

AGRADECIMENTOS

À Excelentíssima Senhora Doutora Mónica Frias Costa Paz Barroso, orientadora deste trabalho a quem agradeço sinceramente e com carinho por toda a sua disponibilidade, sugestões e apoio permanente;

Ao conselho de administração da instituição onde foi realizado o estudo, à enfermeira directora, aos enfermeiros chefes e a todos os enfermeiros que directa ou indirectamente participaram e sem os quais não seria possível assistir à realização deste trabalho;

Aos meus amigos, ao Armindo, ao Ricardo Rego;

Aos meus pais e, em particular, ao meu marido Fernando e aos meus filhos, Fábio e Hugo, companheiros em todos os momentos,

E a todos os que de alguma forma contribuíram para a concretização deste trabalho, que por serem de tal modo importantes, ficarão para sempre lembrados...

O meu muito obrigado

RESUMO

No contexto das lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) encontramos uma vasta bibliografia que corrobora de forma irrefutável a presença de sintomatologia músculo-esquelética entre os profissionais de enfermagem. São vários os estudos que alertam para as condições de trabalho dos enfermeiros e para o risco de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho nesta actividade. Contudo, não foram encontrados quaisquer estudos alusivos à percepção do risco de LMELT no contexto da actividade de enfermagem. O presente estudo visa a caracterização e adequabilidade da percepção que os enfermeiros têm do risco de desenvolvimento de LMELT na sua actividade e, por outro a quantificação do risco associado às actividades de movimentação e transferência de doentes, actividades referenciadas como preponderantes no risco de LMELT.

Considerando a revisão bibliográfica, e com vista à caracterização da percepção do risco, foi desenvolvido um questionário que inclui um conjunto de questões destinadas à identificação da sintomatologia músculo-esquelética e à caracterização de um conjunto de factores estruturais, de equipamento e organizacionais, reconhecidos como preponderantes no risco de LMELT. A amostra é composta por 220 enfermeiros que desempenham a sua actividade nos serviços de medicina, ortopedia e cirurgia de uma unidade hospitalar do norte de Portugal. A avaliação objectiva do risco realizou-se com ajuda de duas ferramentas de análise de risco, o índice de MAPO e o índice de DINO.

A taxa de resposta ao questionário foi de cerca de 80%. A análise da informação proveniente dos questionários evidencia a elevada (81,3%) ocorrência de queixas músculo-esqueléticas em diversas áreas anatómicas, nos últimos 12 meses. Os resultados sugerem também que a percepção de risco que os respondentes têm é, de um modo geral, adequada relativamente ao contributo dos diferentes factores para o nível de risco de LMELT. Não foram encontradas associações significativas entre a percepção do risco e as variáveis demográficas e profissionais. Os resultados sugerem falhas ao nível estrutural, organizacional e dos equipamentos. Em relação à primeira salientam-se a exiguidade de espaços e os obstáculos inamovíveis. A distribuição do trabalho, a existência de picos de trabalho e a ausência de pausas são algumas das falhas organizacionais assinaladas. E, por último, a insuficiência, a inadequabilidade e deficiente manutenção dos equipamentos de auxílio à movimentação de pacientes.

Os resultados da avaliação objectiva sugerem, para a maioria dos serviços analisados, um nível de risco de lesão músculo-esquelética de moderado a alto. Dos onze serviços analisados os valores de MAPO indicam que apenas quatro apresentam risco negligenciável. Os dados obtidos pelo Índice de DINO indicam que, no geral, a técnica utilizada pelos enfermeiros na movimentação e transferência de doentes pode ser considerada uma técnica segura.

O confronto entre a caracterização da percepção dos enfermeiros relativamente ao risco de LMELT e os resultados da avaliação objectiva do risco evidencia uma significativa concordância entre ambos. Os factores estruturais e organizacionais e de equipamentos contemplados na metodologia MAPO são igualmente reconhecidos pela generalidade dos respondentes. É também clara e concordante com a vasta bibliografia encontrada a associação estabelecida pelos respondentes entre a exiguidade de espaço, a falta de uniformidade entre as alturas das superfícies de colocação dos pacientes, a impossibilidade de gestão dos tempos de pausa e a distribuição desigual da carga de trabalho pelo turno e o aumento de risco de LMELT.

ABSTRACT

It is considerable the number of research publications regarding and evidencing the presence of musculoskeletal disorders (MSD) and symptoms among nurses. Several of these studies emphasise the importance of the working conditions towards the musculoskeletal complaints and disorders. Notwithstanding the diversity of publications, no reference has been found regarding risk perception issues among nurses.

The research project carried out aimed two main goals. On the one hand the characterization of the musculoskeletal risk perception among nursing personnel. On the other, the objective quantification of the risk level associated to a range of activities judged as the most physically demanding within nursing tasks.

A questionnaire has been developed aimed at the characterization of MSD risk perception. This included several sections, including a range of questions which targeted the identification of musculoskeletal symptoms and the characterization of a wide range of structural, organisational and equipment variables, all of which known to strongly determined overall MSD risk levels.

The sample used comprised 220 nurses from the Medicine, Orthopaedics and Surgery units of a district hospital located at the North of Portugal. Objective assessment of the risk levels was achieved through the application of the DINO and MAPO techniques.

Response rate to the questionnaire was of about 80%. Data analysis performed suggests that it is high the prevalence of musculoskeletal complaints throughout the previous 12 months. Results also suggest that risk perception is in accordance to the risk levels obtained through objective assessment. No statistically significant associations have been found between the different variables contemplated on the assessment of risk perception and demographic and occupational variables. Results also pinpoint several failures at organisational, structural and equipment levels. Most pertinent issues regard space insufficiency, presence of obstacles, deficient work organisation, frequent workload peaks, deficient number of work pauses, and unsuitable maintenance of both patient handling and moving equipment.

Objective risk assessment indicates moderate to high MSD risk levels on the majority of the eleven units analysed. Results from the application of DINO suggest that the technique used by the nurses when handling patients in different situations is, in general, suitable.

Comparison between the results regarding the characterization of risk perception and the objective risk quantification indicates that these are highly coherent. Risk factors which have scored higher on the application of MAPO are also those which are more often recognised by nurses as being more pertinent as far as increasing the MSD risk levels.

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Página |
|--|--------|
| Figura 1 Modelo de Crença em Saúde. | 44 |
| Figura 2 Modelo de Promoção de Saúde. | 46 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | Página |
|--|--------|
| Quadro 1 Factores geralmente utilizados para explicar a percepção do risco. | 50 |
| Quadro 2 Distribuição geral dos serviços e respectivo número de enfermeiros da instituição | 56 |
| Quadro 3 Caracterização dos serviços em estudo | 57 |
| Quadro 4 Tempo gasto (em média) na realização das actividades num dia de trabalho por serviço | 61 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | Página |
|------------------|---|
| Tabela 1 | Dados relativos à variabilidade da amostra. 77 |
| Tabela 2 | Dados relativos à caracterização biográfica da amostra 78 |
| Tabela 3 | Dados relativos à caracterização profissional da amostra 79 |
| Tabela 4 | Distribuição da amostra por serviço 79 |
| Tabela 5 | Frequência absoluta e relativa de acidentes de trabalho 80 |
| Tabela 6 | Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente de trabalho 80 |
| Tabela 7 | Distribuição da amostra segundo o tempo de incapacidade parcial para o trabalho 81 |
| Tabela 8 | Variabilidade dos dias perdidos por tipo de acidente de trabalho 81 |
| Tabela 9 | Distribuição da amostra por queixas de dor ou desconforto músculo-esquelético nos últimos 12 meses 82 |
| Tabela 10 | Frequências absolutas e relativas de queixas músculo-esqueléticas nos últimos 12 meses por género 82 |
| Tabela 11 | Distribuição da amostra por queixas de dor ou desconforto músculo-esquelético nos últimos 12 meses 82 |
| Tabela 12 | Frequências absolutas e relativas de queixas de dor ou desconforto músculo-esquelético nos últimos 12 meses por função 83 |
| Tabela 13 | Distribuição dos valores de queixas músculo-esqueléticas em cada serviço 83 |
| Tabela 14 | Frequências absolutas e relativas de queixas músculo-esqueléticas por região corporal 84 |
| Tabela 15 | Frequências absolutas e relativas de sintomas auto-referidos 84 |
| Tabela 16 | Valores de tempo de incapacidade para o trabalho resultante de queixas músculo-esqueléticas 85 |
| Tabela 17 | Variabilidade do Tempo de Incapacidade para o trabalho resultante de queixas músculo-esqueléticas 85 |
| Tabela 18 | Frequências absolutas e relativas da variável tratamentos 86 |

| | | |
|------------------|---|-----|
| Tabela 19 | Frequências absolutas e relativas da variável tipos de tratamento | 86 |
| Tabela 20 | Frequências absolutas e relativas dos incómodos para o trabalho desencadeados por queixas músculo-esqueléticas | 86 |
| Tabela 21 | Frequências absolutas e relativas dos equipamentos e materiais de apoio disponíveis e utilizados | 88 |
| Tabela 22 | Equipamentos disponíveis e utilizados para os serviços de Cirurgia e Ortopedia | 88 |
| Tabela 23 | Equipamentos disponíveis e utilizados para os serviços de Medicina | 89 |
| Tabela 24 | Frequências absolutas e relativas das fontes de informação sobre risco de LMELT | 89 |
| Tabela 25 | Frequências absolutas e relativas referentes às afirmações sobre espaços e equipamentos | 90 |
| Tabela 26 | Frequências absolutas e relativas referentes às afirmações sobre actividades | 91 |
| Tabela 27 | Frequências absolutas e relativas referentes às afirmações sobre posturas | 92 |
| Tabela 28 | Frequências absolutas e relativas das intervenções adoptadas em caso de sobrecarga física | 93 |
| Tabela 29 | Amplitude média e desvio-padrão da percepção de risco de LMELT para as dimensões espaços e equipamentos, actividades e posturas | 93 |
| Tabela 30 | Frequências absolutas e relativas referentes aos factores organizacionais dos serviços | 95 |
| Tabela 31 | Frequências absolutas e relativas referentes aos factores que condicionam o uso de equipamento auxiliar | 97 |
| Tabela 32 | Frequências absolutas e relativas referentes aos factores que condicionam as posturas adoptadas durante as rotinas de trabalho | 98 |
| Tabela 33 | Intervenções necessárias no local de trabalho | 98 |
| Tabela 34 | Valores do índice MAPO obtidos por serviço | 100 |
| Tabela 35 | Valores do índice DINO obtidos para as actividades seleccionadas | 101 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | Página |
|--|--------|
| Gráfico 1 Valores de queixas músculo-esqueléticas por região corporal | 84 |
| Gráfico 2 Valores de índice de MAPO obtidos por serviço | 100 |
| Gráfico 3 Valores do índice DINO para as actividades seleccionadas | 102 |

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

| | |
|-------|--|
| AESST | Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho |
| DINO | Direct Nurse Observation instrument for assessment of technique during patient transfers |
| EUA | Estados Unidos da América |
| LMELT | Lesões Músculo-Esqueléticas Ligadas ao Trabalho |
| MAPO | Movement and Assistance of Hospital Patients |
| REBA | Rapid Entire Body Assessment |
| SIDA | Síndrome de Imunodeficiência Adquirida |
| WHO | World Health Organization |

INDICE GERAL

RESUMO

ABSTRACT

INDICE DE FIGURAS

INDICE DE QUADROS

INDICE DE TABELAS

INDICE DE GRÁFICOS

LISTA de SIGLAS e ACRÓNIMOS

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO | 14 |
| Parte I. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 17 |
| Capítulo 1. A PROFISSÃO DE ENFERMAGEM E O SEU EXERCÍCIO | 19 |
| 1.1. Da prática de cuidar à enfermagem moderna | 19 |
| 1.2. Actividade de enfermagem..... | 21 |
| 1.3. Regime de trabalho no exercício de enfermagem..... | 22 |
| Capítulo 2. LESÕES MUSCULO-ESQUELÉTICAS LIGADAS AO TRABALHO | 24 |
| 2.1. Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho: conceito | 24 |
| 2.2. Factores de risco de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho | 26 |
| 2.3. Factores de risco de LMELT na actividade de enfermagem | 28 |
| 2.4. Incidência e prevalência das LMELT na actividade de enfermagem | 31 |
| Capítulo 3. RISCO E PERCEPÇÃO DO RISCO | 34 |
| 3.1. Risco – conceito | 34 |
| 3.2. Percepção de risco..... | 36 |
| 3.3. Percepção do risco – abordagens teóricas..... | 37 |
| 3.3.1. Teoria de Decisão Comportamental | 38 |

| | | |
|---|---|---------------|
| 3.3.2. | Abordagem Psicométrica | 39 |
| 3.3.3. | Abordagem Sociocultural | 40 |
| 3.4. | Percepção de risco e comportamentos de saúde | 42 |
| 3.4.1. | Modelo de Crença em Saúde | 43 |
| 3.4.2. | Modelo de Promoção de Saúde (MPS) | 44 |
| 3.5. | Risco percebido versus risco real | 45 |
| 3.6. | Factores que influenciam a percepção de risco..... | 47 |
| Parte II. METODOLOGIA | | 52 |
| Capítulo I. METODOS E MATERIAIS..... | | 53 |
| 1.1. | Seleção da instituição..... | 54 |
| 1.2. | Seleção dos serviços | 54 |
| 1.3. | Seleção da amostra | 55 |
| 1.4. | Caracterização da instituição..... | 55 |
| 1.5. | Caracterização dos serviços | 56 |
| 1.6. | Caracterização das actividades de enfermagem..... | 57 |
| 1.7. | Condições gerais de trabalho dos enfermeiros em estudo..... | 61 |
| 1.7.1. | Espaço de trabalho nas enfermarias e instalações sanitárias | 62 |
| 1.7.2. | Equipamentos e material de apoio ao transporte e movimentação de doentes... | 62 |
| 1.7.3. | Obstáculos à movimentação / transporte de doentes..... | 63 |
| 1.8. | Instrumento de recolha de dados – questionário..... | 64 |
| 1.8.1. | Objectivos e desenho do questionário | 64 |
| 1.8.2. | Aplicação dos questionários..... | 66 |
| 1.8.3. | Tratamento e análise dos dados..... | 68 |
| 1.9. | Aplicação de técnicas de análise de risco..... | 69 |
| 1.9.1. | Índice de MAPO – caracterização..... | 69 |
| 1.9.2. | Índice de MAPO – aplicação | 72 |
| 1.9.3. | Índice de DINO – caracterização..... | 72 |
| 1.9.4. | Índice de DINO – aplicação | 73 |

Parte III. APRESENTAÇÃO DE DADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....75

Capítulo 1. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO77

1.1. Caracterização da amostra77

1.2. Informação sobre acidentes de trabalho..... 80

1.3. Queixas e sintomatologia músculo-esquelética..... 81

1.4. Disponibilidade de equipamento e/ou material de apoio ao transporte e movimentação de doente87

1.5. Percepção do risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas89

1.6. Condições de trabalho94

Capítulo 2. ANÁLISE DO RISCO DE LESÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS LIGADAS AO TRABALHO99

2.1. Apresentação e análise dos resultados – MAPO99

2.2. Apresentação e análise dos resultados – DINO.....100

Capítulo 3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS103

3.1. Dados do questionário103

3.1.1. Caracterização da amostra.....103

3.1.2. Informação sobre acidentes de trabalho.....103

3.1.3. Queixas e sintomatologia músculo-esquelética104

3.1.4. Disponibilidade de equipamento e/ou de material de apoio ao transporte e movimentação de doentes106

3.1.5. Percepção do risco de desenvolvimento de lesões ou distúrbios músculo-esqueléticos.....107

3.1.6. Condições de trabalho110

3.2. Risco de LME – avaliação método MAPO e método DINO111

3.3. Confronto entre os dados do questionário e os dados da avaliação objectiva do risco.....114

Capítulo 4. CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO116

BIBLIOGRAFIA 121

ANEXOS

Anexo I. Questionário

Anexo II. Índice de MAPO

Anexo III. Índice de DINO

INTRODUÇÃO

Investigação internacional no contexto da actividade dos enfermeiros corrobora de forma irrefutável o impacto das lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) em termos de produtividade, absentismo e decréscimo da qualidade de vida dos profissionais envolvidos. São vários os estudos desenvolvidos que alertam para as condições de trabalho dos enfermeiros e para o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas nesta actividade (Marziale e Robazzi, 2000; Trinkoff et al., 2002; Alexopoulos et al., 2003; Estry-Behar et al., 2004; Sherehiy et al., 2004; Murofuse e Marziale, 2005; Alexopoulos et al., 2006; Baumann, 2007).

Em Portugal, nos últimos anos vários autores têm-se debruçado sobre as lesões músculo-esqueléticas de origem profissional (Coelho, 2000; Serranheira et al., 2004; Serranheira e Uva, 2007). Em contexto hospitalar têm sido, igualmente, desenvolvidos vários estudos (Maia, 2002; Fonseca, 2005; Cotrim et al., 2006; Barroso et al., 2007) que alertam quer para as condições de trabalho, quer para o significativo nível de risco de LMELT a que se encontram expostos os profissionais de enfermagem.

As lesões músculo-esqueléticas correspondem a estados patológicos do sistema músculo-esquelético, que surgem em consequência do efeito cumulativo do desequilíbrio entre as solicitações mecânicas repetidas do trabalho e as capacidades de adaptação da zona do corpo atingida, ao longo de um período em que o tempo para a recuperação da fadiga foi insuficiente (Ranney, 2000).

Entre os factores considerados preponderantes no risco de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho, especificamente na actividade de enfermagem, encontra-se a movimentação e transferência de doentes, de peso e grau de dependência variáveis, actividades que são desempenhadas várias vezes ao longo de um turno de trabalho. Um aspecto agravante e peculiar associado a estas actividades reside nas características intrínsecas à carga movimentada, nomeadamente a imprevisibilidade quanto à movimentação da mesma (Shepherd, 2001). Convém, contudo, salientar que, para além das actividades de

movimentação e transferência de doentes e das características de risco já enunciadas, a actividade dos profissionais de enfermagem engloba também a movimentação de objectos inanimados, como sejam camas, macas, carros de emergência, monitores e outros.

Outro factor importante de risco de LMELT é a inaceitabilidade das posturas adoptadas, nomeadamente as requeridas para a movimentação e transferência de doentes. São várias as condicionantes que determinam estas posturas, entre elas realça-se a exiguidade de espaço disponível nas enfermarias, as dimensões do mobiliário e a impossibilidade de ajustabilidade das mesmas (por exemplo a altura das camas dos doentes), além de que, o espaço situado nas imediações do trabalhador é habitualmente ocupado por vários equipamentos (Maia, 2002). A má concepção de postos de trabalho, por exemplo no que concerne às dimensões do mobiliário e espaços, as exigências físicas associadas às actividades e a adopção de posturas inadequadas são, por isso, constantemente referenciadas como factores que predis põem à ocorrência de LMELT no contexto profissional de enfermagem.

Está bem fundamentado numa vasta bibliografia que a actividade de enfermagem acarreta vários riscos para os seus profissionais. Neste contexto, um aspecto que se revela de particular relevância prende-se com a percepção do risco, concretamente do risco de LMELT, que têm esses profissionais. Esta é uma das questões que se coloca e para a qual não foram encontrados estudos que oferecessem uma resposta. Relativamente às condições de trabalho, factores de risco de natureza ergonómica e queixas músculo-esqueléticas existe uma vasta bibliografia, como já tem sido referido. Contudo, na pesquisa bibliográfica efectuada não foram encontrados quaisquer estudos relativos à percepção que os enfermeiros têm sobre o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas na sua actividade.

Assim, ao equacionar-se a realização deste estudo propusemo-nos a:

- 1) Conhecer a percepção que os profissionais de enfermagem têm sobre o risco de desenvolverem LMELT na sua actividade, assim como, conhecer a adequabilidade dessa percepção ao risco associado;
- 2) Através da análise de uma gama representativa de actividades desempenhadas pelos profissionais de enfermagem e da quantificação objectiva do risco de LMELT associado

identificar os factores de natureza ergonómica que possam estar a contribuir para a predisposição de lesões músculo-esqueléticas na actividade de enfermagem.

Deste modo, o presente estudo tem dois focos de atenção fulcrais na temática das LMELT. Por um lado, a percepção que os enfermeiros têm sobre o risco de desenvolverem LMELT na sua actividade profissional, como utilizam essa informação e quais os factores que a influenciam, e por outro a análise do risco objectivo de lesão músculo-esquelética associado a actividades de movimentação e transferência de doentes, incluindo a identificação dos factores que para tal contribuem.

Definiram-se, assim, os seguintes objectivos específicos:

- Caracterizar a percepção que os profissionais de enfermagem têm sobre o risco de desenvolvimento de LMELT na sua actividade e analisar a adequabilidade dessa percepção;
- Identificar os principais factores que condicionam a percepção de risco de LMELT;
- Identificar os canais de comunicação vistos como mais efectivos por parte dos trabalhadores para a obtenção de informação sobre LMELT;
- Identificar e desenvolver estratégias para influenciar a percepção de risco dos trabalhadores;
- Identificar as actividades de movimentação de doentes que implicam a adopção de posturas que favorecem o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas e caracterizar as condições de trabalho associadas;
- Caracterizar o risco de LMELT associado às actividades seleccionadas;
- Identificar e desenvolver estratégias para a melhoria genérica das condições de trabalho.

Este documento encontra-se estruturado em três partes. A primeira parte é composta por uma revisão bibliográfica sobre a temática em questão, sendo abordados os temas mais significativos relacionados com o estudo. Na segunda parte serão abordados os aspectos metodológicos. Na terceira parte apresentaremos os resultados obtidos, respectiva discussão, conclusões e perspectivas de trabalho futuro.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A primeira parte deste documento tem por principal objectivo apresentar uma revisão bibliográfica que versa os principais aspectos abordados ao longo da investigação conduzida.

O primeiro dos três capítulos visa a caracterização da actividade de enfermagem e inclui uma descrição da natureza das tarefas realizadas e também dos principais factores de risco comumente identificados como potenciadores de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho. No segundo capítulo são abordados os aspectos mais pertinentes no que concerne o risco de lesão músculo-esquelética ligada ao trabalho. Esta abordagem é primeiramente de carácter genérico, mas é depois contextualizada para o exercício da actividade de enfermagem. Finaliza-se esta primeira parte do documento com a abordagem ao conceito de risco, a percepção do risco e aos factores tidos como determinantes na percepção do risco.

CAPITULO I

A PROFISSÃO DE ENFERMAGEM E O SEU EXERCÍCIO

1.1. Da prática de cuidar à enfermagem moderna

Cuidar é uma função primordial inerente à sobrevivência de todo o ser humano. Segundo Collière (1999) a prática do cuidar cria-se a partir de uma relação do homem no ambiente onde vive, com os elementos da natureza, aos quais se ajusta, transformando-os, assegurando em primeiro lugar a manutenção de vida, para depois as melhorar. Desta forma, pode-se dizer que a prática de cuidar sofre as influências culturais, políticas, religiosas e económicas das sociedades em que se desenvolve, e com ela as disciplinas que lhe estão por base.

Durante séculos a prática médica fundiu-se à prática religiosa, sendo mantida apenas no interior dos mosteiros, praticada por sacerdotes. O aparecimento da Enfermagem surgiu, nesta época, como uma prática leiga, desenvolvida por religiosos e por mulheres movidas pela caridade, protecção e assistência aos enfermos, marcada pela obediência, pelo espírito de serviço e a abnegação (Nogueira, 1990; Dornelles, 1995).

Seria com a Revolução Industrial que a reforma da Enfermagem viria a ter início, em Inglaterra, sob a direcção de Florence Nightingale. A ela se deve a formação dos enfermeiros em escolas próprias, anexadas a um hospital, com selecção rigorosa de alunos e ensino metódico através da prática (Nogueira, 1990; Dornelles, 1995).

Segundo Graça e Henriques (2000^a), outro dos contributos pioneiros para o desenvolvimento e profissionalização da enfermagem foram dados mais tarde por Ethel Bedford Fenwick. Para os mesmos autores foram os contributos de Florence e de Fenwick os responsáveis pela concepção da enfermagem moderna. Tanto Florence como Ethel estão

na origem de dois modelos de enfermagem, com diferentes implicações tanto na formação como no processo de prestação de cuidados (Graça e Henriques, 2000^a).

Em Portugal, o exercício da profissão de enfermeiro remonta a finais do séc. XIX (Nogueira, 1990), sendo que a partir da segunda metade do século XX as modificações operadas nas competências exigidas aos enfermeiros e, por isso mesmo, no seu nível de formação académica e profissional traduziram-se no desenvolvimento de uma prática profissional cada vez mais complexa, diferenciada e exigente. Submetidos a várias alterações, terá sido com a reforma de 1965 (DL n° 46488, de 20 de Julho regulamentado pela Portaria n° 34/70, de 17 de Janeiro) que o ensino e o exercício da enfermagem em Portugal adquiriram maior autonomia e especificidade (Graça e Henriques, 2000^b).

Seguiram-se profundas alterações no ensino da enfermagem até 1988, data em que se deu a sua integração no sistema educativo nacional ao nível do Ensino Superior Politécnico, o que permitiu o acesso aos diferentes graus académicos, conferindo o grau de Bacharel à formação de base e o de Estudos Superiores Especializados às especialidades.

Hoje, o curso de enfermagem é um curso superior de 4 anos, ao nível da Licenciatura, mantendo-se, face às reformas educativas actuais, ainda em reestruturação. O debate desenvolvido no seio da profissão continua no sentido da definição do que poderá ser o mais adequado ao contexto actual da enfermagem em Portugal, tendo em vista a perspectiva do futuro no quadro da reestruturação do ensino superior, decorrente da implementação do Processo de Bolonha.

Em suma, a Enfermagem nos últimos trinta anos sofreu uma evolução significativa ao nível do conhecimento científico e da formação, ao nível tecnológico e ao nível da filosofia dos cuidados resultante de mudanças sócio-culturais, políticas, económicas, demográficas e epidemiológicas das sociedades modernas. Actualmente, a Enfermagem é dotada de uma carreira profissional própria (Decreto-Lei n° 437/91, de 8 de Novembro e posteriores alterações, regulamentadas pelo Decreto-Lei n° 412/98) e por uma Ordem, que regulamenta e controla o exercício profissional, do ponto de vista deontológico e profissional (Decreto-Lei n° 104/98, de 21 de Abril).

Os desafios que se colocam hoje aos enfermeiros, em Portugal como noutros países do mundo ocidental, têm sobretudo a ver com a complexidade das situações de saúde e doença que exigem uma abordagem interdisciplinar, que extravasa a área da saúde e que obriga a um verdadeiro trabalho de equipa.

No final de 2005 estavam inscritos na Ordem dos Enfermeiros 48 296 enfermeiros, sendo uma profissão exercida maioritariamente por mulheres (81,3%) e por profissionais com faixa etária (34%) entre 26 e 35 anos. Em função do local principal de actividade profissional 64,5% dos enfermeiros exercem a sua actividade em unidades hospitalares e os restantes em outros locais como centros de saúde, estabelecimentos de ensino de enfermagem e outras instituições (Dados Estatísticos da Ordem dos Enfermeiros, 2005).

1.2. Actividade de enfermagem

A carreira de enfermagem contempla 3 áreas de actuação: a área de prestação de cuidados, a de gestão e a de assessoria (Decreto-Lei nº 437/91, de 8 de Novembro).

No âmbito da prestação de cuidados de enfermagem gerais, os enfermeiros estão inseridos num contexto de actuação multidisciplinar onde intervêm quer em interdependência com outros técnicos de saúde quer de forma autónoma.

As intervenções interdependentes são levadas a cabo em colaboração com outros elementos da equipa de saúde, como por exemplo na implementação do tratamento médico. As intervenções autónomas ou independentes são acções definidas pelo enfermeiro, resultantes do seu processo de tomada de decisão, e que são da sua responsabilidade, tendo por base o diagnóstico de enfermagem. Estas intervenções incluem, no geral, acções como aconselhamento, ensino, treino e cuidados directos ao doente, de acordo com as necessidades diagnosticadas.

A um nível mais prático, são actividades de enfermagem avaliar sinais vitais (tensão arterial, temperatura, respiração e pulso), posicionar e movimentar os doentes dependentes, transferir doentes entre macas, camas e cadeiras de rodas, preparar doentes para a cirurgia,

exercer a vigilância do doente, efectuar pensos, administrar vacinas, injeções, transfusões de sangue e soros; enfim, são suas funções constantes a observação, a avaliação e o registo de sinais, sintomas, reacções e progresso dos doentes.

Também é do seu âmbito profissional planear e realizar intervenções de enfermagem, tais como a promoção e ensino dos cuidados de higiene/saúde, a promoção de um bom desempenho parental, a promoção da adesão ao regime terapêutico (principalmente em doentes crónicos) e a promoção de acções educativas no âmbito de cuidados preventivos de saúde.

Além dos cuidados de enfermagem gerais alguns enfermeiros prestam cuidados específicos numa determinada área de especialização.

À medida que os enfermeiros evoluem na carreira às suas funções de prestação de cuidados podem somar-se as de gestão e assessoria técnica, como gerir, orientar e avaliar outros enfermeiros, gerir recursos materiais (medicamentos, materiais de consumo e outros) e equipamentos, divulgar informação técnico-científica, emitir pareceres técnicos na área da enfermagem/saúde e desenvolver trabalhos que visem a adequação dos recursos de enfermagem às necessidades das populações, entre outras. Alguns enfermeiros desempenham ainda funções no âmbito da investigação e da docência.

1.3. Regime de trabalho no exercício de enfermagem

O exercício de enfermagem contempla no seu quadro legislativo fundamentalmente duas modalidades de regime de trabalho; são elas 35h e 42h por semana, correspondentes a tempo completo e regime de horário acrescido, respectivamente (artigo 54º do DL 437/91, de 8 de Novembro e alterações pelo DL nº 412/98, de 30 de Dezembro).

Nas instituições hospitalares, sendo estas as que nos interessam no âmbito deste estudo, a actividade de enfermagem é desenvolvido de Segunda-feira a Domingo, em jornada contínua e/ou por turnos, durante 24 horas, com direito a um dia de descanso semanal, acrescido de um dia de descanso complementar. Deste modo, teremos, conforme normativo legal, uma

distribuição diária média de trabalho de 7 horas. Contudo, vários profissionais acrescentam ao horário semanal horas de trabalho em outras instituições de saúde pelo que extrapolam muitas vezes o número de horas previstas para a duração de trabalho semanal.

CAPITULO 2

LESÕES MUSCULO-ESQUELÉTICAS LIGADAS AO TRABALHO

2.1. Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho: conceito

A relação entre a exposição a factores de risco profissionais e o desenvolvimento de Lesões Músculo-Esqueléticas Ligadas ao Trabalho (LMELT) é conhecida há séculos, apesar de só nos últimos trinta a quarenta anos se ter verificado um maior interesse nesta área, particularmente nos aspectos relacionados com a sua prevenção (Serranheira e Uva, 2007). Em 1700, Ramazzini, considerado o “pai” da Medicina do Trabalho, chamava a atenção para doenças relacionadas com as condições de trabalho e aconselhava períodos de repouso, exercício e posturas correctas no trabalho (Queiróz, 2000). Nas últimas décadas as agências nacionais e internacionais e a comunidade científica têm demonstrado cada vez mais interesse por esta área, nomeadamente pela prevenção e controlo das LMELT, designadamente a World Health Organization (WHO), National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), a International Commission on Occupational Health (ICOH), a Occupational Safety and Health Administration (OSHA) e a European Agency for Safety and Health at Work (EASHW).

Na revisão de literatura foram encontradas várias designações atribuídas às lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho. Segundo a Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho (2000) não existe qualquer definição comum nos Estados-Membros, existe, no entanto, uma terminologia implícita a este tipo de perturbações, encontrando-se termos como Cumulative Trauma Disorders (EUA), Repetitive Strain Injuries (Canadá, Reino Unido), Occupational Overuse Syndrome (Austrália), Lesions Attribuables aux Travaux Répétitifs (França), Lesões por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares Relacionados com o Trabalho (Brasil) (Ranney, 2000; Serranheira et al., 2004). Em Portugal designam-se por Lesões Músculo-Esqueléticas Ligadas ao Trabalho, no entanto, a designação

internacional mais frequentemente aceita é “*Work Related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs)*” ou somente “*Work Musculoskeletal Disorders (WMSDs)*” (Serranheira et al., 2004).

As lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho correspondem a estados patológicos do sistema músculo-esquelético, que surgem em consequência do efeito cumulativo do desequilíbrio entre as solicitações mecânicas repetidas do trabalho e as capacidades de adaptação da zona do corpo atingida, ao longo de um período em que o tempo para a recuperação da fadiga foi insuficiente (Ranney, 2000).

Putz-Anderson (1988) citado por Serranheira et al. (2004) agrupa-as em três categorias, concretamente as lesões localizadas ao nível de tendões e bainhas, as lesões dos nervos e as lesões neurovasculares. Alguns autores também consideram as lesões osteo-articulares e as lesões das bolsas articulares relacionadas com o trabalho (Hagberg et al. 1995) como lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (Serranheira et al., 2004).

Outros autores dividem estas patologias, segundo a região corporal afectada, em cervicalgias, dorsalgias, lombalgias, patologia dos membros superiores e patologia dos membros inferiores (Silva, 2000). De acordo com o autor, as cervicalgias caracterizam-se por dores no pescoço, de intensidade variável, por vezes irradiando para a cabeça ou para os ombros e, geralmente, de causa desconhecida, isto é, não se acompanham de lesão evidenciada por exames complementares. As dorsalgias, ou dor na região dorsal, frequentemente associadas aos condutores, nomeadamente a “*síndrome do ângulo da omoplata*”, caracterizam-se por dor localizada, cuja etiologia poderá estar relacionada com a postura e as vibrações. As lombalgias que se manifestam por dor na região lombar habitualmente são desencadeadas por movimentos de elevação com a coluna flectida, acompanhada de rotação do tronco. As patologias dos membros superiores englobam patologias como o Síndrome do túnel do carpo – compressão do nervo mediano devido aos movimentos repetidos do punho; Doença de Quervain – inflamação do tendão na base do polegar por aplicação excessiva de força ao apertar com a mão e ao rodar o punho; Síndrome mão-braço – perda de sensibilidade e dor nas mãos por lesão nos vasos sanguíneos e nervos devido ao uso de ferramentas vibratórias; Epicondilite lateral – inflamação dos tendões do cotovelo devido a movimentos repetidos e com força excessiva de rotação do punho para fora; Síndrome do martelo hipotenar – redução da circulação sanguínea dos dedos devido ao uso da mão como

martelo. As patologias dos membros inferiores englobam a Bursite do joelho – inflamação num dos pequenos sacos contendo líquido entre os tendões e os ossos devido ao trabalho de joelhos; entorses – lesão aguda das estruturas peri-articulares, geralmente da tíbio-társica frequente em trabalhos onde o piso é irregular, como por exemplo o trabalho em pedreiras (Silva, 2000).

Estas lesões caracterizam-se por sintomatologia como: dor, desconforto, parestesias, sensação de peso, fadiga localizada a determinado segmento corporal, sensação ou perda objectiva de força e edema (Ranney, 2000; Serranheira et al., 2004). Maioritariamente, os sintomas vão-se instalando insidiosamente. A continuação da exposição aos factores de risco desencadeantes leva a que os sintomas inicialmente intermitentes se tornem gradualmente mantidos e persistentes, prolongando-se pelas horas de descanso e interferindo até com o sono. Os sintomas passam a ser desencadeados mesmo por esforços mínimos, interferindo com o trabalho e até mesmo com as actividades de vida diária (Ranney, 2000).

2.2. Factores de risco de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho

Nas últimas décadas tem-se assistido ao aparecimento de cada vez mais estudos sobre as causas das LMELT, o que se reflecte na ampla informação internacional disponível actualmente sobre o tema. Alguns estudos epidemiológicos evidenciam um modelo multifactorial de risco, destacando-se entre esses factores os factores de risco ligados à actividade; os factores de risco individuais ou relativos à susceptibilidade individual e os factores de risco organizacionais e psicossociais presentes no contexto de trabalho (Serranheira e Uva, 2007).

Segundo Serranheira et al. (2004), outros autores (Sluiter et al., 2001) classificam os factores de risco presentes nos locais de trabalho em factores de risco físicos e factores de risco não físicos. Entendendo-se nesta classificação como factores de risco físicos aqueles que estão relacionados com o trabalho e os factores de risco não físicos aqueles, também profissionais, mas de natureza organizacional e psicossocial.

No que diz respeito às LMELT, vários estudos realizados neste âmbito apontam para uma

complexa interacção de factores físicos, psicossociais e individuais no desenvolvimento destas lesões (Bernard et al., 1997; Ranney, 2000; Malchaire et al., 2001^a; Malchaire et al., 2001^b, Hermans e Op De Beek, 2001; Devereux et al., 2002).

Bernard et al. (1997), baseado na revisão de vários estudos epidemiológicos, constatou a existência de uma relação consistente entre os distúrbios músculo-esqueléticos e alguns dos factores físicos do local de trabalho, especialmente quando a exposição era intensa, prolongada e, em particular, quando os trabalhadores eram expostos simultaneamente a vários factores de risco. Estes factores incluem o trabalho físico intenso (actividade que requer uma força física elevada, ou um excesso de consumo de energia), os movimentos com aplicação de força ou de levantamento de carga, as posturas extremas (fora dos ângulos inter-segmentares de conforto articular), a exposição a vibrações e as posturas de trabalho estáticas (Bernard et al., 1997). O rol de factores de risco referidos é igualmente reconhecido por outros autores (Ranney, 2000; Douillet e Aptel, 2001; Buckle e David, 2001; Malchaire et al., 2001^a; Serranheira et al., 2004).

Por outro lado, e porque os indivíduos não apresentam a mesma susceptibilidade para o desenvolvimento de problemas de saúde, o desenvolvimento de LMELT, segundo alguns autores, pode estar relacionado com características individuais, como por exemplo o sexo, a idade, características antropométricas, existência de doenças crónicas e obesidade (Bernard et al., 1997; AESST, 2000; Ranney, 2000; Malchaire et al., 2001^a; Serranheira et al., 2004; Monteiro et al., 2006). Contudo, e segundo os autores, é necessário fazer algumas ressalvas, nomeadamente em relação ao sexo. Algumas perturbações músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho parecem afectar mais as mulheres trabalhadoras do que os homens. Estas LMELT parecem ser devidas ao tipo de trabalho e condições em que o executam, que as coloca em situação de maior risco, e não ao facto de serem mulheres (AESST, 2000; Karqvist, 2001; Malchaire et al., 2001^a; Serranheira et al., 2004). Karqvist (2001), a este respeito, defende a realização de uma investigação aprofundada para elucidar a variação de risco de LMELT entre homens e mulheres no desempenho de trabalhos que ofereçam os mesmos riscos, ou seja, considerando as mesmas condições de trabalho.

Para além destes factores de risco de lesão músculo-esquelética ligada ao trabalho existem outros cujo controlo é fundamental, nomeadamente factores de natureza organizacional e

psicossocial. De acordo com Douillet e Aptel (2001) cada vez mais se destaca a importância dos factores psicossociais no trabalho e a sua vinculação com os problemas músculo-esqueléticos. A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho defende igualmente a importância da investigação do papel dos factores psicossociais na etiologia dos problemas músculo-esqueléticos ligados ao trabalho (Rial-González et al., 2005).

Como factores de risco psicossociais apontam-se aspectos como por exemplo o trabalho monótono, a supervisão, a colaboração entre trabalhadores e a satisfação no trabalho (Bernard et al, 1997; Douillet e Aptel, 2001; Malchaire et al., 2001^a; Malchaire et al., 2001^b).

Entre os factores organizacionais do trabalho incluem-se as horas extras, períodos prolongados de trabalho, intervalos de descanso ausentes ou insuficientes, não rotatividade nas tarefas, exigências de produtividade (AESST, 2000; Ranney; 2000; Douillet e Aptel, 2001; Malchaire et al., 2001^a; Malchaire et al., 2001^b).

No entanto, como referem alguns autores, a presença de factores de risco não determina por si só o risco de desenvolvimento de LMELT, adquirindo particular importância a “dose de exposição” (Serranheira e Uva, 2007) que é determinante e envolve variáveis como a intensidade, a duração e a frequência directamente relacionadas com o tempo de recuperação e as condicionantes da existência (ou não) de um desequilíbrio entre as solicitações biomecânicas e os intervalos fisiológicos de recuperação (Bernard et al., 1997; Ranney, 2000; Serranheira e Uva, 2007).

2.3. Factores de risco de LMELT na actividade de enfermagem

Independentemente do tipo de prática, do contexto de trabalho ou do país, os profissionais de enfermagem compartilham um atributo que os define, uma filosofia global de cuidados de saúde. Em todo o mundo os sistemas de saúde encontram-se cada vez mais pressionados face a um número crescente de necessidades de saúde e de limitações de cariz financeiro, que restringem a capacidade de um fortalecimento de infra-estruturas e recursos no sector da saúde (Baumann, 2007). Decorrentes destas restrições degradam-se gradualmente as condições de trabalho destes profissionais, com implicações na saúde dos trabalhadores,

nomeadamente ao nível do sistema músculo-esquelético.

A esse respeito, vários estudos internacionais no contexto da actividade dos enfermeiros corroboram de forma irrefutável o impacto das lesões músculo-esqueléticas em termos de produtividade, absentismo e decréscimo da qualidade de vida dos profissionais envolvidos (Trinkoff et al., 2002; Alexopoulos et al., 2003; Silva e Marziale, 2003; Smith et al., 2004; Estry-Behar et al., 2004; Alexopoulos et al., 2006)

Em Portugal, recentemente, têm surgido vários estudos direccionados para os trabalhadores de enfermagem (Maia, 2002; Fonseca, 2005; Cotrim et al., 2006; Barroso et al., 2007). Maia (2002) ao quantificar o ICL (Índice de Capacidade Laboral) em enfermeiros registou valores de risco de LMELT considerado muito alto para as actividades de movimentação, transferência e posicionamento de doentes. Fonseca (2005) no estudo que realizou sobre a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética auto-referida pelos enfermeiros refere que os níveis de desconforto, incómodo ou dor com origem no sistema músculo-esquelético estão relacionados com a actividade de trabalho e as condições em que esta é exercida. Movimentação de carga animada, frequentemente sem recurso a equipamentos mecânicos, e posturas extremas, concretamente a rotação do tronco e a flexão do pescoço e membros superiores, são alguns dos aspectos verificados pela autora aquando a observação das posturas adoptadas pelos enfermeiros durante a prestação de cuidados ao doente.

Aspectos como posturas incorrectas, carga física, manipulação de cargas pesadas, mobiliários e equipamentos e espaços de trabalho inadequados são referenciados em vários outros estudos como factores preponderantes no desenvolvimento de patologia músculo-esquelética entre os enfermeiros (Marziale e Robazzi, 2000; Maia, 2002; Silva e Alexandre, 2002; Trinkoff et al., 2002; Alexopoulos et al., 2003; Estry-Behar et al., 2004, Sherehiy et al., 2004; Fonseca, 2005; Murofuse e Marziale, 2005; Alexopoulos et al., 2006; Barroso et al., 2007; Baumann, 2007).

Segundo Marziale e Robazzi (2000), estudos levados a cabo por Alexandre e seus colaboradores demonstraram que grande parte das agressões à coluna vertebral está relacionada com a inadequação de mobiliários e equipamentos utilizados nas actividades de enfermagem e com a adopção de má postura corporal pelos enfermeiros. Outro estudo

realizado por Murofuse e Marziale (2005) vem mais tarde reforçar a necessidade de intervir ao nível das posturas adoptadas por estes trabalhadores e também no que concerne a alertar para a necessidade de disponibilizar mobiliário e equipamentos ergonomicamente concebidos.

Silva e Alexandre (2002), ao estudarem a presença e utilização de equipamento para movimentação e transporte de doentes num hospital universitário, concluíram que os sectores pesquisados dispunham de um número reduzido e pouco diversificado de equipamentos apropriados para a movimentação de doentes dependentes. Referem ainda que os equipamentos existentes muitas vezes não eram utilizados devido ao tempo que requeriam no seu uso, devido às más condições de conservação em que se encontravam e por desconhecimento por parte dos enfermeiros relativamente à sua utilização. Estes são também alguns dos aspectos observados por Barroso et al. (2007) num estudo recentemente desenvolvido em Portugal, em contexto hospitalar. As autoras sugerem ainda a importância da implementação de programas de formação e treino dos profissionais, concretamente no que diz respeito a actividades de movimentação e transferência de doentes e de materiais.

Outros factores documentados como preponderantes no desenvolvimento de risco de LMELT nos enfermeiros são a carga física e as cargas dinâmicas resultantes do levantamento, transferência e movimentação manual de doentes. Um estudo recente incidindo sobre 420 enfermeiros de seis hospitais distritais gregos revelou que 64% dos enfermeiros referiam o levantamento frequente de materiais com peso superior a 5 kg. O mesmo estudo constatou serem igualmente frequentes o empurrar e puxar cargas com mais de 50 kg e carregar cargas acima de 25 kg. Correlações significativas foram encontradas entre o manuseamento manual de materiais, posturas extremas e percepção de esforços extremos (Alexopoulos et al., 2003). A estas actividades acresce o facto dos enfermeiros terem muitas vezes necessidade, durante o turno de trabalho, de colocar e retirar monitores de prateleiras e mesas auxiliares, organizar os equipamentos e mobiliário à beira do doente, transportar carros de terapêutica e carros de emergência. Estas situações, para além de exigirem esforços físicos, são facilitadoras de posturas incorrectas e de acidentes. Segundo um estudo realizado por Parada et al. (2002), cerca de 30% dos acidentes referenciados ocorreram durante a movimentação de macas, camas, monitores, carros de emergência e outros.

Outro dos factores que já vem sendo referenciado ao longo deste estudo é a movimentação e transferência manual de doentes. Vários estudos mostram a relação entre estas actividades e problemas músculo-esqueléticos manifestados por profissionais de enfermagem (Maia, 2002; Smedley et al., 2003; Estry-Behar et al., 2004; Johnsson et al., 2004; Fonseca, 2005; Barroso et al., 2007; Engkvist et al., 1998 cit. por Baumann, 2007). Um estudo realizado por Estry-Behar et al. (2004) revelou que em consequência da frequência das posturas desconfortáveis pelo menos 8,3% dos profissionais viram-se obrigados a parar a sua actividade. Fonseca (2005) chama, de igual modo, atenção para a deslocação de carga animada com peso entre os 60/80kg, habitualmente manuseada sem a ajuda de equipamentos mecânicos, ou então efectuada por dois profissionais com características antropométricas diferentes, obrigando a frequentes movimentações do tronco em flexão com extensão do pescoço. Barroso et al. (2007) analisaram algumas actividades de movimentação e transferência de doentes, assistência e tratamento, incluindo cuidados de higiene e registaram, em algumas das actividades, níveis de risco de lesão músculo-esquelética entre alto e elevado.

Aos aspectos já enunciados pode ainda acrescentar-se as barreiras arquitectónicas das instituições de trabalho. Muitos hospitais são construídos e equipados sem levar em consideração os profissionais que neles trabalham. Assim, é comum observarem-se salas de trabalho com superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas, quartos e polibans com áreas reduzidas que não permitem a entrada de cadeiras de banho, cadeiras de rodas e camas, dificultando o levantar e a deslocação do utente e obrigando os profissionais a esforços acrescidos no cumprimento de tarefas deste tipo (Maia, 2002, Cotrim et al., 2006; Barroso et al., 2007).

2.4. Incidência e prevalência das LMELT na actividade de enfermagem

As lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho são um problema de saúde com reflexo a nível mundial. E, embora este tipo de patologia esteja presente em todas as profissões e sectores de actividades (AESST, 2000), em alguns grupos profissionais observam-se taxas particularmente elevadas, nomeadamente, entre os enfermeiros (AESST, 2000; WHO, 2002; Baumann, 2007). Segundo Trinkoff et al. (2002), nos EUA a actividade de enfermagem ocupa a 6ª posição no que diz respeito a patologia músculo-esquelética.

A dimensão da patologia músculo-esquelética é visível na quantidade de estudos realizados. De acordo com Baumann (2007), num estudo que desenvolveu recentemente para o ICN (International Council of Nurses), os trabalhadores de saúde sofrem mais lesões osteomusculares que outros grupos profissionais, em particular as enfermeiras que apresentam altos índices de distensões e luxações. De igual modo, Horneij et al. (2004) referem que a prevalência de dor do pescoço, ombro e lombar é superior entre trabalhadores da saúde comparativamente com trabalhadores com outras ocupações. Também, segundo Pheasant e Stubbs (1992) citado por Barroso et al. (2007) as enfermeiras apresentam mais 30% de dias de trabalho perdidos devido a problemas lombares que a população em geral. Um outro estudo, realizado nos EUA, apresentou valores de patologia músculo-esquelética entre os enfermeiros na ordem dos 72,5%, em pelo menos uma região corporal. Destes, 15,8% apresentam sintomas simultaneamente nas regiões lombar, pescoço e ombros (Trinkoff et al., 2002).

Em Portugal, à semelhança do que acontece com outras actividades (Serranheira et al., 2004), não existem registos nacionais da prevalência das lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho nos enfermeiros. Segundo a mesma fonte, o que existe é um registo dos acidentes de serviço compilado no relatório do Departamento de Modernização e Recursos da Saúde sobre acidentes de trabalho do Ministério da Saúde. No ano de 2000, as lesões por aplicação de força e posturas “inadequados” foram a segunda causa de acidente de trabalho nos enfermeiros. No total de 1690 acidentes, 197 resultaram destas causas (Ministério da Saúde, 2002 citado por Fonseca, 2005).

Fonseca (2005), num estudo sobre a prevalência da sintomatologia músculo-esquelética auto-referida pelos enfermeiros, realizado em cinco hospitais da região do grande Porto em meio hospitalar, registou uma elevada (84%) prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em diferentes zonas anatómicas. Valores igualmente elevados foram encontrados em estudos nacionais mais recentes (Cotrim et al., 2006; Barroso et al., 2007). Cotrim et al. (2006) registaram 78,6% de queixas músculo-esqueléticas entre os enfermeiros de um hospital central de Lisboa. Do mesmo modo, Barroso et al. (2007) registaram uma elevada prevalência (cerca de 70%) de sintomatologia músculo-esquelética entre os enfermeiros de um hospital distrital do norte do país.

Segundo a Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho a patologia músculo-esquelética ligada ao trabalho pode ser evitada com uma intervenção ergonómica eficaz quer na organização do trabalho quer na concepção dos locais de trabalho, baseada na avaliação dos factores de risco (AESST, 2000).

No contexto nacional das LMELT, concretamente na actividade de enfermagem, alguns autores apontam como áreas de intervenção prioritária as actividades de elevação, as posturas e os movimentos adoptados (Maia, 2002; Fonseca, 2005). Barroso et al (2007), além dos aspectos referidos, reforçam a importância de serem tomadas medidas de controlo e redução de riscos, sugerindo intervenções sobre factores organizacionais, estruturais e de equipamentos. A formação e treino dos profissionais de enfermagem sobre como manipular cargas e/ou doentes em segurança constitui outro exemplo de abordagem na redução do risco de LMELT.

CAPITULO 3

RISCO E PERCEÇÃO DO RISCO

Desde há muitas décadas que o risco e as correspondentes reacções das pessoas têm sido objecto de investigação. Como refere Slovic (2001), embora a sociedade actual despenda um enorme esforço para tornar a vida mais saudável e segura, é significativo o número de pessoas que se mostra cada vez mais preocupada com os riscos.

Este capítulo aborda o risco e a percepção do risco sendo apresentada uma revisão teórica dos conceitos de risco e percepção do risco assim como dos factores que influenciam a percepção do risco. Far-se-á igualmente uma abordagem de alguns dos modelos teóricos que se debruçaram sobre o estudo e compreensão do comportamento dos indivíduos face ao risco.

3.1. Risco – conceito

Segundo Ferreira (2003), em termos colectivos, o risco expressa-se através das ameaças que pairam sobre a vida e as sociedades humanas em consequência da acção da tecnologia e da ciência; em termos individuais, o risco passa pela insegurança crescente que as pessoas experimentam em virtude do mundo social se ter tornado menos previsível e o futuro se apresentar como um espaço de contingências. De qualquer modo, como refere Sjoberg et al. (2004) todos os conceitos de risco têm um elemento em comum, a distinção entre realidade e possibilidade.

Pensa-se que o conceito de risco tenha surgido do italiano *risco* ou do espanhol *riesgo* palavras derivadas do latim *resecum* (*aquele que corta*) (Peretti-Watel, 2001). O seu aparecimento remonta ao século XIV sendo, na época, associado ao aparecimento dos prémios de seguro da marinha mercante. Outra origem etimológica possível é do romano

rixicar (Peretti-Watel, 2001; Jackson et al., 2006), que evoca igualmente o perigo.

De acordo com Peretti-Watel (2001), o risco não é simplesmente sinónimo de perigo. O risco, nesta época estava bem definido em termos marítimos, atribuído a causas naturais, que fugiam ao poder do homem. Risco, como refere o autor, seria um perigo sem causa, acidental e, embora tendo sido considerado um perigo sem causa, acidental, ele não é puramente aleatório, na medida em que a sua probabilidade de ocorrência varia segundo o individuo e segundo as situações (Peretti-Watel, 2001).

Segundo Brun (1994) citado por Sjoberg et al. (2004), o termo risco pode assumir diferentes significados para diferentes pessoas. Correntemente, para as pessoas em geral, pode significar uma incerteza associada a um evento futuro ou a um suposto acontecimento. Neste âmbito, o termo risco poderá incluir circunstâncias que ameaçam a segurança, o bem-estar e a saúde dos indivíduos ou comunidades. Contudo, estes não são os significados que lhe são atribuídos quando se fala em risco tecnológico.

No âmbito dos Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, a norma portuguesa NP 4397:2001 define risco como a “*combinação da probabilidade e da(s) consequência(s) da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso*” (Miguel, 2005:42). Em função disto, e de acordo com o autor, o risco resulta da relação entre a probabilidade de ocorrência de um acontecimento e a severidade desse mesmo acontecimento, representando-se pela expressão:

$$\text{Risco} = \text{Probabilidade} \times \text{Gravidade ou Severidade}$$

No caso de exposição a agentes físicos a metodologia mais comum para a avaliação dos efeitos da exposição é a análise do perigo originado por essa mesma exposição (Beer et al., 1995; citado por Arezes, 2002). E, desta forma, obteremos a expressão matemática:

$$\text{Risco} = \text{Exposição} \times \text{Efeitos}$$

Na quantificação do risco, usando esta expressão matemática, Serranheira e Uva (2007) atribuem particular importância à “dose de exposição”, quantificada pelas variáveis intensidade, duração e/ou frequência da exposição ao factor de risco. De acordo com os

autores, o risco torna-se relevante se o trabalhador se encontra exposto acima dos valores considerados “toleráveis”, daqui a importância da determinação da duração, tempo de trabalho e/ou frequência da exposição

Porém, para ambas as expressões só será possível efectuar a análise quantitativa do risco após o conhecimento prévio dos elementos que a constituem. De igual modo, o sinal de multiplicação indica que só poderá existir risco se existirem ambas as componentes. Ou seja, por exemplo se a exposição for nula deixará de existir risco porque o resultado da expressão matemática será igualmente nulo.

O conceito de risco como resultado de ambas as equações indica uma perspectiva objectiva de quantificação do risco utilizada pelos especialistas. No contexto da saúde, segurança e decisões ambientais o conceito de risco envolve um julgamento de valores que reflecte muito mais que a simples probabilidade de ocorrência de um determinado evento (Slovic, 2001). Para além do cálculo da dose associada à exposição, ou de um indicador estatístico de sinistralidade existem aspectos do risco, como o significado que o risco tem para as pessoas, que tem igual importância na análise desse mesmo risco (Slovic, 2001; WHO, 2002; Slovic e Weber, 2002). Ao conceito de risco associa-se a componente subjectiva, o significado que o risco tem para as pessoas.

3.2. Percepção de risco

A percepção do risco é um termo utilizado para referir o conhecimento e o sentimento associados, incluindo as potenciais consequências relativas a uma situação ou a um conjunto de circunstâncias (Johnson (1993) e Laughery et al. (1999) citados por Arezes, 2002). O seu estudo terá sido iniciado no final dos anos 60. Segundo Sjoberg et al. (2004), a percepção do risco ter-se-á tornado num obstáculo à tomada de decisões racionais, já que, como referem os autores, as pessoas tendem a ver riscos onde eles não existem. Na época, a percepção de risco manifestada pelos indivíduos era considerada determinante na oposição pública à implementação tecnológica, como por exemplo a tecnologia nuclear.

Neste contexto, a compreensão da forma como as pessoas vêem os riscos e lidam com eles

tornou-se o objecto central de vários estudos e de discussão em várias disciplinas, nomeadamente a geografia, sociologia, ciência política, antropologia e psicologia tendo, cada disciplina, incidido a pesquisa para aspectos específicos da sua intervenção (Slovic, 1987). Assim, no domínio da geografia os estudos debruçaram-se sobre o comportamento e compreensão humana perante os perigos naturais. Nos domínios da sociologia e da antropologia os estudos realizados mostraram que a percepção e aceitação do risco teriam por base factores sociais e culturais. No domínio da psicologia a investigação sobre a percepção de risco, baseada em estudos epidemiológicos, foi determinante para a compreensão dos processos ou estratégias mentais, ou heurísticas, que as pessoas empregam perante incertezas (Slovic, 1987).

No contexto da percepção do risco foram encontrados, durante a revisão bibliográfica, alguns estudos desenvolvidos em Portugal em diversas áreas. Algumas dessas áreas são a medicina, a segurança industrial e, dentro destas, nos mais variados assuntos. Apresentam-se alguns exemplos:

- A percepção do risco sísmico: medo e ilusões de controlo (Lima, 1994);
- O papel do amor na percepção de invulnerabilidade à SIDA (Costa, 1997);
- Percepção do risco de exposição ocupacional ao ruído (Arezes, 2002);
- Condutas de risco, práticas culturais e atitudes perante o corpo (Ferreira, 2003).

3.3. Percepção do risco – abordagens teóricas

A compreensão dos comportamentos e reacções dos indivíduos perante o risco e a necessidade de quantificar e prever a forma como as pessoas pensam sobre o risco têm sido objecto de investigação desde há muitas décadas, dando origem ao aparecimento de modelos que visam a compreensão do mecanismo da percepção do risco. Os primeiros estudos da análise do comportamento perante o risco adoptaram uma abordagem comportamental e tinham como objectivo o estudo da percepção do risco relacionado com o jogo. Posteriormente, e numa abordagem psicométrica, os estudos sobre a percepção do risco assentaram na área dos processos de decisão e utilização das regras heurísticas, sendo possível através deste modelo quantificar e prever a forma como as pessoas pensam sobre o risco (Lima, 1998; Sjoberg et al., 2004). Mais recentemente, emergiram outras abordagens

sobre a percepção do risco. Entre elas as mais utilizadas encontram-se no domínio da psicologia e da sociologia.

Actualmente, segundo Sjoberg et al. (2004), duas teorias distintas dominam o campo da percepção do risco. O paradigma psicométrico assente na psicologia, e abordagens baseadas na teoria cultural desenvolvida por sociólogos e antropólogos. Os pontos que se seguem apresentam resumidamente as abordagens teóricas que contribuíram para o estudo e compreensão da percepção do risco.

3.3.1. Teoria de Decisão Comportamental

Um dos maiores contributos para a literatura científica relativa à percepção do risco veio da Psicologia. Os primeiros estudos na área da Psicologia tinham como objectivo o estudo da percepção do risco relacionado com o jogo e adoptavam uma abordagem comportamental, assente fundamentalmente em modelos económicos (Sjoberg et al., 2004). A teoria da utilidade esperada (Von Neumann e Morgenstern, 1947) e a teoria da utilidade subjectiva esperada (Savage, 1954) foram duas grandes referências para a tomada de decisão racional (Lima, 1998).

Por volta dos anos 60 a oposição pública manifestada contra a tecnologia, concretamente contra a tecnologia nuclear, chamou a atenção dos investigadores sobre o conceito de percepção do risco (Sjoberg et al., 2004). Vários estudos foram levados a cabo com vista à compreensão da forma como as pessoas reagem ao risco, entre eles, com importantes contributos para a compreensão da percepção do risco, encontram-se os estudos de Sowby (1965), Starr, (1969), Kahneman e Tversky, (1974, 1981) citados por Sjoberg et al., (2004). Os trabalhos de Starr foram muito importantes (WHO, 2002) na medida em que despertaram o interesse sobre questões como, por exemplo, de que forma as pessoas percebiam, toleravam e aceitavam os riscos (Sjoberg et al., 2004). De acordo com os autores, para Starr a sociedade parece aceitar os riscos quando os mesmos estão associados a benefícios.

Um importante programa de pesquisas desenvolvido por Tversky e Kahneman nos anos 70

(Lima, 1998; Sjoberg et al., 2004) mostrou que normalmente as pessoas avaliam a probabilidade de um acontecimento surgir utilizando heurísticas ou atalhos. Por exemplo, como refere Lima (1998) as pessoas têm tendência para sobrestimar a probabilidade de ocorrência de um acontecimento que experienciaram recentemente, os quais são fáceis de imaginar e recordar (heurística da disponibilidade). A ênfase dada às heurísticas é também partilhada pelos autores que se enquadram na abordagem psicométrica.

3.3.2. Abordagem Psicométrica

A abordagem psicométrica na investigação do risco assenta em estudos efectuados por um grupo de investigadores (Fischhoff et al., 1978) na área dos processos de decisão e utilização das regras heurísticas, mais tarde replicado por outros investigadores, em todo o mundo (Lima, 1998; Sjoberg et al., 2004). Segundo os mesmos autores, os vários estudos mostraram um padrão semelhante de resultados evidenciando a importância de três dimensões qualitativas com possível impacto na percepção do risco por parte das pessoas. A primeira opção riscos incontrolláveis e fatais a riscos controláveis e com consequências menos graves. A segunda opção riscos vistos como desconhecidos a riscos mais familiares. A terceira dimensão prende-se com o número de pessoas expostas a este risco (Lima, 1998; Sjoberg et al., 2004).

Este modelo de percepção do risco assume que o risco pode ser subjectivamente definido pelos indivíduos podendo estes ser influenciados por uma variedade de factores psicológicos, sociais, institucionais e culturais. Assume igualmente que muitos destes factores podem ser quantificados (Sjoberg e Drotz-Sjoberg, 1994; Slovic e Weber, 2002; Sjoberg et al., 2004). Desta forma, através deste modelo é possível quantificar e prever a forma como as pessoas pensam sobre o risco (Lima, 1998; Sjoberg et al., 2004). Um dos contributos importantes da abordagem psicométrica foi demonstrar que os pontos de vista das pessoas devem ser tidos em consideração não como erros, mas como dados importantes (Slovic e Weber, 2002; Sjoberg et al., 2004; Jackson et al., 2006). De igual modo, as técnicas usadas na abordagem psicométrica podem identificar as similaridades e diferenças entre grupos no que diz respeito à percepção do risco e atitudes (Slovic e Weber, 2002; Sjoberg et al., 2004).

Segundo esta abordagem, para responder adequadamente a uma fonte de perigo o indivíduo precisa de ter uma apreciação precisa da natureza e da magnitude do risco envolvido. No entanto, essa apreciação nem sempre é processada da forma mais correcta e muitas vezes as pessoas tomam decisões utilizando regras cognitivas ou heurísticas. De acordo com alguns autores, as consequências que daqui advêm prendem-se com o possível enviesamento na tomada de decisão, já que as pessoas nem sempre tomam as decisões face ao risco da forma mais correcta (Lima, 1998; Sjoberg et al., 2004; Jackson et al., 2006).

Vários autores são unânimes que todos os trabalhos desenvolvidos nesta perspectiva foram muito importantes no contributo para a compreensão sobre a forma como as pessoas pensam sobre o risco (Lima, 1998, Sjoberg et al., 2004). Contudo, e como referem Sjoberg et al. (2004), o paradigma psicométrico deixa uma série de questões importantes por responder ao não considerar adequadamente como e porque os indivíduos diferem nos seus “julgamentos sobre o risco” (Kraus e Slovic, 1988 citado por Sjoberg et al., 2004), ou seja, não considerando os processos psicológicos e sociais subjacentes.

Estudos mais recentes salientam as diferenças inter-culturais na percepção do risco. Os autores que lhe estão associados salientam a importância da identificação dos factores de risco como uma forma de preservação das sociedades e dos grupos e, portanto, como um “fenómeno eminentemente social e cultural” (Lima, 1998). Como refere a autora, nesta perspectiva psicossocial a percepção do risco não pode ser compreendida sem se considerar o contexto social em que ele é produzido (Lima, 1998; Jackson et al., 2006).

