enfermagem: comunicação, planeamento, intervenção e avaliação. Verificaram que 33% dos erros ocorreram durante a intervenção, 27,9% estavam relacionados com a comunicação, 27,9% relacionados com planeamento e 10,1% dos erros foram cometidos na fase de avaliação. Para estes resultados, os enfermeiros apontaram vários fatores explicativos, nomeadamente o ambiente de stress, excesso de trabalho, défice de conhecimento e experiência, deficiente supervisão e ausência de acompanhamento dos enfermeiros mais experientes.

Num estudo português, que tinha como principal objetivo identificar as causas de erro de medicação, Diz e Gomes (2008) verificaram que os enfermeiros, embora

assumissem os seus erros, mostravam alguma resistência em fazê-lo perante o doente e a família e em lidar com o erro dos outros.

2.1. EVENTOS ADVERSOS À RESTRIÇÃO FÍSICA DA MOBILIDADE

A aplicação de restrições físicas em idosos frágeis, pode ter consequências importantes e um impacto negativo sobre sua saúde. Além das complicações da imobilização prolongada, a utilização deste método está relacionado com outros EA graves que ocorrem quando as pessoas são fisicamente restritas pelos dispositivos, numa posição que cria um risco de asfixia, morte e lesões por quedas, o que pode ser visto como um contrassenso, pois muitas vezes estas medidas são implementadas como forma de prevenir quedas em doentes com elevado risco de queda.

Um estudo espanhol de Lopez (2010) faz uma revisão da literatura científica com o intuito de identificar os principais problemas de segurança relacionados com o emprego destes dispositivos nos mais velhos e identificar as recomendações que tenham sido feitas com o a fim de evitá-los.

As complicações associadas à RFM estão descritas na literatura médica desde o séc. XIX com a descrição de casos de morte por asfixia, mas só por volta dos anos 80 do séc. XX os profissionais de saúde de alguns países se tornam cientes dos riscos da RFM. São vários os estudos nas últimas décadas que fazem estimativas do número de acidentes causados pela RFM. Asfixia e morte são as complicações mais graves associadas à RFM, em particular em pessoas que sofrem de transtornos cognitivos, agitação e alteração do padrão de sono.

Este estudo conclui que a contenção física é considerada por muitos profissionais como uma medida necessária para garantir a segurança do idoso frágil. É usada principalmente na tentativa de evitar quedas, prevenção de manipulação de equipamentos médicos e controle de problemas comportamentais. Apesar de sua alta prevalência, muitos estudos internacionais de autores como Castle 2009, Miles, 1992, Alarcón, 2001 e Engberg, 2008,

citados por Lopez, 2010, afirmam que a sua aplicação tem efeitos negativos significativos sobre a saúde dos doentes, o que aumenta a complexidade e o custo dos cuidados prestados a doentes sujeitos a imobilização prolongada. Entre os EA que o autor denomina de efeitos negativos podemos encontrar as úlceras de pressão, a perda óssea, diminuição da força muscular, infeção, diminuição do apetite, desidratação, obstipação, incontinência urinária, entre outros. Relativamente ao comportamento, muitas vezes aumentar a confusão e agitação dos doentes, pode gerar sentimentos de humilhação e medo entre outros transtornos emocionais.

O uso corrente de restrições físicas baseia-se no pressuposto de que estes dispositivos, como já foi referido anteriormente, previnem quedas, mantêm a postura quando o doente não a consegue manter, e impedem o manuseamento de dispositivos médicos. No entanto numerosos estudos documentam variadíssimos incidentes, entre os quais lesões decorrente de quedas, declínio funcional, úlceras de pressão, alterações psicológicas entre outras. Um grupo de médicos italianos apresentou um estudo de caso de um doente idoso (anticoagulado com heparina de baixo peso molecular) submetido a RFM na cadeira de rodas durante curtos espaços de tempo, o intuito desta medida seria permitir um melhor alinhamento corporal e impedir que este se levantasse da cadeira de rodas. Cerca de uma semana após esta medida, após súbito agravamento do seu estado clínico, foi-lhe identificado um extenso hematoma torácico que se expandia para o flanco esquerdo e região dorso lombar (Landi et al., 2001). Este estudo de caso alerta para o fator potenciador da RFM, neste caso específico, doentes anti coagulados já com risco acrescido de hemorragia vêm-no consideravelmente aumentado com a aplicação de medidas de RFM.

O uso de restrições físicas, apesar de ser uma prática comum a nível mundial, obriga os enfermeiros a enfrentarem dilemas éticos que podem condicionar a sua prática. Se por um lado, a RFM é utilizada para garantir a segurança do doente e que este tenha acesso aos cuidados necessários ao seu tratamento, por outro, surgem os EA, quer estes sejam diretos ou indiretos (Al-Khaled, Zahran, El-Soussi, 2011). Os diretos envolvem os danos físicos causados pela

pressão externa do dispositivo de restrição e incluem lacerações, hematomas, estrangulamento. Os indiretos incluem os efeitos adversos relacionados com a imobilidade forçada da pessoa e envolvem o aumento da taxa de mortalidade, desenvolvimento de úlceras de pressão, quedas, diminuição da força e prolongamento do tempo de internamento.

Capezuti et al. (2004) e Gulpers et al. (2010) associam complicações como úlceras de pressão, diminuição da força muscular, contraturas articulares, incontinência, sentimentos de humilhação, depressão, baixa autoestima, agressividade e diminuição das capacidades sociais a períodos prolongados de RFM, bem como curtos períodos de RFM.

Evans e colaboradores (2003) realizaram uma revisão sistemática do uso de contenções físicas, documentando que o uso de RFM (incluindo cintos), aumenta o risco de morte, ferimentos graves, bem como o tempo de permanência hospitalar, tendo os doentes mais idosos relatado sentimentos negativos sobre a experiência de restrição, como desconforto e indiferença.

Também Lai e seus colaboradores (2011) alertam para os perigos da RFM que, para além de dilema ético, também colide com a autonomia da pessoa, sendo um fator determinante no aumento da mortalidade e morbilidade, conduz a um declínio cognitivo progressivo, comportamento antissocial e maior dependência nas atividades de vida diárias. De acordo com estes autores, apesar dos numerosos relatórios sobre estes EA da RFM, apenas alguns investigadores e profissionais de saúde têm prestado atenção ao fenómeno do uso de restrições, além disso, os estudos mostram o uso de restrições de um modo generalizado, mas também atestam o facto de que o uso de RFM é indispensável para assegurar cuidados de qualidade. Desta forma este assunto deverá merecer mais atenção.

Já em 1989, Lofgren et al. documentavam os EA da RFM, caracterizando-os como sendo comuns entre os pacientes restritos. Oitenta e duas úlceras de pressão diferentes foram observadas em 37 dos 102 pacientes mecanicamente imobilizados. Quatro pacientes desenvolveram feridas que evoluíram para grau II ou maior. Das 82 feridas visualizadas, 63% eram de grau I, 29% eram de grau II,

e 8% de grau III. Durante a hospitalização, 23% das úlceras de pressão aumentaram em tamanho, 26% diminuiu ou cicatrizou e 51% não se alterou. As infecções nosocomiais e novas úlceras de pressão foram mais fortemente associadas ao uso prolongado de restrições mecânicas, Lofgren, et al. (1989).

Estas são percepções partilhadas por vários autores ao longo dos anos:

Bonner et al. (2002); Bray et al. (2004); Cannon et al. (2001); Castle, (2002); Choi & Song, (2003); Evans et al., (2002 e 2003); Hem et al.; (2001); Koch e Lyon, (2001); Shorr et al., (2002) e Swauger e Tomlin, (2000) são alguns dos autores citados por Demir (2012) que descrevem EA comuns em pacientes com contenção física. A perda de força muscular, úlceras de pressão, incontinência, estrangulamento, confusão, agitação, maior dependência nas AVDs, ou menor participação nessas atividades, foram alguns dos efeitos da RFM partilhados comuns a essas investigações.

Ao longo dos últimos 20 anos, tem havido uma crescente evidência que apoia a redução do uso de restrições. Algumas complicações relatadas por Demir (2007) foram o edema e os hematomas, por recurso a imobilizadores de punhos e braços, úlceras de pressão, aspiração e problemas respiratórios causados pela pressão de lençóis e cintos sobre o tórax.

Nove pacientes foram sufocados quando amarrados com lençol no peito, dois tiveram fraturas do úmero, dois necessitaram de serem suturados, depois de cair da cama, e um ficou paralisado depois de ser amarrado à cama pelos braços (Evans et al., 2003).

Mott et al. (2005) afirmaram que a contenção física não serve totalmente o seu propósito, em grande parte dos casos aumenta a agitação. Sullivan-Marx et al. (1999), Arbesman e Wright, 1999; Clary e Krishnan, 2001; Paterson et al., 2003, citados por Demir (2012), relataram um maior risco de quedas e estrangulamento em pacientes sujeitos a restrição física, bem como um aumento do tempo de internamento e risco de complicações quando comparados com pacientes não sujeitos a RFM.

Já Mohr (2003) afirma que as consequências físicas da RFM são em grande parte devidas a contenções indevidamente aplicadas ou falhas no sistema de contenção. Segundo o autor, apesar da falta de estudos empíricos sobre o uso de RFM, as organizações profissionais têm tomado posição contra o seu uso.

A Agence Nationale d' Accréditation et d' Évaluation en Santé (ANAES, 2010) reafirma as complicações acima referidas e vai mais longe citando, Hoenig e Rubernsteins (1991), ao afirmar que a perda de massa óssea que resulta da redução das forças de apoio e diminuição da atividade física, contribui para aumento do risco de declínio. Uma imobilização de uma semana pode conduzir a uma perda de 10% da força muscular.

Azab e Negm (2013) conduziram um estudo realizado num hospital do Cairo sobre os conhecimentos, atitudes e prática de enfermagem relativamente à RFM. Mais de metade (56,51%) dos enfermeiros inquiridos relatou a ocorrência de complicações da RFM como abrasões da pele, edema e contusões, uma pequena percentagem (8,7%) refere a ocorrência de agitação.

Saarnio e Isola (2010) realizaram um estudo quantitativo com o objetivo de descrever as perceções dos profissionais de enfermagem sobre o uso de restrições físicas em instituições geriátricas. Realizaram entrevistas a 21 enfermeiras de instituições geriátricas na Finlândia. A perda de mobilidade foi o evento adverso da RFM mais referido pelas enfermeiras. Segundo as participantes no estudo a capacidade funcional dos doentes sujeitos a RFM diminui muito rapidamente, tornando-os acamados em duas semanas, consequentemente já não necessitam de RFM.

O próximo quadro (quadro 1) resume os estudos internacionais mais importantes na área da RFM e mais especificamente dos seus EA.

Quadro 2 - Resumo de estudos empíricos internacionais na área de RFM

Titulo	Autor	Data	Objetivo	População	Amostra	País	Eventos adversos
Mechanical Restraints on the Medical Wards Are Protective Devices Safe?	Richard P. Lofgren, David S. Macpherson, Rosanne Granieri, Sharon Myllenbeck e Michael Sprafka.	1989	Descrever as características e resultados clínicos dos doentes sujeitos a RFM	Doentes internados no período do estudo (13 semanas, 1661 doentes)	102 Doentes sujeitos a RFM	EUA	Úlceras de pressão novas 22%, aumento do grau de úlceras de pressão 23%, quedas 4%
Factors relating to the use of physical restraints in psychogeriatric care. A paradigm for elder abuse	D. Bredthauer, C. Becker, B. Eichner, P. Koczy, Th. Nikolaus	2005	Estudar o tema complexo do abuso de idosos sujeitos a RFM	Doentes internados numa unidade de psicogeriatria da Alemanha	122 Doentes sujeitos a RFM	Alemanha	Incapacidade para desempenhar AVDs, quedas, aumento do grau de confusão
Nurses' Use of Physical Restraints in Four Turkish Hospitals	Ayten Demir	2007	Determinar a frequência e os tipos de restrições físicas utilizadas por enfermeiros em unidades de cuidados intensivos, serviços de emergência e enfermarias de neurocirurgia, compreender as atitudes dos enfermeiros em relação à contenção física e identificar as complicações físicas da RFM.	Enfermeiros a prestar cuidados nos serviços de cuidados intensivos, emergência e neurocirurgia de 4 hospitais Turcos.	254 Enfermeiros	Turquia	Edema e cianose 22,2%, úlceras de pressão 17,7%, hematomas 13,3%,
Consequences of an Intervention to Reduce Restrictive Side Rail Use in Nursing Homes	Capezuti et al.	2007	Estudar o efeito da intervenção avançada de enfermagem no uso de grades do leito em quatro lares de idosos e estudar a relação entre a redução do uso de grades do leito e as quedas do leito.	Idosos dos 4 lares	251 Idosos sujeitos a RFM	EUA	Diminuição da mobilidade, maior risco de quedas
Nursing staff perceptions of the use of physical restraint in institutional care of older people in Finland	Reetta Saarnio e Arja Isola	2010	Descrever as percepções dos profissionais de enfermagem sobre o uso de restrições físicas em instituições geriátricas	Enfermeiros que trabalham em instituições geriátricas	21 Enfermeiros	Finlândia	Perda de mobilidade, diminuição força muscular
Use of Physical Restraint in Intensive Care Units (ICUs) at Ain Shams University Hospitals, Cairo	Sonya M.S. Azab e Lobna Abu Negm	2013	Avaliar o conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros da UCI em relação ao uso de RFM e os fatores que a influenciam	Enfermeiros que trabalham em unidades de cuidados intensivos	131 Enfermeiros	Egipto	Complicações locais a nível da pele

3. ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Foi com Florence Nightingale que a enfermagem entrou no campo da investigação, com os seus registos detalhados sobre os efeitos das ações de enfermagem sobre os soldados da guerra da Crimeia. A história da investigação em enfermagem de reabilitação é no entanto bem mais recente, os primeiros registos surgem na sequência do pós II guerra mundial.

A investigação em enfermagem de reabilitação reveste-se de fundamental importância na demonstração da eficácia das políticas de saúde pública que tenham como finalidade a prevenção e diminuição de incapacidade. A necessidade de controlo dos gastos em saúde conduz à necessidade de todos os profissionais de saúde, e neste caso específico os enfermeiros de reabilitação, demonstrarem que os cuidados por eles prestados contribuem para uma boa relação custo/benefícios no que se refere a redução dos dias de internamento, diminuição dos custos globais, diminuição do recurso a cuidados de saúde (Hoeman, 2001).

A demonstração das mais-valias da prática de cuidados de enfermagem de reabilitação, para utentes e serviços de saúde, só é possível se assentar em pressupostos científicos, daí a importância da investigação.

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

A Enfermagem em Reabilitação constitui uma área muito específica e, na qual, o conhecimento exige sempre um aprofundamento de conceitos teórico-práticos. Para uma prestação de cuidados rigorosa e criteriosa é indispensável

uma boa fundamentação teórica com base científica, na medida em que permite o desenvolvimento de competências profissionais que se refletem na qualidade dos mesmos.

Os cuidados prestados por Enfermeiros de Reabilitação são sem dúvida fundamentais, pois são elementos fundamentais na melhoria na sua qualidade de vida dos doentes. Todo este processo de reabilitação exige da parte de profissionais de saúde e utentes um grande empenho e dedicação para que se possam concretizar as três principais metas da Enfermagem de Reabilitação: maximizar a determinação própria; restaurar funções e otimizar as escolhas do estilo de vida do utente. Até porque a reabilitação intensiva e precoce com uma equipa de trabalho integrada e em conjunto com o doente, pode alcançar bons resultados (O' Sullivan, 1993).

Segundo a Associação Portuguesa de Enfermeiros de Reabilitação (2010, p. 4) os profissionais de Enfermagem de Reabilitação são fundamentais na promoção e potencialização da capacidade de reabilitação de cada pessoa, ajudando a lidar com as incapacidades e desvantagens contribuindo para ganhos em saúde adicionais, tais como:

- ” Diminuição da necessidade de recurso aos cuidados de saúde, nomeadamente aos serviços de urgência;
- Diminuição do número de episódios de internamento;
- Diminuição da demora média de internamento e dos custos que lhe estão associados;
- Aumento do nível de independência das pessoas e das famílias;
- Diminuição da incidência e prevalência de problemas de saúde associados à inatividade, como úlceras de pressão, infeções respiratórias, infeções urinárias, deformidades osteoarticulares e hipotonicidade muscular;
- Diminuição do consumo de medicamentos;

- Aumento da adesão ao regime terapêutico;
- Diminuição da dependência funcional e social;
- Diminuição da morbilidade;
- Diminuição dos gastos em apoios sociais e de saúde na comunidade/domicílio.
- Adequação do ambiente, habilitação, com menor dependência socioeconómica;
- Otimização da reintegração do utente no seio familiar e social.

Conforme publicado no Diário da República, 2.^a série –N.º 35 –18 de Fevereiro de 2011 e no regulamento das Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação n.º 125/2011, a reabilitação, enquanto especialidade multidisciplinar, compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência. Os seus objetivos gerais são melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa e, deste modo, preservar a autoestima.

O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida permite-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa. A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades, assim como proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções

residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por doença ou acidente) nomeadamente, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades. Para tal, utiliza técnicas específicas de reabilitação e intervém na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida (Ordem dos Enfermeiros, 2010).

Assim, de acordo com o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (Lei nº 125, 2011), são competências específicas do Enfermeiro de Reabilitação:

a) Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.

- Avaliando a funcionalidade e diagnosticando alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.
- Concebendo planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade.
- Implementando intervenções planeadas com o objetivo de otimizar ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.
- Avaliando os resultados das intervenções implementadas

b) Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania

- Elaborando e implementando programas de treino de AVDs visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.
- Promovendo a mobilidade, a acessibilidade e a participação social

c) Maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

- Concebendo e implementando programas de treino motor e cardiorrespiratório.
- Avaliando e reformulando programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados.

Também para Hoeman (2011) a Enfermagem de Reabilitação “ é um processo criativo que começa com cuidados preventivos imediatos no estágio inicial do acidente ou da doença. Continua ao longo da fase restauradora dos cuidados e envolve a adaptação da pessoa como um todo ao novo estilo de vida”.

Poderemos dizer que um enfermeiro de reabilitação dá assistência a pessoas com incapacidades ou com doenças crónicas, propondo-se obter ou manter o máximo de capacidades funcionais, um nível de saúde e de bem-estar ótimo, um saber lidar efetivo com as mudanças e alterações nas suas vidas.