3.3.3. Abordagem Sociocultural

A abordagem da percepção do risco pela sociologia e psicologia desenvolveu-se, em parte, como resposta ao facto das percepções e decisões dos indivíduos divergirem da avaliação objectiva do risco (Jackson et al., 2006). Neste contexto, os trabalhos desenvolvidos na década de 80 por Douglas e Wildawsky deram um importante contributo na identificação dos riscos como uma forma de preservação das sociedades e dos grupos, ou seja, como um fenómeno social e cultural (Lima, 1998; Jackson et al., 2006).

A teoria cultural da percepção do risco procura explicar a razão pela qual os diferentes riscos podem adquirir diferentes valores para diferentes indivíduos e diferentes comunidades. Nesse sentido, e sobretudo assumindo a posição de que o risco é culturalmente construído, a teoria cultural trabalha com a hipótese de que as pessoas temem várias coisas e percebem diferentes tipos de perigos dependendo das suas influências e carga cultural (Jackson et al., 2006).

Rohermann (1995) citado por Arezes (2002) refere, por exemplo, que o processo de criação da percepção do risco poderá ser determinado pelas normas, sistemas de valores e idiosincrasias culturais das sociedades ou de subgrupos entre as sociedades.

Keown (1989) citado por Sjoberg et al. (2004), num estudo realizado, concluiu que a percepção do risco divergia de acordo com as normas culturais, as opiniões e os interesses das pessoas e o que era divulgado através da comunicação social. Ou seja, de acordo com o autor, a percepção do risco será um processo social influenciado por efeitos culturais, ambientais e governamentais.

Segundo Lima (1998), as sociedades actuais identificam diferentes tipos de organizações com “visões do mundo ou racionalidades” compatíveis com os seus objectivos. A percepção do risco é influenciada por valores enraizados socialmente no quotidiano das pessoas, de modo que tal percepção está alicerçada no modo de vida e na visão de mundo das pessoas, bem como das organizações.

De acordo com a Psicologia Cognitiva, esta abordagem sócio-cultural apresenta falhas, na medida em que, de acordo com estes investigadores, subestima a influência dos aspectos individuais na percepção do risco (Jackson et al., 2006). Por outro lado, a abordagem sócio-cultural é crítica relativamente aos trabalhos desenvolvidos pela Psicologia Cognitiva sobre o risco fundamentando-se no facto de esta subestimar a influência do contexto social na percepção do risco dos indivíduos (Jackson et al., 2006) e, por isso, concentrando-a a um nível individual (WHO, 2002).

3.4. Percepção de risco e comportamentos de saúde

No contexto da saúde e dos comportamentos de saúde, entendendo-se como comportamento de saúde “qualquer actividade realizada por pessoas saudáveis para promover a saúde, evitar ou detectar a doença” (Longenecker, 1990:30), têm surgido vários modelos que visam providenciar uma melhor compreensão acerca das variáveis que têm impacto sobre o porquê dos indivíduos não aderirem a programas de promoção da saúde, como por exemplo os exames de rastreio, o não fumar, e outros. Entre os modelos desenvolvidos com vista a providenciar uma melhor compreensão da não adesão dos indivíduos a comportamentos de prevenção na saúde encontram-se o Modelo de Crença em Saúde (MCS) e o Modelo de Promoção de Saúde (MPS).

As aplicações destes modelos, Modelo de Crença em Saúde e Modelo de Promoção de Saúde, sugerem estar direccionadas principalmente para o comportamento relativo à saúde, na perspectiva da prevenção da doença e da promoção da saúde, respectivamente, e não para contextos ocupacionais. De acordo com Longenecker (1990) as críticas a ambos os modelos assentam no facto de estes criarem uma relação unicausal entre a responsabilidade da saúde e o indivíduo, subestimando a influência das dimensões política, social, económica, ambiental e ocupacional. Considerar-se-ia que os modelos estão mais direccionados para a compreensão dos comportamentos dos indivíduos que medeiam o binómio saúde-doença e respectivas formas de promoção ou prevenção. E, embora os modelos de comportamentos de saúde pareçam direccionados para as situações de doença em geral, segundo Dejoy (1999^a) (citado por Arezes, 2002) parecem existir ligações entre estes dois modelos e os comportamentos de prevenção nos locais de trabalho, porém pouca atenção tem sido dada ao contexto ocupacional.

Para estes modelos, os níveis de susceptibilidade percebida e de gravidade percebida constituem uma importante influência na tomada de decisão de comportamentos de prevenção e de autodefesa. Variáveis demográficas, sociais e individuais são igualmente tidas como influenciadoras no comportamento dos indivíduos.

Os pontos que se seguem apresentam sucintamente cada um dos modelos.

3.4.1 Modelo de Crença em Saúde

O Modelo de Crença em Saúde terá surgido da necessidade de compreender as variáveis que motivam a não adesão dos indivíduos a medidas de prevenção e detecção da doença assintomática, como por exemplo exames de rastreio. As principais componentes do modelo são as percepções individuais acerca da ameaça da doença, os factores de modificação, que incluem variáveis demográficas e os sinais para a acção, e a probabilidade de acção.

Na primeira componente, percepções individuais, a ameaça percebida da doença resulta de dois factores, como sejam a susceptibilidade percebida e a gravidade percebida. A susceptibilidade percebida é a extensão até onde os indivíduos se sentem ameaçados com a possibilidade de contraírem uma doença. Ou seja, a susceptibilidade percebida pode ir desde ter muito medo de contrair uma determinada doença até à completa negação de qualquer risco e sentimentos de invulnerabilidade (Longenecker, 1990). A gravidade percebida pode ser encarada sob duas perspectivas, a gravidade inerente e o impacto sobre o estilo de vida. A primeira percebida como inerentemente grave uma vez que a doença pode levar à morte, por exemplo. A segunda porque o impacto da doença no estilo de vida pode conduzir a mudanças drásticas no mesmo (Longenecker, 1990), por exemplo pode exigir ajustamentos no emprego, nas actividades diárias e até de lazer.

As outras duas componentes, factores de modificação e probabilidade de acção, dependem de estímulos, ou seja, dos sinais de acção. Mesmo se a “*ameaça percebida da doença e o valor percebido da acção*” (Longenecker, 1990) forem ambos elevados é possível que o indivíduo em questão decida não se empenhar em um comportamento de saúde. Parecem ser necessários os sinais, por exemplo a doença de um familiar ou amigo, para iniciar um comportamento de saúde. Outros factores de modificação incluem variáveis demográficas, sócio-psicológicas e estruturais (Longenecker, 1990). Assim, as variáveis como por exemplo o sexo, a idade, a origem étnica, a educação e a ocupação são consideradas influentes no comportamento adoptado pelos indivíduos.

Em resumo, de acordo com este modelo, para a adopção de um comportamento preventivo o indivíduo deve considerar-se susceptível a um problema de saúde, ou seja, acreditar que

esse problema pode afectá-lo, percepção de susceptibilidade. Deve ainda perceber que o problema pode ter consequências sérias, e acreditar que o problema de saúde pode ser prevenido com acções (percepção de benefícios), cujos benefícios superam os aspectos negativos, tais como os gastos financeiros, desconfortos e outros (percepção de barreiras). Além disso, a presença de estímulos para a acção é importante para desencadear as percepções de susceptibilidade e de severidade e motivar o indivíduo a agir. A figura I ilustra o MCS.

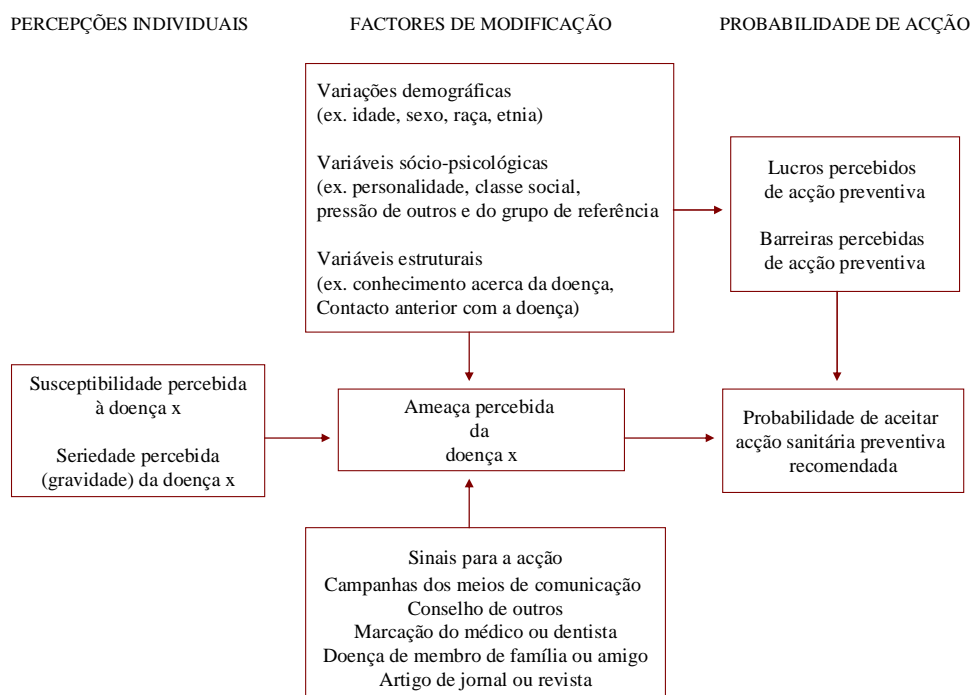


Figura I Modelo de Crença em Saúde (De Becker, M.H., Drachman, R.H., Kirschit, J.: Am. J.Public Health 64: 205-216. 1974). In Enfermagem Médico-Cirúrgica Conceitos e Prática Clínica. I volume, Capítulo 3.

3.4.2. Modelo de Promoção de Saúde (MPS)

O Modelo de Promoção de Saúde baseia-se, como o modelo anterior, nos comportamentos de saúde, mas a sua orientação central desloca-se do objectivo de evitar a doença para a promoção da saúde. Este modelo divide-se em duas fases principais, a fase de tomada de decisões e a fase da acção. A primeira inicia-se com a percepção individual. A segunda, como no modelo anterior, necessita dos sinais para a acção.

De acordo com este modelo os níveis de susceptibilidade ou vulnerabilidade perceptível constituem uma importante influência na motivação para adopção de acções de prevenção. Considera-se que os benefícios percebidos, que resultam do empenho em comportamentos de saúde, influenciam a participação e a continuação dos comportamentos de saúde. Assim, o “estado de saúde percebido” influencia a frequência e até que ponto os indivíduos se empenharão em comportamentos de saúde (Longenecker, 1990). A fase de acção do modelo inclui duas componentes, as barreiras percebidas à acção e os sinais para a acção. As barreiras percebidas à acção incluem aspectos como por exemplo os custos e a mudança de hábitos de vida. Os sinais para a acção são aqueles que desencadeiam o comportamento de promoção de saúde e que podem chegar até ao indivíduo através de conselhos transmitidos por outro, por exemplo. Desta forma, as barreiras percebidas e os sinais para a acção influenciam a probabilidade da acção, logo o empenho do indivíduo no comportamento de promoção de saúde. A figura 2 ilustra o MPS.

3.5. Risco percebido versus risco real

Até recentemente, os riscos para a saúde eram maioritariamente definidos numa perspectiva científica apesar de, por vezes, ter sido reconhecido que os riscos eram interpretados de forma diferente por grupos diferentes na sociedade, como os cientistas, profissionais, gerentes, o público em geral e os políticos (WHO, 2002).

Um estudo levado a cabo por Fischhoff e colaboradores (1978) citado por Lima (1999) refere que os autores ao procurarem definir o que, na perspectiva do público, poderia ser considerado um balanço equilibrado entre os riscos e os benefícios associados às diferentes tecnologias, além de operacionalizarem e utilizarem o conceito de “risco percebido”, demonstraram que a definição unidimensional de risco utilizada pelos técnicos em nada se assemelhava à multidimensionalidade que o conceito tinha para os cidadãos (Lima, 1999). Ou seja, a avaliação de risco feita por estes baseia-se em informações e valores diferentes das dos técnicos. Esta concepção de risco, qualitativa e complexa, incorpora considerações como incerteza, potencial catastrófico, controlabilidade, equidade, risco para as gerações futuras em contraste com o conceito dos especialistas, que não sublinham estas dimensões de risco (Slovic, 2001). O risco real é definido como aquele que é determinado através da

análise feita por especialistas, enquanto que o risco percebido é definido como sendo o risco baseado na experiência ou na intuição de um indivíduo ou da sociedade (Lima, 1998; Slovic, 2001). E, como refere Lima (1998), o problema é que frequentemente os resultados da avaliação do risco são completamente diferentes dos da percepção do risco.

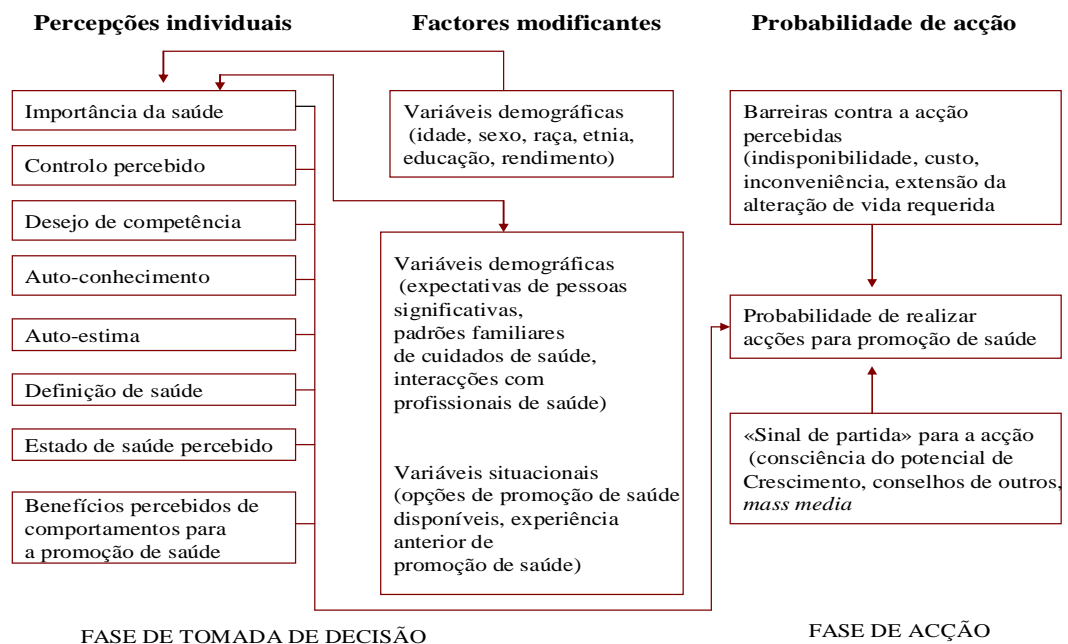


Figura 2 Modelo de Promoção de Saúde (From Pender, N.J.:Health promotion in nursing practice, Noralk, Conn., 1982, Appleton-Century-Crofts). In Enfermagem Médico-Cirúrgica Conceito e Prática Clínica. I volume, capítulo 3.

Uma abordagem ao estudo do modo através do qual as pessoas avaliam o risco é tentar determinar a ocorrência de morte/doença com um número limitado de diferentes riscos. As pessoas tendem a sobrestimar o número de mortes/doenças causados por riscos menos frequentes (por exemplo a queda de um avião) e subestimar o número de mortes/doenças por causas mais frequentes (por exemplo um acidente de automóvel). Embora, estatisticamente a probabilidade de morrer devido a um acidente de avião seja menor do que a probabilidade de o mesmo acontecer em consequência de um acidente de automóvel o primeiro tem um impacto maior nos indivíduos do que o segundo. As diferenças no risco percebido podem ser atribuídas, em parte, à magnitude do evento (ODPHP (1995) citado por Arezes, 2002). Ou seja, a queda do avião gera, habitualmente, um número considerável de vítimas mortais comparativamente ao acidente de viação.

A categorização de uma situação como perigosa, segundo Lima (1999), deverá ser o primeiro passo para a opção por comportamentos de segurança. Porém, esta está sujeita a uma série de factores que influenciam a identificação dos sinais de perigo, entre eles a condição física do trabalhador, os perigos no ambiente de trabalho não detectáveis (radiações, gases, entre outros), mecanismos de habituação do indivíduo aos estímulos e, mesmo que estes sejam detectados, a importância que lhes é dada depende em grande parte de factores sociais.

Embora o risco percebido se possa basear em crenças, atitudes, avaliações e sentimentos das pessoas acerca das situações de perigo e dos riscos a elas associadas, como refere Lima (1999), ambos, risco percebido e risco real, são válidos. Ou seja, a caracterização do desfazamento entre os dois conceitos é essencial para se compreender, em maior profundidade, o mecanismo da percepção do risco e, sobretudo, para saber como influenciar essa percepção, quer através de estratégias de avaliação do risco, quer para a eficácia da comunicação sobre riscos (Tanaka (1998), Liu et al. (1998), Perez-Floriano et al. (2000), Poyhonen (2000) citados por Arezes, 2002).

3.6. Factores que influenciam a percepção de risco

A preocupação da sociedade actual no que respeita o risco provém de factores como a aceleração das mudanças e dos contínuos progressos tecnológicos e científicos, a complexidade de determinadas situações, a globalização e outros. Todos os dias somos confrontados com informações que nos alertam sobre os perigos que corremos. Como refere Sjoberg e Drotz-Sjoberg (1994), o risco ocupa um lugar relevante nos debates da sociedade actual por se encontrar muito ligado à existência dos indivíduos, das organizações e das sociedades. A forma como as pessoas definem, descrevem e determinam factores de risco reflecte-se na sua percepção de risco (WHO, 2002).

Tendo por base a revisão bibliográfica efectuada, apresentam-se em seguida as principais categorias de factores influenciadores da percepção de risco identificados pelos diversos autores.

1) CONTROLO

Um factor a ter em consideração na compreensão do risco percebido é o factor controlo. Sempre que um determinado indivíduo sente que tem o controlo da situação o risco percebido é mais baixo do que quando sente que não tem esse mesmo controlo (Lima, 1999; Peretti-Watel, 2001). A condução é um exemplo concreto. Isto é, durante a condução a maioria das pessoas sentem-se seguras quando seguram o volante entre as mãos. Esse facto provoca-lhes sentimento de controlo da situação. Se a pessoa trocar de assento e passar para o banco do lado sente-se mais nervosa porque deixa de ter esse controlo. Iguualmente, se a pessoa sentir que tem algum controlo sobre o processo que determina o risco que enfrenta, tal risco, provavelmente, não será visto como tão grande quanto no caso em que não tenha nenhum controlo sobre ele (Sjoberg e Drotz-Sjoberg., 1994; Lima, 1999; Peretti-Watel, 2001).

2) MEMÓRIA DE RISCOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com Peretti-Watel (2001), a memória de riscos anteriores e as experiências pessoais são também um elemento importante da percepção, pois são elas que determinarão o peso dado a certos riscos comparados com outros estatisticamente mais significativos. Greening (1997) citado por Arezes (2002) refere que um trabalhador que tenha sofrido um acidente apresentará uma maior percepção do perigo relativo à ocorrência do acidente. Rundmo (1996) citado por Arezes (2002), num estudo levado a cabo em plataformas petrolíferas, refere que os trabalhadores que tinham tido acidentes apresentavam-se menos seguros embora não se notasse diferença na percepção do risco entre os trabalhadores que tinham tido acidentes e os que não tinham tido. A este respeito, o autor refere que seria mais provável que a percepção do risco fosse um factor causal dos acidentes e não o contrário (Arezes, 2002).

3) INFORMAÇÃO

A disponibilidade de informação tem indubitavelmente um papel importante (Sjoberg e Drotz-Sjoberg, 1994). Segundo os autores os países com liberdade de imprensa ponderam o risco em níveis superiores do que os países com menor ou liberdade de informação controlada, como por exemplo a China (Sjoberg e Drotz-Sjoberg, 1994). Muitas das percepções de risco que as pessoas têm são baseadas na informação que adquirem sobre factores de risco e tecnologias assim como nos seus benefícios e contextos. As pessoas

recebem informação e formam os seus valores baseados nas suas experiências, informação científica, meios de comunicação como também da família, colegas e outras referências (WHO, 2002).

4) CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS

Segundo WHO (2002) um dos importantes factores que influenciam a percepção de risco é o sexo. Aparentemente os homens tendem a subestimar o risco comparativamente às mulheres e estas estão menos dispostas a aceitá-los que os homens. As explicações para este facto têm recaído sobre factores biológicos e sociais (WHO, 2002). Por outro lado, as pessoas jovens, particularmente os homens jovens, têm tendência a avaliar o risco num nível inferior às pessoas com mais idade (Sjoberg e Drotz-Sjoberg, 1994). De igual modo, e de acordo com um estudo sobre comportamentos de risco levado a cabo com jovens, Ferreira (2003) verificou que os jovens mais envolvidos nos comportamentos de risco tendem a subestimar a sua perigosidade e as suas implicações em termos de saúde. O autor concluiu ainda, que o risco apresenta-se muitas vezes como atractivo e as possíveis consequências negativas são, em muitos casos, ignoradas.

5) CONFIANÇA

A percepção do risco relaciona-se também com o grau de confiança. Recentemente, o papel da confiança tem sido reconhecido como importante nas questões sobre a percepção do risco (Slovic, 2001). Um estudo desenvolvido por Costa (1997) mostrou que a percepção de vulnerabilidade à SIDA estava inversamente relacionada com a confiança na relação e no parceiro, isto é, quanto maior a confiança no parceiro, menor a percepção de vulnerabilidade à SIDA. De igual modo, segundo Sjoberg e Drotz-Sjoberg (1994), em questões de segurança quanto menos confiança existir nas autoridades responsáveis pelo risco, maior será o nível de preocupação demonstrado pelo público.

6) ASPECTOS CULTURAIS

As opiniões e as atitudes relativas à prevenção de risco dependem também dos valores em que os indivíduos acreditam e da cultura em que estão inseridos (Peretti-Watel, 2001; WHO, 2002). Por outro lado, os riscos não são aceitáveis de forma absoluta, ou seja, a percepção do risco existe dentro de um contexto interactivo de factores específicos, valores, motivações, metas e benefícios (Sjoberg e Drotz-Sjoberg, 1994).

O quadro que se segue apresenta os factores que, segundo Sjöberg e Drotz-Sjöberg (1994), geralmente são utilizados para explicar a percepção do risco. Os autores agruparam estes factores em quatro grupos: 1) Factores relacionados ao tipo de perigo; 2) Factores relacionados ao contexto social; 3) Factores relacionados com o contexto das opiniões sobre o risco ou ponderações; 4) Factores relacionados com características individuais.

FACTORES GERALMENTE UTILIZADOS PARA EXPLICAR A PERCEPÇÃO DO RISCO

Factor / parâmetro Condições hipotéticas para percepções mais altas do risco ou da ponderação do mesmo

FACTORES RELACIONADOS AO TIPO DE PERIGO

| | |
|------------------------|---|
| Catástrofe potencial | Capaz de causar alto número de mortos/lesionados no tempo, ou em relação com um só evento, em comparação com os riscos normais. |
| Aceitação voluntária | Involuntário |
| Grau de controlo | Incontrolável |
| Conhecimento | Pouco conhecido para o indivíduo |
| Incerteza científica | Pouco conhecido ou desconhecido cientificamente |
| Controvérsia | Incerta, existem distintas opiniões sobre o risco |
| Medo | Terrível, medo pelo tipo de consequências |
| História | Recorrente, ocorrência prévia de acidentes |
| Surgimento dos efeitos | Repentina, falta de advertências prévias ou importantes efeitos imediatos |
| Reversibilidade | Irreversível, as consequências não podem ser reguladas ou remediadas |

FACTORES RELACIONADOS AO CONTEXTO SOCIAL

| | |
|----------------------|---|
| Equidade | Baseada em uma injusta distribuição de riscos e benefícios |
| Benefícios | Incerteza no que respeita a benefícios |
| Confiança | Estimada por técnicos inexperientes ou não confiáveis |
| Meios de comunicação | Altamente exposto e apresentado emocionalmente nos meios de comunicação |
| Crianças envolvidas | Envolvendo crianças ou fetos |
| Gerações futuras | Afecta as futuras gerações de forma injusta ou irrevogável |
| Identidade da vítima | Causa dano a alguém conhecido ou querido |

FACTORES RELACIONADOS COM O CONTEXTO DAS OPINIÕES SOBRE O RISCO OU SOBRE AS PONDERAÇÕES

| | |
|--------------------|---|
| Grupo de risco | Ponderações de risco para outros e não para um só |
| Definição de risco | Ênfase sobre as consequências em contraste com as probabilidades |
| Marco contextual | Estreitamente relacionado no tempo com uma experiência pessoal negativa |

FACTORES RELACIONADOS COM CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS

| | |
|---------------------------|--|
| Género | As mulheres expressam mais alta percepção do risco do que os homens |
| Educação | Pessoas com menor educação emitem geralmente estimativas mais altas |
| Idade | As pessoas mais velhas geralmente emitem estimativas mais altas |
| Habilitações | As pessoas com menores habilitações geralmente emitem estimativas mais altas |
| Sensibilidade psicológica | As pessoas mais ansiosas geralmente emitem estimativas mais altas |

Quadro I Factores geralmente utilizados para explicar a percepção do risco, adaptado de Sjöberg e Drotz-Sjöberg (1994).

Em resumo, actualmente estão identificados um grande número de factores que podem ajudar a compreender e explicar o comportamento dos indivíduos face ao risco. Segundo Sjoberg e Drotz-Sjoberg (1994), o conhecimento dos factores que podem influenciar a percepção do risco contribui para melhorar a interpretação dos diferentes pontos de vista e diferentes interpretações do risco, e ainda para melhorar a comunicação sobre riscos e facilitar as políticas de acção. Por outro lado, a implementação de estratégias de prevenção de risco só resultará se as pessoas estiverem dispostas a utilizá-las. Muitas das estratégias de redução dos riscos envolvem mudanças de comportamento, indissociáveis da prévia compreensão dos factos (WHO, 2002). Por isso, de acordo com vários autores (Sjoberg e Drotz-Sjoberg, 1994; Lima, 1999; Peretti-Watel, 2001; WHO, 2002), salienta-se a existência de vários factores envolvendo diversas dimensões que se sabe afectarem a percepção do risco. Estes factores têm de ser tidos em consideração quer na caracterização da percepção do risco quer na eventual correcção de desvios face ao risco real.

CAPITULO I

MÉTODOS E MATERIAIS

No âmbito deste trabalho optou-se por um estudo quantitativo, de carácter exploratório descritivo e transversal. Esta abordagem consiste num processo sistemático de recolha de dados observáveis e quantificáveis (Fortin, 1999), de carácter exploratório e descritivo porque visa apenas caracterizar os fenómenos, ou seja, neste tipo de estudos as relações entre os conceitos são estabelecidas de maneira a produzir um perfil geral do fenómeno em estudo (Fortin, 1999). Ao mesmo tempo é um estudo transversal na medida que pretende recolher informação relativa à frequência de problemas de saúde no momento do inquérito (Fortin, 1999). Sendo o tema deste estudo um problema que decorre da prática profissional, envolvendo enfermeiros num dado momento, no qual se procura caracterizar o risco de LMELT, assim como, a adequabilidade da percepção que os profissionais expostos têm do risco de desenvolvimento de LMELT, pensa-se que o estudo está enquadrado no âmbito da investigação aplicada.

A metodologia aplicada no desenvolvimento deste trabalho resulta essencialmente da aplicação de três técnicas distintas: aplicação de questionários, aplicação da técnica MAPO (Movement and Assistance of Hospital Patients) (Battevi et al., 2006) e aplicação da técnica DINO (Direct Nurse Observation instrumente for assessment of work technique during patient transfers) (Johnsson et al., 2004).

A aquisição de toda a informação necessária resultou de uma sequência de acções, que contemplaram:

- Selecção da instituição e população em estudo;
- Contacto com Director de Enfermagem e Director do Serviço de Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho da instituição afim de obter autorização para realização do estudo;

- Elaboração dos questionários e realização do pré-teste;
- Entrevistas com os enfermeiros chefes dos diferentes serviços de forma a proceder à distribuição e aplicação dos questionários;
- E, por último, aplicação de técnicas de análise para aferição do risco de LME nos serviços seleccionados para estudo.

1.1. Selecção da instituição

A selecção da instituição em estudo teve em consideração a representatividade da população relativamente à profissão de enfermagem, quer pela distribuição etária, quer pela multiplicidade de tarefas desempenhadas. Teve ainda em consideração aspectos logísticos, como a acessibilidade à população em estudo devido à sua localização, conhecimento prévio do local e proximidade da residência do investigador facilitando as várias deslocações ao local.

1.2. Selecção dos serviços

Num estudo sobre a avaliação da capacidade laboral de enfermeiros em contexto hospitalar, Maia (2002), com vista a obter os níveis de risco de LMELT associados a tarefas de enfermagem, aplicou uma metodologia específica, REBA (Rapid Entire Body Assessment). Através desta técnica, a autora concluiu que para alguns serviços o risco de desenvolvimento de lesão músculo-esquelética era muito alto (12 pontos). Entre esses serviços encontram-se os serviços de Medicina, Cirurgia e Ortopedia.

Outro estudo, realizado por Fonseca (2005), revelou que a prevalência de lesões músculo-esqueléticas entre os enfermeiros era elevada nos serviços de Medicina e Cirurgia. Segundo o mesmo estudo, a prevalência de queixas músculo-esqueléticas nos últimos 12 meses entre estes profissionais era de 89% para os serviços de Medicina e de 76% para os serviços de Cirurgia.

Foi com base nestes estudos e no conhecimento prévio das actividades de enfermagem que

foram seleccionados os serviços de medicina, serviços de cirurgia e serviços de ortopedia para realizar este estudo.

1.3. Selecção da amostra

Tendo em atenção os objectivos do estudo tornou-se fundamental que os enfermeiros exercessem a sua prática de cuidados apoiada no contacto com o doente parcial ou totalmente dependente. Assim, a população em estudo abrange enfermeiros a trabalhar numa instituição hospitalar. A amostra é composta por todos os enfermeiros dos serviços de medicina, ortopedia e cirurgia, no total de 220, em prestação directa de cuidados ao doente.

1.4. Caracterização da instituição

Este estudo foi realizado numa instituição hospitalar do norte de Portugal. Optou-se pela sua não identificação por se entender que tal não seria relevante para o estudo.

É uma instituição dividida em dois edifícios. Encontra-se organizada em três áreas distintas:

- Serviços de prestação de cuidados;
- Serviços de suporte à prestação de cuidados;
- Serviços de gestão e logística.

A organização interna de cada uma destas áreas é suportada por uma estrutura que inclui três tipos de unidades: os departamentos, os serviços e as unidades funcionais. No total, os recursos humanos em profissionais de enfermagem compreendem 581 enfermeiros.

Os serviços de prestação de cuidados desenvolvem as suas actividades podendo actuar nas seguintes áreas:

- Internamento – Os cuidados em regime de internamento organizam-se de acordo com o seu grau de intensidade, especialização e regime hoteleiro;
- Cirurgia do Ambulatório – a cirurgia do ambulatório constitui um programa cirúrgico

autónomo, concretizado em instalações próprias ou no Bloco Operatório, com entrada e alta do doente no mesmo dia;

- Consulta Externa – este serviço é constituído pelo conjunto de prestações de cuidados, com marcação prévia, desde a observação e diagnóstico, ao tratamento de doentes em ambulatório, sem hospitalização.

O quadro 2 representa a distribuição geral dos serviços e respectivo número de enfermeiros da instituição.

| DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS | Nº ENFERMEIROS |
|---|----------------|
| <u>DEPARTAMENTO DE CIRURGIA</u> | |
| • Bloco operatório central, bloco de ambulatório, cirurgia (3), especialidades cirúrgicas, ortopedia (2), urologia (consulta) | 189 |
| <u>Departamento de Medicina</u> | |
| • Medicina 1 (3), Medicina 2 (3), UCIM (Unidade Cuidados Intermédios), Hospital de Dia, Unidade de exames. | 159 |
| <u>Departamento da Mulher e da Criança</u> | |
| • Obstetrícia, Ginecologia, Pediatria e Neonatologia | 88 |
| <u>Departamento Medicina Crítica e Anestesiologia</u> | |
| • Cuidados Intensivos | 26 |
| <u>Departamento de Saúde Mental e Psiquiatria</u> | |
| • Psiquiatria e ambulatório | 22 |
| Urgência (2), Unidade Básica de Urgência, | 96 |
| Serviço de esterilização | 3 |
| Consulta externa | 20 |
| Enfermeiro director | 1 |
| Enfermeiro supervisor | 1 |
| Comissão de Controlo de Infecção | 1 |
| Serviço de Segurança Higiene e Saúde no Trabalho, | 1 |
| DEPM (Departamento de Educação Profissional Multidisciplinar). | 1 |
| Departamentos (5) | 3 |
| Total | 581 |

Quadro 2 Distribuição geral dos serviços e respectivo número de enfermeiros da instituição.

1.5. Caracterização dos serviços

Os serviços de internamento seleccionados estão agrupados, nesta instituição hospitalar, por departamentos. Do mesmo modo que para a instituição optou-se por fazer uma breve caracterização dos serviços mantendo o seu anonimato, como se ilustra no quadro 3.

| Caracterização dos serviços | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------|---|---|----------------------------|--|
| | Nº de camas | Nº de enfermarias | Nº de Enfermeiros por turno | | | Tipo de doente | Patologias mais frequentes |
| | | | M | T | N | | |
| Cirurgia 1 | 34 | 14 | 5 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos; | Cirúrgica |
| Cirurgia 2 | 34 | 14 | 5 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos; | Cirúrgica e neoplásica |
| Cirurgia 3 | 32 | 12 | 5 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos | Cirurgia programada de curta duração (até 48 horas). Executam-se cerca de 50 cirurgias por semana. |
| Ortopedia 1 | 27 | 11 | 4 | 3 | 2 | Adultos sexo feminino | Fracturas, próteses da anca e joelho, politraumatizados, lesões de coluna |
| Ortopedia 2 | 27 | 11 | 4 | 3 | 2 | Adultos sexo masculino | Fracturas, próteses anca e joelho, politraumatizados, lesões de coluna |
| Medicina 1 | 34 | 14 | 5 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos | AVC, patologia cardíaca e respiratória, neoplasias |
| Medicina 2 | 34 | 14 | 5 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos | AVC, patologia cardíaca e respiratória, neoplasias |
| Medicina 3 | 34 | 14 | 5 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos | Patologia cardíaca e respiratória, neoplasias |
| Medicina 4 | 26 | 8 | 4 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos | Patologia cardíaca e respiratória |
| Medicina 5 | 22 | 7 | 4 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos | Patologia cardíaca e respiratória |
| Medicina 6 | 26 | 8 | 4 | 3 | 2 | Adultos de ambos os sexos | Patologia cardíaca e respiratória |

Quadro 3 Caracterização dos serviços em estudo

1.6. Caracterização das actividades de enfermagem

A carreira de enfermagem compreende três áreas de actuação, a área de prestação de cuidados, a área da gestão e a área de assessoria. A maioria dos enfermeiros exerce a sua actividade junto dos doentes, portanto, na área de prestação de cuidados.

No âmbito deste estudo é a área de prestação de cuidados que interessa e serão estas as actividades a caracterizar. É junto do doente, em prestação de cuidados, que o enfermeiro desenvolve actividades como prestação de cuidados de higiene no leito, movimentação,

posicionamento e transferência de doentes da cama para a cadeira e vice-versa. Estas actividades, como já vem sido referido, envolvem frequentemente carga física, assim como, favorecem a adopção de posturas extremas associadas quer ao peso do doente quanto ao seu estado de dependência.

Tendo em consideração a actividade e o objectivo com que são desempenhadas, agruparam-se as actividades de prestação de cuidados em 4 categorias distintas, actividades de movimentação de doentes; actividades de tratamento, assistência e higiene dos doentes; actividades administrativas e actividades de supervisão e controlo.

Abaixo encontram-se caracterizadas as actividades de acordo com os serviços que integram cada departamento. Optou-se por esta divisão porque o departamento de cirurgia envolve actividades do foro cirúrgico que não são desempenhadas nos serviços que enquadram o departamento de medicina e vice-versa. O departamento de cirurgia contempla os serviços de Cirurgia 1, Cirurgia 2, Cirurgia 3, Ortopedia 1 e Ortopedia 2. O departamento de medicina contempla os serviços de Medicina 1, Medicina 2, Medicina 3, Medicina 4, Medicina 5 e Medicina 6.

Departamento de cirurgia

Categoria – actividades de movimentação de doentes, inclui as actividades de:

- Movimentação e posicionamento do doente totalmente dependente ou semi-dependente no próprio leito, executadas de 3 em 3 horas ou a intervalos menores sempre que seja necessário mudanças de posição com mais frequência devido ao seu estado de saúde;
- Transporte do doente em cama ou maca para e do bloco operatório;
- Levante da cama para cadeirão e vice-versa: executado em todos os turnos da manhã a todos o doente totalmente dependente ou semi-dependente que não apresente contra-indicação para o levante.

Categoria – actividades de tratamento, assistência e higiene dos doentes

- Cuidados de higiene geral no leito ao doente totalmente dependente ou semi-

dependente com contra-indicação para levantar, no turno da manhã e cuidados higiene parciais sempre que necessário ao longo do turno;

- Preparação do doente para o bloco operatório executada nos turnos da manhã e tarde ou sempre que surgir necessidade;
- Preparação do doente para realização de exames clínicos;
- Colheitas de amostras (sangue e urina, outros) para patologia clínica;
- Preparação e administração de medicação que é feita em horários com intervalos de 4 em 4 horas, 6 em 6 horas, 8 em 8 horas ou de 12 em 12 horas;
- Avaliação de sinais vitais: respiração, temperatura axilar, tensão arterial, pulso, nos turnos da manhã e tarde e em SOS;
- Vigilância do doente no pós-operatório (sinais vitais; glicemia capilar; drenagens, outros);
- Tratamento de feridas: executado maioritariamente no turno da manhã ou sempre que se verifique ser necessário (pensos sujos, repassados de exsudado, entre outros).

Categoria – actividades administrativas

- Passagens de turno (no total de 2); esta actividade consiste na leitura de notas de enfermagem relativamente aos doentes internados no serviço e que ocorreram durante esse turno;
- Planeamento de cuidados e registo dos mesmos;
- Introdução de dados relativos a novos doentes, organização do processo do doente;
- Alteração de registos de doentes internados (exemplo: mudança de enfermaria, alteração de terapêutica, e outros).

Categoria – actividades de supervisão e controlo

- Orientação e supervisão de novos enfermeiros e de alunos em campo de estágio;
- Informação ao doente/familiar;
- Ensinos/treino ao prestador informal de cuidados (PIC), sobre os cuidados a ter com o doente no domicilio, executado em todos os turnos da manhã ou tarde, quando se verificar necessário. Os serviços de ortopedia contemplam inclusive o treino de marcha ao próprio utente.

Departamento de Medicina

Categoria – actividades de movimentação de doentes

- Movimentação e posicionamento do doente totalmente dependente ou semi-dependente no próprio leito; executado no mínimo duas vezes em cada turno (manhã, tarde e noite);
- Levante da cama para cadeirão e vice-versa: executado em todos os turnos da manhã, a todo o doente totalmente dependente ou semi-dependente que não apresente contra-indicação para o levante.

Categoria – actividades de tratamento, assistência e higiene dos doentes

- Cuidados de higiene geral no leito ao doente totalmente dependente ou semi-dependente, em todos os turnos da manhã e cuidados higiene parciais, sempre que necessário;
- Alimentação de doentes por via entérica (sonda) efectuada a cada refeição;
- Colheitas de amostras (sangue, urina, outros) para patologia clínica;
- Preparação e administração de medicação que é feita em horários com intervalos de 4 em 4 horas, 6 em 6 horas, 8 em 8 horas ou de 12 em 12 horas;
- Preparação do doente para realização de exames clínicos;
- Avaliação de sinais vitais (respiração, temperatura axilar, tensão arterial e pulso);
- Avaliação de glicemia capilar nos turnos da manhã e tarde ou sempre que se verifique necessário;
- Tratamento de feridas: executado maioritariamente no turno da manhã ou sempre que se verifique ser necessário (pensos sujos, repassados de exsudado, entre outros).

Categoria – actividades administrativas

- Passagens de turno (no total de 2);
- Actividades de planeamento de cuidados e registo dos mesmos;
- Introdução de dados relativos a novos doentes;
- Alteração de registos de doentes internados (Exemplo: mudança de enfermaria, alteração de terapêutica, e outros);

Categoria – actividades de supervisão e controlo

- Orientação e supervisão de novos enfermeiros e de alunos em campo de estágio;
- Informação ao doente/familiares;
- Ensinos/treino ao prestador informal de cuidados (PIC) executado em todos os turnos da manhã ou tarde e sempre que se verificar necessário.

O tempo gasto no desempenho das actividades depende do tipo de doentes, lotação e organização do serviço pelo que, embora as actividades sejam as mesmas, não se desempenham com gasto de tempo igual para todos os serviços. O quadro que se segue discrimina o tempo gasto em cada categoria de actividades, em média, num dia de trabalho, para os diferentes serviços. A ponderação atribuída a cada categoria de actividade de enfermagem teve por base a análise do enfermeiro chefe de cada serviço e, também o conhecimento e experiência prévia da investigadora das actividades de enfermagem.

| SERVIÇOS | MOVIMENTAÇÃO DE DOENTES | TRATAMENTO, ASSISTÊNCIA E HIGIENE DOS DOENTES | ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS | ACTIVIDADES DE SUPERVISÃO E CONTROLO |
|---|-------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------------|
| Percentagem de tempo gasto na realização das actividades num dia de trabalho (em média) | | | | |
| Cirurgia 1 | 25% | 55% | 15% | 5% |
| Cirurgia 2 | 25% | 55% | 15% | 5% |
| Cirurgia 3 | 20% | 55% | 20% | 5% |
| Ortopedia 1 | 20% | 40% | 15% | 25% |
| Ortopedia 2 | 25% | 35% | 25% | 15% |
| Medicina 1 | 20% | 40% | 15% | 25% |
| Medicina 2 | 40% | 35% | 15% | 10% |
| Medicina 3 | 25% | 45% | 15% | 15% |
| Medicina 4 | 20% | 50% | 20% | 10% |
| Medicina 5 | 40% | 40% | 10% | 10% |
| Medicina 6 | 40% | 40% | 10% | 10% |

Quadro 4 Tempo gasto (em média) na realização das actividades num dia de trabalho por serviço.

1.7. Condições gerais de trabalho dos enfermeiros em estudo

As condições gerais de trabalho aqui abordadas referem-se a aspectos ergonómicos como a adequabilidade de espaços, presença e características dos dispositivos de ajuda na

movimentação e transporte de doentes, características de mobiliário e existência de obstáculos, assim como, outras circunstâncias desfavoráveis ao desempenho dos profissionais. Pretende-se, nesta secção, fazer uma caracterização geral das condições de trabalho dos enfermeiros em estudo, com vista ao seu conhecimento e compreensão de possíveis resultados.

No edifício sede da instituição as condições gerais de trabalho relativamente aos aspectos citados são semelhantes em todos os serviços. As condições de trabalho observadas no edifício delegação são semelhantes entre os serviços observados, mas diferem das condições observadas no edifício sede, pelo facto deste ser um edifício mais antigo.

Apresenta-se nos parágrafos seguintes o resumo das condições gerais de trabalho dos profissionais em estudo, a diferentes níveis, nos serviços observados.

1.7.1. Espaço de trabalho nas enfermarias e instalações sanitárias

As enfermarias são todas de dimensões reduzidas, comportando 4 camas cada, o espaço entre camas é reduzido, com cerca de 90 cm de distância entre camas. Acresce-se a este aspecto a existência de cadeirão para levantar dos doentes, havendo mais do que um cadeirão em cada enfermaria sempre que seja necessário levantar mais do que um doente, reduzindo consideravelmente o espaço. Aquando a transferência, mobilização ou admissão de novos doentes é necessário remover parte do equipamento no interior da enfermaria para dar acesso a macas e camas ou outros equipamentos de dimensões idênticas. A dimensão das casas de banho é igualmente reduzida, sendo que em algumas as portas limitam a entrada de uma cadeira de rodas. Esta exiguidade de espaço afecta de forma significativa a adequabilidade das posturas a adoptar em actividades de movimentação e transferência de doentes.

1.7.2. Equipamentos e material de apoio ao transporte e movimentação de doentes

Relativamente aos equipamentos o seu número é limitado, existe um único dispositivo mecânico (elevador de transferência) para auxílio na movimentação de doentes em cada

serviço (excepto Cirurgia 3, que não tem). Verifica-se que este número é insuficiente para o número de doentes dependentes, segundo a informação disponibilizada pelos enfermeiros chefes dos diferentes serviços. Não existem outros dispositivos de ajuda como sejam transfer, prancha de transferência e outros. O elevador de transferência, embora usado de forma regular, na opinião geral dos profissionais, a sua utilização torna-se morosa e devido à exiguidade de espaço, geralmente das enfermarias, condiciona a postura adoptada pelos enfermeiros pelo que é utilizado mais frequentemente quando os doentes a transferir são muito pesados. As camas não são reguláveis em altura, embora haja possibilidade de ajustamento de inclinação dos pés e cabeceira. De igual modo, as macas de transferência e das salas de tratamento não são ajustáveis em altura. Alguns dos equipamentos, por exemplo cadeiras de rodas e camas, apresentam manutenção deficiente obrigando os profissionais a posturas inadequadas, impondo grande exigência de esforço a nível da coluna lombar.

1.7.3. Obstáculos à movimentação e/ transporte de doentes

A presença de obstáculos como portas com largura insuficiente dificultando a passagem de uma cama; casas de banho cujo espaço não cede a passagem e movimentação de cadeiras de rodas; presenças de polibans com desnível em relação ao solo dificultando o acesso por cadeiras de higiene foram aspectos observados em todos os serviços. Outro aspecto importante prende-se com as distâncias necessárias de percurso para efectuar transporte de doentes entre os vários serviços do hospital, do qual são exemplos os serviços de cirurgia dispersos pelos vários pisos obrigando os profissionais a percorrerem longas distâncias a empurrarem macas e camas.

Deve-se, no entanto, salientar que estas condições de trabalho observadas no edifício sede, não se verificam no edifício delegação. Os serviços deste edifício apresentam enfermarias amplas, com espaços amplos de fácil movimentação de pessoas e equipamentos. Todos os serviços estão dotados de um elevador de transferência e um segundo dispositivo de transferência de doentes “monta-cargas”. Verifica-se também que é escassa a disponibilidade de outros equipamentos como por exemplo transfer ou prancha de transferência. Todos os serviços observados apresentam camas com dispositivo mecânico de regulação em altura, apresentam número suficiente de cadeira de rodas, encontrando-se estas em bom estado de

conservação. Não se observaram quaisquer obstáculos nas instalações sanitárias ou nas enfermarias.

1.8. Instrumento de recolha de dados – questionário

1.8.1. Objectivos e desenho do questionário

A selecção do questionário enquanto técnica de pesquisa teve em consideração aspectos como permitir quantificar uma diversidade de dados, podendo-se obter um grande número de análises. Por outro lado, pelo facto das questões serem apresentadas por escrito, permitindo ao inquirido responder anonimamente a questões de carácter subjectivo como as que se referem a acidentes de trabalho, presença de queixas músculo-esqueléticas, percepção do risco e condições de trabalho pensa-se ser a técnica que mais favorece a participação dos inquiridos. A construção deste instrumento foi efectuada especificamente para este estudo, tendo por base a revisão bibliográfica realizada. No anexo I encontra-se a versão final do questionário desenvolvido.

Optou-se por organizar o questionário em 6 partes:

Na parte 1 – dados gerais e biográficos, pretende-se obter a caracterização demográfica e profissional da amostra (idade, sexo, habilitações literárias, experiência profissional, tipo de horário e carga semanal efectuada, rácio enfermeiro/doente em média no turno da manhã).

Na parte 2 – dimensão acidentes de trabalho, pretende-se obter informação sobre acidentes de trabalho. Na sua avaliação utilizou-se uma escala dicotómica de resposta sim/não para a presença de acidente e resposta aberta para identificar o tipo de acidente e o tempo de incapacidade resultante.

A parte 3 – identificação de queixas e sintomatologia – pretende caracterizar as queixas músculo-esqueléticas auto-referidas pelos enfermeiros, em vários segmentos corporais (cervical, ombros e pescoço, região dorsal, lombar, membros superiores e membros inferiores), nos últimos doze meses. Assim pode conhecer-se não só as queixas

que estes enfermeiros apresentam ao nível músculo-esquelético, como também relacioná-las com outras variáveis em estudo. A elaboração destas questões foi baseada no Questionário Nórdico Músculo-esquelético (QNM) (Kuorinka et al., 1987).

Pretende-se ainda, nesta parte do questionário, quantificar o tempo de incapacidade resultante e se houve recurso a tratamentos e quais as limitações/incómodos causados no desempenho da actividade profissional. Para avaliação das queixas e sintomatologia utilizou-se uma escala dicotómica de resposta sim/não. Para a avaliação da presença de queixas músculo-esqueléticas por região corporal afectada, sintomatologia manifestada, tipo de tratamento a que recorreram e interferências com o desempenho da sua actividade optou-se por uma escala de escolha múltipla. Relativamente às consequências no desempenho da actividade profissional resultantes da sintomatologia músculo-esquelética a escala elaborada contempla diferentes categorias que vão desde a presença de sintomas até à necessidade de faltar ao serviço.

A parte 4 – disponibilidade de equipamento e/ou material de apoio ao transporte e movimentação de pacientes – pretende caracterizar a disponibilidade e a utilização dos equipamentos, pelos enfermeiros, assim como, identificar a relação que existe entre o uso dos equipamentos disponíveis e a presença de queixas auto-referidas por estes profissionais. Os equipamentos seleccionados referem-se àqueles que possam auxiliar nas actividades de transferência, higiene, locomoção e equipamentos de auxílio à movimentação de doentes no leito e que se encontram disponíveis no mercado nacional. Para avaliar este grupo de questões utilizou-se uma escala de resposta múltipla. Entre os equipamentos constantes da grelha o respondente deverá seleccionar os que efectivamente se encontram disponíveis no seu serviço e também assinalar a utilização do referido equipamento, se assim se verificar.

A parte 5 – percepção do risco de desenvolvimento de lesões ou distúrbios músculo-esqueléticos, divide-se em vários grupos de questões. As primeiras duas questões visam identificar se os enfermeiros adquiriram formação sobre lesões músculo-esqueléticas e quais as fontes de informação. A primeira questão é medida por uma escala dicotómica de resposta sim/não, que visa caracterizar os respondentes que referem ter conhecimentos sobre risco de LMELT e os que não adquiriram conhecimentos nessa área. A

segunda questão é medida por uma escala de escolha múltipla. Esta escala engloba várias opções relativas a diferentes fontes de informação.

Nas questões 3, 4 e 5 pretende-se identificar os conhecimentos relativos ao espaço, material e equipamentos e posturas que possam favorecer o risco de desenvolvimento de LMELT. Pretende-se, ainda, identificar as actividades que, na opinião dos enfermeiros inquiridos, contribuem para o desenvolvimento destas lesões. As questões são medidas por uma escala opcional tipo Likert de várias opções. A escala tipo Likert é constituída por uma série de enunciados que exprimem um ponto de vista sobre um assunto, escolhendo entre várias respostas possíveis. Os participantes indicam o seu grau de acordo em relação à opinião emitida no enunciado (Fortin, 1999). Como as situações descritas correspondem a situações de risco documentadas todas as respostas considerando a exposição de risco serão pontuadas com o maior valor e vice-versa. As questões cujas pontuações foram posteriormente invertidas são indicadas no questionário. Relativamente às estratégias utilizadas pelos enfermeiros com vista à diminuição da sobrecarga física no seu local de trabalho optou-se por uma escala de medida de resposta múltipla.

A parte 6 – condições de trabalho, é composta por quatro blocos de questões: 1) organização do trabalho, 2) materiais e equipamentos no local de trabalho, 3) condicionantes da postura durante as rotinas de trabalho e 4) intervenções a implementar no local de trabalho. Para a avaliação dos dois primeiros blocos optou-se por uma escala opcional tipo Likert de várias opções. Para avaliar os restantes blocos de questões optou-se por uma escala de medida de resposta múltipla. Nestes blocos de perguntas pretende-se conhecer a opinião que cada profissional tem das condições de trabalho no serviço onde trabalham e quais as intervenções que acham prioritárias de forma a poder melhorar essas mesmas condições de trabalho.

1.8.2. Aplicação dos questionários

De forma a viabilizar a aplicação dos questionários foi efectuado um pedido escrito de autorização ao Conselho de Administração da instituição com vista à aplicação dos questionários junto dos enfermeiros dos serviços seleccionados para o estudo. Depois de

obtida a referida autorização, foram efectuados contactos pessoais com a directora de enfermagem, enfermeiro de departamento e enfermeiros chefes explicitando-se as características e objectivos do estudo.

Conhecidos os serviços e respectivos enfermeiros chefes, procedeu-se à distribuição dos questionários, que decorreu durante a primeira semana de Fevereiro de 2007. A entrega dos referidos questionários foi feita por mão própria, em envelope fechado, ao enfermeiro chefe de cada serviço, que se responsabilizou pela distribuição dos mesmos dentro da equipa de enfermagem. Salienta-se que o preenchimento dos questionários era individual e anónimo, com o objectivo de preservar a privacidade dos inquiridos. Após o seu preenchimento, os questionários seriam colocados em envelope fechado no gabinete do enfermeiro chefe. A recolha efectuou-se após quatro semanas da sua entrega, que foi o tempo acordado com os enfermeiros chefes como o necessário para a distribuição e preenchimento dos questionários. Foram entregues 220 questionários, correspondendo ao total de enfermeiros envolvidos no estudo. Destes foram recolhidos 181 questionários, tendo sido anulados 5 questionários por deficiente preenchimento e aceites 176 questionários, obtendo-se uma taxa de resposta de 80%.

Foram excluídos deste processo os enfermeiros chefes, já que as suas funções não contemplam a prestação de cuidados ao utente, e os enfermeiros ausentes, por baixa ou licença de maternidade.

É de salientar que, antes da aplicação dos questionários, foi feito um pré-teste com o objectivo de validar o instrumento de colheita de dados, avaliando a objectividade e pertinência das questões elaboradas. Desta forma procedeu-se à distribuição dos questionários por um grupo de 15 enfermeiros.

Para a análise de fiabilidade interna das escalas utilizou-se o índice alfa de Cronbach, que representa uma medida de consistência interna de uma escala (SPSS, 1999). Os valores obtidos variaram entre 0.6 e 0,7 sabendo-se que o valor de 0,7 consiste no valor mínimo de alfa para o qual se considera a consistência interna aceitável.

Os resultados obtidos conduziram à necessidade de alterar os seguintes itens:

- Parte 1 – *“Indique o rácio enfermeiro/doente no seu serviço”*, sendo observada como pergunta muito genérica, não discriminando os turnos a que se referia.
- Parte 4 – relativamente às indicações da forma de preenchimento *“Refira, assinalando com uma cruz os equipamentos e materiais disponíveis no serviço onde trabalha. Refira também se utiliza ou não o equipamento disponível (assinalando com uma cruz na coluna correspondente)”*, tendo suscitado dificuldades de entendimento na formulação da questão.

Desta forma, na parte 1 do questionário foi acrescentado o turno para o qual se pretende avaliar o rácio enfermeiro/doente. Selecionou-se o turno da manhã, por ser o que apresenta maior diversidade de actividades, envolvendo as actividades de movimentação, tratamentos, assistência e higiene ao doente.

Depois de feitas as correcções necessárias os questionários foram devolvidos aos mesmos indivíduos que nada assinalaram.

Apresenta-se, de seguida, a versão final dos mesmos itens:

- Parte 1 – *“Indique o rácio enfermeiro/doente no seu serviço, no turno da manhã (em média)”*
- Parte 4 – *“Refira, assinalando com uma cruz os equipamentos e materiais disponíveis no serviço onde trabalha. Refira também se utiliza esse equipamento no auxílio dos cuidados de enfermagem (assinalando com uma cruz na coluna correspondente)”*.

1.8.3. Tratamento e análise dos dados

Para o tratamento da informação obtida foi efectuada uma matriz de dados, especificamente criada e preparada para este estudo, utilizando-se o programa informático *Statistical Package for the Social Sciences (S.P.S.S.)* versão 10.0. A apresentação dos dados foi feita por ordem sequencial do questionário, tendo como suporte a estatística descritiva ilustrando-se, sempre que oportuno, com gráficos e tabelas e anexando-se os valores que lhe são intrínsecos. Dos dados recolhidos foram obtidas as frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média e mediana), medidas de dispersão (amplitude, mínimo e máximo) e o desvio padrão. Para avaliar as relações entre variáveis aplicaram-se alguns testes

estatísticos, a destacar o Coeficiente de Correlação de Pearson.

1.9. Aplicação de técnicas de análise de risco

Como foi já referido, um dos propósitos deste estudo é o da quantificação do risco de LMELT associado a actividades de movimentação e transferência de doentes com base em factores estruturais, organizacionais e de equipamento. Pretende-se igualmente avaliar a adequabilidade da técnica de movimentação ou transferência adoptada pelos profissionais e de que forma esta é dependente das condições nas quais é efectuada. Deste modo, foram seleccionados dois instrumentos de análise de risco específicos para o contexto analisado, o Índice de MAPO (Battevi et al., 2006) e o Índice de DINO (Johnsson et al., 2004).

Através do Índice de MAPO (Battevi et al., 2006) pretende-se identificar o nível de risco de LMELT imposta à região lombar associado às actividades de movimentação e transferência de doentes, risco este calculado com base no número de doentes dependentes e de operadores, espaço das casas de banho e presença de obstáculos, espaço entre camas, espaço entre camas e paredes, presença, adequação e características de equipamentos, assim como, treino e formação dos profissionais relativamente ao uso desses equipamentos.

O DINO (Johnsson et al., 2004) é uma técnica de análise de risco específica para avaliar adequabilidade da técnica empregue pelos enfermeiros envolvidos nas actividades de movimentação e transferência de doentes, através da observação directa da execução da técnica.

1.9.1. Índice de MAPO – caracterização

A movimentação manual de doentes é um dos factores associados às queixas músculo-esqueléticas a nível lombar entre os profissionais de enfermagem. Deste modo, o Índice de MAPO (Movement and Assistance of Hospital Patients) foi desenvolvido com o intuito de constituir uma ferramenta de análise de risco músculo-esquelético imposta à região lombar associado à movimentação manual de doentes dependentes, assim como, ser útil ao nível da

intervenção e prevenção de problemas músculo-esqueléticos nos prestadores de cuidados de saúde (Battevi et al., 2006).

A aplicação do método implica a recolha de informação diversa relativa a um conjunto de aspectos tidos como determinantes para a caracterização da exposição ao risco de LMELT ao nível lombar. Exemplos incluem a carga imposta resultante da necessidade de lidar com pacientes dependentes; o tipo e grau de dependência motora do paciente; aspectos estruturais relacionados com as condições de trabalho e enfermarias; o equipamento disponível e o treino e formação recebidos pelos profissionais no uso desses equipamentos. A cada item corresponde uma pontuação cujo valor é considerado na pontuação final do MAPO.

A determinação do índice de MAPO é feita em folha de registo própria que se encontra dividida em duas partes:

Parte 1 – completada durante a entrevista realizada com o enfermeiro chefe, com vista a obter a informação relativa aos dados organizacionais e de treino;

Parte 2 – completada através de uma visita às instalações e observação directa das condições existentes.

A exposição através do índice de MAPO é calculada de acordo com a expressão matemática:

$$\text{MAPO} = (\text{TD}/\text{OP} \times \text{FE} + \text{SD}/\text{OP} \times \text{FA}) \times \text{FC} \times \text{FEst} \times \text{FT}$$

- TD número médio de doentes totalmente dependentes
- OP operadores (nº total de operadores da unidade envolvidos na mobilização de doentes nos 3 turnos)
- FE Factor de Elevação
- SD número médio de doentes semi-dependentes
- FA Factor de dispositivos de auxilio
- FC Factor cadeira de rodas /cadeiras sanitárias
- FEst Factor Características estruturais
- FT Factor Treino

Para o cálculo dos factores no índice de MAPO é necessário conhecer o número de

trabalhadores envolvidos na movimentação de doentes (OP), assim como o número de doentes totalmente dependentes e semi-dependentes. Considera-se doente totalmente dependente (TD) o doente que não pode fazer uso dos membros superiores e inferiores e que, por isso, tem que ser completamente levantado nas operações de movimentação e transferência. Doente semi-dependente (SD) é aquele que detém alguma capacidade motora e que, por isso, apenas precisa de ser ajudado ou parcialmente levantado. Esta informação permite o cálculo dos rácios TD/OP e SD/OP.

O FE (factor elevação) contempla dois aspectos: o número de dispositivos de elevação (por exemplo elevador de transferência) comparativamente ao número de doentes dependentes e a respectiva adequabilidade comparada com as necessidades do serviço.

O FA (Factor dispositivos de Auxilio) contempla os dispositivos e equipamentos que contribuem para a redução da carga imposta aos operadores durante a realização de actividades de movimentação ou levante de doentes (por exemplo transfer).

O FC (Factor Cadeiras de rodas/cadeiras sanitárias) avalia a suficiência de meios quando comparada com o número de doentes com dependência e a adequabilidade com os aspectos ergonómicos subjacentes (por exemplo o funcionamento dos travões).

O FT (Factor Treino) refere-se ao treino específico recebido pelos profissionais em relação ao uso dos equipamentos e dispositivos mecânicos utilizados nas tarefas de movimentação, transferência e posicionamento de doentes.

O factor Características Estruturais (FEst) contempla a determinação dos valores correspondentes à análise das condições das casas de banho, lavabos e enfermarias.

A cada factor referido é atribuído um valor que entrará na expressão matemática de cálculo do valor global de MAPO. Considerando as pontuações obtidas pelo índice de MAPO estão definidas 3 zonas de risco diferentes, a zona Verde, a zona amarela e a zona vermelha. A zona verde compreende valores entre 0 e 1,5 e para estes valores considera-se que o risco é negligenciável, com a excepção dos casos nos quais o rácio TD / OP seja superior a 0,25 e não existam quaisquer dispositivos de elevação. Zona amarela compreende valores entre

1,51 e 5, considerando-se um risco moderado. Para estes valores considera-se a intervenção a médio e longo prazos. A zona vermelha, para valores de índice de MAPO superior a 5,01, considera que o risco é alto e que é necessária uma intervenção a curto prazo (Battevi et al., 2006).

1.9.2. Índice de MAPO – aplicação

O índice de MAPO foi aplicado nos 11 serviços seleccionados para o estudo. Após vários contactos com o enfermeiro chefe de cada serviço iniciou-se a aplicação do instrumento. A aplicação desta ferramenta implicou a observação directa das enfermarias, casas de banho e equipamentos, que foi realizada na companhia do enfermeiro chefe de cada serviço, durante os meses de Março e Abril deste ano. Foram realizadas, em simultâneo, entrevistas com cada enfermeiro chefe com o objectivo de colher informações sobre o número de operadores envolvidos na movimentação de doentes em cada turno e caracterizar os rácios relativos a doentes totalmente dependentes e semi-dependentes por enfermeiro. Porque se previu, no âmbito da entrevista, ser difícil a estimativa precisa do número médio de doentes TD e SD recorreu-se à utilização de uma folha de registo semanal desses valores. Foi entregue a cada enfermeiro chefe a respectiva folha de registo, tendo efectuado o seu registo durante um período de três meses, afim de estimar os valores médios. O registo ocorreu durante os meses de Março, Abril e Maio. Foram agendados novos encontros e recolhidos os respectivos registos, durante a primeira semana de Junho. No anexo II encontra-se a folha de registo dos valores de MAPO.

1.9.3. Índice de DINO – caracterização

O DINO (Direct Nurse Observation instrument for assessment of work technique during patient transfers) é um instrumento de observação directa de avaliação da técnica de trabalho dos enfermeiros durante a movimentação e transferência do doente, desenvolvido por Johnsson e colegas (2004). Este instrumento contém 16 itens divididos por três fases, são elas a fase de preparação, de desempenho e de resultados. Em todas as fases a avaliação da técnica empregue pelo enfermeiro deve ser realizada tendo em atenção quer a saúde e segurança do profissional como as do doente.