O papel do Enfermeiro de Reabilitação é determinante na prevenção de complicações, desenvolvimento de maior independência funcional e qualidade de vida.

Gomes (2008) refere que a reabilitação tem acompanhado as alterações de cenários no campo da saúde, atuando nos cuidados em contextos de agudos para uma maior intervenção nas situações crónicas. A mesma autora acrescenta que a importância da reabilitação é não estar direccionada exclusivamente para a recuperação ou adequação física dos indivíduos, mas considerar o impacto da incapacidade nos vários domínios funcionais (físico, mental, emocional e social).

Desta forma, a presença do enfermeiro de reabilitação faz sentido nos diferentes tipos de contextos tal como o hospital, os centros de reabilitação, as instituições de cuidados continuados e cuidados de saúde primários, locais onde se torna possível a promoção de capacidades adaptativas, com vista ao auto-controlo e ao auto-cuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade.

Para os profissionais de enfermagem, a reabilitação é mais do que uma disciplina, assume-se como uma filosofia de vida, que os faz assumir um interesse sentido pelo futuro da pessoa mesmo quando a cura ou a reparação do seu corpo deixam de ser possíveis (Hesbeen, 2003). É considerada uma construção partilhada e um poderoso exemplo do que significa uma intervenção holística, uma vez que os aspetos físicos, cognitivos, psicológicos e sociais são valorizados, visando habilitar de novo a pessoa e a sua família para a vida. O espírito do reabilitador é aquele que nos leva a preparar o utente para a melhor qualidade de vida possível, mesmo que as capacidades que lhe restam sejam reduzidas, proporcionando-lhe o melhor nível possível de autonomia

Segundo o mesmo autor, outra vertente do espírito reabilitador é a sensibilização dos outros membros da equipa para as situações que possam gerar desvantagem, assinalando as diferentes posições que adotem no exercício da sua profissão e possam tornar-se prejudiciais para o utente, assumindo assim um papel de mediador/formador.

Um utente, com várias patologias associadas, sujeito a longos períodos de imobilidade no leito vê aumentada a probabilidade de complicações relacionadas com imobilidade. Após períodos de três dias de repouso no leito há perda de plasma e cálcio, menor tolerância à glicose, diminuição do fluxo sanguíneo aos membros inferiores e menor secreção de suco gástrico. À imobilidade foram atribuídas complicações como hipotensão ortostática, sobrecarga cardíaca, diminuição da força e tónus muscular, alterações do equilíbrio, formação de trombos, diminuição dos movimentos respiratórios, osteoporose, contraturas, úlceras de pressão

É nesta vertente que a enfermagem de reabilitação poderá dar o seu contributo para minimizar os EA da RFM.

PARTE II
ESTUDO EMPÍRICO

1. METODOLOGIA

Este capítulo apresenta de uma forma sistematizada os procedimentos de investigação. O método científico entre outras vantagens, apresenta a possibilidade de ser corrigido e alterado, à medida que vamos progredindo com o estudo, bem como recolocar em questão tudo o que ele propõe, investigação é encarada de uma forma sistemática de confirmar hipóteses sobre as relações presumíveis entre fenómenos um *“processo sistemático que serve para confirmar hipóteses sobre as relações presumíveis entre os fenómenos naturais”* (Fortin, 2009).

É na fase da metodologia que o investigador apresenta os métodos utilizados para obter resposta à questões de investigação ou hipóteses colocadas.

Neste sentido, um trabalho de investigação deverá ter como ponto de partida uma inquietação, uma situação considerada problemática, que exija compreensão e explicação. Polit e Hungler (1995) referem que escolher entre a pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa depende em certo grau do gosto pessoal e filosofia do investigador, embora também dependa em grande parte, da natureza da indagação da pesquisa.

Acompanhando esta linha de pensamento, também este trabalho emergiu de uma preocupação sentida no âmbito do desempenho profissional, de uma indagação sobre o fenómeno dos EA da RFM e da mais-valia da Enfermagem de Reabilitação para a minimização desses eventos.

A investigação quantitativa assenta na base do paradigma do positivismo lógico que supõe que a realidade é percebida como única e estática e que existe independente da observação humana. Esta pesquisa toma a realidade como algo apreensível, tendendo a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana. No entanto “muitos

pesquisadores que se enquadram nesta tradição, também coletam e analisam dados qualitativos.” Polit e Hungler (1995:18)

O método quantitativo reveste-se de determinado tipo de características. Por exemplo nesta metodologia, a pesquisa inicia-se frequentemente com ideias pré-concebidas acerca da forma como os conceitos estão interligados, utilizando para isso uma pequena quantidade de conceitos. Outra característica destes métodos é que a recolha de dados é realizada através de procedimentos estruturados e instrumentos formais mediante condições de controlo. Para além disso, é enfatizada a objetividade na coleta e análise das informações recolhidas, sendo utilizados procedimentos estatísticos para analisar dados numéricos.

Politi e Hungler (1995) salientam que tanto o método quantitativo como o qualitativo, apresentam pontos fortes e fracos e que os elementos fortes de um complementam as fraquezas do outro, mas que ambos são fundamentais ao desenvolvimento da ciência em enfermagem.

Para Streubert e Carpenter (2002) no desenvolvimento de uma investigação quantitativa, o investigador começa por realizar uma extensa pesquisa bibliográfica acerca do assunto de interesse. Esta permite-lhe averiguar se o estudo planeado já foi estudado, ajuda a aperfeiçoar a pergunta de investigação e a construir um argumento sobre a necessidade de o investigar.

O enfermeiro especialista, com um conhecimento num domínio específico de enfermagem, assume entre outras competências comuns a melhoria contínua da qualidade dos cuidados (Regulamento nº 122/2011). O enfermeiro, com especialidade em reabilitação, precisa fazer emergir os elementos determinantes da qualidade dos seus cuidados, numa perspetiva de melhoria contínua. Conforme nos refere Fortin (2009), nenhuma profissão poderá conhecer um desenvolvimento contínuo sem o contributo da investigação, e cada profissão deve ser capaz de fornecer aos seus membros uma base de conhecimentos teóricos sobre a qual assenta a sua prática, fornecer serviços de qualidade às pessoas e aos grupos comunitários.

1.1. PROBLEMÁTICA E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

O presente estudo como qualquer trabalho realizado na área de investigação partiu da observação de um problema que determina a motivação para investigar. Assim é possível melhorar e fazer evoluir o nosso exercício profissional como enfermeiros e preservar ou melhorar a qualidade de vida dos doentes.

“As questões de investigação são premissas sobre as quais se apoiam os resultados da investigação.” (Fortin, 2009). Elas deverão decorrer dos objetivos do estudo e especificar os aspetos que se pretende estudar.

Do enquadramento teórico pode-se concluir que são muitos os estudos internacionais sobre este tema, mas que em Portugal, apesar da existência de diretivas concretas para regularização deste tema, são escassos os estudos sobre a realidade portuguesa da restrição física da mobilidade (RFM).

Com este estudo pretende-se estudar os eventos adversos (EA) da RFM mais sensíveis à prática de enfermagem de reabilitação e desta forma fundamentar cientificamente a mais-valia da intervenção da enfermagem de reabilitação na minimização desses EA.

Segundo Thomas Khün citado por Marques (2011) as questões de investigação deverão ter como critérios na sua elaboração o pressuposto de que só se deve investigar o que não se sabe, o que é possível conhecer e o que tem interesse conhecer. A pesquisa teórica realizada sobre a temática e a análise dos resultados dos estudos consultados, indicam que o percurso da investigação deva explorar determinadas questões que nos ajudam a organizar e desenvolver este percurso. Desta forma esta investigação procura responder ao seguinte:

- Que tipo, motivo e local de RFM são mais comuns em doentes sujeitos a RFM?
- Qual é a relação entre RFM e a presença de edema, hematomas/abrasões no local de RFM, úlceras/zonas de pressão, independência funcional dos doentes sujeitos a RFM e força do segmento restrito?
- Qual é a relação entre a RFM e o grau de confusão dos doentes sujeitos a RFM?
- De que forma a Enfermagem de reabilitação pode contribuir para a minimização dos EA da RFM?

Após a caracterização desse fenómeno, torna-se mais fácil definir e consolidar o contributo da Enfermagem de Reabilitação para a minimização dos EA da RFM.

1.1.1. Hipóteses

Uma hipótese “*é um enunciado que antecipa relações entre variáveis e que necessita de uma verificação empírica*” (Fortin, 2009:p. 165). Então, no pressuposto que:

- Os doentes sujeitos a RFM apresentam mais edemas, hematomas/abrasões e diminuição da força muscular do segmento restrito do que os não sujeitos a RFM;
- Os doentes sujeitos a RFM apresentam um grau de dependência funcional e de confusão mais elevados do que os não sujeitos a RFM.

Para este estudo definimos as seguintes hipóteses:

H1 - A RFM contribui para o aparecimento de edema no segmento restrito.

Demir (2007) num estudo realizado em 4 hospitais turcos relatou o aparecimento de edema em 22,2% dos doentes sujeitos a RFM. Também de acordo com o estudo de Azab e Negm (2013) o edema foi referido como uma das complicações mais frequentes da RFM, mais de 56% dos enfermeiros relatou a presença de edema do segmento corporal restrito.

H2 - A RFM contribui para o aparecimento de hematomas/abrasões no segmento restrito.

De acordo com estudos de Landi et al. (2001), Demir (2007), Al-Khaled Zahran, El-Soussi (2011) e Azeb e Negm (2013), verificamos um aumento da percentagem de hematomas/abrasões nos segmentos sujeitos a RFM. Os dados estatísticos da literatura internacional apontam a RFM como fator potenciados de lesões tecidulares como hematomas/abrasões causadas pela pressão exercida pelo dispositivo de restrição e a pela fricção sobre os vasos sanguíneos dos segmentos restritos.

H3 – Existe um agravamento da globalidade das úlceras da 1ª para a 2ªavalliação

O agravamento das úlceras de pressão como consequência da RFM é dos EA mais bem documentados em estudos internacionais. De acordo com Lopez (2011), Mohr (2003), Evans (2003), e mais recentemente Al-Khaled, Zahran, El-Soussi, (2011), as úlceras de pressão são os efeitos indiretos mais referidos pelos autores. São chamados de indiretos pois surgem com consequência da imobilidade forçada, são também responsáveis pelo agravamento dos gastos em saúde.

H4 – O risco de queda é maior após a implementação da RFM

O que à primeira vista pode parecer paradoxal, na realidade não o é. O risco de queda, avaliado através da escala de Morse no estudo de Lai (2011), teve um aumento considerável, após a implementação de medidas de RFM, de 20,74 passa para 30,26, o que corresponde a passar de um nível sem risco de queda para um nível de baixo risco de queda.

H5 – Há um agravamento do grau de dependência de Barthel nos doentes sujeitos a RFM.

De acordo com o estudo de Lai (2011), verificou-se uma redução significativa do índice de Barthel após a implementação de medidas de RFM, o que se traduz num agravamento da dependência do doente na realização das AVDs. Também os estudos de Hamers, Gulpers, Strik (2004) e Gallinagh, Nevin, McAleese, Campbell (2001) confirmam o agravamento do grau de dependência após períodos de RFM.

H6 – A RFM contribui para a diminuição da força do segmento restrito

Capezuti et al. (2004), Castle 2009, Al-Khaled e Zahran, El-Soussi, 2011 são alguns dos autores que com base nos seus estudos documentam a diminuição da força em doentes sujeitos a RFM. Já Hoenig e Rubernsteins, 1991 concluíam que um período de uma semana de imobilização contribuía para uma perda de 10% da força muscular.

H7 – A RFM contribui para o agravamento do nível de confusão

Para além de surgir como motivo de RFM a confusão é associada aos EA da RFM. Os estudos de Evans (2003), Castel (2009), Lopes (2010), Lai (2011) são unânimes nos relatos que documentam o aumento do grau de confusão em doentes sujeitos a RFM.

H8 – Os eventos adversos têm maior representatividade nos doentes imobilizados de forma permanente.

A literatura aponta para um aumento dos efeitos adversos, decorrentes da imobilidade, quando um utente se vê obrigado a cumprir longos períodos de imobilidade de forma permanente. As alterações no sistema musculoesquelético são as que têm uma maior representatividade (DeLisa, 2002)

1.2. VARIÁVEIS, CARATERISTICAS E INDICADORES

Variáveis são *“qualidades, propriedades ou características de pessoas, objetos de situações suscetíveis de mudar ou variar no tempo ”* (FORTIN, 2009). As variáveis foram selecionadas de acordo com as questões de investigação e as hipóteses.

Para Quivy e Campenhoudt (1998) a variável pode definir-se como aspecto, qualidade ou caraterística de um fenómeno observável e mensurável. Dependendo do contexto da investigação, as variáveis podem ser designadas de forma diferente. Fortin (2009) refere que “os tipos de variáveis incluem as variáveis independentes e dependentes, atributos e estranhas.

O primeiro grupo de perguntas da grelha refere-se a dados biográficos e de caraterização da RFM: número de utente, idade sexo profissão, data de internamento, motivo de internamento, motivo de RFM, data de inicio de RFM, tipo de RFM, local, localização anatómica, tempo de restrição (permanente ou intermitente), ocorrência de contenção química e ocorrência de quedas durante a RFM. Estes dados serão considerados as variáveis independentes deste estudo.

Neste estudo pretende-se relacionar a RFM com os EA, desta forma o edema, hematomas/abrasões, presença de úlceras/zonas de pressão, risco de queda, independência funcional (através do índice de Barthel), força muscular e grau de confissão (através da escala de confusão de Neecham). Os EA serão as variáveis dependentes deste estudo.

As variáveis necessárias para testar as hipóteses apresentadas são as seguintes:

Edema

Edema é definido como sendo o movimento de líquido entre o espaço intravascular e extravascular, esta relacionado com tipos de forças que interagem entre si, a pressão hidrostática e a pressão oncótica (coloidosmótica), permeabilidade capilar e efeitos da drenagem linfática. O edema ocorre quando há desequilíbrio entre estas forças, através da diminuição da pressão oncótica (hipoalbuminemia), aumento da pressão hidrostática, aumento da permeabilidade capilar, ou uma combinação destes fatores. O edema também pode estar relacionado à obstrução do fluxo linfático (Ferrandez, 2001).

Foi constituída a variável dicotômica “edema” em que o valor "2" corresponde à verificação da existência de edema no segmento restrito e "1" à sua ausência.

Hematoma

Segundo Arreguy-Sena (2002) as alterações na coloração e na integridade da pele, ficam mais bem delineadas e caracterizadas quando analisadas juntas, devido as primeiras poderem ser manifestações das segundas e vice-versa. Dentre as alteração da coloração da pele destaca-se: a equimose, a hiperemia e o hematoma. Embora, tanto na equimose como no hematoma, possamos identificar a alteração da coloração da pele coincidente com o local do extravasamento sanguíneo, eles diferenciam-se pela quantidade de sangue derramado o que causa ou não abaulamento na superfície corporal. A abrasão é um dano superficial da epiderme. Em geral, abrasões não deixam cicatrizes,

mas pode causar escoriações profundas do tecido cicatricial. Geralmente, as lesões de abrasão acontecem como resultado do contato da pele com uma superfície áspera.

Foi constituída a variável dicotômica “Hematoma” em que o valor “2” corresponde à verificação da existência de hematomas/abrasões no segmento restrito e “1” à sua ausência.

Nível de gravidade das úlceras

As úlceras por pressão (úlceras de decúbito, úlceras da pele) são lesões cutâneas que se produzem em consequência de uma falta de irrigação sanguínea e de uma irritação da pele que reveste uma saliência óssea, nas zonas em que esta foi pressionada contra uma cama, uma cadeira de rodas, um molde, uma tala ou outro objeto rígido durante um período prolongado.

A classificação das úlceras está amplamente divulgada, a European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) desenvolveu o Puclas uma pequena aplicação que visa familiarizar os enfermeiros com o sistema de classificação das úlceras de Pressão. Objetivo e prático, o PUCLAS contém um grande número de imagens e descrições claras e concisas que permitem ao Enfermeiro desenvolver as suas capacidades de observação e classificação das úlceras de pressão. O PUCLAS contém ainda um módulo de teste que permite ao enfermeiro apurar e validar a apreensão das capacidades necessárias que lhe permitirão avaliar de forma correta a úlcera de pressão.

Úlcera de Pressão de Grau 1: *Eritema não branqueável*

Definição de Grau 1: Eritema não branqueável em pele intata. Descoloração da pele, calor, edema; induração ou rigidez podem também ser utilizados como indicadores, particularmente em indivíduos com pele escura.

Úlcera de Pressão de Grau 2: *Flitena*

Definição de Grau 2: Destruição parcial da pele envolvendo a epiderme, derme ou ambas. A úlcera é superficial e apresenta-se clinicamente como uma abrasão ou flitena.

Úlcera de Pressão de Grau 3: *Úlcera superficial*

Definição de Grau 3: Destruição total da pele envolvendo necrose do tecido subcutâneo que pode estender-se até, mas não através da fáscia subjacente.

Úlcera de Pressão de Grau 4: *Úlcera profunda*

Definição de Grau 4: Destruição extensa, necrose tecidual; ou dano muscular, ósseo ou das estruturas de suporte com ou sem destruição total da pele.

De forma a obter um valor que sintetizasse o nível médio de gravidade global das úlceras em cada utente, definiu-se a variável “Nível de gravidade de úlceras”, que se obtém através da seguinte fórmula:

Nível de gravidade das úlceras no utente $Y = \frac{\sum_{i=1}^9 x_i}{9}$, sendo i = a localização anatómica da úlcera e X o grau da úlcera respetiva, numa escala de 0¹ a 4.

Risco de Queda

Morse classificou as quedas em acidentais, fisiológicas antecipáveis e fisiológicas não antecipáveis. Segundo a mesma autora, as quedas fisiológicas antecipáveis constituem 78% do total das quedas, ocorrendo em pessoas que são identificadas pela escala de avaliação de risco que concebeu como em risco de queda por apresentarem fatores como história prévia de quedas,

¹ Embora o valor “0” não faça parte da escala do grau de úlceras, foi registado quando em determinada localização não se verificou a existência de úlcera.

alteração na marcha, terapêutica intravenosa, e necessidade de utilização de dispositivos auxiliares de marcha (Morse, 2009).