Este instrumento complementa-se de uma descrição contextual, inicial à observação, na qual consta a caracterização do profissional (ou profissionais) e do doente, objectivos da movimentação ou transferência, comunicação estabelecida com o doente e sua capacidade de movimentação, assim como, comentários relativos a factores ambientais e organizacionais com implicações no desempenho da movimentação do doente. Esta descrição contextual não tem qualquer tipo de pontuação pelo que não interfere nos resultados finais, sendo contudo útil já que permite conhecer as condições nas quais a actividade ocorre.

A avaliação da adequabilidade da técnica empregue deve ser levada a cabo considerando o tipo de movimentação a ser efectuada, a técnica empregue e os aspectos de segurança e saúde do doente e do enfermeiro. Outro aspecto importante desta técnica é que o observador deve registar o que efectivamente observa, ou seja, relativamente ao paciente o observador deve registar o que este efectivamente faz e não o que o observador pensa que o doente pode fazer.

A avaliação é feita com base numa pontuação atribuída a cada item. A soma das pontuações parciais dá a pontuação global DINO, que toma valores compreendidos entre 0 e 1. Ao valor 1 corresponde o mais baixo risco de lesão músculo-esquelética indicando que a técnica empregue pelo enfermeiro é uma técnica segura.

1.9.4. Índice de DINO – aplicação

A aplicação da técnica DINO contemplou a avaliação de risco de um conjunto de actividades de movimentação, transferência de doentes e também de posicionamento de doentes no leito. A análise das actividades seleccionadas fez-se a partir do visionamento de vídeos, utilizados na técnica REBA por Barroso et al. (2007), realizados na mesma população e instituição seleccionados para o estudo.

As actividades analisadas correspondem a actividades de transferência do doente da cama para a cadeira, no total de 3, realizadas em três serviços distintos, e actividades de movimentação e posicionamento no leito, no total de 5, realizadas em 5 serviços distintos. A aplicação do DINO ocorreu durante o mês de Maio deste ano. Os valores do DINO serão

apresentados em capítulo próprio. No anexo III encontra-se a folha de registo DINO.

APRESENTAÇÃO DE DADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Esta secção encontra-se estruturada em quatro capítulos. Inicia-se com a apresentação detalhada dos dados do questionário e da análise objectiva de risco efectuada. A estes dois capítulos segue-se a discussão dos resultados, a qual inclui o confronto entre os resultados obtidos do questionário e os dados da análise objectiva do risco. No último capítulo são delineadas as principais conclusões e propostos alguns desenvolvimentos de investigação futura.

CAPITULO I

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO

Os dados relativos ao questionário serão apresentados e analisados respeitando a composição do mesmo. Como já referido anteriormente, estes dados referem-se à caracterização biográfica e profissional da amostra, informação sobre acidentes de trabalho, queixas e sintomatologia músculo-esquelética auto-referida, disponibilidade de equipamentos e/ou material de apoio ao transporte e movimentação de doentes, percepção do risco de desenvolvimento de LMELT e condições de trabalho.

1.1. Caracterização da amostra

A amostra em estudo é composta por 176 indivíduos, representada por 144 (81,8%) indivíduos do sexo feminino e 32 (18,2%) indivíduos do sexo masculino, sendo a média de idade 33,41 anos, com um desvio padrão de 7,52 anos. O intervalo de idades está compreendido entre os 23 e os 66 anos, sendo a sua mediana 32 anos, conforme mostra a tabela I.

| N=176 | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Mediana |
|--------------|-------|---------------|--------|--------|---------|
| Idade (anos) | 33,41 | 7,52 | 23 | 66 | 32 |

Tabela I Dados relativos à variabilidade da amostra

A maioria os indivíduos são casados (57,4%), possuindo formação superior ao nível da Licenciatura em Enfermagem (94,3%). Destes, oito possuem ainda outras habilitações, Mestrado (1); Pós-Graduação em SHST (Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho) (2); Pós-Graduação em áreas da enfermagem (4); MBA em Gestão de Serviços (1) – ver tabela 2.

| Classe | | N | Percentagem (%) |
|--------------------------------|---|-----|-----------------|
| Sexo | Masculino | 32 | 18,2 |
| | Feminino | 144 | 81,8 |
| Idade | [20 a 30] | 74 | 42 |
| | [31 a 40] | 66 | 37,5 |
| | [41 a 50] | 34 | 19,3 |
| | [51 a 60] | 1 | 0,6 |
| | [61 a 70] | 1 | 0,6 |
| Estado civil | Solteiro | 63 | 35,8 |
| | Casado | 101 | 57,4 |
| | Divorciado | 8 | 4,5 |
| | Viúvo | 1 | 0,6 |
| | União de facto | 3 | 1,7 |
| Habilitações literárias | Bacharelato | 9 | 5,1 |
| | Licenciatura | 165 | 94,3 |
| | Mestrado | 1 | 0,6 |
| | Pós-graduação | 7 | 4 |
| Outras habilitações | Sem outras habilitações | 169 | 96 |
| | Pós-graduação em SHST | 2 | 1,1 |
| | Pós-graduação em Ciências Médico-legais | 1 | 0,6 |
| | Pós-graduação em Bioética | 1 | 0,6 |
| | CESE Médico-cirúrgica | 1 | 0,6 |
| | CESE Enfermagem de Reabilitação | 1 | 0,6 |
| | MBA em Gestão de Serviços | 1 | 0,6 |

Tabela 2 Dados relativos à caracterização biográfica da amostra

A categoria profissional é maioritariamente (55,7%) a de enfermeiro graduado; 46,6% dos profissionais trabalham como enfermeiros há mais de 10 anos. No actual serviço a média de antiguidade é de 7,45 anos, com um desvio padrão de 6,28 anos. A principal função desempenhada é maioritariamente (97,2%) a prestação de cuidados, fazendo-o em horário rotativo (81,8%), com uma carga horária de 35 a 42 horas por semana (87,5%). Quanto ao rácio enfermeiro/doente 71,5% dos respondentes referem ter sob os seus cuidados, durante o turno da manhã, em média, 6 a 7 doentes (ver tabela 3)

| Classe | N | Percentagem (%) |
|---|----------|------------------------|
| Categoria profissional | | |
| Enfermeiro Nível I | 69 | 39,2 |
| Enfermeiro Graduado | 98 | 55,7 |
| Enfermeiro Especialista | 9 | 5,1 |
| Tempo na profissão | | |
| Entre 1 a 5 anos | 57 | 32,4 |
| Entre 6 a 10 anos | 37 | 21 |
| Superior a 10 anos | 82 | 46,6 |
| Ocupação/ Função | | |
| Prestação de serviços | 171 | 97,1 |
| Ambas | 6 | 2,9 |
| Horário | | |
| Diurno | 32 | 18,2 |
| Rotativo (M/T/N) | 144 | 81,8 |
| Carga horária semanal | | |
| Inferior a 35h | 21 | 11,9 |
| Entre 35 a 42 h | 154 | 87,5 |
| Superior a 2h | 1 | 0,6 |
| Rácio enfermeiro/doente (turno da manhã) | | |
| 5 doentes/enfermeiro | 49 | 28,5 |
| Entre 6 e 7 doentes/enfermeiro | 123 | 71,5 |

Tabela 3 Dados relativos à caracterização profissional da amostra

A tabela 4 ilustra a distribuição da amostra por serviço.

| Serviço onde desempenha funções | N | Percentagem (%) |
|--|----------|------------------------|
| Cirurgia 1 | 16 | 9,1 |
| Cirurgia 2 | 16 | 9,1 |
| Cirurgia 3 | 18 | 10,2 |
| Ortopedia 1 | 19 | 10,8 |
| Ortopedia 2 | 18 | 10,2 |
| Medicina 1 | 18 | 10,2 |
| Medicina 2 | 15 | 8,5 |
| Medicina 3 | 17 | 9,7 |
| Medicina 4 | 12 | 6,8 |
| Medicina 5 | 13 | 7,4 |
| Medicina 6 | 14 | 8 |

Tabela 4 Distribuição da amostra por serviço

1.2. Informação sobre acidentes de trabalho

Dos 176 inquiridos, 53 referiram terem tido algum acidente de trabalho. Foram referidos 55 acidentes de trabalho, do qual resultou em média 9,8 dias de tempo de incapacidade parcial para o trabalho. Note-se que dois indivíduos referiram ter tido dois acidentes de trabalho. O tipo de acidente mais frequentemente referido foi o acidente por picada de agulha (50,9%), seguido dos acidentes nos quais resultou lesão do sistema músculo-esquelético (27,2%), nomeadamente, tendinite, contractura muscular, distensão músculo-tendinosa, lesão músculo-esquelética e lombar, e por ultimo os acidentes por queda (10,9%) e ferimentos com objecto cortante (7,3%).

| Teve algum acidente de trabalho | N | Percentagem (%) |
|---------------------------------|-----|-----------------|
| Não | 123 | 69,9 |
| Sim | 53 | 30,1 |
| Total | 176 | 100 |

Tabela 5 Frequência absoluta e relativa de acidentes de trabalho

| Tipo de acidente | N | Percentagem (%) |
|----------------------------|----|-----------------|
| Picada de agulha | 28 | 50,9 |
| Lesão músculo-esquelética | 15 | 27,2 |
| Quedas | 6 | 10,9 |
| Corte por objecto cortante | 4 | 7,3 |
| Não respondeu | 2 | 3,7 |
| Total | 55 | 100 |

Tabela 6 Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente de trabalho

Relativamente ao tempo de incapacidade parcial para o trabalho 51% dos respondentes referem não terem perdido dias de trabalho, correspondendo aos acidentes de trabalho por picada de agulha. Contudo, 49% dos respondentes referem um tempo de incapacidade que atinge o limite de 90 dias, como se representa na tabela que se segue.

| Tempo de incapacidade resultante (dias) | N | Percentagem (%) |
|---|----|-----------------|
| 0 | 27 | 51 |
| 1 | 1 | 1,9 |
| 2 | 3 | 5,6 |
| 3 | 3 | 5,6 |
| 7 | 1 | 1,9 |
| 8 | 4 | 7,5 |
| 10 | 2 | 3,8 |
| 15 | 2 | 3,8 |
| 30 | 5 | 9,4 |
| 45 | 1 | 1,9 |
| 60 | 2 | 3,8 |
| 90 | 1 | 1,9 |
| Não respondeu | 1 | 1,9 |

Tabela 7 Distribuição da amostra segundo o tempo de incapacidade parcial para o trabalho

Em consequência dos acidentes de trabalho perderam-se no total 510 dias de trabalho. Destes 70,9% dos dias de trabalho perdidos devem-se aos acidentes de trabalho dos quais resultou lesão do sistema músculo-esquelético. Em média, devido a este tipo de acidentes, perderam-se 25,8 dias de trabalho, sendo o limite máximo de 90 dias perdidos, como se pode observar na tabela 8.

| Tipo de acidente | Dias perdidos | | | | | |
|---|---------------|---------|-------|---------------|--------|--------|
| | Total N | Total % | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo |
| Lesão músculo-esquelética | 361 | 70,9 | 25,8 | 26,7 | 2 | 90 |
| Outros (picada de agulha, quedas, ferimentos) | 149 | 29,2 | 3,92 | 9,94 | 0 | 45 |

Tabela 8 Variabilidade dos dias perdidos por tipo de acidente de trabalho

1.3. Queixas e sintomatologia músculo-esquelética

A presença de dor ou desconforto músculo-esquelético nos últimos 12 meses foi manifestada por 81,3% dos indivíduos, conforme se ilustra na tabela 9.

| Sentiu dor ou desconforto músculo-esquelético nos últimos 12 meses | N | Percentagem (%) |
|--|-----|-----------------|
| Não | 33 | 18,7 |
| Sim | 143 | 81,3 |
| Total | 176 | 100 |

Tabela 9 Distribuição da amostra por queixas de dor ou desconforto músculo-esquelético nos últimos 12 meses

A percentagem de indivíduos que auto-referem queixas músculo-esqueléticas é ligeiramente superior no sexo feminino; 83,3% de mulheres referem queixas músculo-esqueléticas relativamente às que dizem não as apresentarem (16,4%). Entre os homens 71,9% referem este tipo de queixas contrariamente aos 28,1% que dizem não apresentarem queixas músculo-esqueléticas nos últimos 12 meses.

| REFERE QUEIXAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS | GÉNERO | | | |
|-------------------------------------|-----------|------|----------|------|
| | Masculino | | Feminino | |
| | N | % | N | % |
| Sim | 23 | 71,9 | 120 | 83,3 |
| Não | 9 | 28,1 | 24 | 16,7 |
| Total | 32 | 100 | 144 | 100 |

Tabela 10 Frequências absolutas e relativas de queixas músculo-esqueléticas nos últimos 12 meses por género

A maior percentagem de queixas (35,8%) encontra-se na faixa etária dos 20 aos 30 anos, seguida dos indivíduos entre os 31 e os 40 anos (31,3%) e dos indivíduos com idades entre os 41 e 50 anos (13,6%).

| Idade | Refere queixas / sintomatologia | | | | Total | |
|-----------|---------------------------------|------|------|------|-------|------|
| | Não | | Sim | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| [20 a 30] | 11 | 6,2 | 63 | 35,8 | 74 | 42 |
| [31 a 40] | 11 | 6,2 | 55 | 31,3 | 66 | 37,5 |
| [41 a 50] | 10 | 5,7 | 24 | 13,6 | 34 | 19,3 |
| [51 a 60] | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 1 | 0,6 |
| [61 a 70] | 0 | 0 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |
| Total | 33 | 18,7 | 14,3 | 81,3 | 176 | 100 |

Tabela 11 Frequências absolutas de queixas de dor ou desconforto por classes de idade.

Dos 171 inquiridos com funções de prestação de cuidados, 141 (80,1%) apresentam queixas músculo-esqueléticas.

| Função | Refere queixas / sintomatologia | | | | Total | |
|---|---------------------------------|-----|-----|------|-------|------|
| | Não | | Sim | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| Prestação de cuidados | 30 | 17 | 141 | 80,1 | 171 | 97,1 |
| Ambas (prestação de cuidados + gestão) | 3 | 1,7 | 2 | 1,2 | 5 | 2,9 |
| Total | 33 | 100 | 143 | 100 | 176 | 100 |

Tabela 12 Frequências absolutas e relativas de queixas de dor ou desconforto músculo-esquelético nos últimos 12 meses por função.

A presença de queixas músculo-esqueléticas auto-referidas nos diferentes serviços é elevada relativamente à sua não manifestação. Os serviços de Medicina 4 e Medicina 6 são os que apresentam maior percentagem de queixas músculo-esqueléticas, ambos com percentagens superiores a 90%, seguidos dos serviços de Ortopedia 2 (88,8%), Cirurgia 1 (87,5%), Medicina 1 e Medicina 5, ambos com 83,3% de queixas. Os restantes serviços apresentam valores superiores a 70% de queixas.

| Serviço | Refere queixas / sintomatologia | | | | Total | |
|-------------|---------------------------------|------|-----|-------|-------|-----|
| | Não | | Sim | | N | % |
| | N | % | N | % | | |
| Cirurgia 1 | 2 | 12,5 | 14 | 87,5 | 16 | 100 |
| Cirurgia 2 | 4 | 25 | 12 | 75 | 16 | 100 |
| Cirurgia 3 | 5 | 27,8 | 13 | 72,2 | 18 | 100 |
| Ortopedia 1 | 5 | 26,4 | 14 | 73,6 | 19 | 100 |
| Ortopedia 2 | 2 | 11,2 | 16 | 88,8 | 18 | 100 |
| Medicina 1 | 3 | 16,7 | 15 | 83,3 | 18 | 100 |
| Medicina 2 | 4 | 26,7 | 11 | 73,3 | 15 | 100 |
| Medicina 3 | 4 | 23,6 | 13 | 76,4 | 17 | 100 |
| Medicina 4 | 1 | 6,7 | 12 | 92,3 | 13 | 100 |
| Medicina 5 | 2 | 7,5 | 10 | 83,3 | 12 | 100 |
| Medicina 6 | 1 | 7,15 | 13 | 92,85 | 14 | 100 |

Tabela 13 Distribuição dos valores de queixas músculo-esqueléticas em cada serviço.

Dos 143 indivíduos que auto-referiram queixas nos últimos 12 meses as regiões corporais mais afectadas foram a região lombar (72,7%), seguida da região cervical/ombros e pescoço

(52,4%), região dorsal (32,2%), membros superiores (mão/punho/cotovelo e braço) (22,6%) e, por último, membros inferiores (pés, joelhos e coxas) (20,3%), como se apresenta na tabela e gráfico seguintes (tabela 14 e gráfico 1).

| Dor ou desconforto músculo-esquelético (últimos 12 meses) | N | Percentagem (%) |
|---|-----|-----------------|
| <u>Região corporal</u> | | |
| Lombar | 104 | 72,7 |
| Cervical/ombros e pescoço | 75 | 52,4 |
| Dorsal | 46 | 32,2 |
| Membros superiores (mão/punho/cotovelo/braço) | 33 | 22,6 |
| Membros inferiores (pés, joelhos/coxas) | 29 | 20,3 |

Tabela 14 Frequências absolutas e relativas de queixas músculo-esqueléticas por região corporal.

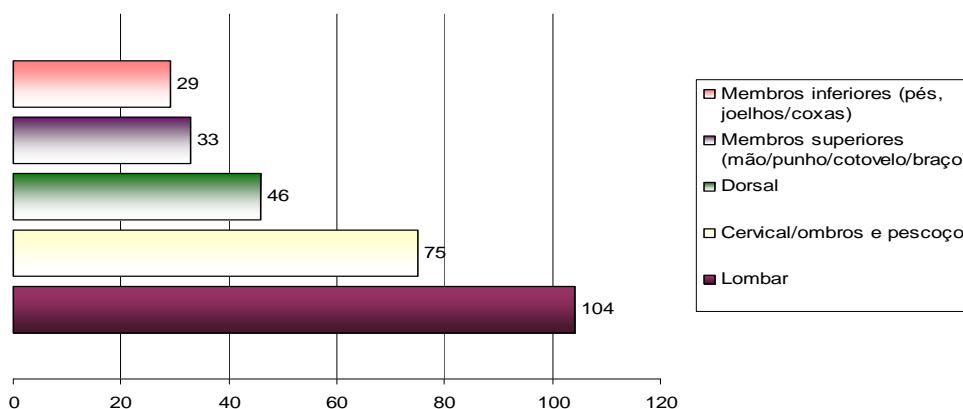


Gráfico 1 Valores de queixas músculo-esqueléticas por região corporal

A dor foi a sintomatologia mais frequentemente auto-referida (89,5%), seguida de formigueiro (23,8%), sintomas de ciática (15,4%), diminuição da força muscular (14,7%) e outra sintomatologia (4,2%) como contractura / ardência, edema, diminuição do movimento articular e fadiga muscular, como se pode observar na tabela 15.

| Sintomas auto-referidos | N | Percentagem (%) |
|------------------------------|-----|-----------------|
| Dor | 128 | 89,5 |
| Formigueiro | 34 | 23,8 |
| Sintomas de ciática | 22 | 15,4 |
| Diminuição da força muscular | 21 | 14,7 |
| Outra sintomatologia | 6 | 4,2 |

Tabela 15 Frequências absolutas e relativas de sintomas auto-referidos

Em consequência das queixas músculo-esqueléticas manifestadas nos últimos 12 meses, houve 442 dias de tempo de incapacidade parcial para o trabalho resultando numa média de 3,7 dias de trabalho perdido. No entanto, dos 143 indivíduos que manifestaram queixas músculo-esqueléticas 24 não responderam à questão que lhes foi colocada. Note-se ainda que, embora 62,2% dos indivíduos refira zero dias de trabalho perdido, o limite máximo da amostra vai até aos 90 dias de tempo de incapacidade resultante, como se apresenta na tabela 16.

| Tempo de incapacidade resultante das queixas músculo-esqueléticas (dias) | N | Percentagem (%) |
|--|-----|-----------------|
| Válidos | | |
| 0 | 89 | 62,2 |
| 1 | 5 | 3,5 |
| 2 | 5 | 3,5 |
| 3 | 7 | 4,9 |
| 5 | 1 | 0,7 |
| 7 | 1 | 0,7 |
| 8 | 3 | 2,1 |
| 15 | 1 | 0,7 |
| 20 | 1 | 0,7 |
| 30 | 2 | 1,4 |
| 35 | 1 | 0,7 |
| 60 | 1 | 0,7 |
| 90 | 2 | 1,4 |
| Não respondeu | 24 | 16,8 |
| Total | 143 | 100 |

Tabela 16 Valores de tempo de incapacidade para o trabalho resultante de queixas músculo-esqueléticas.

| | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Total |
|---------------|-------|---------------|--------|--------|-------|
| Dias perdidos | 3,7 | 13,7 | 0 | 90 | 442 |

Tabela 17 Variabilidade do tempo de incapacidade para o trabalho resultante queixas músculo-esqueléticas.

Dos 143 indivíduos que referiram presença de sintomatologia músculo-esquelética 78 (54,5%) recorreram a algum tipo de tratamento. A automedicação foi o tratamento a que mais recorreram (55,1%), seguido de medicação prescrita (44,9%) e de fisioterapia (17,9%), conforme mostram as tabelas seguintes.

| Recorreu a algum tipo de tratamento | N | Percentagem (%) |
|--|------------|------------------------|
| Não | 65 | 45,5 |
| Sim | 78 | 54,5 |
| Total | 143 | 100 |

Tabela 18 Frequências absolutas e relativas da variável tratamentos.

| Tipo de tratamento | N | Percentagem (%) |
|---------------------------|----------|------------------------|
| Auto-medicação | 43 | 55,1 |
| Medicação receitada | 35 | 44,9 |
| Fisioterapia | 14 | 17,9 |
| Cirurgia | 0 | 0 |

Tabela 19 Frequências absolutas e relativas da variável tipos de tratamento

Na sequência das queixas auto-referidas e relativamente ao incómodo que elas lhe causam para o trabalho 49,4% dos indivíduos consegue fazer o seu trabalho, embora o mesmo desencadeie sintomas, 43,2% dos indivíduos assinalaram que geralmente a sintomatologia cede com o repouso e 26,1% refere que às vezes são obrigados a abrandar o ritmo de trabalho ou a alterar o modo de trabalhar. Apenas 3 (1,7%) respondentes referem ter tido necessidade de faltar ao trabalho.

| Incómodos para o trabalho desencadeados por queixas músculo-esqueléticas | N | Percentagem (%) |
|---|----------|------------------------|
| Consigo fazer o meu trabalho, mas ele desencadeia sintomas | 87 | 49,4 |
| Geralmente cede com o repouso | 76 | 43,2 |
| Às vezes sou obrigado a abrandar o ritmo de trabalho ou a alterar o modo de trabalhar | 46 | 26,1 |
| Com frequência sou obrigado a abrandar o ritmo de trabalho ou a alterar o modo de trabalhar | 6 | 3,4 |
| Sinto necessidade de faltar ao serviço em decorrência da dor ou desconforto | 3 | 1,7 |

Tabela 20 Frequências absolutas e relativas dos incómodos para o trabalho desencadeados por queixas músculo-esqueléticas

1.4. Disponibilidade de equipamento e/ou material de apoio ao transporte e movimentação de doente

No que diz respeito à disponibilidade de equipamentos e materiais que auxiliam nas actividades de transferência de doentes, dos 176 profissionais inquiridos 148 (84,1%) referem ter disponível no serviço elevador de transferência e 28 (15,9%) a prancha de transferência para maca. Estes equipamentos são utilizados por 79,7% e 78,6% dos profissionais, respectivamente. A opção cinto de transferência não foi assinalada por qualquer profissional, verificando-se a sua não existência nos serviços em estudo.

No auxílio às actividades de higiene e locomoção dos doentes os respondentes referem ter disponível no serviço cadeira de rodas (96,6%), andarilho (74,4%), cadeira higiénica e para banho (67%), barras de apoio na parede (60,8%), canadianas (47,7%), tripé (32,4%), bengalas (21,6%) e banco para banheira ou poliban (11,4%). A taxa de utilização, aqui definida pela percentagem de respondentes que referem utilizar o equipamento disponível, é superior a 85%. Os valores variam entre 87,7% para o tripé e 93,5% para a cadeira de rodas.

Quanto ao auxílio nas actividades de movimentação de doentes no leito estão disponíveis nos serviços a barra tipo trapézio no leito (38,1%), marquesa com altura ajustável (34,6%) e camas com altura ajustável (22,2%). No que diz respeito ao uso destes equipamentos, a barra tipo trapézio é utilizada por 98,5% dos respondentes, 91,8 % utilizam a marquesa com altura regulável. A cama com altura ajustável é utilizada pela totalidade dos respondentes (ver tabela 21).

As tabelas 22 e 23 mostram o número de vezes que cada equipamento foi citado em cada serviço. Os resultados mostram uma variedade de respostas dentro do mesmo serviço para o mesmo equipamento.

| EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAL DE APOIO | EQUIPAMENTO DISPONÍVEL | | UTILIZO O EQUIPAMENTO | | |
|---|------------------------------------|-----|-----------------------|-----|------|
| | N | % | N | % | |
| Auxílio à transferência de doentes | Cinto de transferência | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Prancha de transferência para maca | 28 | 15,9 | 22 | 78,6 |
| | Elevador de transferência | 148 | 84,1 | 118 | 79,7 |
| Auxílio às actividades de higiene e locomoção | Cadeira higiénica e para o banho | 118 | 67 | 108 | 91,5 |
| | Banco para banheira ou poliban | 20 | 11,4 | 19 | 95 |
| | Barras de apoio na parede | 107 | 60,8 | 96 | 89,7 |
| | Cadeira de rodas | 170 | 96,6 | 159 | 93,5 |
| | Canadianas | 84 | 47,7 | 78 | 92,9 |
| | Bengalas | 38 | 21,6 | 34 | 89,5 |
| | Tripé | 57 | 32,4 | 50 | 87,7 |
| Auxílio à movimentação de doentes no leito | Andarilho | 131 | 74,4 | 120 | 91,6 |
| | Cama com altura ajustável | 39 | 22,2 | 39 | 100 |
| | Marquesa com altura regulável | 61 | 34,6 | 56 | 91,8 |
| | Barra tipo trapézio no leito | 67 | 38,1 | 66 | 98,5 |

Tabela 21 Frequências absolutas e relativas dos equipamentos e materiais de apoio disponíveis e utilizados.

| Equipamentos e/ou material de apoio | Cir. 1 (n=16) | | Cir. 2 (n=16) | | Cir. 3 (n=18) | | Ort. 1 (n=19) | | Ort. 2 (n=18) | |
|-------------------------------------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado |
| Cinto de transferência | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prancha de transferência para maca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 9 | 16 | 13 |
| Elevador de transferência | 16 | 16 | 16 | 15 | 0 | 0 | 19 | 19 | 18 | 18 |
| Cadeira higiénica e para o banho | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 15 | 8 |
| Banco para banheira ou poliban | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 11 | 0 | 0 |
| Barras de apoio na parede | 5 | 5 | 4 | 3 | 0 | 0 | 17 | 16 | 17 | 12 |
| Cadeira de rodas | 14 | 12 | 16 | 15 | 17 | 13 | 19 | 19 | 18 | 18 |
| Canadianas | 8 | 5 | 0 | 0 | 2 | 2 | 19 | 19 | 18 | 18 |
| Bengalas | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Tripé | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| Andarilho | 14 | 12 | 2 | 1 | 0 | 0 | 19 | 19 | 18 | 18 |
| Cama com altura ajustável | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marquesa com altura regulável | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 14 | 19 | 19 | 17 | 17 |
| Barra tipo trapézio no leito | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 18 | 18 |

Tabela 22 Equipamentos disponíveis e utilizados para os serviços de Cirurgia e Ortopedia.

| Equipamentos e/ou material de apoio | Med1 (n=18) | | Med2 (n=15) | | Med3 (n=17) | | Med4 (n=12) | | Med5 (n=13) | | Med6 (n=14) | |
|-------------------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado | Disponível | Utilizado |
| Cinto de transferência | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prancha de transferência para maca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevador de transferência | 18 | 17 | 15 | 10 | 17 | 17 | 3 | 1 | 13 | 5 | 13 | 0 |
| Cadeira higiênica e para o banho | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 12 | 12 | 13 | 11 | 14 | 13 |
| Banco para banheira ou poliban | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Barras de apoio na parede | 12 | 12 | 13 | 12 | 8 | 8 | 8 | 7 | 11 | 10 | 12 | 11 |
| Cadeira de rodas | 18 | 18 | 15 | 15 | 16 | 16 | 12 | 11 | 12 | 12 | 13 | 10 |
| Canadlanas | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| Bengalas | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 6 | 6 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| Tripé | 3 | 2 | 2 | 2 | 13 | 10 | 10 | 10 | 11 | 10 | 9 | 9 |
| Andarilho | 16 | 16 | 8 | 5 | 16 | 13 | 12 | 12 | 13 | 12 | 13 | 12 |
| Cama com altura ajustável | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 |
| Marquesa com altura regulável | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| Barra tipo trapézio no leito | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 12 | 12 | 12 | 11 |

Tabela 23 Equipamentos disponíveis e utilizados para os serviços de Medicina.

1.5. Percepção do risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas

De acordo com os resultados obtidos, 95,5% dos enfermeiros referem possuir conhecimentos sobre o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas e suas consequências. A maioria dos conhecimentos foi adquirida através da formação acadêmica (74,4%), seguida de leitura de revistas, artigos e trabalhos científicos (69,3%), formação em serviço (43,2%) e através da frequência de curso de Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho (21,6%).

| Fontes de aquisição de conhecimentos sobre risco de LME | N | Porcentagem (%) |
|---|-----|-----------------|
| Formação acadêmica | 131 | 74,4 |
| Leitura de revistas, artigos e trabalhos científicos | 122 | 69,3 |
| No serviço comenta-se sobre este assunto | 40 | 22,7 |
| Frequência de palestras e seminários | 39 | 22,2 |
| Formação em serviço | 75 | 43,2 |
| Curso sobre Higiene e Segurança no Trabalho | 38 | 21,6 |

Tabela 24 Frequências absolutas e relativas das fontes de informação sobre risco de LMELT.

Quanto à percepção sobre factores de risco presentes no local de trabalho (espaços, equipamentos, posturas e actividades) a maioria dos respondentes reconhece-os como potenciais contribuintes no desenvolvimento de LMELT (ver tabela 25). Concretamente:

- Exiguidade de espaços de trabalho: 50% concorda e 27,8% concorda sem reservas;
- Inexistência de material e equipamentos auxiliares: 43,8% concorda e 42,6% concorda sem reservas;
- Superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas: 47,2% concorda e 43,8% concorda sem reservas;
- Diferença de altura entre a cama e maca: 46% concorda e 40,3% concorda sem reservas;
- Camas, cadeiras de rodas e macas com rodas de difícil movimentação: 47,2% concorda e 46,6% concorda sem reservas.
- Equipamentos e mobiliário adaptados aos trabalhadores e actividades: 35,8% discordam totalmente e 25,6% discordam que contribuam para o risco de LMELT.

| | CONCORDO SEM RESERVAS | | CONCORDO | | DISCORDO | | DISCORDO TOTALMENTE | | SEM OPINIÃO | | PERDIDOS | | TOTAL % |
|---|-----------------------|------|----------|------|----------|------|---------------------|------|-------------|-----|----------|-----|---------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Exiguidade dos espaços de trabalho (salas de trabalho, quartos, WC) | 49 | 27,8 | 88 | 50,0 | 19 | 10,8 | 2 | 1,1 | 9 | 5,1 | 9 | 5,1 | 100 |
| Inexistência de material e equipamentos auxiliares | 75 | 42,6 | 77 | 43,8 | 16 | 9,1 | 1 | 0,6 | 4 | 2,3 | 3 | 1,7 | 100 |
| Superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas | 77 | 43,8 | 83 | 47,2 | 12 | 6,8 | 0 | 0 | 3 | 1,7 | 1 | 0,6 | 100 |
| Equipamentos e mobiliário adaptados aos trabalhadores e actividades | 19 | 10,8 | 38 | 21,6 | 45 | 25,6 | 63 | 35,8 | 2 | 1,1 | 9 | 5,1 | 100 |
| Diferença de alturas entre a cama e a maca | 71 | 40,3 | 81 | 46,0 | 14 | 8,0 | 3 | 1,7 | 3 | 1,7 | 4 | 2,3 | 100 |
| Camas, cadeiras de rodas, macas com rodas de difícil movimentação | 82 | 46,6 | 83 | 47,2 | 6 | 3,4 | 2 | 1,1 | 2 | 1,1 | 1 | 0,6 | 100 |

Tabela 25 Frequências absolutas e relativas referentes às afirmações sobre espaços e equipamentos.

No que respeita à opinião dos respondentes sobre actividades que contribuem para o risco de desenvolvimento de LME, obtiveram-se os seguintes resultados (ver tabela 26):

- Actividades de movimentação e posicionamento manual de doentes 48,9% dos respondentes concorda sem reservas e 46,6% concorda;
- Transporte e movimentação manual de equipamentos e de doentes 47,7% dos respondentes concorda e 46% concorda sem reservas;
- Movimentação manual de objectos diversos (camas, mesas, outros) 60,8% dos respondentes concorda e 29% concorda sem reservas;
- Armazenamento de objectos pesados em locais demasiado altos ou baixos 47,7% concorda e 40,3% concorda sem reservas.
- Preparação e administração de terapêutica 50,6% dos respondentes discordam que esta seja uma actividade de risco de desenvolvimento de LME. Porém, 22,7% dos indivíduos concorda que esta actividade contribui para o risco de LMELT.

| | CONCORDO SEM RESERVAS | | CONCORDO | | DISCORDO | | DISCORDO TOTALMENTE | | SEM OPINIÃO | | PERDIDOS | | TOTAL % |
|---|-----------------------|------|----------|------|----------|------|---------------------|------|-------------|-----|----------|-----|---------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Mobilização, posicionamento manual de doentes | 86 | 48,9 | 82 | 46,6 | 6 | 3,4 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 | 0 | 0 | 100 |
| Transporte e movimentação manual de equipamentos e de doentes | 81 | 46,0 | 84 | 47,7 | 6 | 3,4 | 0 | 0 | 4 | 2,3 | 1 | 0,6 | 100 |
| Preparação e administração de terapêutica | 6 | 3,4 | 40 | 22,7 | 89 | 50,6 | 28 | 15,9 | 9 | 5,1 | 4 | 2,3 | 100 |
| Movimentação manual de objectos diversos (camas, mesas, outros) | 51 | 29,0 | 107 | 60,8 | 11 | 6,3 | 2 | 1,1 | 4 | 2,3 | 1 | 0,6 | 100 |
| Armazenamento de objectos pesados em locais demasiado altos ou baixos | 71 | 40,3 | 84 | 47,7 | 10 | 5,7 | 2 | 1,1 | 6 | 3,4 | 3 | 1,7 | 100 |

Tabela 26 Frequências absolutas e relativas referentes às afirmações sobre actividades.

Quanto às posturas de trabalho, na opinião dos respondentes, as seguintes posturas contribuem para o risco de desenvolvimento de LME (ver tabela 27):

- Posturas estáticas: 55,7% concorda e 29,5% concorda sem reservas;

- Movimentos de inclinação do tronco para a frente: 51,7% concorda e 31,8% concorda sem reservas;
- Alcançar e sustentar peso (objectos ou pessoas) afastado do corpo 48,3% concorda e 40,9% concorda sem reservas;
- Posturas de rotação do tronco em pé: 50% concorda e 19,3% concorda sem reservas,
- Posição de sentado com as costas bem apoiadas no espaldar da cadeira: 51,1% discorda e 32,4% discorda totalmente.
- Elevação de objectos com os joelhos flectidos e as costas erectas 43,8% dos respondentes discorda e 40,3% discorda totalmente que contribuem para os riscos de desenvolvimento de problemas músculo-esqueléticos.

| | CONCORDO SEM RESERVAS | | CONCORDO | | DISCORDO | | DISCORDO TOTALMENTE | | SEM OPINIÃO | | PERDIDOS | | TOTAL % |
|--|-----------------------|------|----------|------|----------|------|---------------------|------|-------------|-----|----------|-----|---------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Postura estática por tempo prolongado em pé | 52 | 29,5 | 98 | 55,7 | 17 | 9,7 | 0 | 0 | 6 | 3,4 | 3 | 1,7 | 100 |
| Posição de sentado com as costas bem apoiadas no espaldar da cadeira | 5 | 2,8 | 12 | 6,8 | 90 | 51,1 | 57 | 32,4 | 5 | 2,8 | 7 | 4,0 | 100 |
| Elevação de objectos com os joelhos flectidos e as costas erectas | 4 | 2,3 | 16 | 9,1 | 77 | 43,8 | 71 | 40,3 | 3 | 1,7 | 5 | 2,8 | 100 |
| Movimentos de inclinação do tronco para a frente | 56 | 31,8 | 91 | 51,7 | 16 | 9,1 | 3 | 1,7 | 8 | 4,5 | 2 | 1,1 | 100 |
| Alcançar e sustentar peso (objectos ou pessoas) afastado do corpo | 72 | 40,9 | 85 | 48,3 | 6 | 3,4 | 3 | 1,7 | 7 | 4,0 | 3 | 1,7 | 100 |
| Rotação do tronco em pé | 34 | 19,3 | 88 | 50,0 | 25 | 14,7 | 13 | 7,4 | 11 | 6,3 | 5 | 2,8 | 100 |

Tabela 27 Frequências absolutas e relativas referentes às afirmações sobre posturas

Considerando a sobrecarga física no local de trabalho, e relativamente às intervenções que os respondentes adoptariam para modificar essa situação, a maioria (93,8%) recorreria ao auxílio de um colega/colaborador, 85,2% à utilização de equipamentos auxiliares, 83,5% procuraria melhorar a sua postura corporal, 68,8% orientaria o doente para técnicas de autonomia.

| Intervenções adoptadas em caso de sobrecarga física | N | Percentagem (%) |
|---|-----|-----------------|
| Utiliza equipamentos auxiliares | 150 | 85,2 |
| Pára de trabalhar e faz uma pausa | 11 | 6,3 |
| Diminui o uso de técnicas manuais | 10 | 5,7 |
| Solicita o auxílio de um colega/colaborador | 165 | 93,8 |
| Procura melhorar a sua postura | 147 | 83,5 |
| Orienta o doente para técnicas de autonomia | 121 | 68,8 |
| Procura alternar o tipo de actividade de trabalho | 18 | 10,2 |

Tabela 28 Frequências absolutas e relativas das intervenções adoptadas em caso de sobrecarga física

De modo a compreender a percepção que os indivíduos têm sobre os factores de risco de desenvolverem LME/LT os dados relativos a esta pergunta foram transformados numa escala de 1 a 5. Efectuou-se o somatório individual da percepção para cada dimensão e procedeu-se ao cálculo da correspondente média. Deste modo, no que diz respeito à percepção do risco, a análise individual das pontuações obtidas mostra que a percepção para a importância das diferentes dimensões (espaços e equipamentos, actividades e posturas) é significativamente superior ao valor médio do intervalo possível da pontuação para cada uma das dimensões analisadas.

| PERCEÇÃO DO RISCO | AMPLITUDE POSSÍVEL | AMPLITUDE OBTIDA | VALOR MÉDIO | PONTUAÇÃO OBTIDA | |
|----------------------|--------------------|------------------|-------------|------------------|------|
| | [Min; Max] | [Min; Max] | | média | dp |
| Espaços/equipamentos | [6;30] | [11;30] | 15 | 24,61 | 3,6 |
| Actividades | [6;25] | [11;25] | 12,5 | 20,66 | 2,52 |
| Posturas | [6;30] | [6; 30] | 15 | 24,0 | 3,85 |

Tabela 29 Amplitude, média e desvio padrão da percepção do risco de LME para as dimensões espaços e equipamentos, actividades e posturas.

No sentido de aprofundar o estudo da relação entre as variáveis percepção do risco e outras variáveis procedeu-se à análise do Coeficiente de Correlação de Pearson entre estas

variáveis. Os dados obtidos permitem verificar que não existe relação estatisticamente significativa entre a variável percepção do papel dos equipamentos no risco e as variáveis demográficas e profissionais (idade, sexo, estado civil, serviço, tempo na profissão, tempo no serviço, função, horário e categoria profissional). De igual modo, não se encontraram relações estatisticamente significativas entre a percepção do risco para as actividades e estas variáveis.

Verificou-se existir uma relação estatisticamente significativa entre a percepção do risco sobre posturas e as queixas músculo-esqueléticas ao nível lombar ($p=0,003$). Existe de, igual modo, uma relação estatisticamente significativa entre a percepção do risco sobre actividades e as queixas ao nível lombar ($p=0,009$) e ao nível dos membros superiores ($p=0,017$).

Com base na mesma análise de dados, a Correlação de Pearson mostrou haver uma associação positiva estatisticamente significativa entre a variável percepção do papel dos equipamentos no risco e acidentes de trabalho ($p=0,012$). Desta forma, os respondentes que demonstraram maior percepção sobre o papel dos equipamentos no risco são também os que tiveram mais acidentes de trabalho.

1.6. Condições de trabalho

No que se refere às condições de trabalho foram analisadas as opiniões dos inquiridos relativamente a aspectos organizacionais do seu serviço e também a opinião relativamente aos materiais e equipamentos auxiliares quanto à sua presença e factores que condicionam o seu uso. Foram também analisados os aspectos ou situações passíveis de condicionar as posturas adoptadas durante as rotinas de trabalho.

Os resultados obtidos indicam que:

- 37,5% dos respondentes concorda, 34,7% discorda e 15,9% discorda totalmente que seja frequente a rotação dos trabalhadores entre tarefas com maior exigência;
- 29% dos respondentes concorda, 39,8% discorda e 22,7% discorda totalmente que possam parar e efectuar pausas de trabalho sempre que tenham necessidade;
- 44,3% dos respondentes concorda, 10,2% concorda sem reservas e 34,1% discorda

que tenham autonomia suficiente para decidir sobre o seu ritmo de trabalho;

- 74,4% dos respondentes concorda, 13,1% concorda sem reservas e 9,7% discorda que existe colaboração entre colegas nas diferentes actividades;
- 50,6% dos respondentes concorda e 47,2% concorda sem reservas que existem períodos do turno que o ritmo de trabalho não lhes permite fazer pausas.

Os dados apontam para uma divergência de opiniões entre o concordo e discordo em alguns aspectos da organização dos serviços, no entanto, são consensuais entre o concordo e concordo sem reservas na não possibilidade de realização de pausas devido a picos de ritmo de trabalho ao longo dos turnos, como se ilustra na tabela 30.

| | CONCORDO SEM RESERVAS | | CONCORDO | | DISCORDO | | DISCORDO TOTALMENTE | | SEM OPINIÃO | | PERDIDOS | | TOTAL % |
|--|-----------------------|------|----------|------|----------|------|---------------------|------|-------------|-----|----------|-----|---------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| É frequente a rotação dos trabalhadores entre tarefas com maior exigência física | 7 | 4,0 | 66 | 37,5 | 61 | 34,7 | 28 | 15,9 | 12 | 6,8 | 2 | 1,1 | 100 |
| Posso parar e efectuar pausas de trabalho sempre que tenho necessidade | 8 | 4,5 | 51 | 29,0 | 70 | 39,8 | 40 | 22,7 | 6 | 3,4 | 1 | 0,6 | 100 |
| Tenho autonomia suficiente para decidir sobre o meu ritmo de trabalho | 18 | 10,2 | 78 | 44,3 | 60 | 34,1 | 13 | 7,4 | 7 | 4,0 | 0 | 0 | 100 |
| Existe colaboração entre colegas nas diferentes actividades | 23 | 13,1 | 131 | 74,4 | 17 | 9,7 | 1 | 0,6 | 3 | 1,7 | 1 | 0,6 | 100 |
| Há períodos do turno que o ritmo de trabalho não me permite fazer pausa | 83 | 47,2 | 89 | 50,6 | 2 | 1,1 | 0 | 0 | 2 | 1,1 | 0 | 0 | 100 |

Tabela 30 Frequências absolutas e relativas referentes a factores organizacionais.

Relativamente à opinião dos respondentes sobre os materiais e equipamentos auxiliares quanto à sua disponibilidade e quanto aos factores que condicionam o seu uso (ver tabela 31), os resultados obtidos indicam que:

- 29,5% dos respondentes concorda, 51,5% discorda e 9,1% discorda totalmente que os materiais e equipamentos auxiliares normalmente sejam difíceis de utilizar ou se encontrem em mau estado;
- 42,6% dos respondentes concorda e 36,9% discorda que, de um modo geral, a utilização dos equipamentos auxiliares contribui para tornar a execução mais morosa;
- 38,6% dos respondentes concorda, 44,3% discorda e 9,1% discorda totalmente que raramente dispõem de equipamentos para o ajudar nas actividades que requerem esforço físico;
- 11,9% dos respondentes concorda, 48,9% discorda e 30,7% discorda totalmente que não tenham conhecimentos sobre como utilizar os equipamentos;
- 52,8% dos respondentes concorda, 30,1% concorda sem reservas e 13,6% discorda que os equipamentos como as camas, cadeiras de rodas e macas apresentem rodas em mau estado ou sejam de difícil movimentação.

As situações que condicionam as posturas adoptadas durante as rotinas de trabalho são maioritariamente (69,3%) a diferença de nível entre a cama e a maca, seguida da exiguidade de espaços (56,8%) e das superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas (55,1%). Na tabela 32 podem-se observar os resultados obtidos.

Tendo em conta as intervenções possíveis no local de trabalho, com vista a diminuir os riscos de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas, as intervenções que, de acordo com os respondentes, são necessárias recaem maioritariamente sobre os equipamentos de auxílio e mecânicos (54,9%), concretamente sobre a aquisição e manutenção dos equipamentos e materiais de auxílio e sobre o ajuste de rácios (24,6%), nomeadamente sobre a distribuição do número de doentes. Outras intervenções possíveis situam-se ao nível da formação (14,8%) sobre factores de risco de LMELT e, por último, intervenções arquitectónicas (5,7%) ao nível de dimensão das enfermarias e casa de banho e remoção de obstáculos.

Os resultados em detalhe são apresentados na tabela 33.

| | CONCORDO SEM RESERVAS | | CONCORDO | | DISCORDO | | DISCORDO TOTALMENTE | | SEM OPINIÃO | | PERDIDOS | | TOTAL % |
|---|-----------------------|------|----------|------|----------|------|---------------------|------|-------------|-----|----------|-----|---------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Normalmente os materiais e equipamentos auxiliares são difíceis de utilizar ou encontram-se em mau estado | 8 | 4,5 | 52 | 29,5 | 90 | 51,5 | 16 | 9,1 | 8 | 4,5 | 2 | 1,1 | 100 |
| De um modo geral, a utilização dos equipamentos auxiliares contribui para tornar a execução mais morosa | 15 | 8,5 | 75 | 42,6 | 65 | 36,9 | 15 | 8,5 | 4 | 2,3 | 2 | 1,1 | 100 |
| Raramente tenho equipamentos para me ajudar nas actividades que requerem esforço físico | 7 | 4,0 | 68 | 38,6 | 78 | 44,3 | 20 | 11,4 | 3 | 1,7 | 0 | 0 | 100 |
| Há equipamentos que não sei utilizar (falta de instrução) | 6 | 3,4 | 21 | 11,9 | 86 | 48,9 | 54 | 30,7 | 7 | 4,0 | 2 | 1,1 | 100 |
| Muitas vezes as camas, cadeiras de rodas, macas apresentam rodas em mau estado e de difícil movimentação | 53 | 30,1 | 93 | 52,8 | 24 | 13,6 | 4 | 2,3 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 | 100 |

Tabela 3 I Frequências absolutas e relativas referentes a factores que condicionam o uso do equipamento auxiliar.

| Situações que condicionam as posturas adoptadas durante as rotinas de trabalho | N | Percentagem (%) |
|--|----------|------------------------|
| Exiguidade de espaço (salas de trabalho, enfermarias, WC doentes) | 100 | 56,8 |
| Excesso de material ou pessoas nas salas obrigando a trabalhar em posição restrita | 75 | 42,6 |
| Alcançar objectos suspensos (ex. suportes de soros, paredes) | 51 | 29,0 |
| Diferença de nível entre a cama e a maca durante a transferência do doente | 122 | 69,3 |
| Cadeiras desconfortáveis, sem altura ajustável | 67 | 38,1 |
| Superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas (mesas de trabalho, secretárias, carros de pensos, camas, macas) | 97 | 55,1 |
| Outras: Equipamento inadequado ou em mau estado. | 15 | 8,5 |
| Características dos doentes (peso/desorientação) | 12 | 6,8 |

Tabela 32 Frequências absolutas e relativas dos factores que condicionam as posturas adoptadas durante as rotinas de trabalho

| Intervenções necessárias no local de trabalho | N | Percentagem (%) |
|--|----------|------------------------|
| Equipamentos e materiais de auxílio e mecânicos | 96 | 54,9 |
| Rácio enfermeiro/doente | 43 | 24,6 |
| Formação | 26 | 14,8 |
| Aspectos arquitectónicos | 10 | 5,7 |
| Total | 175 | 100 |

Tabela 33 Intervenções necessárias no local de trabalho

CAPITULO 2

ANÁLISE DO RISCO DE LESÕES MUSCULO-ESQUELÉTICAS LIGADAS AO TRABALHO

A recolha de dados relativos à análise do risco objectivo de LMELT envolveu a aquisição de diferentes tipos de informação necessária para a quantificação deste risco, como seja, informação relativa à adopção de posturas em actividades de movimentação e transferência de doentes e informação relativa a factores estruturais, organizacionais e de equipamento.

Desta forma, a apresentação dos resultados resulta da análise de risco realizada à custa da utilização de dois instrumentos, o índice de MAPO e o índice de DINO. Os pontos seguintes apresentam os resultados obtidos da aplicação das técnicas.

2.1. Apresentação e análise dos resultados – MAPO

Os serviços que apresentaram valores de risco de LME imposta à região lombar mais elevados foram o serviço de Cirurgia 3 (5.15) e o serviço de Medicina 3 (5.06), seguidos dos serviços de Cirurgia 2 (4.02), Cirurgia 1 (3.94), Ortopedia 2 (2.74), Medicina 2 (2.81), Medicina 1 (2.5), Ortopedia 1 (1.37), Medicina 4 (0.42), Medicina 5 (0.28) e Medicina 6 (0.26).

Os valores obtidos para os dois primeiros serviços (Cirurgia 3 e Medicina 3) recaem numa zona de risco alto que prevê a necessidade de intervenção a curto prazo. Para cinco serviços os valores obtidos recaem numa zona de risco considerada moderada, pelo que requerem intervenções a médio e longo prazo no sentido de corrigir os itens com maior contributo para o risco de LME. Para os restantes serviços o risco de LME imposta à região lombar, pelos valores MAPO obtidos é considerado negligenciável. Na tabela 34 e gráfico 2 podem-se observar os valores MAPO obtidos por serviço.

| SERVIÇO | TD/OP | SD/OP | FE | FA | FC | FEST | FT | MAPO |
|-------------|-------|-------|-----|-----|------|------|------|------|
| Cirurgia 1 | 1 | 0,8 | 2 | 1 | 1,5 | 1,25 | 0,75 | 3,94 |
| Cirurgia 2 | 1,07 | 1,72 | 2 | 1 | 1,5 | 1,25 | 0,75 | 4,02 |
| Cirurgia 3 | 0,43 | 0,57 | 4 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1 | 5,15 |
| Ortopedia 1 | 0,62 | 1,15 | 0,5 | 1 | 1 | 1,25 | 0,75 | 1,37 |
| Ortopedia 2 | 1 | 0,92 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 0,75 | 2,74 |
| Medicina 1 | 1 | 0,67 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 0,75 | 2,50 |
| Medicina 2 | 1,06 | 0,57 | 2 | 1 | 1 | 1,25 | 0,75 | 2,81 |
| Medicina 3 | 1,33 | 0,93 | 2 | 1 | 1,5 | 1,25 | 0,75 | 5,06 |
| Medicina 4 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,42 |
| Medicina 5 | 0,66 | 0,66 | 0,5 | 0,5 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,28 |
| Medicina 6 | 0,625 | 0,625 | 0,5 | 0,5 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,26 |

Tabela 34 Valores de índice de MAPO obtidos por serviço

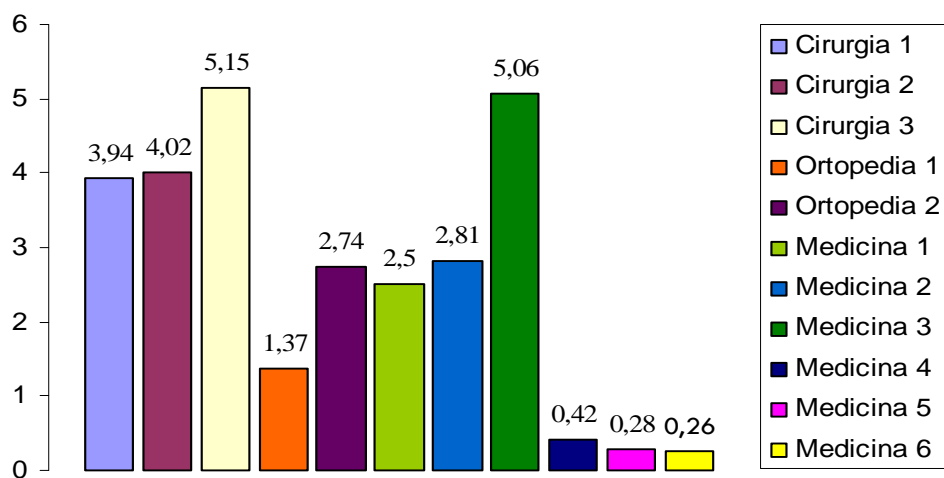


Gráfico 2 Valores de índice de MAPO obtidos por serviço

2.2. Apresentação e análise dos resultados – DINO

A análise do risco, utilizando o índice de MAPO, recaiu sobre actividades de movimentação e transferência de doentes, no total de oito. Estas actividades referem-se ao posicionamento do doente, cuidados de higiene, puxar o doente para a cabeceira da cama e de transferência

do doente da cama para a cadeira e vice-versa, observadas em vários serviços. Optou-se por lhe atribuir um número e apresentá-las dessa forma para facilitar a apresentação dos resultados.

Os resultados para a maioria das actividades apresentam valores de DINO que se aproximam de 1. A actividade de transferência da cama para a cadeira 3 (0,83) e a actividade de movimentação na cama 1 (0,8) são as que apresentam maior valor DINO, seguidas da actividade de movimentação na cama 4 (0,78) e da actividade de transferência da cama para a cadeira 1 (0,765), movimentação na cama 2 e movimentação na cama 3 (0,68% cada), transferência da cama para a cadeira 2 (0,6). Os valores mais baixos de DINO correspondem à actividade de movimentação na cama 5 (0,4). Em média, os valores DINO obtidos são superiores à sua pontuação média possível (0,5), pelo que podemos considerar que a técnica utilizada pelos profissionais pode ser considerada segura. A actividade movimentação na cama 5 corresponde a uma actividade de posicionamento manual de um doente totalmente dependente efectuada por um único profissional. A técnica utilizada no desempenho desta actividade, de acordo com o valor DINO (0,4), não pode ser considerada segura. A tabela 35 e o gráfico 3 ilustram os valores do índice de DINO obtido para as diferentes actividades analisadas.

| ACTIVIDADES | DINO |
|-----------------------------------|-------|
| Transferência cama para cadeira 1 | 0,765 |
| Transferência cama para cadeira 2 | 0,6 |
| Transferência cama para cadeira 3 | 0,83 |
| Movimentação na cama 1 | 0,8 |
| Movimentação na cama 2 | 0,68 |
| Movimentação na cama 3 | 0,68 |
| Movimentação na cama 4 | 0,78 |
| Movimentação na cama 5 | 0,4 |

Tabela 35 Valores de DINO para as actividades seleccionadas

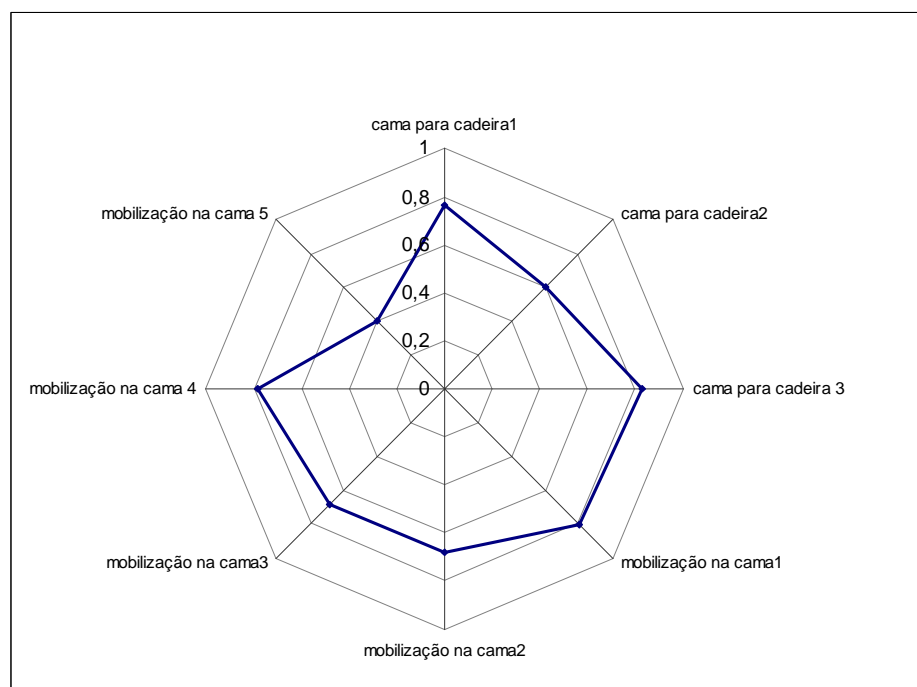


Gráfico 3 Valores de índice DINO para as actividades seleccionadas

CAPITULO 3

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. Dados do questionário

3.1.1. Caracterização da amostra

Os resultados demonstram que a maioria dos respondentes são do sexo feminino (81,8%) e jovens, com intervalo de idades entre os 23 e 66 anos, sendo a mediana de 32 anos. Estes dados estão de acordo com os registos nacionais da profissão (Ordem dos Enfermeiros, 2005) e com as suas características tradicionalmente femininas.

3.1.2. Informação sobre acidentes de trabalho

De acordo com os dados obtidos por questionário, no que respeita a presença de acidentes de trabalho foram declarados 55 acidentes, tendo-se perdido, conseqüentemente, um total de 510 dias de trabalho, correspondendo a uma média de 9,8 dias de trabalho perdidos por ocorrência. A maioria (54,5%) dos acidentes de trabalho ocorreu por picada de agulha, o que vai de encontro à literatura internacional neste âmbito, que aponta os acidentes de trabalho por agente perfurante como o mais frequente na actividade de enfermagem (Marziale e Rodrigues, 2002). Embora este tipo de acidente não tenha contribuído para o absentismo e, sabendo-se que o risco que lhes está associado não são as lesões, existe, no entanto, o risco de contágio devido aos agentes biológicos veiculados pela matéria orgânica (por exemplo sangue) que eles transportam, susceptíveis de causar doenças infecciosas.

O acidente associado à ocorrência de lesões do sistema músculo-esquelético foi o segundo tipo de acidentes mais frequente com 27,2% das referências. No entanto, embora não tenha

sido este o tipo de acidentes mais referido pelos enfermeiros foi o que mais contribuiu para a perda de dias de trabalho. Sublinha-se que devido a estes acidentes perderam-se, em média, 25,8 dias de trabalho.

3.1.3. Queixas e sintomatologia músculo-esquelética

Destaca-se neste estudo a elevada ocorrência de queixas músculo-esqueléticas (81,3%), a qual é ligeiramente superior à encontrada em alguns estudos (Trinkoff et al., 2002; Smith et al., 2004; Cotrim et al., 2006; Barroso et al., 2007), mas semelhante a um estudo recentemente desenvolvido em Portugal na região do grande Porto (Fonseca, 2005). A região lombar foi a área corporal que registou maior ocorrência de queixas músculo-esqueléticas (72,7%), seguida da região cervical/ombros e pescoço (52,4%), região dorsal (32,2%), membros superiores (mão/punho/cotovelo e braço) (22,6%) e, por último, os membros inferiores (pés, joelhos e coxas) (20,3%). A ocorrência de queixas para a região lombar obtida neste estudo é superior relativamente aos valores apresentados por Fonseca (2005) para a mesma região (65%). No entanto, para as restantes regiões corporais a prevalência de queixas músculo-esqueléticas é ligeiramente inferior aos valores obtidos pelo mesmo autor (região cervical dorsal 37%; ombros 34%; punhos e mãos 30%). Salienta-se que a região lombar continua a ser a mais frequentemente atingida neste grupo profissional, o que vai de encontro ao publicado noutros estudos (Marziale e Robazzi, 2000; WHO, 2002; Trinkoff et al. 2002; Alexopoulos et al., 2003; Fonseca, 2005, Barroso et al., 2007).

A dor foi o sintoma mais manifestado, com 72,7% de referências, valores que vão de encontro aos obtidos em vários estudos que apontam a sintomatologia dolorosa como a mais prevalente entre as queixas de LMELT (Trinkoff et al., 2002; Alexopoulos et al., 2003; Fonseca, 2005; Murofuse e Marziale, 2005; Barroso et al; 2007). No entanto, embora com menor ocorrência, os resultados revelam outra sintomatologia que afecta os profissionais de enfermagem e que não devem ser desvalorizados no contexto das lesões músculo-esqueléticas. São eles o formigueiro com 23,8% das referências, sintomas de ciática (15,4%), diminuição da força muscular (14,7%).

Os resultados permitem ainda verificar que para cerca de 50% dos respondentes, embora o desempenho das suas actividades profissionais não conduza ao absentismo, o mesmo

desencadeia, no entanto, o aparecimento de queixas músculo-esqueléticas. Para 43,2% dos respondentes geralmente a sintomatologia atenua com o repouso. Devido a queixas músculo-esqueléticas recorreram a tratamentos 54,5% dos respondentes. Destes, 55,1% recorreram à auto-medicação e cerca de 45% à medicação prescrita. Os resultados obtidos evidenciam a acessibilidade destes profissionais, pela sua formação académica, a este tipo de tratamento (auto-medicação), o que nos pode sugerir que, desta forma, se possa ocultar a verdadeira dimensão dos problemas músculo-esqueléticos declarados na actividade de enfermagem. De acordo com Coelho (2000) calcula-se que 60 a 95% das doenças profissionais não chegam a ser formalmente diagnosticadas. Nesta perspectiva, pode-se dizer que, perante os resultados obtidos, a automedicação deverá ser de igual modo um factor importante a ter em consideração, já que, como referido, pode encobrir a verdadeira dimensão dos problemas músculo-esqueléticos na actividade de enfermagem. Por outro lado, o facto dos respondentes recorrerem à auto-medicação pode-se traduzir numa subvalorização, por parte destes indivíduos, dos problemas músculo-esqueléticos e da real dimensão do problema.

Devido às queixas músculo-esqueléticas manifestadas nos últimos 12 meses perderam-se 442 dias de trabalho. No entanto, como já referido, estes valores podem ser superiores aos obtidos já que dos 143 respondentes que manifestaram queixas músculo-esqueléticas 24 não responderam à questão que lhes foi colocada. Relativamente ao absentismo ao trabalho, a AESST (2000) refere que as LMELT são o problema de saúde relacionado com o trabalho com maior impacto no absentismo por doença na Europa. Refere ainda que 39% do absentismo por doença por duas ou mais semanas de trabalho se deve a queixas músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho.

Através da análise de variância verificou-se não existir uma variação estatisticamente significativa das queixas músculo-esqueléticas para as variáveis género ($p=0,135$); idade ($p=0,12$); estado civil ($p=0,263$); serviço ($p=0,791$); categoria profissional ($p=0,094$); tempo na profissão ($p=0,542$); tempo no actual serviço ($p=0,358$); carga horária semanal ($p=0,09$); nº de doentes por enfermeiros ($p=0,628$). No entanto, apesar de não haver diferenças significativas nas queixas para a variável género, os resultados sugerem que os problemas músculo-esqueléticos são ligeiramente superiores no sexo feminino (81,3%) em relação ao sexo masculino (71,9%).

Através do Coeficiente de Correlação de Pearson constatou-se existir uma associação negativa e significativa ($p=0,006$) entre o tipo de função desempenhada e a presença de queixas músculo-esqueléticas. São os profissionais com funções de prestação de cuidados os que apresentam mais queixas músculo-esqueléticas. Isto explica-se pelo facto de que são os enfermeiros que prestam cuidados directos ao doente que executam tarefas como movimentação de doentes no leito, transferência de doentes de um local para outro, prestação de cuidados de higiene no leito, vestir, puxar o doente para a cabeceira ou para os pés da cama, entre outras. Sublinha-se o facto de que aquando a caracterização do serviço verificamos que as actividades de movimentação, transferência e assistência a doentes incluindo cuidados de higiene gastam em média 70% de um dia de trabalho, actividades estas que se associam a posturas incorrectas e manipulação de peso, incluindo o dos doentes.