Entidades como o National Center for Patient Safety (NCPS; 2004) recomendam a escala de Morse como instrumento de avaliação de risco de quedas. Esta escala consiste num instrumento que visa triar de forma rápida (entre 1 a 3 minutos) as pessoas que estão em risco de cair, e assim permitir a implementação imediata de estratégias de intervenção preventivas e protetoras, bem como a monitorização do risco de queda durante a institucionalização. (Morse, 2009)

A escala de Morse é composta por seis parâmetros que resultam numa pontuação que varia de 0 a 125 pontos. De acordo com a pontuação obtida, o doente é classificado num nível de risco para a ocorrência de quedas, que pode ser: sem risco (0-24 pontos), baixo risco (25-50 pontos) e alto risco (superior a 50 pontos).

A Escala de Morse deverá ser adequada a cada centro ou unidade de saúde, de modo que as estratégias de prevenção das quedas tenham como alvo os doentes em maior risco. Por outras palavras, as pontuações correspondentes a cada nível de risco podem ser diferentes conforme a escala esteja a ser utilizada num hospital de cuidados de doenças graves, num lar ou numa unidade de reabilitação. Além disso, numa mesma instalação, as escalas de cada unidade podem diferenciar -se entre si.

Foi então construída a variável “Risco de Queda (escala de Morse)” cujo valor calculado se refere à pontuação da escala de Morse verificada em cada utente.

Grau de dependência de Barthel

O índice de Barthel é um instrumento que avalia o nível de dependência do sujeito para a realização de dez atividades básicas de vida: comer, higiene

peçoal, uso dos sanitários, tomar banho, vestir e despir, controlo de esfínteres, deambular, transferência da cadeira para a cama, subir e descer escadas. Na versão original a pontuação da escala varia de 0-100 (com intervalos de 5 pontos). A pontuação mínima de zero corresponde a máxima dependência para todas as atividades de vida diárias (AVD) avaliadas, e a máxima de 100 equivale a independência total para as mesmas AVD avaliadas. Desde a sua publicação que o IB tem sido amplamente utilizado com o objetivo de «quantificar» e monitorizar a (in)dependência dos indivíduos para a realização das AVDs (Paixão e Reichenheim, 2005; Sulter, Steen e Keyser, 1999 citados por Araujo,2007). No contexto clínico o IB dá-nos informação importante não só a partir da pontuação total mas também a partir das pontuações parciais para cada atividade avaliada, porque permite conhecer quais as incapacidades específicas da pessoa e como tal adequar os cuidados às necessidades. Dois indivíduos com a mesma pontuação global necessitam de cuidados diferenciados de acordo com a (s) atividade (s) para as quais demonstra maior incapacidade. Atualmente, o IB continua a ser amplamente utilizado, essencialmente em contexto hospitalar, unidades de convalescença e centros de reabilitação e vários autores consideram-no o instrumento mais adequado para avaliar a incapacidade para a realização das AVD.

Foi então construída a variável “Grau de dependência de Barthel” cujo valor calculado se refere à pontuação do Índice de Barthel verificada em cada utente.

Grau de Força

Muito difundida na avaliação da força muscular é a escala elaborada pelo Dr. Jules Tinel e publicada sob a forma de atlas no memorando nº 7 do Medical Reserch Council de 1942 com o título de “*Aids to the Investigation of Peripheral Nerve Injuries*” (O’Brien, 2010). Esta escala considera os seguintes valores: **Força 0:** Ausência de contração muscular voluntária, **Força 1:** Existe

contração, mas sem movimento, **Força 2:** Existe movimento sem oposição da gravidade, **Força 3:** Força muscular permite vencer a gravidade, **Força 4:** Força muscular capaz de vencer resistência média, **Força 5:** Força muscular normal.

De forma a obter um valor que sintetizasse o grau de força muscular dos 4 segmentos restritos avaliado em cada utente, definiu-se a variável “Grau de força”, que se obtém através da seguinte fórmula:

Grau de força no utente $Y = \frac{\sum_{i=1}^4 x_i}{4}$, sendo i = o segmento avaliado e X o grau de força muscular respetivo, numa escala de 0 a 5.

Grau de confusão

A identificação do foco confusão está carregada de subjetividade, falta de uniformidade na terminologia e critérios de diagnóstico, o que dificulta a sua avaliação e consequente prestação de cuidados. A necessidade de quantificar este foco de enfermagem reveste-se de maior importância na tentativa de reduzir a relatividade aumentando a precisão e objetividade da toma de decisão. A aplicação de instrumentos de medida é fundamental na classificação deste foco (Marques, 2011).

São várias as escalas de medida da confusão. Da avaliação de Marques a escala de Neecham, elaborada por enfermeiros, permite a deteção de estados intermédios de confusão, bem como a avaliação da confusão aguda, pois parte da perspetiva de enfermagem. É uma escala observacional de 9 itens com um score de 0 a 30. Os scores de 0 a 19 determinam a confusão moderada a severa, dos 20 aos 24 confusão ligeira ou início de desenvolvimento, dos 25 aos 26 não confuso mas em alto risco e dos 27 aos 30 não confuso. Por se tratar de uma escala resultante da observação não necessita de resposta mínima e a sua aplicação decorre da prestação direta de cuidados por parte do

enfermeiro. A sua aplicação poderá estar marcada por alguma subjetividade, logo a comparação entre sujeitos surge de uma forma naturalmente positiva. Os 9 itens estão divididos por 3 níveis, processamento, comportamento e controlo fisiológico. Foi então definida a variável “Grau de confusão” cujo valor calculado se refere à pontuação da escala de Neecham verificada em cada utente.

Em síntese, as variáveis em estudo estão resumidamente definidas no Quadro 2.

Quadro 2 – Resumo das variáveis em estudo

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO
Edema	Variável dicotómica em que o valor "1" corresponde à verificação da existência de edema no segmento restrito e "2" à sua ausência.
Hematoma	Variável dicotómica em que o valor "1" corresponde à verificação da existência de hematomas/abrasões no segmento restrito e "2" à sua ausência.
Nível de gravidade das úlceras	$= \frac{\sum_{i=1}^9 x_i}{9}$, sendo i = a localização anatómica da úlcera e X o grau da úlcera respetiva, numa escala de 1 a 4.
Risco de queda (escala de Morse)	Pontuação da escala de Morse verificada em cada utente.
Grau de dependência de Barthel	Pontuação do Índice de Barthel verificada em cada utente.
Grau de força	Grau de força no utente $Y = \frac{\sum_{i=1}^4 x_i}{4}$, sendo i = o segmento avaliado e X o grau de força muscular respetivo, numa escala de 0 a 5.
Grau de confusão	Pontuação da escala de Neecham verificada em cada utente.
Periodicidade	Variável dicotómica em que o valor "1" corresponde à imobilização de forma permanente e "2" à imobilização de forma intermitente

1.3. TIPO DE ESTUDO

Optou-se por um tipo de estudo quantitativo, longitudinal do tipo descritivo-correlacional. Segundo Fortin, (2009) neste tipo de estudo, o investigador explora e determina a existência de relações entre variáveis com vista a descrever essas relações, por meio de verificação das hipóteses de associação ou da verificação de modelos teóricos. Refere ainda que neste tipo de estudo os dados são colhidos quantitativamente com ajuda de escalas e questionários.

Insere-se no paradigma quantitativo, visto que este estudo é objetivo, sistemático e mensurável, o que nos permite a análise estatística dos dados obtidos. É descritivo porque pretende descrever os dados e as relações entre os fenómenos. Longitudinal porque é realizado em dois momentos distintos (no momento da RFM e 4 dias após a implementação de RFM), ao mesmo grupo, avaliando as mudanças que surgem nas variáveis.

1.4. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população pode ser definida como um conjunto de indivíduos ou objetos com características comuns sobre as quais vai incidir o estudo. Para Fortin, (2009) a população acessível é a porção da população alvo que está ao alcance do investigador, pode ser delimitado a uma região, a uma cidade, a um estabelecimento.

Por motivos de acessibilidade e facilidade de colheita de dados, a população do estudo foi o universo de doentes internados no serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar Leiria Pombal – Pombal no período de 26 de Abril a 1 de Agosto de 2013, um total de 218 indivíduos internados durante este período de tempo.

A amostra é não probabilística, acidental, constituída por elementos selecionados por métodos não aleatórios por conveniência do investigador dado que nem todos os elementos da população possuem as mesmas possibilidades de serem selecionados. Segundo Fortin, (2009) a amostragem acidental é fornecida por sujeitos facilmente acessíveis e que estão presentes em determinado local no momento preciso. Os indivíduos são incluídos no estudo à medida que se apresentam até a amostra atingir o tamanho desejado.

São critérios de inclusão neste estudo, os indivíduos sujeitos a RFM, seja ela permanente ou intermitente, internados no serviço de Medicina Interna do CHLP-Pombal no intervalo de tempo anteriormente definido. Constituíram critérios de exclusão; os indivíduos que apenas estão sujeitos a restrição no leito com elevação de grades do leito (a elevação de grades do leito é uma norma, apesar de informal, do serviço, todas as camas do serviço têm grades e estas são elevadas quer seja como forma de restrição quer seja como auxiliar de mobilização, daí a exclusão deste meio de restrição) e os indivíduos sujeitos a RFM por um período inferior a dois dias. A amostra inicial era de 49 doente dos quais 2 foram excluídos por terem falecido durante o período do estudo e 3 por terem alta. A amostra final foi de 44 doentes internados no serviço no período do estudo e sujeitos a RFM.

1.5. INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS

O instrumento de colheita de dados selecionado para o presente estudo foi uma grelha de observação. As questões que a compõem foram elaboradas com base na revisão da literatura sobre o tema, e encontram-se distribuídas por 2 partes distintas.

Antes da implementação da grelha de observação foi feito um pre-teste com a aplicação da grelha a 3 utentes sujeitos a RFM. Na aplicação constatou-se que a inclusão das várias opções de escolha para cada questão, (4,6,7,9,10,11),

permitia uma mais-valia na rapidez de preenchimento da grelha, foi feita a alteração.

A primeira parte da grelha tem por objetivo a caracterização da amostra e a segunda tem por objetivo a avaliação dos EA da RFM em dois momentos distintos. O primeiro momento de avaliação realizado no momento inicial da RFM e o segundo 4 dias após o início da RFM. Para que a primeira avaliação pode-se ser realizada no momento da aplicação da RFM foi pedida a colaboração dos enfermeiros responsáveis pela implementação das medidas de restrição para o preenchimento da grelha, as questões 20 e 21 foram preenchidos pelo responsável pelo estudo após contacto do enfermeiro do serviço.

Primeira parte

Idade; Género, masculino ou feminino; Profissão, aqui apenas considerámos se era ativo ou reformado; Data de internamento; Motivo de internamento, tivemos em atenção as patologias mais comuns no serviço em que seria implementada a grelha de observação, são elas: patologia do foro cardíaco, patologia do foro respiratório, patologia do foro neurológico, patologia do foro gástrico, outra; Motivo de RFM, considerámos 5 motivos, retira dispositivos médicos, tentativa de levante, retira dispositivos médicos e tentativa de levante, agressividade e retira dispositivos médicos, agitação; Data de início de RFM; Tipo de RFM, imobilizadores de punho, lençol, Imobilizadores de punho e lençol; Local de RFM, Leito, Sofá, Cadeira de rodas, Leito e sofá; Localização anatómica, MSD, MSE, MSD+MSE, MID, MIE, MID+MIE Tórax, MS+torax; Periodicidade, Permanente ou intermitente, está variável vai também ter um papel fundamental quando for realizado o cruzamento com os EA, para determinar se eles são mais frequentes nos doentes restritos de forma permanente ou intermitente; Contenção química, houve ou não ocorrência de contenção química durante o período de RFM; Quedas, houve ou não ocorrência de quedas durante o período de RFM, se sim quantas;

Segunda parte

É constituída pela avaliação do edema, hematomas/abrasões, globalidade das úlceras, risco de queda, grau de dependência, força e confusão em dois momentos distintos, no momento da implementação da RFM e 4 dias após a implementação da RFM. A grelha pode ser consultada na íntegra no anexo 3

1.6. QUESTÕES ÉTICAS E LEGAIS

Os estudos envolvendo pessoas, levam a que sejam tomadas algumas medidas no que se refere às questões éticas, quanto a proteção dos direitos dos indivíduos e das instituições que participam no estudo em questão. Tendo a enfermagem, a sua ação nas pessoas, faz com que se reja por princípios éticos. Os direitos da pessoa que devem ser absolutamente protegidos são: o direito a autodeterminação, a intimidade, ao anonimato e a confidencialidade (Princípio do Respeito e Dignidade Humana), a proteção contra o desconforto e o prejuízo (Princípio da Beneficência) assim como, o direito a um tratamento justo e equitativo (Princípio da Justiça) Polit (1995).

Quanto aos procedimentos formais e legais foi efetuado um pedido de autorização dirigido à administração do Centro Hospitalar Leiria Pombal para aplicação do instrumento de colheita de dados e realização do estudo no qual foi feita uma descrição dos objetivos e a finalidade do estudo e em que âmbito se irá desenvolver. Garantido o anonimato e confidencialidade dos dados. Foi atribuído um número a cada questionário, para garantir a confidencialidade dos dados e para identificação dos mesmos.

A execução deste estudo teve em consideração alguns aspetos.

Antecipadamente, formalizou-se o pedido ao Conselho de Administração do CHP para a realização do estudo, tendo sido autorizado. (ver Anexo 1)

Foram salvaguardados o direito à confidencialidade, à autodeterminação, ao anonimato e o direito a um tratamento justo e equitativo.

2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Posteriormente à recolha de dados procede-se ao tratamento estatístico com base no programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 para *Windows*.

Se vamos utilizar testes paramétricos para testar as hipóteses, teremos que realizar testes de aderência a normalidade para cada uma das variáveis em análise, recorrendo, para esse efeito, ao teste de Shapiro-Wilk, uma vez que a amostra é inferior a 50 observações (Laureano, 2011).

O teste de Shapiro-Wilk é um teste não paramétrico de ajustamento à distribuição normal, aplica-se quando se tem uma variável quantitativa e se pretende verificar se tem uma distribuição normal, trata-se de um teste de aderência à normalidade mais forte quando se pretende analisar amostras com $n < 50$.

Concluiu-se que as variáveis em estudo não seguem uma distribuição normal, as hipóteses serão testadas recorrendo ao teste não paramétrico de Wilcoxon, dado estarmos na presença de duas amostras emparelhadas.

O teste de Wilcoxon é um teste não paramétrico para 2 amostras emparelhadas. Tem como objetivo comparar as performances de cada sujeito (ou pares de sujeitos), de forma a verificar se existem diferenças significativas entre os seus resultados em duas situações distintas (A e B). Os resultados da Situação B são subtraídos dos da Situação A e à diferença resultante (d) é atribuído o sinal mais (+) caso seja positiva, ou, caso seja negativa, o sinal menos (-). Estas diferenças são ordenadas em função da sua grandeza (independentemente do sinal positivo ou negativo). O ordenamento assim obtido é depois apresentado separadamente para os resultados positivos e

negativos. O menor dos valores deste segundo, dá-lhe o valor de uma “estatística” que pode ser consultada na tabela de significância apropriada.

O racional é o de que, se existirem apenas diferenças aleatórias, tal como é postulado pela hipótese nula, então haverá aproximadamente o mesmo número de ordens superiores e de ordens inferiores, tanto para as diferenças positivas, como para as negativas. A constatação de uma preponderância de baixos resultados para um dos lados, isso significa a existência de muitos resultados elevados para o outro lado, indicando uma diferença em favor de uma das situações, superior àquilo que seria de esperar, se os resultados se devessem ao simples acaso. Dado que a estatística *W* reflete o menor total de ordens, quanto menor for o valor obtido de *W*, mais significativas serão as diferenças nas ordenações entre as duas situações.

Em relação às variáveis nominais (dicotômicas) foi utilizado o teste de McNemar. Trata-se de um teste qui-quadrado de ajustamento, que compara as frequências observadas com as esperadas, supondo igualdade de efeito para ambos os tratamentos (ou ausência de associação entre variáveis).

2.1. . ANÁLISE DESCRITIVA

A amostra é constituída por 44 indivíduos (Tabela 1), a maioria do sexo masculino com percentagens de 72,7%, o que corresponde a 32 elementos. A média de idades é de 84,9 anos, com um desvio padrão de 4,8 anos e uma moda de 85 anos, a idade máxima 98 anos e a mínima 77 anos.

Tabela 1 – Caraterização da amostra relativamente ao sexo e idade

Variável	Valor	N	%
Sexo	Masculino	32	72,7
	Feminino	12	27,3
Idade	76-80	8	18,2
	81-85	21	47,7
	86-90	9	20,5
	91-95	5	11,4
	96-100	1	2,27

Quanto aos motivos de internamento, constatou-se que a patologia do foro respiratório foi o motivo dominante com 50% dos utentes a serem internados por patologia respiratória, conforme se pode observar na tabela abaixo.

Tabela 2 – Caraterização da amostra relativamente aos motivos de internamento

Motivo do internamento	N	%
patologia do foro cardíaco	9	20,5
patologia do foro respiratório	22	50
patologia do foro neurológico	4	9,1
outras	9	20,5
Total	44	100

Quanto aos motivos da RFM, constatou-se que a retirada dos dispositivos médicos foi o motivo dominante, conforme se pode observar na tabela abaixo.

Tabela 3 – Caraterização da amostra relativamente aos motivos da RFM

Motivo da RFM	N	%
retira dispositivos médicos	21	47,7
tentativa de levantar	3	6,8
retira dispositivos médicos e tentativa de levantar	8	18,2
agressividade e retira dispositivos médicos	4	9,1
agitação	8	18,2
Total	44	100

Constatou-se também que o recurso à RFM ocorreu em cerca de 54,6% dos utentes até ao final do 2º dia de internamento, conforme se pode observar na tabela abaixo.

Tabela 4 – Caraterização da amostra relativamente ao Nº de dias que distam entre a data de internamento e o início da RFM

Nº de dias que distam entre a data de internamento e o início da RFM	N	%
até ao 2º dia	24	54,6
do 3º ao 6º dia	11	24,9
a partir do 7º dia	9	20,4
Total	44	100

Os tipos de RFM à qual os utentes foram sujeitos resumiram-se a imobilizadores de punho e lençol. Os imobilizadores de punho estão presentes na totalidade dos casos de RFM em 9,1% dos casos são associados à aplicação de um segundo tipo de RFM, o lençol.

Tabela 5 – Caraterização da amostra relativamente ao tipo de RFM

Tipo de RFM	N	%
imobilizador de punhos	40	90,9
imobilizador de punho + lençol	4	9,1
Total	44	100

No que se refere à localização anatómica, como seria de esperar pela avaliação dos tipos de RFM, a mais frequente, em todos os casos é a dos MS, com 77,3% bilateral e 6,8% em cada um dos MS, em 9,1% dos casos à imobilização dos MS associa-se a imobilização do torax.

Tabela 6 – Caracterização da amostra relativamente à localização anatómica da RFM

Localização anatómica	N	%
membro superior direito	3	6,8
membro superior esquerdo	3	6,8
membros superiores	34	77,3
membros superiores + tórax	4	9,1
Total	44	100

A maioria dos utentes estava sujeita a RFM de uma forma permanente, 61,4% dos utentes e apenas 38,6% estavam imobilizadas intermitentemente.

Tabela 7 – Caracterização da amostra relativamente à intensidade no recurso à RFM

Tipo de intensidade no recurso a RFM	N	%
permanente	27	61,4
intermitente	17	38,6
Total	44	100

Relativamente ao recurso à contenção química simultaneamente com a RFM, este apenas se verificou em 8 utentes, o que corresponde a 18,2% dos casos, como se pode comprovar pela seguinte tabela.

Tabela 8 – Caraterização da amostra relativamente ao recurso a contenção química

Recurso a contencao quimica	N	%
sim	8	18,2
não	36	81,8
Total	44	100

Durante o período do estudo dos utentes sujeitos a medidas de RFM, apenas 1 sofreu uma queda, o que corresponde a 2,3% dos utentes.

Tabela 9 – Caraterização da amostra relativamente à ocorrência de quedas

Ocorrencia de quedas	N	%
sim	1	2,3
não	43	97,7
Total	44	100

2.2. ANÁLISE INFERENCIAL

De seguida passamos a apresentar os dados obtidos relativos às hipóteses testadas.

H1 - A RFM contribui para o aparecimento de edema no segmento restrito.

O enfermeiro fez uma verificação da existência de edemas na 1ª observação e na 2ª observação, respondendo apenas a uma questão (questão 15), com resposta fechada (Sim/Não), se detetou a existência de edemas no local de RFM.

Tabela 10 – Presença de edema no local de RFM

	1ªavaliação		2ªavaliação	
Presença de edema no local de RFM	N	%	N	%
Sim	3	6,82	30	68,2
Não	41	93,2	14	31,8
Total	44	100	44	100

Constatou-se facilmente que houve um aumento significativo de edemas na 2ªavaliação, face à primeira, de 7% para 68% aproximadamente.

Para testar esta hipótese, por se tratar de uma amostra emparelhada e por as variáveis em análise, além de não terem uma distribuição normal² são dicotômicas, recorreremos ao teste de McNemar para verificar se existem diferenças nas 2 amostras no que diz respeito à presença de edema, sendo a hipótese nula, a de que não existem diferenças nas 2 amostras no que diz respeito à presença de edema.

Tabela 11 – Teste de McNemar para a variável presença de edema

Não existem diferenças nas 2 avaliações, no que diz respeito à observação da existência de edema	
N	44
McNemar's chi-squared	23,31
Degrees of freedom	1,000
Asymp. Sig. (2-sided)	,000

Como a significância do teste $< 0,05$, rejeita-se H_0 . Existe, por isso evidência estatística que permita concluir que existem diferenças nas 2 amostras no que diz respeito à presença de edema.

H2 - A RFM contribui para o aparecimento de hematomas/abrasões no segmento restrito.

² Ver anexo 3 o teste de aderência à normalidade para cada uma das variáveis em análise.

O enfermeiro fez uma verificação da existência de hematomas na 1ª observação e na 2ª observação, respondendo apenas a uma questão (questão 16), com resposta fechada (Sim/Não), se detetou a existência de hematomas/abrasões no local de RFM.

Tabela 12 – Presença de hematomas no local de RFM

Presença de hematomas no local de RFM	1ª avaliação		2ª avaliação	
	N	%	N	%
Sim	3	6,82	11	25
Não	41	93,2	33	75
Total	44	100	44	100

Constatou-se facilmente que houve um aumento de hematomas na 2ª avaliação, face à primeira, de 7% para 25% aproximadamente.

As variáveis em análise apresentam as mesmas características das variáveis analisadas na hipótese anterior, pelo que recorremos ao teste de McNemar para verificar se existem diferenças nas 2 amostras no que diz respeito à presença de hematomas, sendo a hipótese nula, a de que não existem diferenças nas 2 amostras no que diz respeito à presença de hematomas.

Tabela 13 – Teste de McNemar para a variável presença de hematomas

Não existem diferenças nas 2 avaliações, no que diz respeito à observação da existência de hematomas	
N	44
McNemar's chi-squared	6,125
Degrees of freedom	1,000
Exact significance (2-sided)	0,008

Como a significância do teste $< 0,05$, rejeita-se H_0 . existe, por isso evidência estatística que permita concluir que existem diferenças nas 2 amostras no que diz respeito à presença de hematomas.

H3 – Existe um agravamento da globalidade das úlceras da 1ª para a 2ªavaliação

Para testar esta hipótese foram analisadas as alterações na distribuição da variável “intensidade das úlceras” entre a 1ª e 2ªavaliações.

Tabela 14 – Alterações na distribuição da variável presença de úlceras entre a 1ª e 2ªavaliações

Variável em análise	1ªavaliação					2ªavaliação				
	Média	Desvio-padrão	Quartis			Média	Desvio-padrão	Quartis		
			1º	2º	3º			1º	2º	3º
Presença de úlceras (qtd x grau)	,189	,387	,000	,000	,222	,389	,442	,111	,278	,528

Antes de mais, com base apenas na observação de algumas medidas estatísticas descritivas, constata-se facilmente que existem diferenças significativas em termos de intensidade de úlceras entre a 1ª e a 2ªavaliação, a avaliar pela média que aumenta para quase o dobro na 2ªavaliação, com ligeiro aumento do desvio-padrão. Verificou-se na 1ªavaliação que 62% dos utentes sujeitos a RFM não apresentava qualquer úlcera, ao contrário da 2ªavaliação em que apenas 20% dos utentes não apresentava qualquer úlcera.

Para testar esta hipótese, conforme já foi referido anteriormente, por se tratar de uma amostra emparelhada e por as variáveis em análise (variável “presença de úlceras” na 1ª e 2ªavaliações) não terem uma distribuição normal³, recorreremos ao teste de Wilcoxon para comparar as médias das ordenações das duas distribuições, tendo sido formuladas as seguintes 2 hipóteses:

³ Ver anexo 3 o teste de aderência à normalidade para cada uma das variáveis em análise.

H_0 : a média das ordenações da intensidade de úlceras na 2ªavaliação é igual (ou inferior) à media das ordenações da intensidade de úlceras na 1ªavaliação ($MRk2av = MRk1av$)

H_1 : a média das ordenações da intensidade de úlceras na 2ªavaliação é superior à media das ordenações da intensidade de úlceras na 1ªavaliação ($MRk2av > MRk1av$)

Tabela 15 – Teste de Wilcoxon para a variável presença de úlceras

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Presença de úlceras (qtd x grau) na 2ªavaliação - Presença de úlceras (qtd x grau) na 1ªavaliação	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	30 ^b	15,50	465,00
	Ties	14 ^c		
	Total	44		

a. Presença de úlceras (qtd x grau) na 2ªavaliação < Presença de úlceras (qtd x grau) na 1ªavaliação

b. Presença de úlceras (qtd x grau) na 2ªavaliação > Presença de úlceras (qtd x grau) na 1ªavaliação

c. Presença de úlceras (qtd x grau) na 2ªavaliação = Presença de úlceras (qtd x grau) na 1ªavaliação

Presença de úlceras (qtd x grau) na 2ªavaliação -
Presença de úlceras (qtd x grau) na 1ªavaliação

Z	-4,807 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

A estatística de Wilcoxon foi calculada com base nos ranks negativos (casos de utentes em que o grau da presença de úlceras na 2ªavaliação foi inferior ao verificado na 1ªavaliação). Não houve nenhum caso em que isso tivesse acontecido. Como a significância do teste < 0,05, o valor observado do teste é negativo e o MRk dos ranks positivos (15,5) > MRk dos ranks negativos (0), rejeita-se H_0 , ou seja aceita-se H_1 .

Existem, por isso, evidências estatísticas para se afirmar que a intensidade de úlceras na 2ªavaliação é significativamente superior à verificada na 1ªavaliação (Wilcoxon $Z = -4,807$, p-value <0,001). De facto, a média das classificações

provenientes da ordenação dos utentes com menor intensidade de úlceras na 1ªavaliação, em relação à 2ªavaliação (0,00) é obviamente inferior àquela em que ocorreu uma situação contrária (ie utentes que tiveram nota alta na 2ªavaliação e nota inferior na 1ªavaliação) (15,5).

H4 – O risco de queda é maior após a implementação da RFM

Para isso foram analisadas as alterações na distribuição da variável “risco de quedas” entre a 1ª e 2ªavaliações.

Tabela 16 – Alterações na distribuição da variável risco de queda entre a 1ª e 2ªavaliações

Variáveis em análise	1ªavaliação					2ªavaliação				
	Média	Desvio-padrão	Quartis			Média	Desvio-padrão	Quartis		
			1º	2º	3º			1º	2º	3º
Risco de queda (escala de Morse) na 1ªavaliação	53,068	13,564	50,000	50,000	50,000	54,205	13,160	50,000	50,000	50,000

Antes de mais, com base apenas na observação de algumas medidas estatísticas descritivas, não se constata rapidamente que existem diferenças significativas em termos de risco de quedas entre a 1ª e a 2ªavaliação. A média apresenta apenas um ligeiro aumento. Verificou-se na 1ªavaliação que 82% dos utentes sujeitos a RFM tiveram nota de 50, sendo que na 2ªavaliação esse número aumentou para 86%.

Para testar esta hipótese, conforme já foi referido anteriormente, por se tratar de uma amostra emparelhada e por as variáveis em análise (variável “risco de queda” na 1ª e 2ªavaliações) não terem uma distribuição normal⁴, recorreremos ao teste de Wilcoxon para comparar as médias das ordenações das duas distribuições, tendo sido formuladas as seguintes 2 hipóteses:

⁴ Ver anexo 3 o teste de aderência à normalidade para cada uma das variáveis em análise.

H_0 : a média das ordenações do risco de quedas na 2ªavaliação é igual (ou inferior) à média das ordenações do grau de intensidade de úlceras na 1ªavaliação ($MRk2av = MRk1av$)

H_1 : a média das ordenações do risco de quedas na 2ªavaliação é superior à media das ordenações do risco de quedas na 1ªavaliação ($MRk2av > MRk1av$)

Tabela 17 – Teste de Wilcoxon para a variável risco de queda

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Risco de queda (escala de Morse) na 2ªavaliação - Risco de queda (escala de Morse) na 1ªavaliação	Negative Ranks	1 ^a	1,00	1,00
	Positive Ranks	3 ^b	3,00	9,00
	Ties	40 ^c		
	Total	44		

a. Risco de queda (escala de Morse) na 2ªavaliação < Risco de queda (escala de Morse) na 1ªavaliação

b. Risco de queda (escala de Morse) na 2ªavaliação > Risco de queda (escala de Morse) na 1ªavaliação

c. Risco de queda (escala de Morse) na 2ªavaliação = Risco de queda (escala de Morse) na 1ªavaliação

Risco de queda (escala de Morse) na 2ªavaliação - Risco de queda (escala de Morse) na 1ªavaliação	
Z	-1,461 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,144

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

A estatística de Wilcoxon foi calculada com base nos ranks negativos (casos de utentes em que o grau da risco de quedas na 2ªavaliação foi inferior ao verificado na 1ªavaliação). Houve apenas um caso em que tal aconteceu. Como a significância do teste > 0,05, o valor observado do teste é negativo e 91% dos utentes registaram a mesma nota nas 2 avaliações aceita-se H_0 , ou seja rejeita-se H_1 .

Não existem por isso evidências estatísticas que permitam concluir que o risco de quedas difere da 1ª para a 2ªavaliação.

H5 – Há um agravamento do grau de dependência de Barthel nos doentes sujeitos a RFM.

Para testar esta hipótese foram analisadas as alterações na distribuição da variável “Barthel” entre a 1ª e 2ªavaliações. Considera-se existir um agravamento do grau de dependência de Barthel, quando o valor do índice tende a diminuir avaliação após avaliação.

Tabela 18 – Alterações na distribuição da variável grau de dependência de barthel entre a 1ª e 2ªavaliações

Variáveis em análise	1ªavaliação					2ªavaliação				
	Média	Desvio-padrão	Quartis			Média	Desvio-padrão	Quartis		
			1º	2º	3º			1º	2º	3º
Grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação	2,955	6,675	,000	,000	,000	3,295	12,480	,000	,000	,000

Antes de mais, com base apenas na observação de algumas medidas estatísticas descritivas, constata-se que existe um pequeno crescimento no valor do índice de Barthel entre a 1ª e a 2ªavaliação. Há contudo também um aumento mais pronunciado do desvio-padrão. De notar também que dos 44 utentes, 36 não registaram qualquer alteração no grau de dependência de Barthel entre a 1ª e a 2ªavaliações, que foi 0 em ambas as avaliações. Dos restantes utentes, 3 registaram uma melhoria e 5 registaram um agravamento.

Para testar esta hipótese, conforme já foi referido anteriormente, por se tratar de uma amostra emparelhada e por as variáveis em análise (variável “Barthel” na 1ª e 2ªavaliações) não terem uma distribuição normal⁵, recorreremos ao teste de Wilcoxon para comparar as médias das ordenações das duas distribuições, tendo sido formuladas as seguintes 2 hipóteses:

H₀: a média das ordenações do grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação é igual (ou inferior) à media das ordenações do grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação (MRk2av = MRk1av)

⁵ Ver anexo 3 o teste de aderência à normalidade para cada uma das variáveis em análise.

H_1 : a média das ordenações do grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação é superior à media das ordenações do grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação ($MRk2av < MRk1av$)

Tabela 19 – Teste de Wilcoxon para a variável grau de dependência

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação - Grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação	Negative Ranks	5 ^a	4,60	23,00
	Positive Ranks	3 ^b	4,33	13,00
	Ties	36 ^c		
	Total	44		

a. Grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação < Grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação

b. Grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação > Grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação

c. Grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação = Grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação

Test Statistics ^a	
Grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação - Grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação	
Z	-,710 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,478

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Based on positive ranks.

A estatística de Wilcoxon foi calculada com base nos ranks positivos (casos de utentes em que o grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação foi superior ao verificado na 1ªavaliação). Como a significância do teste (0,478) é superior a 0,05, não se rejeita H_0 .

Existem, por isso, evidências estatísticas para se afirmar que o grau de dependência de Barthel não difere significativamente entre a 1ª e a 2ª avaliação. De facto, conforme foi referido anteriormente, 82% dos utentes (36 dos 44 observados) registaram o mesmo valor em ambas as avaliações, que foi 0 (zero).

H6 – A RFM contribui para a diminuição da força do segmento restrito

Para isso fomos analisar alterações na distribuição da variável “grau de força” entre as 1ª e 2ªavaliações.

Tabela 20 – Alterações na distribuição da variável grau de força entre a 1ª e 2ªavaliações

Variáveis em análise	1ªavaliação					2ªavaliação				
	Média	Desvio-padrão	Quartis			Média	Desvio-padrão	Quartis		
			1º	2º	3º			1º	2º	3º
Grau de força	3,960	1,218	3,500	4,000	5,000	3,341	1,277	2,563	3,625	4,000

Antes de mais, com base apenas na observação de algumas medidas estatísticas descritivas, constata-se facilmente que existem diferenças significativas em termos de grau de força entre a 1ª e a 2ªavaliação. A média diminui, sem alterações relevantes no desvio-padrão e analisando por quartis verifica-se que também em qualquer um, a média é inferior na 2ªavaliação.

Para testar esta hipótese, conforme já foi referido anteriormente, por se tratar de uma amostra emparelhada e por as variáveis em análise (variável “grau de força” na 1ª e 2ªavaliações) não terem uma distribuição normal⁶, recorreremos ao teste de Wilcoxon para comparar as médias das ordenações das duas distribuições, tendo sido formuladas as seguintes 2 hipóteses:

H_0 : a média das ordenações do grau de força na 2ªavaliação é igual (ou superior) à média das ordenações do grau de força na 1ªavaliação ($MRk2av = MRk1av$)

H_1 : a média das ordenações do grau de força na 2ªavaliação é inferior à media das ordenações do grau de força na 1ªavaliação ($MRk2av < MRk1av$)

Tabela 21 – Teste de Wilcoxon para a variável grau de força

⁶ Ver anexo 3 o teste de aderência à normalidade para cada uma das variáveis em análise.

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Grau de força na 2ªavaliação - Grau de força na 1ªavaliação	Negative Ranks	29 ^a	15,79	458,00
	Positive Ranks	1 ^b	7,00	7,00
	Ties	14 ^c		
	Total	44		

a. Grau de força na 2ªavaliação < Grau de força na 1ªavaliação

b. Grau de força na 2ªavaliação > Grau de força na 1ªavaliação

c. Grau de força na 2ªavaliação = Grau de força na 1ªavaliação

Teste estatístico Wilcoxon^a

Grau de força na 2ªavaliação - Grau de força na 1ªavaliação	
Z	-4,690 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

A estatística de Wilcoxon foi calculada com base nos ranks positivos (casos de utentes em que o grau de força na 2ªavaliação foi superior ao verificado na 2ªavaliação), em que se registou apenas um caso. Como a significância do teste < 0,05, o valor observado do teste é negativo e o MRk dos ranks negativos (15,79) > MRk dos ranks positivos (7), rejeita-se H₀, ou seja aceita-se H₁.

Existem, por isso, evidências estatísticas para se afirmar que o grau de força na 2ªavaliação é significativamente inferior ao da 1ªavaliação (Wilcoxon Z = -4,807, p-value <0,001).

H7 – A RFM contribui para o agravamento do nível de confusão

Para testar esta hipótese foram analisadas as alterações na distribuição da variável “Grau de confusão” entre a 1ª e 2ªavaliações. Considera-se existir um agravamento do grau de confusão, medido pela escala de Neecham, quando o valor observado da variável tende a diminuir avaliação após avaliação.

Tabela 22 – Alterações na distribuição da variável grau de confusão entre a 1ª e 2ª avaliações

Variáveis em análise	1ª avaliação					2ª avaliação				
	Média	Desvio-padrão	Quartis			Média	Desvio-padrão	Quartis		
			1º	2º	3º			1º	2º	3º
Grau de confusão	12,409	5,546	10,000	12,000	15,750	9,386	4,871	6,000	9,000	12,000

Antes de mais, com base apenas na observação de algumas medidas estatísticas descritivas, constata-se que existe uma redução no valor do grau médio de confusão entre a 1ª e a 2ª avaliação, o que significa que se verifica um agravamento do grau médio de confusão. Há também uma redução do desvio-padrão entre a 1ª e a 2ª avaliação. De notar também que dos 44 utentes, 32 registaram uma redução no valor da variável da 1ª para a 2ª avaliação, ou seja registaram um agravamento do grau de confusão. Dos restantes utentes, 6 registaram uma diminuição do valor da variável e os outros 6 mantiveram na 2ª avaliação o valor observado na 1ª avaliação

Para testar esta hipótese, conforme já foi referido anteriormente, por se tratar de uma amostra emparelhada e por as variáveis em análise (variável “Barthel” na 1ª e 2ª avaliações) não terem uma distribuição normal⁷, recorreremos ao teste de Wilcoxon para comparar as médias das ordenações das duas distribuições, tendo sido formuladas as seguintes 2 hipóteses:

H_0 : a média das ordenações do grau de confusão na 2ª avaliação é igual (ou inferior) à media das ordenações do grau de confusão na 1ª avaliação ($MRk2av = MRk1av$)

H_1 : a média das ordenações do grau de confusão na 2ª avaliação é superior à media das ordenações do grau de confusão na 1ª avaliação ($MRk2av < MRk1av$)

Tabela 23 – Teste de Wilcoxon para a variável grau de confusão

⁷ Ver anexo 3 o teste de aderência à normalidade para cada uma das variáveis em análise.

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Grau de confusão na 2ªavaliação - Grau de confusão na 1ªavaliação	Negative Ranks	32 ^a	20,19	646,00
	Positive Ranks	6 ^b	15,83	95,00
	Ties	6 ^c		
	Total	44		

a. Grau de confusão na 2ªavaliação < Grau de confusão na 1ªavaliação

b. Grau de confusão na 2ªavaliação > Grau de confusão na 1ªavaliação

c. Grau de confusão na 2ªavaliação = Grau de confusão na 1ªavaliação

Test Statistics^a

Grau de confusão na 2ªavaliação - Grau de
confusão na 1ªavaliação

Z	-4,002 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

A estatística de Wilcoxon foi calculada com base nos ranks positivos (casos de utentes em que o valor obtido na variável “grau de confusão” na 2ªavaliação foi superior ao verificado na 2ªavaliação). Como a significância do teste < 0,05, o valor observado do teste é negativo e o MRk dos ranks negativos (20,19) > MRk dos ranks positivos (15,83), rejeita-se H₀, ou seja aceita-se H₁.

Existem, por isso, evidências estatísticas para se afirmar que o valor registado pela variável grau de confusão na 2ªavaliação é significativamente inferior ao da 1ªavaliação (Wilcoxon Z = -4,002, p-value <0,001), ou seja conclui-se pela existência de um agravamento no grau de confusão.

H8 – Os eventos adversos têm maior representatividade nos doentes imobilizados de forma permanente.

De forma a analisar eventuais diferenças nos EA estudados em termos da periodicidade de sujeição a RFM por parte dos utentes, aplicámos os testes não paramétricos respetivos separadamente ao grupo de utentes sujeitos a RFM de forma permanente (27 utentes) e ao grupo de utentes sujeitos a RFM

de forma intermitente (17 utentes). O SPSS não permitiu realizar os testes para as variáveis Barthel e Confusão por entenderem estarmos perante variáveis que não eram contínuas.

Tabela 24 – Comparação entre grupo com RFM permanente e grupo com RFM intermitente

Variável	Teste	RFM permanente (N=27)		RFM intermitente (N=17)	
		Valor	p	Valor	p
Edema	McNemar	13,474	0,000	8,1	0,002
Hematoma	McNemar	5,143	0,016	0	1,000
Nível de gravidade das úlceras	Wilcoxon	171	0,000	78	0,002
Risco de queda (escala de Morse)	Wilcoxon	5	0,285	1	0,317
Grau de dependência de Barthel	Wilcoxon	n.a.		n.a.	
Grau de força	Wilcoxon	0	0,000	4	0,015
Grau de confusão	Wilcoxon	n.a.	0,000	n.a.	

Relativamente à presença de edema, verificaram-se alterações da primeira para a segunda avaliação, independentemente da periodicidade da sujeição a RFM. Contudo, nos utentes sujeitos a RFM permanente verificou-se a existência de edema em 67% dos utentes, enquanto no outro grupo se verificou em 59% dos utentes.

Em relação à presença de hematomas verificou-se uma diferença clara no comportamento desta variável em função da periodicidade de RFM. Nos utentes sujeitos a RFM permanente verificou-se a existência de hematomas em 26% dos utentes, enquanto no outro grupo se verificou em apenas 1 dos 17 utentes.

Quanto ao nível de gravidade das úlceras, verificaram-se alterações da primeira para a segunda avaliação, independentemente da periodicidade da sujeição a RFM. Contudo, nos utentes sujeitos a RFM permanente verificou-se

um aumento da sua gravidade em 67% dos utentes, enquanto no outro grupo se verificou em 71% dos utentes.

Quanto ao risco de queda não se verificaram diferenças com significado estatístico entre a primeira e segunda avaliação, independentemente periodicidade de sujeição a RFM.

Em relação ao grau de dependência de Barthel, apesar de não ter sido possível realizar o teste estatístico, constatou-se que apenas 1 utente dos 27 utentes sujeitos a RFM permanente registou um agravamento, enquanto no outro grupo 4 dos 17 utentes (17%) registou agravamento.

Relativamente à variável força, verificaram-se alterações da primeira para a segunda avaliação, independentemente da periodicidade da sujeição a RFM. Nos utentes sujeitos a RFM permanente verificou-se diminuição da força em 74% dos utentes, enquanto no outro grupo se verificou em 53% dos utentes.

Por último, em relação ao grau de confusão, apesar de também não ter sido possível realizar o teste estatístico, constatou-se que 81% dos utentes sujeitos a RFM permanente registou um agravamento, enquanto no outro grupo 59% registou também agravamento.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A amostra do estudo foi constituída de uma forma não aleatória por conveniência, utentes sujeitos a RFM internados no serviço de Medicina Interna de CHLP-Pombal no período do estudo. O facto de se tratar de uma amostra de tamanho reduzido e o seu carater não probabilístico implicam algumas limitações ao estudo no que se refere à possibilidade de se fazerem generalizações.

A amostra é constituída por 44 indivíduos o que corresponde a cerca de 20,2% de utentes sujeitos a RFM o que é um pouco abaixo dos dados apresentados por Bredthauer (2005), neste estudo 37 utentes (30%), foram fisicamente restringidos e Gallinagh et al. (2002) no Reino Unido, mais especificamente na Irlanda do Norte, em que dos 102 doentes observados durante um período de 3 dias, 68% foram sujeitos a qualquer tipo de restrição em pelo menos uma ocasião. Faria, Paiva e Marques (2012) no único estudo português, tinha como população um universo de 552 doentes internados em vários serviços desse hospital, desses, 110 (19,9%) foram sujeitos a RFM. Já no Rio de Janeiro, Brasil, Migon et al. (2008) depararam-se com uma taxa de 24% (73) utentes sujeitos a RFM.

No que se refere ao sexo, à semelhança do estudo de Faria, Paiva e Marques (2012), a maioria dos utentes sujeitos a RFM era do sexo masculino com 72,7%, o que corresponde a 32 utentes. Migon et al. (2008) determinaram percentagens semelhantes para homens e mulheres. Apesar de já ser antigo o estudo de Lofgren et al. (1989) sobre a segurança dos dispositivos de restrição, é ainda uma referência dos 102 utentes observados apenas 1 era do sexo feminino. No estudo de Bredthauer et al. (2005) foi encontrada uma percentagem de 74,6% utentes do sexo feminino, à semelhança do estudo de Capezuti et al. (2007) que determinou 77,7% utentes do sexo feminino, sujeitos

a RFM intermitente e 72,7% utentes do sexo feminino, sujeitos a RFM permanente.

Analisando atentamente a média de idade da nossa amostra 84,9 anos, com um desvio padrão de 4,8 anos e uma moda de 85 anos, a idade máxima 98 anos e a mínima 77 anos, o que significa estarmos na presença de indivíduos com elevada probabilidade de serem portadores de doença crónica e elevados níveis de incapacidade. Para Clark e Murray (2001) mais de 60% dos adultos comprometidos funcionalmente através de doença crónica têm 65 anos ou mais. Segundo Hoeman (2001) três quartos das pessoas com mais de 75 anos têm pelo menos uma limitação na sua capacidade de desempenhar as atividades de vida diária. No estudo de Gallinagh et al. (2002) os participantes sujeitos a RFM tinham uma média de 77 anos, No estudo de Bredthauer et al. (2005) a média de idades dos participantes foi de 70-74 anos, no estudo de Capezuti et al. (2007) a média foi, à semelhança deste estudo, de 84 anos.

No que se refere ao diagnóstico que motivou o internamento, a patologia do foro respiratório foi o motivo dominante a ser responsável por 50% dos internamentos dos doentes sujeitos a RFM. No estudo de Gallinagh et al. (2002), a patologia do foro respiratória foi responsável por apenas 9,3% dos internamentos dos utentes sujeitos a RFM a maior percentagem foi atribuída a patologia do foro neurológico, mais especificamente ao acidente vascular cerebral, com uma percentagem de 50%.

Relativamente ao motivo pelo qual foi aplicada a RFM podemos afirmar que a tentativa de retirada de dispositivos médicos foi o motivo com maior prevalência, isoladamente foi responsável por 47,7% das restrições, mas em 18,2% dos casos ela foi associada a tentativas de levantar e em 9,1% a agressividade. A preocupação com a segurança dos utentes no que se refere a prevenção de quedas apenas foi responsável por 6,8% isoladamente e 18,2% associado a retirada de dispositivos médicos. A agitação tem uma representatividade de 18,2%. Também o estudo de Choi et al. (2003) refere que em 70,2% dos casos o recurso a RFM se deve à presença de dispositivos médicos (sondas nasogástricas, cateteres, dispositivos de oxigenoterapia entre

outros) O estudo de Faria, Paiva e Marques (2012) aponta para o risco de queda como motivação major para a RFM com uma percentagem de 36,5% e a prevenção de exteriorização de dispositivos médicos com 20,2% do total de respostas por parte dos enfermeiros que participaram no estudo.

Bredthauer et al. (2005) determinou que os motivos para implementação de restrições em doentes com alterações cognitivas se agrupavam em 5 categorias principais, agitação (82,7%), risco de queda (72,4%), agressividade (24%), retirada de dispositivos médicos (13,8%), e comportamento suicida (6,9%).

Constatou-se também que o recurso à RFM ocorreu em cerca de 54,6% dos utentes até ao final do 2º dia de internamento, 24,9% entre o 3º e o 6º e só 20,4% a partir do 7º dia de internamento. Também no estudo de Bredthauer et al. (2005) a implementação da RFM ocorreu maioritariamente nos primeiros 2 dias, com uma percentagem significativamente maior, 82,8%, Lofgren, et al. (1989) encontraram dados semelhantes, mais da metade dos utentes foi restrito no dia da admissão. O tempo médio da admissão até ao momento da restrição foi de 1,8 dias.

Os tipos de RFM à qual os utentes foram sujeitos resumiram-se a imobilizadores de punho e lençol. Os imobilizadores de punho estão presentes na totalidade dos casos de RFM em 9,1% dos casos são associados à aplicação de um segundo tipo de RFM, o lençol, de fora deste estudo ficam as grades do leito, como já foi referido anteriormente elas encontram-se presentes em 100% dos doentes sejam eles sujeitos ou não a RFM. A comparação de estudos no que se refere ao tipo de RFM a que os utentes são sujeitos reveste-se de alguma dificuldade na medida em que as definições de RFM podem ser diferentes de estudo para estudo. À semelhança deste estudo, também Bredthauer et al. (2005) encontrou uma percentagem de 100% de utentes sujeitos à elevação de grades do leito, uma diferença neste estudo foi o recurso a cintos de tronco em 93% dos utentes sujeitos a RFM. Faria, Paiva e Marques (2012) encontraram 29,6% de doentes imobilizados com imobilizadores de punho, uma percentagem significativamente inferior à deste estudo pois os

autores tiveram em consideração as grades do leito como tipo predominante de RFM. O recurso a lençol esteve presente em 11,9% dos casos. No estudo de Demir (2007) cerca de 96,1% dos enfermeiros que participaram referiram recorrer a imobilizadores de punho, uma percentagem semelhante à do nosso estudo, mas ao contrário do deste estudo os enfermeiros turcos têm uma elevada taxa de recorrência a imobilizadores de tornozelo que neste estudo não foi utilizado em nenhum utente, o mesmo acontece com imobilizações em que se imobiliza todo o corpo (torax, pernas, braços e mãos), luvas de um dedo.

Ao contrário do presente estudo, o de Lofgren, et al. (1989) apenas reporta o uso exclusivo de imobilizadores de punho em 14% dos utentes imobilizados, havendo uma grande percentagem de utentes com colete de Posey (tipo de colete que imobiliza o tronco deixando os membros superiores e inferiores livres para desempenho de atividades) cerca de 61%, dos quais 24% tinham associado o uso de imobilizadores de punho.

No que se refere à localização anatómica, como seria de esperar pela avaliação dos tipos de RFM, a mais frequente, em todos os casos é a dos MS, com 77,3% bilateral e 6,8% em cada um dos MS, em 9,1% dos casos à imobilização dos MS associa-se a imobilização do tórax. O estudo de Faria, Paiva e Marques (2012) apesar de valores ligeiramente diferentes apresenta a mesma tendência, elevada prevalência de imobilização dos MS, 50% os dois MS, 18,3% um dos MS, 30% tronco e 1,7% os 4 membros. Temos no entanto de salientar as diferenças no que se refere às realidades internacionais,

A maioria dos utentes estava sujeita a RFM de uma forma permanente, 61,4% dos utentes e apenas 38,6% estavam imobilizadas intermitentemente. Também Bredthauer et al. (2005) encontrou percentagens semelhantes, 51,7% dos utentes eram continuamente restritos durante 14 a 18 dias.

Relativamente ao recurso a contenção química simultaneamente com a RFM, este apenas se verificou em 8 utentes, o que corresponde a 18,2% dos casos. Ao contrário no estudo realizado por Gallinagh et al. (2002), cerca de 31% dos doentes que foram sujeitos a RFM foram simultaneamente sujeitos a contenção

química, os autores concluem mesmo que os utentes sujeitos a RFM têm uma probabilidade maior de serem sujeitos, também, a contenção química que os utentes não restritos fisicamente.

Por ultimo e no que se refere à ocorrência de quedas no período de observação, apenas 1 utente (2,3%) sofreu 1 queda.

Passamos agora à análise e discussão dos aspetos do estudo empírico mais relevantes pelo significado dos resultados obtidos e da comparação com os estudos desenvolvidos sobre a temática.

Constatou-se facilmente que houve um aumento significativo de edemas no segmento restrito na 2ª avaliação, face à primeira, de 7% para 68% aproximadamente e um aumento de hematomas no segmento restrito na 2ª avaliação, face à primeira, de 7% para 25% aproximadamente. No estudo de Demir (2007) de acordo com os enfermeiros o edema e os hematomas são as complicações mais frequente com uma percentagem de 22,2%, nas imobilizações de punhos e MS. Também o estudo de Azab e Negm (2013) num estudo sobre os conhecimentos, atitudes e prática de enfermagem relativamente à RFM concluíram que uma grande percentagem (56,51%) de utentes sujeitos a RFM desenvolve complicações associadas à RFM como abrasões da pele, edema e contusões.

A presença destes EA poderá ser facilmente explicada pela pressão exercida pelos dispositivos de restrição, pela pressão que os utentes incutem sobre os membros na tentativa de se libertarem das imobilizações. Utesntes com idades avançadas (média 84,9 anos), na sua maioria polimedicados, com várias patologias associadas, surgem como grupo de risco para o desenvolvimento de complicações da pele e tecidos subjacentes. Os doentes anti coagulados já com risco acrescido de hemorragia vêm-no consideravelmente aumentado com a aplicação de medidas de RFM (Landi et al., 2001).

Os dados obtidos permitem confirmar as hipóteses iniciais de que a RFM contribui para o aparecimento de edema, hematomas/abrasões.

No que se refere ao agravamento da globalidade das úlceras de pressão foi facilmente constatado que existia um agravamento das úlceras de pressão da

1ª avaliação para a 2ª. Inicialmente a percentagem de utentes sem presença de úlceras de pressão era de 62%, já na 2ª avaliação era apenas de 20%, o que significa que 42% dos utentes desenvolveram úlceras.

Não houve nenhum utente que obtivesse um grau da globalidade das úlceras mais baixo na 2ª avaliação, 30 utentes viram o seu grau aumentado e 14 mantiveram-no.

Os estudos internacionais mais importantes nesta matéria são unânimes na afirmação de que a RFM contribui para o agravamento e desenvolvimento de novas úlceras de pressão. Os enfermeiros participantes no estudo de Demir (2007) confirmaram a presença de úlceras no punho (29,1%), tornozelo (28,7%), região dorsal (15,9%), cóccix (11,5%) e axila (8,4%). Lofgren, et al. (1989) observou oitenta e duas úlceras de pressão diferentes em 37 dos 102 utentes sujeitos a RFM; 36 eram novas feridas desenvolvidas em 22% dos utentes. Durante a hospitalização, 23% das úlceras de pressão aumentaram de tamanho, 26% diminuíram ou cicatrizaram, e 51 % não sofreu alteração.

Dos dados obtidos é possível confirmar a hipótese inicial de que há um agravamento da globalidade das úlceras de pressão na 2ª avaliação, após a implementação de medidas de RFM.

O risco de queda é apontado por muitos autores como motivação para implementação de medidas de RFM (Hamers e Huizing, 2005, Capezuti, 2004 e Werner, 2002). Para este estudo e da revisão da literatura científica internacional consultada, partiu-se do princípio de que o risco de queda aumentaria com a implementação de medidas de RFM.

O que à primeira vista pode parecer um paradoxo, na realidade não o é. O risco de queda, avaliado através da escala de Morse no estudo de Lai (2011), teve um aumento considerável, após a implementação de medidas de RFM, de 20,74 passa para 30,26, o que corresponde a passar de um nível sem risco de queda para um nível de baixo risco de queda.

Capezuti et al. (2007) determinou que o risco de queda era superior em doentes sujeitos a RFM independentemente de esta ser por grades do leito ou

outro tipo de meios. Sullivan-Marx, Strumpf, Evans, Baumgarten, and Mailsin (1999) citado por Demir (2007) também encontraram um maior risco de queda nos doentes sujeitos a RFM.

Verificou-se na 1ª avaliação que 82% dos utentes sujeitos a RFM tiveram nota de 50, sendo que na 2ª avaliação esse número aumentou para 86%. Apenas 3 utentes tiveram um agravamento do risco de queda, 40 mantiveram o seu valor e 1 melhorou. Da observação dos dados estatísticos e dos resultados dos testes realizados não podemos concluir que o risco de queda é maior após a implementação de medidas de RFM.

De acordo com o estudo de Lai (2011), verificou-se uma redução significativa do índice de Barthel após a implementação de medidas de RFM, o que se traduz num agravamento da dependência do doente na realização das AVDs. Também os estudos de Hamers, Gulpers, Strik (2004) e Gallinagh, Nevin, McAleese, Campbell (2001) confirmam o agravamento do grau de dependência após períodos de RFM.

O uso de restrições físicas em idosos com alterações cognitivas também reflete o conflito entre autonomia e dependência da pessoa em causa. Incapacidade dos utentes restritos para realizar AVD e manterem a mobilidade mostra que estes utentes precisam de muita ajuda de seus cuidadores e dependem deles para gerir os seus autocuidados e necessidades Bredthauer et al. (2005).

Demir (2012) faz uma seleção de estudos de alguns autores que descrevem EA comuns em pacientes com contenção física. A perda de força muscular, úlceras de pressão, incontinência, estrangulamento, confusão, agitação, maior dependência nas AVDs, ou menor participação nessas atividades, foram alguns dos efeitos da RFM partilhados comuns a essas investigações.

As conclusões do atual estudo não confirmam os dados apresentados pelos autores referidos. Dos 44 utentes do estudo 36 (82%) já apresentavam inicialmente um valor Índice de Barthel bastante baixo 0 (zero) o que aponta para um grupo de utentes com elevado grau de dependência. Dos restantes

utentes, 3 registaram uma melhoria e 5 registaram um agravamento. Existem, por isso, evidências estatísticas para se afirmar que o grau de dependência de Barthel não difere significativamente entre a 1ª e a 2ª avaliação. Se analisarmos estes dados de uma forma mais prática é facilmente perceptível que os utentes que já à partida se encontrem numa situação de elevada dependência no que se refere ao desempenho das AVDs, um valor de 0 (zero) no Índice de Barthel corresponde a um grau de dependência total no desempenho das AVDs, não poderão ver agravado esse índice. Se sujeitos a medidas que os impeçam de realizar essas atividades, progressivamente vão diminuindo o seu empenho em as desenvolver, para tal necessitam de cada vez mais incentivo e estímulo à participação.

No que se refere à avaliação do grau de força, que apenas foi realizada a nível dos MS por ser este o segmento restrito em 100% dos utentes, constata-se que o grau de força da 2ª avaliação é significativamente inferior ao da 1ª avaliação. Dos 44 utentes apenas 1 aumentou o grau de força da 1ª para a 2ª avaliação, 14 utentes mantiveram o grau de força e 29 apresentaram uma significativa diminuição.

Estes dados estão de acordo com a literatura científica, Lopez, (2010), Capezuti et al. (2004), Saarnio e Isola (2010), são unânimes em afirmar que a aplicação de medidas de RFM contribuem para uma clara diminuição da mobilidade e consequentemente diminuição da força.

Al-Khaled Zahran, El-Soussi (2011) classifica os EA da RFM em diretos, danos físicos causados pela pressão do dispositivo e indiretos relacionados com a imobilidade forçada a que o utente está sujeito. É neste último que a diminuição da força se engloba. Segundo as enfermeiras que participaram no estudo de Saarnio e Isola (2010) a capacidade funcional dos utentes que se encontram sujeitos a RFM diminui muito rapidamente e em duas semanas de RFM os utentes tornam-se acamados, transformando-se num ciclo vicioso, doente imobilizado no leito, menor participação nas AVDs, maior grau de dependência, diminuição da capacidade de mobilização, diminuição da força, úlceras de

pressão, prolongamento do internamento, aumento da taxa de infecção nasocomial.

Por último o nível de confusão, apresenta-se com um duplo papel no fenómeno da RFM, é apontado por muitos autores como motivo para aplicação de RFM e o seu agravamento surge como uma das consequências da RFM.

Os estudos de Evans (2003), Castel (2009), Lopes (2010), Lai (2011) são unânimes nos relatos que documentam o aumento do grau de confusão em doentes sujeitos a RFM. Também o estudo atual se depara com esta realidade, dos 44 utentes, 32 registaram uma redução no valor da variável da 1ª para a 2ª avaliação, ou seja registaram um agravamento do grau de confusão. Dos restantes utentes, 6 registaram uma diminuição do valor da variável e os outros 6 mantiveram na 2ª avaliação o valor observado na 1ª avaliação. Da avaliação das evidências estatísticas apresentadas no ponto anterior podemos afirmar que o valor registado pela variável grau de confusão na 2ª avaliação é significativamente inferior ao da 1ª avaliação (Wilcoxon $Z = -4,002$, $p\text{-value} < 0,001$), ou seja conclui-se pela existência de um agravamento no grau de confusão.

Marques (2012) afirma que a RFM continua a ser usada como prática clínica atual e apesar dos enfermeiros terem consciência que a aplicação desta prática pode levar a um agravamento do estado de confusão vê-se no dilema de a aplicar.

Os resultados da comparação da amostra pré e pós RFM em utentes sujeitos a RFM de forma permanente com a amostra pré e pós RFM em utentes sujeitos a RFM de forma intermitente permitiram confirmar que a ocorrência de EA em doentes sujeitos a RFM permanente é maior que naqueles que a RFM é aplicada de forma intermitente para as variáveis edema, hematoma, globalidade das úlceras e força. O que está de acordo com as afirmações de DeLisa, 2002 que o sistema músculo-esquelético é dos sistemas que sofre mais complicações com a imobilidade e de Hoenig e Rubernsteins, 1991 que concluíam que um período de uma semana de imobilização contribuía para

uma perda de 10% da força muscular. Os doentes sujeitos a FRM de uma forma permanente estão sujeitos a mais edemas e hematomas, um maior agravamento das úlceras de pressão, e uma maior perda de força muscular do segmento restrito.

4. O CONTRIBUTO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA MINIMIZAÇÃO DOS EA DA RFM

Como já foi referido anteriormente o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. As decisões tomadas no decorrer da sua prestação de cuidados são fundamentadas no seu nível de conhecimentos (com suporte científico), maximizando o potencial da pessoa. Quando um utente fica sujeito a períodos de imobilização, a função do enfermeiro de reabilitação, é manter o potencial do utente e recuperar funções perdidas dentro do potencial do utente.

Segundo Hoeman, 2012 existem intervenções de enfermagem de reabilitação que permitem ajudar o utente a maximizar as suas capacidades:

Suportar o corpo em posições anatomicamente corretas e funcionais;
Usar adequadamente, os dispositivos mecânicos e os posicionamentos;
Posicionar de acordo com um programa regularmente estabelecido;
Ensinar programas de exercícios terapêuticos para manter a mobilidade articular e o tónus muscular; Ensinar atividades de transferência; Ensinar programas preparatórios para a marcha e de pré marcha Ensinar atividades em cadeira de rodas.

O presente estudo é consensual quando comparado com os estudos consultados sobre a temática dos EA de RFM. A RFM está presente na realidade portuguesa dos cuidados de saúde e tem complicações. As políticas de redução da RFM, apesar de amplamente divulgadas internacionalmente, ainda não têm um impacto real nos nossos serviços de saúde.

É aqui que a enfermagem de reabilitação pode encontrar um importante foco de atenção. A implementação de medidas que permitam reduzir o rácio de utentes sujeitos a RFM e quando tal não for possível, a prevenção e minimização dos EA são áreas de particular interesse para o enfermeiro de reabilitação. O enfermeiro de reabilitação deve ter um olhar mais atento para com estes doentes que por estarem restringidos fisicamente são muitas vezes relevados para segundo plano.

Os utentes com RFM, sujeitos a longos períodos de imobilização, como descrito na literatura científica consultada e confirmado neste estudo, desenvolvem graves problemas relacionados com a imobilidade, nomeadamente: compromisso da mobilidade dos membros superiores e inferiores relacionados com a diminuição da força muscular, edema, hematomas, degeneração óssea, ausência de movimentos, compromisso do equilíbrio e coordenação e padrão de marcha disfuncional.

De acordo com DeLisa, 1992 decorrente da situação de imobilidade de um segmento ou todo o organismo pode formar-se um ciclo vicioso se não forem tomadas medidas para o quebrar. A imobilização conduz a uma consequente redução da atividade muscular, com consequente redução da capacidade funcional do sistema músculo-esquelético, que conduz a um agravamento da imobilidade, consequentemente redução da capacidade funcional do sistema cardiovascular entre outros, logo agravamento dos efeitos da inatividade. Numa fase inicial a imobilidade gera limitações funcionais mínimas que, se não forem avaliadas corretamente, podem ser facilmente ignoradas e negligenciadas conduzindo, consequentemente a perda completa da mobilidade e confinamento ao leito.

A prevenção da amplitude de movimentos que poderá parecer trivial, se negligenciada poderá ser responsável pelo prolongamento do internamento e do recurso a cuidados de saúde, já para não falar na perda de funcionalidade que conduz a aumento do grau de dependência. O sistema músculo-esquelético é dos que mais sofre com períodos de imobilidade prolongada, podemos referir três tipos principais de efeitos a que este sistema está sujeito:

atrofia e fraqueza muscular, contratura articular e osteoporose por imobilidade. A imobilidade causa uma redução progressiva da força, do tamanho e da resistência á fadiga do músculo, com repouso completo um músculo perde entre 10 a 15% da sua força numa semana, ou cerca de 1 a 3% por dia. Um utente em repouso no leito por 3 ou 5 semanas pode perder metade da sua força muscular

É de extrema importância a quebra deste ciclo vicioso. Temos que prever quais os problemas potenciais decorrentes desta condição, tendo em conta a condição do utente e os seus padrões de resposta doença. O enfermeiros de reabilitação deverá estar atento aos problemas inerentes á situação do utente implementar medidas que permitam minimizar as complicações inerentes á condição de imobilidade. Para além disso qualquer músculo extensor que seja mantido em extensão articular completa ou flexores em flexão completa durante a imobilização apresentam diminuição do comprimento do músculo em repouso ou aumenta a força exercida sobre o músculo no desempenho das atividades de vida. O alongamento diário de um músculo durante meia hora pode impedir estas complicações, (DeLisa, 2002)

Outra alteração preocupante da imobilidade é a privação de sensorial, a redução de exposição a estímulos sociais e cronológicos tais como a hora do dia, movimentos no espaço pode conduzir a agravamento da confusão e desorientação. Quando associadas á imobilidade estas privações conduzem a alterações maiores no que diz respeito a concentração mental, orientação no espaço e no tempo e outras funções intelectuais. Os utentes poderão ver aumentada a ansiedade, hostilidade, insónia entre outras, o que conduz a um compromisso do julgamento, da habilidade para resolver problemas, da habilidade psicomotora e memória, que por sua vez vai levar uma redução da participação nas AVDs e atividades desenvolvidas no âmbito da reabilitação.

A prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação nos doentes com RFM deverá ter como objetivo primordial a prevenção das complicações associadas a diminuição ou ausência de mobilidade. De uma forma mais específica pretende-se que o enfermeiro de reabilitação desenvolva programas de

reabilitação adaptados ao utente sujeito a RFM, que lhe permitam aumentar a força muscular, manter ou aumentar a independência em AVDs, prevenir lesões ou traumatismos, usar corretamente dispositivos compensatórios, caso necessário, participar em atividades ocupacionais e sociais.

A falta de concentração e motivação, redução das habilidades psicomotoras pode afetar de forma importante a capacidade do utente melhorar o seu nível de participação social e independência. Uma estratégia importante no combate a estas complicações é a aplicação de estímulos físicos e psicossociais. A realização de um programa de reabilitação estruturado de forma a permitir que o utente permaneça períodos de pelo menos 30 minutos desmobilizado, duas vezes por dia, que inclua a realização de exercícios de mobilização das estruturas articulares, para manutenção da amplitude articular, exercícios de fortalecimento muscular, incentivar o utente a participar nas AVDs, facultar a permanência de objetos pessoais que lhe sejam familiares, bem como a presença de pessoa(s) significativa(s). A confusão é um fator determinante nos utentes com RFM, daí que a presença de objetos ou pessoas significativas possam tornar todo o ambiente mais familiar.

A enfermagem de reabilitação deve ser encarada como um aliado na minimização dos EA da RFM. Podendo mesmo ser um ponto de partida para a implementação de políticas de redução do uso de restrições físicas nos serviços de saúde.

5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação teve como objetivo o estudo dos eventos adversos (EA) da restrição física da mobilidade (RFM) mais sensíveis à prática de enfermagem de reabilitação e desta forma fundamentar cientificamente a mais-valia da intervenção da enfermagem de reabilitação na minimização desses EA.

Trata-se de um trabalho original em Portugal dada a falta de estudos empíricos nesta área que se espera vir a contribuir para futuras intervenções no âmbito da enfermagem de reabilitação bem como na redução das medidas de restrição física e dos seus EA.

O preenchimento da grelha de observação revelou algumas dificuldades técnicas, pela necessidade de deslocação ao serviço para preenchimento dos dois últimos itens da grelha como a avaliação da força e escala de Neecham, pois alguns dos enfermeiros não se mostraram muito à vontade para o preenchimento destas escalas, solicitando algum apoio no seu preenchimento.

Verificou-se que 72,7% dos utentes fisicamente restritos são do sexo masculino e os elementos da amostra têm uma média de idades de 84,9 anos. Quanto aos motivos de internamento, constatou-se que a patologia do foro respiratório foi o motivo dominante com 50% dos utentes a serem internados por patologia respiratória. O motivo mais frequente para a implementação de RFM foi a retirada de dispositivos médicos em 75% dos utentes. Os utentes têm maior probabilidade de iniciar medidas de RFM nos primeiros dois dias de internamento.

No que se refere aos tipos de RFM os imobilizadores de punhos encontra-se presente na totalidade dos utentes sendo em 4 utentes associada a aplicação de lençol de contenção. Mais de 61% dos utentes estava restrito de forma

permanente e apenas 18,8% veem associadas medidas de contenção química. Dos 44 utentes apenas um teve 1 queda.

A avaliação pré e pós RFM veio revelar as alterações nas variáveis edema, hematomas, intensidade das úlceras, risco de queda, grau de dependência de barthel, grau de força e grau de confusão, como consequência da implementação de medidas de RFM.

Verificou-se que os utentes restritos apresentavam um aumento significativo dos edemas e dos hematomas na 2ª avaliação, face à primeira, o que pode ser facilmente explicado pela pressão exercida pelos dispositivos de restrição, pela pressão que os utentes incutem sobre os membros na tentativa de se libertarem das imobilizações e está de acordo com os estudos consultados. Relativamente à presença de úlceras, verificou-se que a percentagem inicial de 62% de utentes sem úlceras na 2ª avaliação desceu para 20% o que se traduz num claro aumento dos utentes com novas úlceras de pressão, no que diz respeito à intensidade das úlceras foram encontradas evidências estatísticas para se afirmar que a intensidade de úlceras na 2ª avaliação é significativamente superior à verificada na 1ª avaliação.

No que se refere ao risco de queda não foi possível concluir que houvesse diferença entre a 1ª e a 2ª avaliação. Ocorreram pequenas variações nos valores da escala de Morse. O mesmo se passa com o grau de dependência, os utentes já apresentavam um elevado grau de dependência (zero que corresponde a dependência total) antes da implementação de medidas de RFM e após a RFM esse grau na maioria dos utentes não se alterou.

O grau de força e o grau de confusão apresentaram evidentes alterações da 1ª para a 2ª avaliação. Em ambas as variáveis se verificou que o valor da 2ª avaliação é claramente inferior ao da primeira, o que se traduz num agravamento do grau de força e do grau de confusão.

Podemos ainda concluir que os utentes sujeitos a restrição de forma permanente apresentam mais complicações entre eles edemas, hematomas, diminuição da força e aumento do grau de confusão.

Apesar das limitações do estudo no que se refere ao tamanho da amostra podemos constatar que as medidas de RFM contribuem para o aparecimento de EA como edemas, hematomas, úlceras de pressão, diminuição da força do segmento restrito e aumento do grau de confusão.

Com a confirmação destes resultados torna-se evidente a importância da enfermagem de reabilitação na prevenção das complicações associadas a diminuição ou ausência de mobilidade. De uma forma mais específica pretende-se que o enfermeiro de reabilitação desenvolva programas de reabilitação adaptados ao utente sujeito a RFM, que lhe permitam aumentar a força muscular, manter ou aumentar a independência em AVDs, prevenir lesões ou traumatismos, usar corretamente dispositivos compensatórios, caso necessário, participar em atividades ocupacionais e sociais.

Esta é uma área que ainda muito se tem de investigar em Portugal. O nosso país não tem historial de investigação sobre a RFM, de acordo com as políticas de melhoria da qualidade dos cuidados é importante reduzir a representatividade dos EA da RFM, contribuindo não só para a melhoria da qualidade de vida dos utentes como também para a redução dos gastos no tratamento destas complicações.

A implementação de programas de reabilitação e a realização de estudos longitudinais que monitorizem os efeitos desses programas nos utentes sujeitos a RFM, é uma possível linha de investigação a seguir futuramente.

Bibliografia

Agence Nationale D'accréditation Et D'évaluation En Santé (2000) - Limiter les risques de la contention physique de la personne agée [Em linha]. Acedido Novembro 10, 2012, em [WWW:<URL:http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/contention.pdf>](http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/contention.pdf).

Agnes, J. E. (2010). Chemical and physical restraint use in the older person. BJMP, 3,1-6. Acedido Dezembro 11, 2012, em <http://www.bjmp.org/files/2010-3-1/bjmp-2010-3-1-302.pdf>

Al-khaled, T. H., Zahran, E. M., & El-Soussi, A. H.(2011). Nurses' related factors influencing the use of physical restraint in critical care units. *Journal of American Science*. 7 (8.), 13-22 Acedido Dezembro 10, 2012, em <http://www.americanscience.org>.

American Geriatrics Society. (2002). *Position Statement. Restraint use*. Acedido Novembro 12, 2012, em <http://www.americangeriatrics.org/products/positionpapers/restraintsupdate.shtml>.

Araújo, E.M., Martins, E.S., Adams, C.E., Coutinho, E.S.F. & Huf, G. (2010) Inquérito sobre o uso de contenção física em um hospital psiquiátrico de grande porte no Rio de Janeiro. *Jornal Brasileiro Psiquiatria*. 59 (2), 94-98. Acedido Novembro 12, 2012, em <httpwww.scielo.brpdfjbpsiqv59n2a03v59n2.pdf>.

Araújo, F. et al. (2007). Validação de Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista portuguesa de saúde pública*. 25 (2), 59-66. Acedido Dezembro 2, 2012, em <http://www.cdi.ensp.unl.pt/docbweb/multimedia/rpsp2007-2/05.pdf>

Arreguy-sena, C. (2002). *A trajetória e validação do(s) diagnóstico(s) trauma vascular relacionado ao procedimento de punção venosa periférica e risco para trauma vascular relacionado ao procedimento a punção venosa periférica*. Tese Doutorado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, SP. Acedido Março 23, 2013, em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-04102011-100032/pt-br.php>.

Associação Portuguesa de Enfermeiros de Reabilitação (2010). Contributos para o plano nacional de saúde 2011-2016, 1-5. Acedido Janeiro 12, 2013, em http://www.aper.com.pt/index_ficheiros/PNS2011_2016.pdf.

Azab, S. M. S. & Negm, L. A. (2013). Use of Physical Restraint in Intensive Care Units (ICUs) at Ain Shams University Hospitals. *Journal of American Science*. 9(4),230-240. Acedido Janeiro 12, 2013, em [httpwww.jofamericanscience.orgjournalsam-sciam0904033_17145am0904_230_240.pdf](httpwww.jofamericanscience.orgjournalsam-sciam0904033_17145am0904_230_240.pdf)

Bonner, G.; Lowe, T.; Rawcliffe, D. & Wellman, N. (2002). Trauma for all: A pilot study of the subjective experience of physical restraint for mental health inpatients and staff in the UK. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 9, 465–473. Acedido Janeiro 12, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12164909>

Bray, K., et al. (2004). British association of critical care nurses position statement on the use of restraint in adult critical care units. *Nursing in Critical Care*. 9, 199–211. Acedido Janeiro 22, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15462118>.

Bredthauer, D. et al. (2005). Factors relating to the use of physical restraint in psychogeriatric care: a paradigm for the elder abuse. *Z Gerontologia Geriatric* 38, 10–18. Acedido Dezembro 20, 2012, em <http://www.bosch-stiftung.de/content/language2/downloads/zgg-factorsrelating.pdf>.

Canadian Nurses Association. (2003). Staffing Decisions for the Delivery of Safe. NursingCare. 1-6 Acedido Janeiro 12, 2013, em, <http://www.cna-nurses.ca/cna>.

Cannon, M.E.; Sprivulis, P. & McCarthy, J. (2001). Restraint practices in Australasian emergency departments. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35, 464–467. Acedido Janeiro 22, 2013, em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1440-1614.2001.00925.x/abstract>.

Capezuti, E. (2004). Minimizing the use of restrictive devices in dementia patients at risk for falling. *Nursing Clinical North American*, 39(3):625-647. Acedido Janeiro 22, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15331306>.

Capezuti, E. et al. (2007). Consequences of an Intervention to Reduce Restrictive Side Rail Use in Nursing Homes. *JAGS*, 55, 334 –341. Acedido Agosto 22, 2013, em <http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/65685/j.1532-5415.2007.01082.x.pdf?sequence=1>.

Castle, N.G. (2002). Nursing homes with persistent deficiency citations for physical restraint use. *Medical Care*, 40, 868 – 878. Acedido Janeiro 22, 2013, em http://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/2002/10000/Nursing_Homes_With_Persistent_Deficiency_Citations.5.aspx.

Chuang, Y.H., Huang, H.T. (2007). Nurses' feelings and thoughts about using physical restraints on hospitalized older patients. *Journal of Clinical Nursing*. 16, 486-494. Acedido Outubro 18, 2012, em <http://web.ebscohost.com/ehostpdfviewerpdfviewersid=7d5a5c8d-f33c-4d1e-8887-e753b54a7944%40sessionmgr12&vid=2&hid=21>

Clark, G.; Murray, P. (2001) “Contraturas e Outros Efeitos Deletérios da

Imobilidade”, in Manole (eds.) *Medicina de Reabilitação: Princípios e Práticas*. pp.1475 a 1498.

Claudia K. Y. Lai, S.K.Y. Chow, L.K.P. S. & Ivan Y. C. W. /2011)The Effect of a Restraint Reduction Program on Physical Restraint Rates in Rehabilitation Settings in Hong Kong. *Rehabilitation Research and Practice*, 1-9. Acedido Dezembro 19, 2012, em <http://www.hindawi.com/journals/rerp/2011/284604/>.

Choi, E. & Song, M. (2003). Physical restraint use in a Korean ICU. *Journal of Clinical Nursing*, 12, 651–659. Acedido Janeiro 22, 2013, em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2702.2003.00789.x/abstract>.

Conselho Internacional De Enfermeiras. (2005). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*. 3.^a ed. Lisboa: Associação Portuguesa de Enfermeiras, Versão Beta 2, 2005.ISBN 972-98149-5-3.

Cooper, D. et al. (2005). Changing personnel behavior to promote quality care practices in an intensive care unit. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 1(4), 321-332. Acedido Fevereiro 23, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1661635/>

DeLisa, J.A. (2002). *Tratado de medicina de reabilitação*. (3^a edição) Editora Manole

Demir, Z. A. (2007). Nurses’ Use of Physical Restraints in Four Turkish Hospitals, *Journal of Nursing Scholarship*,39: 38-45. Acedido Janeiro 22, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17393964>

Demir Z. A. (2012). Use of physical restraints in neurosurgery: guide for a good practice, explicative cases of controversial issues in neurosurgery, Dr. Francesco Signorelli (Ed.), *InTech*. Acedido Março 7, 2013, 519-535, em <http://www.intechopen.com/books/explicative-cases-of-controversial-issues-in-neurosurgery/use-of-physical-restraints-in-neurosurgery-guide-for-a-good-practice>.

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE - *Medidas preventivas de comportamentos agressivos/violentos de doentes - contenção física*. Circular normativa Nº: 08/DSPSM/DSPCS de 25/05/07.

Diz, E. F.D; Gomes, M.J.A.R. (2008). Causas de erros na medicação. *Sinais Vitais - Revista de investigação* (18), 5-14

European Pressure Ulcer Advisory Panel – EPUAP. (2008). Classificação de úlceras de pressão. Acedido Março 23, 2013, em <http://www.puclas.ugent.be/puclas/p/>.

Evans D, et al. 2002. Physical Restraint in Acute and Residential Care, A Systematic Review. 22 *The Joanna Briggs Institute*, South Australia. P. 616-625. Acedido Janeiro 23, 2013, em <http://www.joannabriggs.edu.au>.

Evans, D.Wood, J. & Lambert L. (2003) Patient injury and physical restraint devices:a systematic review.*J Adv Nurs*, 41(3), 274-282. Acedido Janeiro 13, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12581115>.

Faria, H. Paiva, A. e Marques, P. (2012). A restrição física da mobilidade – estudo sobre os aspetos ligados à sua utilização com fins terapêuticos. *Revista de Enfermagem Referência*. III série, 7-16.

Ferrandez, Jean-Claude. (2001). *Reeducação vascular nos edemas dos membros inferiores concepção, realização e transcrição em prática liberal e hospitalar*. São Paulo: Manole. ISBN: 8520411541

Fletcher, P.C., Hirdes, J.P. (2004) Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*. 33, 273–279. Acedido Outubro 36, 2012, em <http://ageing.oxfordjournals.org/content/33/3/273.full.pdf>

Fortin, M.F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação* (N Salgueiro, trad.). Loures , Lusodidata.

Fragata, J. Martins, L. (2004). *O erro em Medicina*. Coimbra: Almedina.

Gallinagh R., Nevin R., McAleese L. & Campbell L. (2001) Perceptions of older people who have experienced physical restraint. *Brit Journal Nursing*, 10, 852–859. Acedido Dezembro 10, 2012, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11927885>

Gallinagh, R. (2002) The use of physical restraints as a safety measure in the care of older people in four rehabilitation wards: findings from an exploratory study. *International Journal of Nursing Studies*. 39, 147–156. Acedido Outubro 10, 2012, em http://ac.els-cdn.com/S00207489010002071-s2.0-S0020748901000207-main.pdf?_tid=a989a764-1928-11e2-a368-00000aacb35e&acdnat=1350567500_c399f366af0ddb74d423cef7d56e911a

Gomes, B.P. (2008). Enfermagem de reabilitação um contributo para a satisfação do utente. Dissertação de doutoramento em ciências da enfermagem. Porto. Apresentado no Instituto de ciências biomédicas Abel Salazar.

Gulpers, M.J.M, et al. (2010). Belt restraint reduction in nursing homes: design of a quasi-experimental study. *BMJ Geriatrics*. 10(11), 1-6. Acedido Dezembro 11, 2012, em <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/10/11>.

Hamers, J.P.H., Gulpers, M.J.M., Strik, W. (2004) Use of physical restraints with cognitively impaired nursing home residents. *Journal Advanced Nursing* 45, 246–251. Acedido Dezembro 11, 2012, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15756483>.

Hamers, J.P.H.; Huizing, A.R. (2005). Why do we use physical restraints in the elderly?. *Z Gerontologia Geriatric* 38:19–25. Acedido Dezembro 11, 2012, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15756483>

Haut, A., Kolbe, N., Strupeit, S., Mayer, H., & Meyer, M. (2010). Attitudes of Relatives of Nursing Home Residents Toward Physical Restraints. *Journal of*

Nursing Scholarship. 42 (4), 448–456. Acedido Outubro 18, 2012, em <http://web.ebscohost.com/ehostpdfviewer/pdfviewersid=da5501d7-8275-47d0-b85b-69fb860c1ce6%40sessionmgr4&vid=2&hid=21>.

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

Hoeman, S. P. (2001). *Enfermagem de Reabilitação. Aplicação e processo*. Loures. 2ª Edição. Lusociência ISBN: 972-989-8383-13-4.

Hoeman, S. P. (2011). *Enfermagem de Reabilitação. Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados*. Loures 4ª Edição. Lusodidacta ISBN: 978-989-8075-31-4.

HOLLINS, L. (2010). Managing the risks of physical intervention: developing a more inclusive approach. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 17, 369–376.). Acedido Outubro 22, 2012, em <http://web.ebscohost.com/ehostpdfviewer/pdfviewersid=d947bf51-6d69-48e4-8408-56e1c45bbd32%40sessionmgr11&vid=2&hid=9>.

Institute Of Medicine. (2004). Keeping Patients Safe, Transforming the work environment of nurses. *National Academy Press*.). Acedido Fevereiro 23, 2013, em http://www.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=GgPSzcWPQC&oi=fnd&pg=PA1&dq=INSTITUTE+OF+MEDICINE:+Keeping+Patients+Safe,+Transforming+the+work+environment+of+nurses.+National+Academy&ots=MKn4HyE2Eh&sig=VYTXfQ2FUZVvkz6OEDpn80xx8U40&redir_esc=y#v=onepage&q=INSTITUTE%20OF%20MEDICINE%3A%20Keeping%20Patients%20Safe%2C%20Transforming%20the%20work%20environment%20of%20nurses.%20National%20Academy&f=true.

International Council Of Nurses. (2002). Patient Safety position statement – 82.). Acedido Janeiro 15, 2013, em <http://www.patienttalk.info/pspatientsafe.htm>.

International Council Of Nurses. (2005) *Nursing Matters - Medication errors*.).

Acedido Fevereiro 23, 2013, em http://www.ordemenfermeiros.pt/relacoesinternacionais/gri_documentacao/ICN_FolhasInformativas_vsINGePT/FI_versao_ING/Patient_Safety/p_FS-Medication_Errors.pdf.

Kohn L.T., Corrigan J.M., Donaldson M.S., ed. Lit . (2000) - To err is human: building a safer health system Washington, DC : *National Academy Press*.). 34 p. Acedido Dezembro 11, 2012, em http://wps.pearsoneducation.nl/wps/media/objects/13902/14236351/H%2007_To%20Err%20Is%20Human.pdf.

Lai, C.K.Y., Chow, S.K.Y., Suen, L.K.P., & Wong, I.Y.C. (2011). The Effect of a Restraint Reduction Program on Physical Restraint Rates in Rehabilitation Settings in Hong Kong. *Rehabilitation Research and Practice* 1-9. Acedido Dezembro 30, 2012, em <http://www.hindawi.com/journals/rerp/2011/284604>.

Landi F, et al. (2001). Subcutaneous hematoma and restraint. *Southern Medical Journal*. 94(2), 321-332. Acedido Fevereiro 28, 2013, em <http://www.medscape.com/viewarticle/410723>.

Laureano, R.M.S. (2011). *Testes de hipóteses com SPSS*. 1ª edição, Lisboa, edições Silabo. ISBN: 978-972-618-628-1.

Linda, T. K., Janet, M.C. & Molla S. D. (1999). *To Err Is Human Building a Safer Health System*, Washington D.C.: Editors Committee on Quality of Health Care in America Institute Of Medicine National Academy Press. Acedido Março 28, 2013, em http://books.nap.edu/html/to_err_is_human/exec_summ.html.

Lofgren, et al. (1989). Mechanical restraints on the medical wards: Are protective devices safe? *American Journal of Public Health*, 79, 735-738. Acedido Dezembro 28, 2012 em http://www.researchgate.net/publication/20425706_Mechanical_restraints_on_the_medical_wards_are_protective_devices_safe.

Lopez, E.F. (2011). Problemas de seguridad relacionados con la aplicación de dispositivos de restricción física en personas mayores. *Revista Española de Geriatria y Gerontologia*. Las Palmas de Grand Canaria. 46(1), p. 36-42
acedido Abril. 5, 2013, em <http://www.cuidadosdignos.org/blog/wp-content/nuevo//SEGURIDAD-Y-RESTRICCIONES-EMILIO-FARI%C3%91A-L%C3%93PEZ.pdf>.

Mansoa, A. (2010). O erro nos cuidados de enfermagem a indivíduos internados numa unidade de cuidados intensivos. Dissertação mestrado, Universidade Nova de Lisboa. Acedido 23 Março, 2013, em <http://pns.dgs.pt/files/2010/08/erro.pdf>.

Marques, P. (2012). *O doente idoso com confusão e a acção de enfermagem*. Loures: Lusociência.

Meurier, C.E., Vincent, C.A., Parmar, D.G.(1997). Learning from errors in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 26, p.111-119. Acedido Março 29, 2013, em onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.1997.1997026111.x/abstract.

Migon, M.N. et al. (2008). Factors associated with the use of physical restraint for agitated patients in psychiatric emergency rooms. *General Hospital Psychiatry*, 30, 263–268, Acedido 29 de Janeiro de 2013 em http://www.dassa.sa.gov.au/webdata/resources/files/ATOD_Clinical_Guidelines-book2.pdf.

Ministério da saúde Lei nº 125, Diário da Republica II série n.º 35 de 18 de Fevereiro de 2011. *Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*.

Mohr, W.K. et al. (2003). Adverse Effects Associated With Physical Restraint. *Canadian Journal of Psychiatry*, 48 (5), 330-337. Acedido 29 de Janeiro de 2013 em <http://www1.cpa-apc.org:8080/publications/archives/cjp/2003/june/mohr.pdf>.

Mott, S., Poole, J. & Kenrick, M. (2005). Physical and chemical restraints in acute care: Their potential impact on the rehabilitation of older people. *International Journal of Nursing Practice*, 11, 95–101, Acedido Março 7, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15853787> ISSN 1322-7114

Morse, J. (2009). *Preventing patient falls : establishing a fall intervention program..* ISBN 978-0-8261-0389-5, Acedido Agosto 18, 2013, em http://www.springerpub.com/samples/9780826103895_chapter.pdf.

Nunes, L. (2007). *Perspectiva ética da gestão do risco: caminhos para cuidados seguros.* Acedido Abril 19, 2013, em http://conversamos.files.wordpress.com/2007/11/perspectivaeticarisco_cuidados-seguros_in.pdf.

O'brien, M. (2010) Aids to the Investigation of Peripheral Nerve Injuries. Medical Research Council: Nerve Injuries Research Committee. *Brain A Journal Of Neurology*, 2838-2844 Acedido Agosto 18, 2013, em <http://brain.oxfordjournals.org/content/133/10/2838.full.pdf+html>.

Ordem dos enfermeiros. (2003). Competências dos enfermeiros de cuidados gerais. Ordem dos Enfermeiros. 8. Acedido Março 18, 2013, em <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/CompetenciasEnfCG.pdf>.

Ordem dos enfermeiros. (2008). Países Europeus querem reformar sistemas de saúde. *Revista Ordem dos Enfermeiros*. 30, 2008, p. 55-58.

Ordem dos enfermeiros. (2005). Segurança do doente. *Revista Ordem dos Enfermeiros*. 17, p. 1-64.

Ordem dos enfermeiros. (2006) Tomada de posição sobre a Segurança dos Doentes. Ordem dos Enfermeiros. Acedido Junho 8, 2013, em http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_2Maio2006.pdf.

Ordem dos enfermeiros. (2009) Código Deontológico do Enfermeiro:. Ordem dos Enfermeiros. Acedido Junho 8, 2013, em <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>

Ordem dos enfermeiros. (2010). Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa: Conselho de Enfermagem. Acedido Junho 8, 2013, em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf.

O' Sullivan, S. & Schmitz, T.J. (1993). Fisioterapia: Avaliação e tratamento. 2ª Edição, Editora Manole, São Paulo.

Polit, D.,; Hungler, B. (1995). *Fundamentos para a pesquisa em Enfermagem*.3ª ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 1995. *Enfermagem*.3ª ed. Porto Alegre: Artes Medicas.

Polit, D.,; Hungler, B. (1987). *Investigacion Cientifica en ciencias de la salud*. 3ª Edição. México: Nueva Editorial Interamericana.

Polit, D.,; Hungler, B. (2000). *Investigacion cientifica en ciências de la salud*. 6ª ed. McGraaw-Hill Interamericana Editores.

Quivy, R.& Campenhoudt, L V. (1998) Manual de *investigação em ciências sociais*. 2ª ed. Lisboa: Gradiva – Publicações.

Retsa, A.P. (1998). Survey findings describing the use of physical restraints in nursing homes in Victoria, Australia. *International Journal of Nursing Studies*, 35 (3), 184-191. Acedido Outubro 18, 2012 em [http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489\(98\)00027-3/abstract](http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489(98)00027-3/abstract)

Sarnio, R. & Isola, A. (2010). Nursing staff perceptions of the use of physical

restraint in institutional care of older people in Finland. *Journal of Clinical Nursing*. 19, 3197–3207. Acedido Outubro 18, 2012 em <http://web.ebscohost.com/ehostpdfviewer/pdfviewer?sid=d0dcc065-d26c-4d35-a74b-a72cd90ee018%40sessionmgr15&vid=2&hid=21>.

Serra, A.V. (2007). Um estudo sobre coping: O inventário de resolução de problemas. *Psiquiatria Clínica*. 9(4), p.301-316.

Sousa P. et al. (2011). *Segurança do doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacte e evitabilidade*. Escola Nacional de Saúde Pública. Lisboa.

Streubert, H.J.; Carpenter, D.R. (2002). *Investigação qualitativa em enfermagem - Avançando o imperativo humanista*. 2ª ed. Loures: Edições Técnicas e Científicas.

The joint commission international. (2009). *Implementation Guide for the NQF Endorsed Nursing-Sensitive Care Measure Set*. Illinois 2009. Acedido Dezembro 10, 2012 em <http://www.jointcommission.org/assets/1/6/NSC%20Manual.pdf>.

World Health Organization. (2011) European report on preventing elder maltreatment. *World Health Organization (WHO)*. Acedido Outubro 18, 2012 em http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/00101/44676/e95110.

Anexo 1

Autorização para implementação da Grelha de observação



CENTRO
HOSPITALAR
LEIRIA
POMBAL

Conselho de Administração

Exma. Senhora
Enfª Carla Patrícia Lopes Costa
Serviço de Medicina de Pombal
CHLP, EPE

Leiria, 22 de abril de 2013

Assunto: Pedido de autorização para aplicação de instrumento para recolha de dados

No seguimento do Vosso requerimento de 2013.03.28, a solicitar autorização para a aplicação de instrumento para recolha de dados, subordinado ao tema "Efeitos adversos da restrição física da mobilidade", informamos que o Conselho de Administração, em 2013.04.18, deliberou autorizar o pedido.

Mais se informa que foi dado conhecimento do teor desta deliberação ao Diretor do Serviço de Medicina de Pombal.

Com os melhores cumprimentos. '

O VOGAL EXECUTIVO

(LICÍNIO OLIVEIRA DE CARVALHO)

Rua das Olhalvas
Pousos 2410 - 197 Leiria

tel. 244817048 - fax. 244817080
email. secclinic@chlp.min-saude.pt

Anexo 2

Grelha de observação

GRELHA DE OBSERVAÇÃO

1. Numero utente _____

2. Idade:

3. Sexo: Masc. ☐ Fem. ☐

4. Profissão: _____

5. Data de internamento:

6. Motivo de internamento: _____

Patologia do foro cardíaco	☐	Qual? _____
Patologia do foro respiratório	☐	Qual? _____
Patologia do foro neurológico	☐	Qual? _____
Patologia do foro gástrico	☐	Qual? _____
Outra	☐	Qual? _____

7. Motivo de RFM:	
Retira dispositivos médicos	☐
Tentativa de levante	☐
Retira dispositivos médicos e tentativa de levante	☐
Agressividade e retira dispositivos médicos	☐
Agitação	☐

8. Inicio da RFM (data):

9. Tipo de RFM:	
Imobilizadores de punho	☐
Lençol	☐
Imobilizadores de punho e lençol	☐

10. Local: Leito ☐ Sofá ☐ Cadeira de rodas ☐ Leito e sofá ☐

11. Localização anatómica: MSD ☐ SE ☐ SD+MSE ☐ N ☐ MI ☐

MID+MIE ☐ Torax ☐ MS+torax ☐

12. Permanente ☐ Intermitente ☐

13. Houve recorrência a contenção química? Sim ☐ Não ☐

14. Houve ocorrência de quedas durante a RFM? Sim ☐ Não ☐

a.) Se sim, quantas?

15. Presença de edema no local de RFM

1ª Avaliação Sim ☐ Não ☐

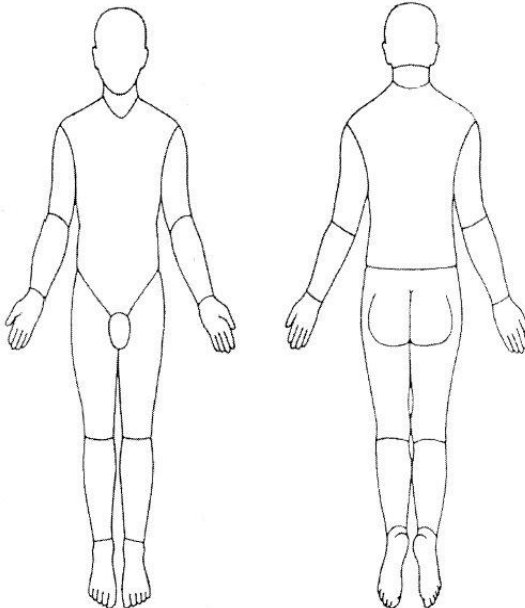
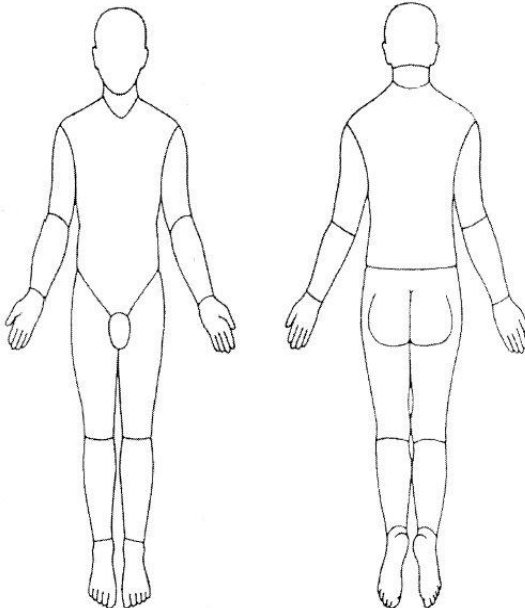
2ª Avaliação Sim ☐ Não ☐

16. Presença de hematomas/ abrasões no local de RFM

1ª Avaliação Sim ☐ Não ☐

2ª Avaliação Sim ☐ Não ☐

17. Presença de úlceras/zonas de pressão

1ª Avaliação	2ª Avaliação
	

18. Avaliação do risco de queda

Escala de Morse		1ª	2ª
História de Quedas	Não – 0		
	Sim – 25		
Diagnóstico Secundário	Não – 0		
	Sim – 15		
Ajuda na Mobilização	Nenhuma /Acamado/Cadeira de Rodas-0		
	Canadianas /Bengalas/Andarilho-15		
	Aparelho /Equipamento – 30		
Terapêutica Endovenosa	Não – 0		
	Sim – 20		
Marcha	Normal/Acamado/Cadeira de Rodas-0		
	Marcha Lenta – 10		
	Marcha alterada Cambaleante – 20		
Estado Mental	Orientado – 0		
	Confuso/Desorientada -15		
Total			

19. Avaliação índice de Barthel

ÍNDICE DE BARTHEL				1ª	2ª
Evacuar	0 = Incontinente (ou precisa que lhe façam um enema);	5 = Acidente Ocasional (uma vez por semana);	10 = Contínente		
Urinar	0 = Incontinente ou cateterizado e incapacitado para o fazer	5 = Acidente Ocasional (máximo uma vez em 24 horas);	10 = Contínente (por mais de 7 dias)		
Higiene Pessoal	0 = Necessita de ajuda com o cuidado pessoal	10 = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos).			
Uso da sanita	0 = Dependente	5 = Precisa de ajuda mas consegue fazer algumas coisas sozinhas	10 = Independente		
Alimentar-se	0 = Incapaz	5 = Precisa de ajuda para cortar, barrar a manteiga, etc.	10 = Independente (a comida é providenciada)		
Tomar banho	0 = Dependente	10 = Independente (ou no chuveiro)			
Vestir-se	0 = Dependente	5 = Precisa de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda	10 = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)		
Escadas	0 = Incapaz	5 = Precisa de ajuda (verbal, física, ajuda carregando)	10 = Independente para subir e descer		
Transferências	0 = Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se	5 = Grande ajuda física (uma ou duas pessoas), mas consegue sentar-se	10 = Pequena ajuda (verbal ou física)	15 = Independente	
Mobilidade	0 = Imóvel	5 = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc...	10 = Andar com ajuda de uma pessoa (verbal ou física)	15 = Independente (alguns têm a ajuda de uma bengala)	
Total					

20. Avaliação da força do segmento restrito

Força Muscular		Direito		Esquerdo		Direito		Esquerdo	
		1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a
Membro Superior	Proximal								
	Distal								

FORÇA MUSCULAR

Força 0: Ausência de contração muscular voluntária

Força 1: Existe contração, mas sem movimento

Força 2: Existe movimento sem oposição da gravidade

Força 3: Força muscular permite vencer a gravidade

Força 4: Força muscular capaz de vencer resistência média

Força 5: Força muscular normal

21. Avaliação da escala de confusão de NEECHAM

NÍVEL I – PROCESSAMENTO

PROCESSAMENTO – ATENÇÃO: (Atenção – Alerta - Reação)

1ªAvali.

2ªAvali.

- 4 **Atenção/alerta total:** responde imediata e corretamente à chamada pelo nome ou toque – olhos, virar de cabeça, reconhece completamente o que o rodeia, responde aos estímulos ambientais de forma normal.
- 3 **Atenção/alerta diminuída ou aumentada:** atenção diminuída quer à chamada, toque ou a estímulos ambientais ou hiper-alerta, hiperativo a estímulos/objetos circundantes.
- 2 **Atenção/alerta inconstante ou inadequada:** requer chamada ou toque repetidos para obter/manter contacto visual/atenção; capaz de reconhecer objetos/estímulos, embora possa adormecer entre estímulos.
- 1 **Atenção/alerta perturbada:** abre olhos em resposta a sons ou toque; pode parecer amedrontado, incapaz de responder/reconhecer contacto ou pode mostrar-se retraído/agressivo.
- 0 **Despertar/resposta deprimida:** pode ou não abrir os olhos; só se obtém o mínimo de consciência após estímulos repetidos; incapaz de reconhecer contato.

PROCESSAMENTO – ORDEM: (Reconhecimento – Interpretação - Ação)

- 5 **Capaz de obedecer a uma ordem complexa:** “Ligue a luz de chamar os enfermeiros” (Tem de procurar o objeto, reconhecê-lo e executar a ordem).
- 4 **Resposta lenta a ordem complexa:** requer incitamento ou estímulos repetidos para seguir/executar a ordem. Executa a ordem complexa de forma lenta ou com demasiada atenção.
- 3 **Capaz de obedecer a uma ordem simples:** “Levante a mão ou o pé Sr.” (Usar apenas 1 parte do corpo).
- 2 **Incapaz de obedecer a uma ordem direta:** obedece imediatamente a ordens por toque ou pista visual – bebe do copo colocado perto da boca. Responde de forma calma ao contacto, tranquilização ou segurar a mão do enfermeiro.
- 1 **Incapaz de obedecer a uma ordem mesmo que guiada visualmente:** responde com expressões faciais atordadas ou assustadas, e/ou resposta de afastamento/resistência, comportamento hiper/hipoativo; não responde a leve apertar de mão pelo enfermeiro.

- 0 **Hipoativo, letárgico:** respostas motoras mínimas aos estímulos ambientais.

PROCESSAMENTO – ORIENTAÇÃO: (Orientação, memória de curto prazo, conteúdo pensamento/discurso)

- 5 **Orientado em relação ao tempo, lugar e pessoa:** processos do pensamento, conteúdo da conversação ou perguntas são adequados. Memória de curto prazo intacta.
- 4 **Orientado em relação às pessoas e ao espaço:** distúrbio mínimo na memória/recordação, conteúdo e resposta a perguntas na maioria adequadas; pode ser repetitivo, necessária estimulação para manter o contacto. Geralmente coopera.
- 3 **Orientação inconsistente:** voltado para si próprio, reconhece a família, mas a orientação quanto a tempo e lugar é variável. Utiliza pistas visuais para se orientar. Perturbações de pensamento/memória são comuns, poderá sofrer alucinações ou ilusões. Cooperação passiva com pedidos (comportamentos de proteção cognitivos cooperantes).
- 2 **Desorientado e memória/recordação perturbada:** orientado para si próprio/reconhece a família. Poderá questionar ações do enfermeiro ou recusar pedidos/procedimentos (comportamentos de proteção cognitivos de resistência). Conteúdo da conversação/pensamento perturbado. Ilusões e/ou alucinações são comuns.
- 1 **Desorientado, reconhecimento perturbado:** reconhece, de forma inconsistente, pessoas conhecidas, família, objetos. Sons/discurso inadequados.
- 0 **Processamento de estímulos deprimido:** resposta mínima a estímulos verbais.

NÍVEL 2 – COMPORTAMENTO

COMPORTAMENTO – APARÊNCIA:

- 2 **Controla a postura, mantém a aparência, higiene:** vestido e arranjado de forma adequada, asseado, limpo. Postura na cama/cadeira normal.
- 1 **Postura ou aparência alteradas:** algum desarranjo na roupa/cama ou aparência pessoal, ou alguma falta de controlo de postura, posição.
- 0 **Postura e aparência anormais:** desarrumação, falta de higiene, incapaz de manter a postura na cama.

COMPORTAMENTO – MOTOR:

- 4 **Comportamento motor normal:** movimento, coordenação e atividade adequados, capaz de descansar tranquilamente na cama, movimento de mãos normal.

EVENTOS ADVERSOS DA RFM

- 3 Comportamento motor lentificado ou hiperativo:** quieto demais ou com pouco movimento espontâneo (mãos/braços cruzados ou sobre o peito ou ao longo do corpo) ou hiperativo (mexer para cima/baixo, agitado). Pode ter tremores nas mãos.
- 2 Movimento alterado:** inquieto ou com movimentos rápidos. Movimentos manuais parecem anormais – apanhar objetos da cama ou da coberta, etc. Pode necessitar de assistência para movimentos intencionados.
- 1 Movimentos inapropriados, disruptivos:** puxar tubos, tentar passar por cima das grades de proteção, ações intencionais frequentes.
- 0 Movimentos deprimidos:** movimentos limitados a não ser que seja estimulado; movimentos de resistência.

COMPORTAMENTO – VERBAL:

- 4 Inicia discurso de forma adequada:** capaz de conversar, consegue iniciar e manter uma conversa. Discurso normal para problema diagnosticado, tom de voz normal.
- 3 Início de discurso limitado:** respostas a estímulos verbais são simples e curtas. Discurso claro para o problema diagnosticado, tom de voz pode ser anormal e o ritmo pode ser lento.
- 2 Discurso inadequado:** pode falar para si próprio ou não fazer sentido. Discurso não claro para problema diagnosticado.
- 1 Discurso/sons perturbados:** sons/tom alterados. Balbucia, grita, diz palavrões ou está anormalmente em silêncio.
- 0 Sons anormais:** grunhidos ou outros sons distorcidos. Não há discurso claro.

NÍVEL 3 – CONTROLO FISIOLÓGICO

AVALIAÇÕES FISIOLÓGICAS:

Valores registados:

Valores registados				Normal
Temp.				36-37
TA sist				100-160
TA dias				50-90
Freq. Card.				60-100
Reg.		Irreg.		
Ciclos resp				14-22 (contar 1 min)
Sat. O2				93 ou superior

Períodos de apneia/bradipneia presentes? 1 = sim; 0 = não;
Prescrita terapia de oxigénio? 0 = não; 1 = sim, mas desligado; 2 = sim, ligado no momento;

ESTABILIDADE DAS FUNÇÕES VITAIS: (Contar anomalias da TA sist. e/ou TA diast. como um valor; contar Ritmo Cardíaco anormal e/ou irregular como um; contar apneia e/ou respiração anormal como um; e temperatura anormal como um.)

- 2 TA, RC, TEMP, RESPIRAÇÃO normais com pulso regular
- 1 Qualquer um dos parâmetros anteriores anormal
- 0 Dois ou mais dos parâmetros anteriores anormais

ESTABILIDADE DE SATURAÇÃO DE OXIGÉNIO:

- 2 Sat. O2 normal (93 ou superior)
- 1 Sat. O2 entre 90 e 92 ou está a receber oxigénio
- 0 Sat. O2 abaixo de 90

CONTROLO DE CONTINÊNCIA URINÁRIA:

- 2 Mantém o controlo da bexiga
- 1 Incontinente nas últimas 24 horas ou tem penny-rose
- 0 Incontinente no momento, ou necessita de algaliação intermitente ou permanente ou tem anúria

	1 ^a	2 ^a
Pontuação NÍVEL 1: Processamento (0 - 14 pontos)		
Pontuação NÍVEL 2: Comportamento (0 - 10 pontos)		
Pontuação NÍVEL 3: Controlo fisiológico (0 – 6 pontos)		
NEECHAM TOTAL: (0 - 30 pontos)		

		1 ^a	2 ^a
Pontuação total:	Indica:		
0-19	Confusão moderada a severa		
20-24	Confusão ligeira ou início de desenvolvimento		
25-26	Não confuso, mas com alto risco		
27-30	Não confuso		

Anexo 3

Testes de aderência à normalidade

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Presença de úlceras (qtd x grau) na 1ªavaliação	,561	44	,000
Presença de úlceras (qtd x grau) na 2ªavaliação	,778	44	,000
Grau de força na 1ªavaliação	,809	44	,000
Grau de força na 2ªavaliação	,923	44	,006
Grau de dependência de Barthel na 1ªavaliação	,509	44	,000
Grau de dependência de Barthel na 2ªavaliação	,282	44	,000
Risco de queda (escala de Morse) na 1ªavaliação	,465	44	,000
Risco de queda (escala de Morse) na 2ªavaliação	,364	44	,000
Grau de confusão na 1ªavaliação	,977	44	,514
Grau de confusão na 2ªavaliação	,918	44	,004