3.1.4. Disponibilidade de equipamento e/ou de material de apoio ao transporte e movimentação de doentes

De acordo com a informação disponibilizada pelos respondentes, os equipamentos e materiais disponíveis nos serviços são maioritariamente cadeiras de rodas (96,6%), seguidas de elevador de transferência (84,1%) e andarilho (74,4%). Ainda, de acordo com os mesmos resultados, tanto a diversidade quanto a quantidade de equipamentos e materiais existentes nos serviços pesquisados é muito restrita, não havendo a garantia de um equipamento de cada tipo por serviço. Por exemplo, o cinto de transferência não foi citado pelos profissionais; a prancha de transferência existe apenas nos serviços de Ortopedia 1 e 2; as camas com altura ajustável existem apenas em 3 dos 11 serviços (Medicina 4, Medicina 5 e Medicina 6). Constatou-se, igualmente, que a maioria dos respondentes utilizam os equipamentos de auxílio disponíveis no serviço. Assim, os equipamentos de auxílio nas actividades de transferência, actividades de higiene e actividades de movimentação de doentes são regularmente empregues, respectivamente, por cerca de 79%, 88% e 92% dos respondentes.

Estes resultados são concordantes com os obtidos da observação directa dos serviços. Da análise de risco de LMELT, utilizando o índice de MAPO, pode-se verificar a ausência e/ou

escassez de materiais e equipamentos mecânicos em vários dos serviços observados. Em concordância com o referido pelos respondentes constatou-se que os cintos de transferência não estavam disponíveis, em qualquer dos serviços. De igual modo, a prancha de transferência só foi observada nos serviços de ortopedia e a cama regulável em altura apenas existe nos três serviços. Os referidos equipamentos disponíveis observados na generalidade dos serviços e referidos pela maioria dos respondentes são o elevador de transferência e cadeira de rodas. É de referir que não foi observada a presença de elevador de transferência no serviço de cirurgia 3, o que está de acordo com as respostas dos respondentes. Salienta-se, no entanto, que embora na generalidade os respondentes refiram o uso dos equipamentos verificou-se que alguns dos equipamentos não são usados regularmente. Da análise de resultados, verificou-se que, por exemplo, para o serviço de Medicina 6, embora tenha sido observada a presença de elevador de transferência e o mesmo tenha sido referido por 13 dos 14 enfermeiros do serviço, nenhum destes profissionais utiliza o referido equipamento. A explicação para o não uso dos equipamentos dada por alguns dos enfermeiros chefes dos serviços observados prende-se com a morosidade nas tarefas associado ao uso do equipamento, concretamente o uso do elevador de transferência. Este aspecto pode estar relacionado com a exiguidade de espaço nas enfermarias que, dadas as dimensões do elevador de transferência, podem limitar o seu uso. Note-se que, a morosidade implícita ao uso dos equipamentos de auxílio foi um dos aspectos referidos por cerca de 50% dos respondentes. Os resultados evidenciam também uma variedade de respostas dentro do mesmo serviço, para o mesmo equipamento. Apenas alguns dos respondentes referem a sua presença nos serviços, o que pode significar que os mesmos podem desconhecer a presença desses equipamentos e materiais no seu serviço, dados que vão de encontro a um estudo desenvolvido por Silva e Alexandre (2002).

3.1.5. Percepção do risco de desenvolvimento de lesões ou distúrbios músculo-esqueléticos

Relativamente a conhecimentos sobre o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas e suas consequências, a maioria (95,5%) dos respondentes refere ter conhecimentos nesta matéria, tendo sido adquiridos, essencialmente, através da formação académica (74,4%), seguidos de leitura de revistas, artigos e trabalhos científicos (69,9%) e formação em serviço (43,2%). Estes resultados sugerem existir uma preocupação dos respondentes em adquirirem conhecimentos nesta área, já que para além da formação

académica procuraram outras fontes de informação. A análise estatística efectuada à relação entre a formação adquirida (tipo de formação e fontes de informação) e as respostas às demais questões caracterizadoras da percepção de risco não produziu resultados com significância estatística.

Alguns dos factores frequentemente associados ao risco de LMELT prendem-se com a exiguidade de espaços de trabalho, inexistência de material e equipamentos auxiliares ou o seu deficiente estado de manutenção, superfícies de trabalho e mobiliários não adaptados ao trabalhador. Da mesma opinião partilham os profissionais em estudo, na medida em que, maioritariamente, concordam que estes são factores que contribuem para o risco de desenvolverem LMELT na sua actividade.

Relativamente às actividades que possam contribuir para o risco de desenvolvimento de LMELT a maioria dos participantes partilham da opinião que as actividades que envolvem a movimentação, transporte e posicionamento manual de doentes e transporte de equipamentos e armazenamento de objectos pesados favorecem o risco de LMELT. Embora a actividade de preparação e administração de terapêutica não se encontre documentada como oferecendo risco de lesões músculo-esqueléticas, e a maioria (50,6%) dos profissionais não a identifique como de risco, 22,7% dos enfermeiros concordam que esta é uma actividade que contribui para o risco do seu desenvolvimento. Os resultados podem ser interpretados considerando as posturas adoptadas aquando a administração de terapêutica. Isto é, por vezes, os profissionais vêem-se obrigados a adoptar determinadas posturas, condicionadas quer pela limitação de espaços, quer pela necessidade de posicionar o doente semi ou totalmente dependente para administração de terapêutica, por exemplo aquando a administração de medicação injectável.

Quanto às posturas de trabalho que contribuem para o risco de desenvolvimento, nomeadamente postura estática por tempo prolongado em pé, movimentos de inclinação do tronco para a frente, alcançar e sustentar peso (objectos ou pessoas) afastado do corpo, a maioria dos respondentes são da opinião que estas contribuem para o desenvolvimento de LMELT.

A análise individual das pontuações obtidas sobre a percepção do risco, no que diz respeito

a espaços e equipamentos, actividades e posturas, permite constatar que os respondentes têm percepção dos principais factores que contribuem para o risco de desenvolverem LMELT na sua actividade profissional. Os resultados permitem ainda observar que:

- Não existe uma relação estatisticamente significativa entre a variável percepção do risco nas diferentes dimensões (espaços e equipamentos, actividades e posturas) e as variáveis demográficas e profissionais;
- Existe uma associação positiva estatisticamente significativa entre as variáveis percepção para a importância das posturas no nível de risco de LMELT e as queixas músculo-esqueléticas da região lombar ($p=0,003$). Pelo que são os respondentes com maior número de queixas ao nível lombar que apresentam maior percepção da importância das posturas adoptadas para o nível de risco de LMELT;
- Existe uma associação positiva estatisticamente significativa entre percepção da importância do tipo de actividades para o risco de LMELT e as queixas ao nível lombar ($p=0,009$) e ao nível dos membros superiores ($p=0,017$). São, por isso, os respondentes com maior número de queixas ao nível lombar e ao nível dos membros superiores os que apresentam valores mais elevados de percepção para a importância das actividades para o nível de risco de LMELT.
- Existe uma associação positiva estatisticamente significativa entre as variáveis percepção da importância dos espaços e equipamentos para o nível de risco de LMELT e os acidentes de trabalho ($p=0,012$). Ou seja, os respondentes que demonstraram valores mais elevados de percepção nesta dimensão são também os que tiveram mais acidentes de trabalho.

Relativamente aos dois primeiros pontos anteriores os resultados sugerem uma associação entre a percepção do risco nas diferentes dimensões e as queixas músculo-esqueléticas ao nível lombar e ao nível dos ombros. Alguns estudos têm associado a ocorrência de problemas músculo-esqueléticos a actividades de movimentação e transferência de doentes e de materiais, posturas extremas e equipamentos (Maia, 2002; Alexopoulos et al. 2003; Smedley et al. 2003; Fonseca, 2005; Cotrim et al., 2006; Barroso et al., 2007). Por outro lado, os resultados sugerem que os profissionais que apresentam queixas músculo-esqueléticas as associem ao desempenho das actividades e posturas adoptadas, assim como à ausência e/ou deficiente manutenção dos equipamentos estando, desta forma, mais “atentos” aos factores que desencadeiam as queixas. Relativamente ao terceiro ponto, segundo alguns

autores, as experiências anteriores e pessoais (Peretti-Watel, 2001), incluindo a ocorrência de acidentes (Greening (1997) citado por Arezes (2002), são factores determinantes na percepção individual do risco, podendo a explicação para os resultados obtidos encontrar-se neste facto.

Perante situações que envolvam sobrecarga física, e de forma a modificar a situação de trabalho, a maioria dos respondentes (93,8%) refere recorrer ao auxílio de um colega/colaborador, 85,2% utilizam os equipamentos auxiliares e 83,5% procura melhorar a sua postura corporal. O que significa que, perante a percepção de sobrecarga física, estes indivíduos procuram estratégias com vista a reduzir o esforço físico envolvido e, conseqüentemente, a reduzir o risco de LMELT que a situação impõe.

3.1.6. Condições de trabalho

Relativamente às condições de trabalho, a análise aos resultados evidencia a importância atribuída pelos enfermeiros a diferentes aspectos de natureza organizacional e ao potencial contributo destes factores para o aumento do risco de LMELT. Dos vários aspectos referidos salienta-se a ausência de rotação dos trabalhadores nas tarefas com maior exigência (cerca de 51%), a impossibilidade de controlo dos instantes de pausa (cerca de 63%) e a presença de picos de trabalho (cerca de 98%). Para além destes aspectos, cerca de 55% dos respondentes refere ter autonomia suficiente no desempenho das suas actividades e cerca de 75% refere existir colaboração entre colegas. Este último aspecto é a estratégia mais utilizada (93,8%) pelos respondentes perante situações de sobrecarga física.

Relativamente aos materiais e equipamentos auxiliares cerca de 50% dos respondentes considera que, de um modo geral, contribuem para tornar a execução mais morosa. Mais de 80% dos respondentes assinalam a sua deficiente manutenção, concretamente as camas, cadeiras de rodas e macas que se apresentam constantemente com rodas em mau estado e de difícil movimentação. Estes são aspectos já apontados em estudos anteriores e que, de acordo com Silva e Alexandre (2002), podem levar ao abandono do uso dos equipamentos, quer pelo tempo requerido para a sua utilização, quer em virtude das más condições de manutenção em que muitas vezes se encontram. Cerca de 57% dos respondentes

consideram que existem e dispõem de equipamentos de ajuda nas actividades que requerem esforço físico, assim como, na sua maioria (80%) tiveram instrução e sabem utilizar esses mesmos equipamentos.

Os aspectos que de acordo com os respondentes condicionam a adopção de posturas durante as rotinas de trabalho são maioritariamente (69,3%) a diferença de nível entre a cama e a maca, seguida da exiguidade de espaços (56,8%) e das superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas (55,1%). Estes aspectos tinham já sido identificados por Maia (2002) que enfatizou a necessidade de medidas correctivas.

Note-se que na avaliação já efectuada aos equipamentos disponíveis nos diferentes serviços dos onze serviços apenas três referem presença de camas com sistema de ajustamento de altura mecânico. Estas situações para além de exigir esforço físico são facilitadoras da adopção de posturas menos correctas, pelo que são frequentemente referenciadas como responsáveis por queixas músculo-esqueléticas na actividade de enfermagem.

Com vista à redução efectiva dos níveis de risco de LMELT no serviço, de acordo com os respondentes, um leque de medidas impõem-se ser tomadas. Os respondentes reconhecem os factores de risco documentados como preponderantes para o risco de LMELT e apontam intervenções a esse nível. Maioritariamente as intervenções recaem sobre os equipamentos de auxílio e mecânicos (cerca de 55%), concretamente sobre a aquisição e manutenção dos equipamentos e materiais de auxílio e sobre o ajuste de rácios (cerca de 25%), nomeadamente sobre a distribuição do número de doentes e da carga de trabalho. Outras intervenções possíveis situam-se ao nível da formação (cerca de 15%) sobre factores de risco de LMELT e, por último, intervenções arquitectónicas (cerca de 6%) no que diz respeito às dimensão das enfermarias e casa de banho e remoção de obstáculos, que impedem a livre circulação de profissionais, doentes e equipamentos.

3.2. Risco de LME – avaliação método MAPO e método DINO

Os resultados da análise objectiva de risco de LMELT efectuada nos diferentes serviços, através da aplicação do índice de MAPO, sugerem a implementação de medidas de

intervenção a curto prazo para os serviços de Cirurgia 3 e de Medicina 3. A estes dois serviços corresponde um risco de lesão músculo-esquelética imposto à região lombar considerado alto.

Para os valores do índice de MAPO registados no serviço de Cirurgia 3 contribuiu fundamentalmente o item FE (Factor de Elevação) com a maior pontuação atribuída (4). Como já observado anteriormente, este serviço não possuiu qualquer equipamento de elevação para a movimentação e/ou transferência de utentes. Associado a este aspecto outras condições desfavoráveis, como sejam as características estruturais dos serviços e a ausência, inadequação ou insuficiência de equipamentos como cadeiras de rodas e outros contribuíram igualmente para o elevado valor de MAPO obtido. Relativamente ao serviço de Medicina 3, além dos factores apontados anteriormente no que respeita a características estruturais e de equipamento, a explicação para o valor MAPO obtido reside no valor de utentes dependentes, mais elevado que nos restantes serviços. Isto repercute-se no aumento dos factores TD/OP e/ou SD/OP, factores que são determinantes no cálculo do valor do índice de MAPO (Battevi et al., 2006) pelo que, para valores mais altos de TD/OP obtemos um aumento do índice de MAPO.

Aos serviços de Cirurgia 2, Cirurgia 1, Ortopedia 2, Medicina 2 e Medicina 1, com valores de índice de MAPO de 4.02, 3.94, 2.74, 2.81 e 2.5 respectivamente, corresponde um nível de risco considerado moderado, o que significa que nesses serviços é necessário intervir a médio ou longo prazo, no sentido de corrigir os itens com maior contributo para o risco de LMELT imposto à região lombar.

Confrontando os resultados MAPO obtidos para os serviços do edifício sede (serviços de cirurgias e ortopedias e Medicina 1, Medicina 2 e Medicina 3) com os resultados MAPO dos serviços do edifício delegação (Medicina 4, Medicina 5 e Medicina 6) constatou-se que os serviços do edifício sede apresentam níveis de risco superiores aos níveis de risco dos serviços do edifício delegação. Sublinha-se que os resultados estão em consonância com o facto dos serviços do edifício sede serem mais antigos, e por isso com limitações a vários níveis, limitações que não foram observadas nos serviços do edifício delegação por serem serviços mais recentes.

Face ao exposto, a análise dos resultados sugere que se deva dar atenção aos seguintes

aspectos:

- Características estruturais dos serviços, onde se incluem as características, adequabilidade e obstáculos existentes nas casas de banho simples ou com chuveiro e enfermarias;
- Ausência ou insuficiência de dispositivos de elevação e de dispositivos de auxílio, como por exemplo elevador de transferência, transfer, cinto de transferência e outros;
- Deficiente manutenção dos equipamentos e materiais de auxílio à movimentação e transferência de doentes;
- Rácios enfermeiro/doente, diminuindo o número de doentes totalmente ou semi dependentes por enfermeiro.

Através do Índice de DINO pode-se constatar que, em média, os valores obtidos são superiores à sua pontuação média possível (0,5). A excepção regista-se para a actividade de movimentação na cama 5, cujo valor DINO foi 0,4. Como já referido anteriormente, esta actividade refere-se à movimentação de um doente totalmente dependente na cama, realizada apenas por um enfermeiro, sem equipamento de auxílio. Pode-se assim constatar que actividade de movimentação e transferência realizada por um só profissional acarreta um esforço suplementar do mesmo, acrescentando os riscos para a saúde e segurança do profissional como para as do doente. Situações como estas são frequentemente relatadas pelos enfermeiros no desenvolvimento da sua actividade, já que nem sempre têm outro profissional disponível para ajudar.

Num estudo realizado por Barroso et al. (2007), no qual foi feita uma análise destas actividades de movimentação e transferência de doentes através da técnica REBA, as autoras registaram níveis de risco médio para as actividades analisadas. A excepção verificou-se na actividade de movimentação na cama 5 (DINO=0,4) cujo valor REBA foi de 8 pontos, indicando um nível de risco alto. Constatou-se assim que as actividades analisadas nos diferentes serviços impõem níveis de risco de LMELT variando entre médio e elevado.

Para finalizar, e em resumo, os resultados da análise objectiva do risco de LMELT para as actividades seleccionadas mostram que o risco de lesão músculo-esquelética obtido através do Índice de MAPO para dois dos onze serviços é elevado, para cinco serviços o risco é

moderado e para, apenas, quatro serviços o risco é negligenciável. Os dados obtidos pelo Índice de DINO indicam que das oito actividades de movimentação e transferência de doentes, a técnica utilizada pelos profissionais em sete actividades aproxima-se do valor segurança. Ou seja, para valores cada vez mais próximos de 1 o risco de LMELT diminui, correspondendo o valor 1 ao mais baixo risco de LME (Johnsson et al., 2004). Sublinha-se, ainda, que para a actividade de movimentação na cama 5, o valor REBA documentado (8 pontos) indica um nível de risco alto e, para a mesma actividade o índice de DINO obtido (0.4) indica que a técnica utilizada não é uma técnica segura. Pelo que pode-se concluir que actividades de movimentação e/ou transferência de doentes dependentes apenas com um profissional aumentam o risco de desenvolvimento de LMELT. Desta forma, o índice de DINO permite concluir que, não obstante as limitações, parece controlado o item relativo à técnica utilizada pelos profissionais na movimentação e/ou transferência de doentes.

3.3. Confronto entre os dados do questionário e os dados da avaliação objectiva do risco

Os pontos que se seguem apresentam os resultados do confronto entre a análise objectiva do risco de LMELT, os resultados da percepção do risco e as queixas músculo-esqueléticas auto-referidas.

Os factores estruturais, organizacionais e de equipamentos contemplados na metodologia MAPO foram sistematicamente identificados pelos respondentes como factores que assumem contribuir de forma significativa para o aumento do risco. Aspectos relativos a ausência ou insuficiência de equipamentos, deficiente manutenção dos mesmos, falta de uniformidade entre as alturas das superfícies de colocação dos doentes e exiguidade de espaços são sistematicamente assinalados tanto pelos respondentes como foram observados na análise objectiva de risco. Salienta-se a concordância entre as pontuações MAPO atribuídas a estes itens e os resultados obtidos por questionário.

As posturas incorrectas, o esforço físico e actividades de movimentação e transferência de doentes são outros dos aspectos assinalados como potenciadores do risco de LMELT entre os respondentes. Os respondentes reconhecem-nos como factores de risco de LMELT,

facto que se verificou estar concordante com a análise efectuada. O índice de MAPO sugere que é moderado, por vezes elevado, o risco de LMELT para a maioria dos serviços analisados, resultados que são compatíveis com a elevada percentagem de queixas músculo-esqueléticas auto-referidas (81,3%).

Analisou-se igualmente a técnica de trabalho e de treino dos profissionais de enfermagem no que respeita às actividades de movimentação e transferência de doentes, utilizando para isso a técnica DINO. Os resultados sugerem que no geral a técnica utilizada pelos profissionais nestas actividades pode ser considerada uma técnica segura. A evidência dos resultados vai de encontro ao facto de ser significativa a proporção dos enfermeiros (95%) que refere ter tido formação sobre o risco de LMELT e suas consequências.

Resumidamente, a informação obtida a partir dos resultados evidencia a importância dos factores estruturais, organizacionais e de equipamentos no risco de LMELT, importância que se reflecte na vasta bibliografia encontrada. Os resultados da percepção que os profissionais apresentam face aos factores de risco considerados preponderantes no desenvolvimento de LMELT são concordantes com os níveis de risco objectivo obtido para os diferentes serviços. A maioria dos respondentes reconhece os factores de risco de LMELT assinalados também pela metodologia aplicada na análise objectiva do risco de lesão músculo-esquelética. As técnicas utilizadas nas actividades que envolvem posturas extremas e esforço físico, como sejam as actividades de movimentação e transferência de doentes, podem ser consideradas seguras. Os resultados da análise de risco objectivo, que correspondem a um nível de risco de moderado a elevado, mostraram ser compatíveis com a elevada percentagem de queixas músculo-esqueléticas auto-referidas pelos profissionais em estudo nos diferentes serviços.

CAPITULO 4

CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

Este estudo teve por base a problemática da percepção do risco de desenvolvimento de LMELT na actividade de enfermagem e a adequação da percepção de risco que os enfermeiros têm face a esse mesmo risco. De igual modo, efectuou-se a análise de uma gama representativa das actividades desempenhadas por estes profissionais de forma a permitir quantificar o nível de risco que lhes está associado, assim como, identificar os factores de natureza organizacional, estrutural, de equipamentos e de formação/treino que possam estar a contribuir para a predisposição de lesões músculo-esqueléticas nesta actividade.

Os resultados sugerem uma elevada ocorrência de lesões músculo-esqueléticas na actividade de enfermagem (81,3%), sendo o sintoma mais frequentemente referido a dor (72,7%). As queixas envolvem várias regiões anatómicas e a região lombar foi zona corporal mais afectada nos últimos 12 meses (59,1%), dados que estão de acordo com a vasta literatura encontrada (Marziale e Robazzi, 2000; WHO, 2002; Trinkoff et al., 2002; Alexopoulos et al., 2003; Fonseca, 2005), e que deixam bem claro a existência de risco de LMELT entre os profissionais de enfermagem.

Atendendo à percentagem elevada destas queixas e, associado à média de idade desta população, maioritariamente jovem, entende-se que será necessário tomar considerações importantes na prevenção das lesões músculo-esqueléticas na actividade de enfermagem. A importância torna-se mais relevante na medida em que se identificou que cerca de 55% dos respondentes recorre à auto-medicação. Ao recorrer à auto-medicação e, conseqüentemente, ao não se declarar e efectuar o diagnóstico das LMELT pode-se estar a esconder a verdadeira dimensão do problema. Por outro lado, pode prever-se que algumas destas pessoas entrem em processo de cronicidade no desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas, o que poderá vir a reflectir-se não só na saúde como ao nível socioeconómico

e social.

Da análise aos equipamentos disponíveis nos serviços e à respectiva utilização pelos respondentes conclui-se que é restrita quer a diversidade, quer a quantidade respectiva. Isto é, dos equipamentos seleccionados, e existentes no mercado, para auxílio de actividades de movimentação e transferência de doentes não se observou a presença de um equipamento de cada tipo nos serviços analisados. Constatou-se igualmente que a maioria dos profissionais utiliza os equipamentos que se encontram disponíveis nos serviços para auxílio das tarefas de movimentação e transferência de doentes. A falta de equipamentos ou a sua deficiente manutenção é outro factor frequentemente referenciado em estudos nesta área, o que leva, na prática, a não excluir a hipótese de estarem relacionados com a elevada ocorrência de queixas músculo-esqueléticas entre os enfermeiros.

Quanto à percepção dos profissionais sobre alguns aspectos que contribuem para o risco de desenvolvimento de LMELT na sua actividade, concretamente espaços de trabalho, equipamentos, posturas adoptadas e tipo de actividades desempenhadas, a maioria dos profissionais reconhece a estreita ligação destes com o aumento do risco de LMELT.

Conclui-se no estudo que a maioria dos enfermeiros (95,5%) possui conhecimentos sobre risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas e suas consequências, maioritariamente adquiridos através de formação académica. Nota-se, no entanto, que esta é uma temática que preocupa estes profissionais, na medida em que procuram outras fontes de informação, privilegiando para além da formação académica a leitura de revistas, artigos e trabalhos científicos (69,9%) e a formação em serviço (43,2%).

De acordo com a análise individual das pontuações obtidas sobre a percepção do risco, avaliado pelas dimensões equipamentos, actividades e posturas, os resultados sugerem que os profissionais de enfermagem em estudo têm percepção dos principais factores que contribuem para o risco de lesões músculo-esqueléticas na sua actividade profissional. Do mesmo modo, perante a percepção de sobrecarga física, estes profissionais procuram estratégias com vista a reduzir o esforço físico envolvido e, conseqüentemente, reduzir o risco que a situação impõe, sendo a estratégia mais utilizada a colaboração entre profissionais. O recurso à colaboração entre colegas pode ser explicado tendo em conta a

ausência ou deficiente manutenção dos equipamentos, a impossibilidade de pausas e os picos de trabalho.

Quanto à percepção sobre as condições de trabalho, a análise aos resultados evidencia a importância atribuída pelos respondentes a diferentes aspectos de natureza organizacional e ao potencial contributo destes factores para o aumento do risco de LMELT. Dos vários aspectos referidos salienta-se a impossibilidade de controlo dos instantes de pausa, referido de forma quase unânime pelos respondentes, assim como, a rotatividade dos trabalhadores nas tarefas com maior exigência. Destaca-se ainda a existência de picos de trabalho sem possibilidade de efectuar qualquer pausa, assinalada por 90% dos respondentes.

Relativamente às situações que condicionam as posturas adoptadas durante as rotinas de trabalho são apontadas a diferença de nível entre a cama e a maca (69,3%), seguida da exiguidade de espaço (56,8%) e das superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas (55,1%).

Adequação e manutenção de materiais e equipamentos, intervenções sobre aspectos estruturais, como sejam o mau dimensionamento e obstáculos nas enfermarias e casas de banho dos diferentes serviços observados e aspectos organizacionais, relacionados com o ajuste na distribuição de doentes e de carga de trabalho, são algumas das intervenções consideradas importantes pelos respondentes para melhorar as condições de trabalho e, conseqüentemente, reduzir o risco de LMELT na actividade de enfermagem.

No âmbito específico da prevenção de LMELT, e portanto da redução efectiva dos níveis de risco, adquirem particular relevância a alteração e adequação das características do mobiliário e equipamento empregues, a disponibilização de equipamento auxiliar à movimentação e transporte de pacientes em número suficiente e a adequada distribuição da carga de trabalho ao longo do turno de trabalho. Intervenções a estes níveis foram sugeridas não só pelos resultados do questionário como também foram evidenciadas pelos resultados da análise de risco.

Os valores registados na análise de risco apontam para pontuações MAPO correspondentes a risco moderado e à necessidade de intervenção a médio e longo prazo para cinco dos

serviços analisados (duas unidades de cirurgia, duas unidades de medicina e uma de ortopedia). Sugerem igualmente medidas de intervenção a curto prazo para dois dos serviços analisados (uma unidade de cirurgia e uma unidade de medicina). Apenas para quatro dos onze serviços o risco de LMELT imposto à região lombar é considerado negligenciável.

Os resultados registados para pontuações DINO sugerem que as actividades de movimentação e de transferência realizadas por um só profissional acarretam um esforço suplementar, acrescendo os riscos para a saúde e segurança do profissional e do doente. Por outro lado, embora os resultados do DINO sugiram que a técnica utilizada nas actividades de movimentação e transferência de doentes possa ser considerada segura, ao longo de um turno de trabalho o mesmo profissional pode ter que transferir ou movimentar vários doentes. Esta actividade repetida, por acumulação de esforço físico, contribuiu para o nível de risco global de lesão músculo-esquelética nestes trabalhadores. Note-se que as actividades em questão foram classificadas através do REBA no nível de médio a alto risco (Barroso et al., 2007).

Para finalizar, sublinhamos o facto de não terem sido encontrados estudos em Portugal no âmbito da percepção do risco de desenvolvimento de LMELT em actividades de enfermagem. Na revisão bibliográfica apenas se encontrou a nível nacional um estudo muito recente em que se utilizou o índice de DINO (Barroso, 2008). Relativamente à utilização do índice de MAPO foram encontrados dois estudos realizados recentemente em Portugal (Cotrim et al., 2006; Barroso et al., 2007).

Face ao exposto parece pertinente o desenvolvimento de investigação adicional que vise:

- I. Aprofundar conhecimentos sobre a percepção do risco de desenvolvimento de LMELT e verificar se existem diferenças significativas entre a percepção do risco dos profissionais em meio hospitalar e dos enfermeiros que exercem a sua actividade na comunidade. Ou seja, o alargamento do estudo da problemática da percepção do risco de LMELT a outro ambiente ocupacional, como seja os cuidados de saúde primários, cujas características apresentem particularidades não observadas no contexto analisado.

2. Desenvolver investigação científica com base nos instrumentos de análise de risco aplicados. Estes instrumentos de análise de risco, DINO e MAPO, mostraram ser uma ferramenta útil na avaliação do risco de LMELT, em actividades de enfermagem. A aplicação destas ferramentas na análise de risco tem sido recentemente utilizada em Portugal (Cotrim et al, 2006; Barroso et al, 2007) e tem evidenciado os níveis de risco de LMELT em actividades de enfermagem. Face ao exposto, o desenvolvimento de outros estudos de investigação, utilizando estas ferramentas de análise de risco, poderá ser um importante contributo para o conhecimento da problemática das LMELT no contexto da saúde, em Portugal.
3. Implementar medidas de correcção e melhoramento das condições de trabalho dos enfermeiros. Destacam-se:
 - i. Intervenção nas características estruturais dos locais de trabalho, quer na limitação dos espaços, quer na presença de obstáculos inamovíveis observados na maioria dos serviços analisados;
 - ii. Intervenção ao nível dos equipamentos de auxílio em actividades de movimentação e de transferência de doentes, que no presente estudo constatamos serem inexistentes ou insuficientes, inadequados e de deficiente manutenção;
 - iii. Intervenção nas características organizacionais tendo sido reconhecida por mais de 50% dos participantes a necessidade de intervenção nos picos de trabalho, pausas e rotação entre os trabalhadores.

O trabalho realizado e os resultados obtidos proporcionam informação útil no sentido de caracterizar a percepção do risco de LMELT por parte dos enfermeiros participantes. De um modo geral os resultados sugerem que é realista a percepção do risco de LMELT. Os principais contributos para o risco são identificados e esta avaliação está em consonância com os resultados da avaliação objectiva do risco efectuada. Tendo por base o exposto, pensa-se que o trabalho constitui um contributo importante para a prevenção de LMELT em contexto hospitalar.

BIBLIOGRAFIA

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2000) – Lesões por esforços repetitivos nos Estados-Membros da EU. Síntese de um relatório da Agência, Tema 6

Alexopoulos, E. C; Burdorf, A.; Kalokerinou, A. (2003) – Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health*, 76: 289-294.

Alexandre, N.M.C. et al (2006) – Doenças músculo-esqueléticas, trabalho e estilo de vida entre trabalhadores de uma instituição de saúde. *Rev Esc Enferm USP*

Alexopoulos, E. C; Burdorf, A.; Kalokerinou, A. (2006) – A comparative analysis on musculoskeletal disorders between Greek and Dutch nursing personnel. *Int Arch Environ Health*, 79:82-88

Arezes, P. M. F. M. (2002) – percepção do Risco de Exposição Ocupacional ao Ruído. Tese submetida à Escola de Engenharia da Universidade do Minho para obtenção do grau de Doutor em Engenharia de Produção

Barroso, M.; Carneiro, P.; Braga, A.C. (2007) – Characterization of Ergonomic Issues and Musculoskeletal complaints in a Portuguese District Hospital. Proceedings do International Symposium “Risks for Health Care Workers: prevention challenges”, ISSA, Atenas, Junho 2007. Msuscrito em CD ROM. 13 páginas

Barroso, M.; (2008) – Avaliação do Risco de LMERT para Actividades de Movimentação, Transferência ou Posicionamento de Pacientes. *Prevenção das Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas com o Trabalho – uma campanha Europeia”, ACT (no prelo).*

Battevi, N.; Menoni, O.; Ricci, M. G.; Cairolì, S. (2006) – MAPO index for risk assessment of

patient manual handling in hospital wards: a validation study. *Ergonomics*, vol.79, nº 7, 10 June, 671-687

Baumann, A. (2007) – Entornos de prática favorables: lugares de trabalho de calidad = atención de calidad al paciente, Carpeta de herramienta de información y acción. International Council of Nurses

Bernard, B. P. et al. (1997) – *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A critical review of epidemiologist evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity and low back.* US Department of Health and Human Services, Cincinnati: National Institute of Occupational Health

Bolander, V. B. (1998) – *Enfermagem Fundamental: Abordagem Psicofisiológica.* Primeira edição em português, Lisboa: Lusodidacta

Buckle, P. e David, G. (2001) – Conversión del conocimiento en “Know-how”. In *Prevenção de los transtornos musculoesqueléticos de origen laboral.* Magazine 3, Revista da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

Coelho, A. (2000) – Perturbações músculo-esqueléticas – realidade nacional. *Divulgação Segurança e Saúde no Trabalho* 9:21-25

Collière, M. F. (1999) – *Promover a vida.* Sindicato dos Enfermeiros do Norte, Lisboa

Costa, C. (1998) – O papel do amor na percepção de invulnerabilidade à SIDA. *Psicologia*, Volume XII, nº I. Revista da Associação Portuguesa de Psicologia. Celta Editora, 41-62

Cotrim, T.; Ramalho F.; Duarte A.P.; Simões A. (2006) – Assessing the exposure risk to low back-pain at nurses related with patient handling using MAPO. *Proceedings of the 16th World Congress on Ergonomics – Meeting Diversity in Ergonomics*, Maastricht, Holanda, Julho.

Diário da República – I Série - Nº 299. Imprensa Nacional de Lisboa, Decreto-Lei nº 48 I66, de 27 de Dezembro de 1967, pág. 2514 - 2516

Diário da República – I Série A, Decreto-Lei n° 437/91, de 8 de Novembro, pág. 5723

Diário da República. Imprensa Nacional Casa da Moeda, Decreto-Lei n° 104/98, de 21 de Abril, pág. 1739

Dornelles S. (1995) – História da Enfermagem – Versões e Interpretações. Rio de Janeiro: Revinter, Lda

Douillet, P. e Aptel, M. (2001) – Prevención de los transtornos musculoesqueléticos : hacia un planteamiento global. In Prevención de los transtornos musculoesqueléticos de origen laboral. Magazine 3, Revista da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

Estryn-Behar, M, et al. (2004): Santé, satisfaction au travail et abandon du métier de soignant. Premiers résultats de l'enquête initiale de novembre 2002 Ensemble des 55 établissements du panel national et étude spécifique à l' AP- HP, Etude PRESST-NEXT, Partie I

Ferreira, P. (2003) – Conduas de Risco, Práticas Culturais e Atitudes Perante o Corpo. Resultados de Um Inquérito aos Jovens Portugueses em 2000. 1ª Edição. Celta editora. Oeiras

Fonseca, M.R.F.T. (2005) – Contributo para a avaliação da prevalência de sintomatologia músculo-esquelética auto-referida pelos enfermeiros em meio hospitalar. Dissertação de Mestrado, Mestrado em Saúde Pública, Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto

Fortin, M. F. (1999) – O Processo de Investigação: Da Concepção à Realização. Loures: Lusociência

Graça, L.; Henriques, A. I. (2000^a) – Evolução da Prática e do Ensino da Enfermagem em Portugal. In Luís Graça: Textos sobre saúde e trabalho, 62

Graça, L.; Henriques, A. I. (2000^b) – Florence Nigthingale e Ethel Fenwick: da Ocupação à Profissão de Enfermagem. In Luís Graça: Textos sobre saúde e trabalho, 63

Hartvigsen, J.; Lauritzen, S.; Lings, S; Lauritzen,T. (2005) – Intensive education combined with low tech ergonomic intervention does not prevent low back pain in nurses. *Occup Environ Med*; 62:13-17

Hermans, V.; Op de Beek, R. (2001) – El programa científico. In *Prevención de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral*. Magazine 3, Revista da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

Hignett S.; McAtamney L. (2000) – Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31-2

Jackson, J.; Allum, N.; Gaskell, G. (2006) – Bridging Levels of Analysis in Risk Perception Research: The Cases of the Fear of Crime. *Fórum: Qualitative Social Research*, vol.7, nº1, Art.20, Janeiro

Johnsson, C; Kjellberg; K; Kjellberg, A.; Lagerstrom, M. (2004) – A direct observation instrument for assessment of nurses' patient transfer technique (DINO). *Applied Ergonomics*, 35:591-601

Karqvist, L. (2001) – Investigación de las diferencias en función del sexo. In *Prevención de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral*. Magazine 3, Revista da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

Konkolewsky, H. H. (2001) – Prevención de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Magazine 3, Revista da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

Kuorinka; I.; Johnsson, B.; Kilborn; A. (1987) – Standardized Nordic Questionnaires for Analysis of Musculoskeletal Symptoms. *Applied Ergonomics*, No.18:3, 233-237

Lima, M. L. (1998) – Factores sociais na percepção de riscos. *Psicologia*. Volume XII, nº 1. Revista da Associação Portuguesa de Psicologia. Celta Editora, 11-28

Lima, M. L. (1999) – Percepção de riscos e culturas de segurança nas organizações. In *Psicologia*. Volume XII (2). Revista da Associação Portuguesa de Psicologia. Celta Editora,

379-386.

Longenecker, G. K. D. (1990) – Conceitos de Saúde e de Doença. *In* Enfermagem Médico-Cirúrgica Conceitos e Prática Clínica. I volume, capítulo 3

Maia, P. M. S. – Avaliação da capacidade laboral de Enfermeiros em contexto hospitalar. Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Departamento de -Produção e Sistemas, Guimarães, 2002. Tese de Mestrado

Malchaire, J. B., Roquelaure, Y., Cock, N., Piette, A. (2001^a) – Troubles musculosqueletiques des poignets – Influence directe ou indirecte des facteurs psychologiques et organisationnels. Cahiers de note documentaires – Higiène et securité du travail - n° 185, 4^a trimestre, 23-32

Malchaire, J. B., Roquelaure, Y., Cock, N., Piette, A.; Vergracht, S.; Chiron H. (2001^b) – Musculoskeletal complaints, functional capacity, personality and psychosocial factors. *Int Arch Occup Environ Health* 74:549-557

Marziale, M.H.P., Robazzi, M.L.C.C. (2000) – O trabalho de enfermagem e a ergonomia. *Rev.latino-am.enfermagem*, Ribeirão Preto, v.8, n.6, p.124-127, Dezembro

Miguel, A.S.S.R (2005) – Manual de Higiene e Segurança do Trabalho. 8^a Edição. Porto: Porto Editora

Murofuse, N. T.; Marziale, M.H.P. (2005) – Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. *Rev.Latino-Am. Enfermagem*, vol.10, n°1, Maio-Junho; 13 (3):364-373

Nogueira, M. (1990) – História da Enfermagem. 2^a Edição, Porto: edições Salesianas

Ordem dos Enfermeiros (2006) – Dados Estatísticos 2000 – 2005

Parada, E.O.; Alexandre, N.M.C.; Benatti, M.C.C. (2002) – Lesões ocupacionais afetando a coluna vertebral em trabalhadores de enfermagem. *Rev.Latino-Am. Enfermagem*, vol. 10, n°1, Ribeirão Preto, Janeiro

Peretti-Watel, P. (2001) – La Société du Risque. Paris: La Découverte

Queiróz, M. V. (2000) – Doenças reumáticas provocadas pelo trabalho. *Divulgação Segurança e Saúde no Trabalho*, 9: 32-42

Ranney, D. – Distúrbios osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho. São Paulo: Editora Roca. 2000

Rial-González, E.; Copsey, S.; Paoli, P., Schneider E. (2005) - Priorities for occupational safety and health research in the EU-25. European Agency for Safety and Health at Work. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Rocha, A. M. ; Oliveira, A. G. C. – Estudo da dor nas costas em trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário de Belo Horizonte, Minas Gerais. *REME – Rev Min Enf Jul/dez 1998*; 2 (2): 79-84.

Serranheira, F.; Lopes, F.; Uva, A. (2004) – Lesões Músculo-Esqueléticas (LME) e Trabalho: uma associação muito frequente. *Jornal das Ciências Médicas*, CLXVIII, 59-78

Serranheira, F.; Uva, A. (2007) – Identificação e avaliação do risco de LMESLTL. Colóquio Internacional Segurança e Higiene Ocupacionais, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Guimarães

Settimi, M.M. et al (2000) – Lesões por esforços repetitivos (LER) / Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Brasil: Centro de Estudos em Saúde e Trabalho – CEST

Shepherd, C. (2001) – Dimensions of Care: Ergonomics for the Hospital Setting. *Journal of Trends and Strategies for Occupational Health Professionals*, Vol. 4, nº 2, summer 2001.

Sherehiy, B.; Karwowski, W.; Marek, T. (2004) – Risk factors for work-related musculo-skeletal disorders in the nursing profession: a review. *Ergonomia IJE&HF*, Vol. 26, nº1, 19-47

Silva, F.B. e Alexandre, N.M.C. (2002) – Presença e utilização de equipamento para

movimentação e transporte de pacientes em um hospital universitário. Rev. Paul Enf, volume 21, nº3, p.255-261, Setembro/Dezembro

Silva, D.M.P.P.; Marziale, M.H.P. (2003) – Problemas de saúde responsáveis pelo absentismo de trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. Acta Scientiarum. Health Sciences. Maringá, v.25, nº 2, 191-197

Silva, R. (2000) – Perturbações músculo-esqueléticas: Abordagem em Medicina do Trabalho. Divulgação Segurança e Saúde no Trabalho, 9: 27-30

Sjoberg, L.; Drotz-Sjoberg, B. (1994) – Radiation and Society: Comprehending radiation risk. Proceedings of an International Conference on Radiation and Society: Comprehending radiation risk, Paris, 24-28 October

Sjoberg, L.; Bjorg-Elin M.; Rundmo, T. (2004) – Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. Rotunde, nº 84

Slovic, P. (1987) – Perception of Risk. Science, vol. 236: 280-285

Slovic, P. (2001) – The risk game. Journal of Hazardous Materials 86: 17-24

Slovic, P.; Weber, E. U. (2001) – Perception of Risk Posed by Extreme Events. Prepared for discussion at the Conference “Risk Management strategies in Uncertain World”, Palisades, New York, April.

Smith, D. R.; Wei, N.; Zhao, L.; Wang, R. S. (2004) – Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. Occupational Medicine; 54:579-582

Trinkoff, A. M.; Lipscomb, J.A.; Geiger-Brown, J.; Brady, B. (2002) – Musculoskeletal Problems of the Neck, Shoulder and Back and Functional Consequences in Nurses. American Journal of Industrial Medicine, 41:170 - 178

World Health Organization (2002) – The World Health Report. Reducing Risks, Promoting

Healthy Life

ANEXOS

Anexo I

QUESTIONÁRIO (VERSÃO FINAL)

Questionário sobre a Percepção de Risco de Lesões Músculo-esqueléticas

Este questionário foi desenvolvido no âmbito de uma dissertação do Mestrado em Engenharia Humana da Universidade do Minho. Tem por objectivo principal avaliar a percepção dos enfermeiros sobre o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas na actividade de enfermagem. Pensamos ser do interesse dos colegas a colaboração no preenchimento do mesmo, pois só através da análise dos dados obtidos poderemos conhecer qual a sua percepção sobre o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas na sua actividade profissional.

A participação no inquérito é voluntária e anónima, pelo que será guardado sigilo das suas respostas.

Preencha o questionário com cuidado, leia atentamente as questões e responda a todas as perguntas. As respostas são dadas colocando uma cruz na opção que melhor responde à sua opinião ou através de resposta escrita nos espaços reservados para tal.

Parte 1 Dados Gerais e Biográficos

Sexo M F Idade _____ anos Estado civil: _____

Habilitações Literárias: Bacharelato Licenciatura Mestrado
 Outro. Qual? _____

Serviço onde desempenha funções actualmente: _____

Categoria profissional Enfermeiro Nível 1 Enfermeiro Graduado Enfermeiro Especialista

Tempo na profissão inferior a 1 ano 1 a 5 anos 6 a 10 anos Superior a 10 anos

Tempo no serviço actual _____ anos

Ocupação/função Prestação de cuidados Gestão Ambas

Horário Diurno Nocturno Rotativo (M/ T / N)

Carga horária semanal (em média) Menos de 35h 35 a 42h Superior a 42h

Indique o rácio enfermeiro/doente no seu serviço no turno da manhã (em média) _____

Parte 2 Informação sobre acidentes de trabalho

Já teve algum acidente de trabalho? Sim Não

Se respondeu sim, qual o tempo de incapacidade dele resultante? _____ dias

Que tipo de acidente? _____

Parte 3 Queixas e sintomatologia músculo-esquelética

Nos últimos 12 meses sentiu alguma dor ou desconforto músculo-esquelético em alguma parte do corpo?

- Não (se respondeu *não* avance para a parte 4 do questionário)
- Sim. Quais as partes do corpo afectadas (é isto que queremos saber ou é também a sintomatologia? (assinale com X a(s) opção(ões) adequada(s))

Região Corporal afectada

Sintomatologia

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Região cervical, ombros e/ou pescoço | <input type="checkbox"/> Sintomas de ciática |
| <input type="checkbox"/> Região dorsal | <input type="checkbox"/> Dor |
| <input type="checkbox"/> Região lombar | <input type="checkbox"/> Formigueiro /dormência |
| <input type="checkbox"/> Membros superiores (mãos/punho/cotovelos/braços) | <input type="checkbox"/> Diminuição da força muscular |
| <input type="checkbox"/> Membros inferiores (pés/joelhos/coxas) | <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____ |

Qual o tempo de incapacidade resultante? _____ dias

Recorreu a algum tipo de tratamento?

- Não
- Sim. Quais? (assinale com X a(s) opção(ões) adequada(s))

| | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Auto-medicação | <input type="checkbox"/> Fisioterapia |
| <input type="checkbox"/> Medicação prescrita | <input type="checkbox"/> Cirurgia |

Na sequência das queixas/sintomatologia referidas anteriormente e relativamente ao incómodo causado no trabalho (assinale as alternativas que considera relevantes):

- Consigo fazer o meu trabalho, mas ele desencadeia sintomas
- Geralmente cede com o repouso
- Às vezes sou obrigado a abrandar o ritmo de trabalho ou alterar o modo de trabalhar
- Com frequência sou obrigado a abrandar o ritmo de trabalho ou alterar o modo de trabalhar
- Sinto necessidade de faltar ao serviço em decorrência da dor ou desconforto

Parte 4 Disponibilidade de equipamento e/ou material de apoio ao transporte e movimentação de pacientes.

Refira, assinalando com uma cruz os equipamentos e materiais disponíveis no serviço onde trabalha. Refira também se utiliza esse equipamento no auxílio dos cuidados de enfermagem (assinalando com uma cruz na coluna correspondente).

| Auxílio à transferência de doentes | Equipamento Disponível | Utilizo o Equipamento |
|---|------------------------|-----------------------|
| Cinto de transferência | | |
| Prancha de transferência para maca | | |
| Elevador de transferência | | |
| Auxílio às actividades de higiene e locomoção | Equipamento Disponível | Utilizo o Equipamento |
| Cadeira higiénica e para o banho | | |
| Banco para banheira ou poliban | | |
| Barras de apoio na parede | | |
| Cadeira de rodas | | |
| Canadianas | | |
| Bengalas | | |
| Tripé | | |
| Andarilho | | |
| Auxílio À Movimentação De Doentes No Leito | Equipamento Disponível | Utilizo o Equipamento |
| Cama com altura ajustável | | |
| Marquesa com altura regulável | | |
| Barra tipo trapézio no leito | | |

Parte 5 Percepção do Risco de Desenvolvimento de lesões ou distúrbios músculo-esqueléticos.

1. Tem conhecimentos sobre risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas e suas conseqüências?

- Não (Se respondeu *não* avance para a questão número 3)
 Sim

2. Adquiriu esses conhecimentos através de (assinale a(s) alternativa(s) relevante(s))

- Formação académica Frequência de palestras e seminários
 Leitura de revistas, artigos e trabalhos científicos Formação em serviço
 No serviço comenta-se este assunto Curso sobre Higiene e Segurança do Trabalho

3. As situações que abaixo se enumeram contribuem para o risco de desenvolver lesões músculo-esqueléticas. Assinale com X a coluna que melhor descreve a sua opinião.

| | Concordo sem reservas | Concordo | Discordo | Discordo totalmente | Sem opinião |
|---|-----------------------|----------|----------|---------------------|-------------|
| Exiguidade dos espaços de trabalho (salas de trabalho, quartos, WC) | | | | | |
| Inexistência de material e equipamentos auxiliares | | | | | |
| Superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas | | | | | |
| Equipamentos e mobiliário adaptados aos trabalhadores e actividades | | | | | |
| Diferença de alturas entre a cama e a maca | | | | | |
| Camas, cadeiras de rodas, macas com rodas de difícil movimentação | | | | | |

4. As actividades que a seguir se enumeram contribuem para o desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas. Assinale com X a coluna que melhor descreve a sua opinião.

| | Concordo sem reservas | Concordo | Discordo | Discordo totalmente | Sem opinião |
|---|-----------------------|----------|----------|---------------------|-------------|
| Mobilização e posicionamento manual de doentes | | | | | |
| Transporte e movimentação manual de equipamentos e de doentes | | | | | |
| Preparação e administração de terapêutica | | | | | |
| Movimentação manual de objectos diversos (camas, mesas, outros) | | | | | |
| mazenamento de objectos pesados em locais demasiado altos ou baixos | | | | | |

5. As posturas que de seguida se enumeram contribuem para o risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas. Assinale com X a coluna que melhor descreve a sua opinião.

| | Concordo sem reservas | Concordo | Discordo | Discordo totalmente | Sem opinião |
|--|-----------------------|----------|----------|---------------------|-------------|
| Postura estática por tempo prolongado em pé | | | | | |
| Posição de sentado com as costas bem apoiadas no espaldar da cadeira | | | | | |
| Elevação de objectos com os joelhos flectidos e as costas erectas | | | | | |
| Movimentos de inclinação do tronco para a frente | | | | | |
| Alcançar e sustentar peso (objectos ou pessoas) afastado do corpo | | | | | |
| Rotação do tronco em pé | | | | | |

6. No seu local de trabalho, em caso de sobrecarga física, quais as intervenções que adopta para modificar a situação de trabalho (assinale a (s) alternativa (s) que considera relevantes)

- Utiliza equipamentos auxiliares Procura melhorar a sua postura
 Pára de trabalhar e faz uma pausa Orienta o doente para técnicas de autonomia
 Diminui o uso de técnicas manuais Procura alternar o tipo de actividade de trabalho
 Solicita o auxílio de um colega / colaborador

Parte 6 Condições de Trabalho

1. Tendo em consideração o serviço onde habitualmente desempenha funções, assinale com X a coluna que melhor descreve a sua opinião relativamente à veracidade de cada uma das afirmações.

| | Concordo sem reservas | Concordo | Discordo | Discordo totalmente | Sem opinião |
|--|-----------------------|----------|----------|---------------------|-------------|
| É frequente a rotação dos trabalhadores entre tarefas com maior exigência física | | | | | |
| Posso parar e efectuar pausas de trabalho sempre que tenho necessidade | | | | | |
| Tenho autonomia suficiente para decidir sobre o meu ritmo de trabalho | | | | | |
| Existe colaboração entre colegas nas diferentes actividades | | | | | |
| Em períodos do turno que o ritmo de trabalho não me permite fazer pausa | | | | | |

2. Tendo em consideração materiais e equipamentos no seu local de trabalho, assinale com X a coluna que melhor descreve a sua opinião relativamente à veracidade de cada uma das afirmações.

| | Concordo sem reservas | Concordo | Discordo | Discordo totalmente | Sem opinião |
|---|-----------------------|----------|----------|---------------------|-------------|
| Normalmente os materiais e equipamentos auxiliares são difíceis de utilizar ou encontram-se em mau estado | | | | | |
| De um modo geral, a utilização dos equipamentos auxiliares contribui para tornar a execução mais morosa | | | | | |
| Raramente tenho equipamentos para me ajudar nas actividades que requerem esforço físico | | | | | |
| Há equipamentos que não sei utilizar (falta de instrução) | | | | | |
| Muitas vezes as camas, cadeiras de rodas, macas apresentam rodas em mau estado e de difícil movimentação | | | | | |

3. Tendo em consideração o seu local de trabalho, assinale com um X a(s) situação(ões) que condicionam a sua postura durante as rotinas de trabalho

- Exiguidade de espaço (salas de trabalho, enfermarias, WC doentes)
- Excesso de material ou pessoas nas salas obrigando a trabalhar em posição restrita
- Alcançar objectos suspensos (ex. suportes de soros, paredes)
- Diferença de nível entre a cama e a maca durante a transferência do doente
- Cadeiras desconfortáveis, sem altura ajustável
- Superfícies de trabalho demasiado altas ou baixas (mesas de trabalho, secretárias, carros de pensos, camas, macas)
- Outra. Qual?

4. Quais as intervenções possíveis no seu local de trabalho que poderão diminuir os riscos de desenvolver uma lesão músculo-esquelética?

Muito Obrigada pela sua colaboração

ÍNDICE MAPO



Universidade do Minho

Hospital:

Serviço:

Folha de Recolha de Dados – ÍNDICE MAPO (adaptação de Menoni et al , 2005 e Battevi et al, 2006)

| | |
|------------------|---|
| Data da Análise: | Número total de camas do serviço/unidade: |
|------------------|---|

| | | |
|--|---------------|---------------|
| 1. Número total de Enfermeiros envolvidos na Mobilização de Pacientes | | |
| Turno Manhã = | Turno Tarde = | Turno Noite = |
| Número Total de Operadores (OP) = | | |

| | |
|---|---------------|
| 2. Caracterização dos Rácios relativos a Doentes Dependentes e semi-dependentes por enfermeiros: | |
| Número médio de pacientes dependentes (TD) = | Rácio TD/OP = |
| Número médio de pacientes semi-dependentes (SD) = | Rácio SD/OP = |

| | | |
|---|--------------|-----------|
| 3. Factor – Dispositivos de Elevação (FE) | Valor | FE |
| Ausência de Dispositivos de Elevação/ Dispositivos Inaceitáveis e Insuficientes | 4 | |
| Insuficiência de Dispositivos de Elevação/ Dispositivos Inaceitáveis | 2 | |
| Dispositivos de Elevação Adequados e Suficientes | 0,5 | |

| | | |
|---|--------------|-----------|
| 4. Factor – Dispositivos de Auxílio (FA) | Valor | FA |
| Dispositivos de auxílio inexistentes ou insuficientes | 1 | |
| Dispositivos de auxílio Suficientes e Adequados | 0,5 | |

| | | | | | | | |
|---|-------|---|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| 5. Factor – Cadeiras de Rodas/Cadeiras Sanitárias (mFC) | | Categorias de Cadeiras de Rodas ou Sanitárias | | | | | Nº total de cadeiras |
| Características e Score relativo à adequabilidade de cadeiras de rodas/sanitárias | Score | A nº | B nº | C nº | D nº | E nº | |
| Travões funcionam mal | 1 | | | | | | Score Total |
| Manutenção insuficiente | 1 | | | | | | |
| Apoio de braços não amovível | 1 | | | | | | |
| Apoio de pés não amovível | 1 | | | | | | |
| Apoio de costas inadequado e “desajeitado” | 1 | | | | | | |
| Largura superior a 70cm | 1 | | | | | | |
| Factor Coluna (score*nº) | | | | | | | |
| Valor Final de mFC | | Score total / Nº total cadeiras = | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|------------|-------------|----------|-----|-----|-----|-----------|
| 6. Factor – Cadeiras de Rodas/Cadeiras Sanitárias (FC) | | | | | | | FC |
| Valor obtido para mFC | 0,5 a 1,33 | 1,34 a 2,66 | 2,67 - 4 | | | | |
| Numero suficiente (pelo menos para 50% doentes) de cadeiras? | Sim | Não | Sim | Não | Sim | Não | |
| Valor final para FC | 0,75 | 1 | 1,12 | 1,5 | 1,5 | 2 | |

| | | |
|----------------------------------|--------------|-----------|
| 7. Factor – Treino (FT) | Valor | FT |
| Treino adequado | 0,75 | |
| Apenas informação/sensibilização | 1 | |
| Ausência de treino | 2 | |

© Tradução e Adaptação de Mónica Paz Barroso, DPS, Escola de Engenharia, 2007

| 8. Factor – Casas de Banho (individuais ou comuns) (mFCB) | | Categorias de casas de banho (cb) com chuveiro/banheira | | | | | |
|--|-------|---|------|------|------|------|----------------|
| Características e Score relativo à adequabilidade das casas de banho com chuveiro/banheira | Score | A n° | B n° | C n° | D n° | E n° | N° total de CB |
| Espaço insuficiente para utilização de meios auxiliares | 2 | | | | | | _____ |
| Portas com menos de 85cm de largura | 1 | | | | | | Score Total |
| Obstáculos inamovíveis | 1 | | | | | | |
| Factor Coluna (score*n°) | | | | | | | |
| Valor Final de mFCB | | Score total / N° total casas banho = | | | | | |

| 9. Factor – Lavabos (individuais ou comuns) (mFL) | | Categorias distintas de Cadeiras de Rodas ou Sanitárias | | | | | |
|---|-------|---|------|------|------|------|---------------------|
| Características e Score relativo à adequabilidade de casas de banho – apenas lavatório e sanita | Score | A n° | B n° | C n° | D n° | E n° | N° total de lavabos |
| Espaço insuficiente para mover a cadeira de rodas | 2 | | | | | | _____ |
| Altura da sanita insuficiente (< 50cm) | 1 | | | | | | Score Total |
| Ausência de barras de apoio laterais | 1 | | | | | | |
| Portas com menos de 85cm de largura | 1 | | | | | | |
| Espaço lateral à sanita < 80 cm | 1 | | | | | | |
| Factor Coluna (score*n°) | | | | | | | |
| Valor Final de mFL | | Score total / N° total lavabos = | | | | | |

| 10. Factor – Enfermarias (mFEnf) | | Categorias distintas de Enfermarias e/ou Camas | | | | | |
|---|-------|--|------|------|------|------|-------------------------|
| Características e Score relativo à adequabilidade das enfermarias | Score | A n° | B n° | C n° | D n° | E n° | N° total de enfermarias |
| Espaço entre camas ou cama/parece inferior a 90cm | 2 | | | | | | _____ |
| Espaço aos pés da cama inferior a 120cm | 2 | | | | | | Score Total |
| Cama inadequada: necessita de elevação parcial | 1 | | | | | | |
| Espaço entre a cama e o chão inferior a 15cm | 2 | | | | | | |
| Altura do assento de cadeiras de rodas < 50cm | 0,5 | | | | | | |
| Factor Coluna (score*n°) | | | | | | | |
| Valor Final de mFEnf | | Score total / N° total enfermarias = | | | | | |

11. Factor Características Estruturais (MCE) = mFCB + mFL + mFEnf MCE = _____

| 12. Factor Estrutural (FEst) | | | | FEst |
|------------------------------|---------|------------|-------------|------|
| Valor obtido para MCE | 0 a 5,8 | 5,9 a 11,6 | 11,7 a 17,5 | |
| Valor final para FEst | 0,75 | 1,25 | 1,5 | |

INDICE MAPO = (TD/OP * FE + SD/OP * FA) * FC * FEst * FT = _____

Menoni, O.; Ricci, M.G.; Panciera, D. and Battevi, N. (2005)

Assessment of Exposure to Manual Patient Handling in Hospital Wards: MAPO Index (Movement and Assistance of Hospital Patients) in HANDBOOK OF HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS METHODS; N. Stanton; A. Hedge; K. Brookhuis; E. Salas and H. Hendrick (editors); CRC Press, 2005, ISBN 0415287006, Disponível em [Hwww.crcpress.com/H](http://www.crcpress.com/H)



Valor MAPO

0 - 1,5

1,51 - 5

> 5,01

N. Battevi, N.; Menoni, O.; Grazia Ricci, M. and Cairolì, S. (2006)

MAPO index for risk assessment of patient manual handling in hospital wards: a validation study. Ergonomics, 49 (7), 671-687

© Tradução e Adaptação de Mónica Paz Barroso, DPS, Escola de Engenharia, 2007

Anexo III

ÍNDICE DINO

Objectivo da Movimentação/transferência do paciente:

- Alteração da posição do paciente para proporcionar mais conforto, segurança e/ou para prevenção de danos por pressão excessiva;
- Para que o paciente possa receber tratamento e ou sujeitar-se a exames, por exemplo tratamento de lesões, curativo, medição da pressão sanguínea, etc;
- Para o treino dos movimentos requeridos na movimentação;
- Para a execução de actividades como sejam: vestir, higiene pessoal ou ida ao WC;
- Para o paciente participar em actividades sociais: receber visita, ver TV, outras.

Outro motivo _____

Comunicação com o Paciente

- O paciente consegue expressar-se e fazer-se entender?

Sim, totalmente Sim, parcialmente Não Não sei

- Como comunica o paciente?

Verbalmente Movimentos Outro Não sei

- Linguagem paciente _____ • Linguagem enfermeiro _____

Capacidade de Movimentação do Paciente

- Como caracteriza a capacidade de movimentação e equilíbrio do paciente?

Os movimentos podem ser descritos como lentos, descoordenados, rígidos, etc. As limitações à movimentação podem ser descritas em função da capacidade de movimentação de partes do corpo, por exemplo, hemiplagia no braço esquerdo.

- O paciente consegue, com ou sem ajuda, sustentar o peso do seu próprio corpo?

Sim, totalmente Sim, parcialmente Não Não sei

- O paciente consegue, com ou sem ajuda, mover os próprios pés?

Sim, totalmente Sim, parcialmente Não Não sei

- O paciente é dependente do auxílio do enfermeiro para a movimentação?

Dependente total Dependente parcial Totalmente independente Não sei

- O paciente consegue cooperar na realização da movimentação?

Sim, totalmente Sim, parcialmente Não Não sei

Comentários adicionais relativamente às capacidades do paciente:

Ambiente e Aspectos Organizacionais

Comentários relativos a factores ambientais e/ou organizacionais com implicações no desempenho da movimentação (organização trabalho, carga de trabalho, etc.)

Em todas as fases da transferência ou movimentação do paciente a avaliação da técnica empregue pelo enfermeiro (a) deve ser realizada considerando tanto a saúde e segurança do profissional como a do paciente. Recomenda-se que durante a avaliação sejam tidas em consideração as restrições ambientais ou os aspectos que possam favorecer o desempenho.

Fase de Preparação

- O paciente encontra-se disposto ou encorajado a cooperar?
Sim Não
 - O espaço encontra-se preparado para a realização da movimentação?
Sim Não O espaço já é suficiente Não há mais espaço disponível
 - A cadeira de rodas, cadeirão ou outro objecto para o qual seja transferido o paciente encontram-se correctamente posicionados e/ou preparados?
Sim Não Posição já adequada Impossível corrigir Irrelevante
 - A altura da cama do paciente é regulável?
Sim Não Altura já adequada Impossível ajustar Irrelevante
 - São empregues dispositivos auxiliares de movimentação/transferência?
Sim Não Meios inexistentes Irrelevante
- Se há meios auxiliares disponíveis quais são? _____
- _____
- Os meios auxiliares de movimentação/transferência são correctamente empregues?
Sim Não Irrelevante
 - O número de enfermeiros(as) é suficiente para a realização da movimentação?
Sim Não Não há mais ninguém disponível
- Quantos são os enfermeiros(as) a realizar a movimentação? _____

Comentários adicionais relativamente à etapa de preparação:

Fase de Execução da Movimentação

Pretende-se conhecer o grau de adequabilidade de um conjunto de exigências e características relevantes na realização da movimentação do paciente – por favor assinalar na escala com X

- Bom equilíbrio durante a movimentação

Aspecto não verificado 0 1 2 3 Aspecto cumprido na integra 4
- Boa coordenação de movimentos

Aspecto não verificado 0 1 2 3 Aspecto cumprido na integra 4

- Boa economia de movimentos

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aspecto não verificado 0 | 1 | 2 | 3 | Aspecto cumprido na integra 4 |

- Como caracteriza a carga imposta nos ombros e costas?

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| elevada 0 | 1 | 2 | 3 | reduzida 4 |

- Até que ponto são cumpridos os aspectos importantes relativamente à comunicação e interacção com o paciente durante a movimentação?

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aspecto não verificado 0 | 1 | 2 | 3 | Aspecto cumprido na integra 4 |

- Até que ponto é o paciente autorizado a participar em função da capacidade que detém de realização voluntária de movimentos?

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aspecto não verificado 0 | 1 | 2 | 3 | Aspecto cumprido na integra 4 |

Comentários adicionais relativamente à realização da movimentação:

Fase de Resultados

- A técnica seleccionada para a movimentação pode causar dor no paciente?

Sim Não

- A técnica seleccionada para a movimentação é susceptível de causar medo, insegurança ou ansiedade no paciente?

Sim Não

- Após a movimentação o paciente encontra-se posicionado de forma funcional?

Sim Não

Comentários adicionais relativamente aos resultados da movimentação:
