

Sintomatologia musculoesquelética auto-referida por enfermeiros em meio hospitalar*

ROSÁRIO FONSECA
FLORENTINO SERRANHEIRA

As lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) são frequentes em contexto hospitalar e particularmente entre os enfermeiros (Estryn-Béhar, 1991; NIOSH, 1997). Em meio ocupacional o diagnóstico destas patologias é, com frequência, realizado com recurso a questionários de sintomas. A aplicação de questionários de auto-referência de sintomas de LMELT tem permitido recolher informação sobre a prevalência europeia destas lesões, registando-se valores que oscilam entre os 17 e os 44% (Buckle, 1999) e entre nós, designadamente numa indústria de componentes automóveis, os valores apresentam dimensão semelhante ou superior (Serranheira *et al.*, 2003). O presente estudo pretendeu identificar a sintomatologia musculoesquelética auto-referida pelos enfermeiros em meio hospitalar, procurando relações com a actividade de enfermagem. Utilizou-se um instrumento de recolha de

informação construído a partir de uma adaptação do questionário nórdico musculoesquelético (QNM) (Kuorinka *et al.*, 1987) que se aplicou a 899 enfermeiros de diferentes serviços em cinco hospitais da região do grande Porto, no ano de 2004 (responderam 507 enfermeiros).

Os resultados evidenciam uma prevalência elevada de sintomas musculoesqueléticos em diferentes zonas anatómicas nos últimos 12 meses (84%), particularmente atingindo a região lombar (65%), cervical (55%), dorsal (37%), ombros (34%) e punhos/mãos (30%).

Não se encontram associações significativas entre algumas actividades que os enfermeiros realizam e a presença de níveis de desconforto, incómodo ou dor com origem no sistema musculoesquelético, eventualmente devido ao elevado número de subactividades desempenhadas pelos enfermeiros. Apesar disso, existem algumas relações: (1) com a tipologia de actividades realizadas (por exemplo levantamento e transporte de cargas) nos diferentes serviços (destaca-se a Medicina e a Neonatologia), (2) com o aumento do número de horas de trabalho semanais.

Desse modo, observa-se que a prevalência de sintomas de LMELT neste grupo profissional é elevada o que pode condicionar a actividade dos enfermeiros e, por consequência, o bem-estar dos utentes. Sugere-se que a actividade de enfermagem e a organização do trabalho deste grupo profissional sejam objecto de uma análise mais detalhada no sentido da identificação dos elementos determinantes da sintomatologia musculoesquelética e sua consequente prevenção.

Palavras-chave: lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho; sintomatologia musculoesquelética; enfermeiros.

* Trabalho realizado no âmbito do mestrado em Saúde Pública da Faculdade de Medicina do Porto.

□
Rosário Fonseca é enfermeira na Maternidade Júlio Dinis, Porto. Florentino Serranheira é ergonomista na Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa — Grupo de Disciplinas de Saúde Ocupacional.

Entregue em Novembro de 2006.

Introdução

As lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) englobam um grupo heterogéneo de situações clínicas a nível do aparelho musculoesquelético cuja etiologia se encontra associada à exposição a factores de risco no local de trabalho (Serranheira; Lopes; Uva, 2004). Reúne lesões, entre outras, a nível dos tendões, na sua zona de inserção óssea, nas zonas endoluminais das bainhas tendinosas ou na região miotendinosa, nas bainhas sinoviais, a nível dos nervos nos seus diversos trajectos e a nível articular. De forma semelhante também a manifestação clínica destas patologias é diversa englobando desde a simples fadiga localizada, o incómodo, as parestesias, o edema e a dor (ligeira, moderada ou intensa). Em ergonomia com frequência estas patologias são divididas em dois grandes grupos:

- 1) as que resultam de actividades de actividades de elevação e transporte manual de cargas;
- 2) as que estão ligadas à realização de tarefas estáticas ou repetitivas, com manipulações e, principalmente, com aplicações de força (Costa, 2004).

Muitas dessas lesões afectam a coluna lombar, a coluna cervical e o membro superior, nomeadamente a nível dos ombros, dos cotovelos e dos punhos/mãos (Daraiseh *et al.*, 2003).

Em contexto hospitalar, os enfermeiros, na realização diária das suas actividades de trabalho, estão expostos a uma variedade de factores de risco que podem contribuir para o aparecimento e desenvolvimento de LMELT (Hitchings e Smith, 2001). Alguns estudos têm demonstrado diversas, e por vezes preocupantes, prevalências de sintomas e de lesões musculoesqueléticas em diferentes profissionais de saúde, particularmente em enfermeiros (Lagerstrom *et al.*, 1995; Engels *et al.*, 1996; Josephson *et al.*, 1997; Hernandez *et al.*, 1998; Ando *et al.*, 2000). A dor é o sintoma mais frequentemente referido neste grupo profissional. Para além disso, identifica-se a presença de fadiga física resultante da realização de tarefas em posições de ortostatismo, das distâncias percorridas, da elevação e transporte de cargas e de muitas outras exigências impostas pelas características e pelo tipo de trabalho e, sobretudo, pelas condições em que este é realizado (Uva e Faria, 1992).

A manipulação de doentes tem sido considerada como o mais importante factor de risco na etiologia das LMELT em enfermeiros (Daraiseh *et al.*, 2003). As posições extremas adoptadas durante a prestação de cuidados (Hignett, 1996), alguns aspectos da organização do trabalho como, por exemplo, o trabalho por turnos e o elevado número de doentes, bem como

outros factores de difícil controlo, designadamente as características morfológicas dos pacientes e a inadequada configuração arquitectónica dos serviços e dos circuitos de trabalho, entre outros, são igualmente elementos que contribuem para explicar o desenvolvimento destas lesões (Estryn-Béhar, 1996).

O presente estudo contribuiu para avaliar e analisar a prevalência de sintomatologia musculoesquelética auto-referida por enfermeiros em contexto hospitalar. Procurou, igualmente, identificar eventuais associações com algumas actividades específicas de enfermagem.

Material e métodos

O estudo teve como população-alvo os enfermeiros de cinco hospitais da região do grande Porto (Santo António, S. João, ULS Matosinhos, Maternidade Júlio Dinis, Maria Pia) e de diferentes serviços ($n = 899$). Os serviços e enfermeiros que participaram neste estudo foram seleccionados por conveniência e por casualidade. Com efeito, para este estudo, tornou-se fundamental que os enfermeiros tivessem vivências e/ou realidades diferentes e uma prática de cuidados de enfermagem apoiada no contacto com o doente independente e parcial ou totalmente dependente.

Utilizou-se uma versão adaptada do questionário nórdico musculoesquelético — QNM (Kuorinka *et al.*, 1987) para a língua Portuguesa (Fernandes, 1999) com três grandes dimensões:

- 1) caracterização sócio-demográfica (dados gerais da amostra em estudo, nomeadamente, idade, sexo, altura, local de trabalho efectivo, formação, experiência profissional, categoria e tempo de serviço, tipo de horário, duração semanal e número de horas de trabalho em cada turno);
- 2) identificação de sintomatologia musculoesquelética (foram avaliados os sintomas auto-referidos pelos enfermeiros, designadamente dor, desconforto e fadiga em todas as regiões anatómicas), incluindo uma variável para a avaliação da intensidade do desconforto por zona corporal (Serranheira *et al.*, 2003);
- 3) relação com as principais actividades de enfermagem realizadas no dia-a-dia (existência de equipamento facilitador e de mobilização de doentes, tipo de sistema, rácio enfermeiro/doente e as subactividades de enfermagem realizadas frequentemente pelos enfermeiros, tendo em conta o número médio de doentes transferidos ou mobilizados por turno).

Os questionários foram entregues aos enfermeiros e recolhidos decorridas três semanas nos diversos ser-

viços hospitalares durante o mês de Outubro, no ano de 2004.

A análise estatística dos dados foi efectuada com recurso ao programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 12.0. Para determinar a probabilidade acrescida de lesões musculoesqueléticas nos últimos 12 meses foram determinados *Odds Ratio* (OR) e OR ajustado, bem como os respectivos intervalos de confiança a 95%, através da regressão logística. Para todos os testes de hipóteses, o nível de significância considerado foi de 5%.

Resultados

Responderam ao questionário 507 (56%) enfermeiros.

A população inquirida é maioritariamente feminina (84%) e jovem — a mediana das idades é de 31 anos, com um intervalo compreendido entre os 22 e os 63 anos (*Quadro I*).

Neste estudo destacou-se a elevada prevalência de sintomas musculoesqueléticos nas diversas regiões corporais. Nos últimos 12 meses cerca de 427 (84%) dos inquiridos referiram a presença de queixas do foro musculoesquelético ligadas ao trabalho.

A região lombar foi a mais afectada, tendo-se registado 330 (65%) referências sintomáticas. Segue-se a

região cervical com 278 (55%), a dorsal com 189 (37%), os ombros com 174 (34%) e o punho/mão com 152 (30%) registos (*Gráfico 1*).

Dos enfermeiros que referiram sintomatologia nos últimos 12 meses ($n = 427$), identificaram-se níveis de intensidade do desconforto, incómodo ou dor, iguais ou superiores a moderado, destacando-se a região lombar ($n = 157$), cervical ($n = 129$), ombros ($n = 70$) e dorsal ($n = 84$). Salienta-se o nível muito intenso, com 8 referências (5%) para a região dorsal e 14 referências (5%) para a região lombar (*Gráfico 2*).

A análise das prevalências da sintomatologia musculoesquelética nos diferentes segmentos corporais nos últimos 7 dias e ao longo dos últimos 12 meses, permite verificar que, com frequência, a dor se manteve ao longo de pelo menos um ano e por um período de sete dias consecutivos, o que nos leva a considerar a presença de casos sintomáticos (Uva *et al.*, 2001).

Apesar de alguns enfermeiros realizarem horas extraordinárias, a maioria dos respondentes tem uma duração semanal de trabalho aproximada de 40 horas. Observa-se que os enfermeiros que trabalham mais do que as 40 horas semanais ($n = 223$) comparativamente com os restantes ($n = 196$) apresentam frequências superiores de sintomatologia lombar (69%), cervical (56%), dorsal (96%) e a nível dos ombros (94%).

Quadro I

Medidas tendência central (mediana, mínimo, máximo) de variáveis referentes às características sociais e profissionais dos enfermeiros da população.

	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	31	22	63
Horas de trabalho semanal	40	30	90
Peso	62	42	104
Altura	164	145	193
Tempo de actividade (enfermagem): meses	92	0	516
Tempo de trabalho no serviço	54	0	412

A análise da sintomatologia por zona corporal nos diferentes serviços permite identificar diferenças que se julgam relacionadas com a actividade desempenhada:

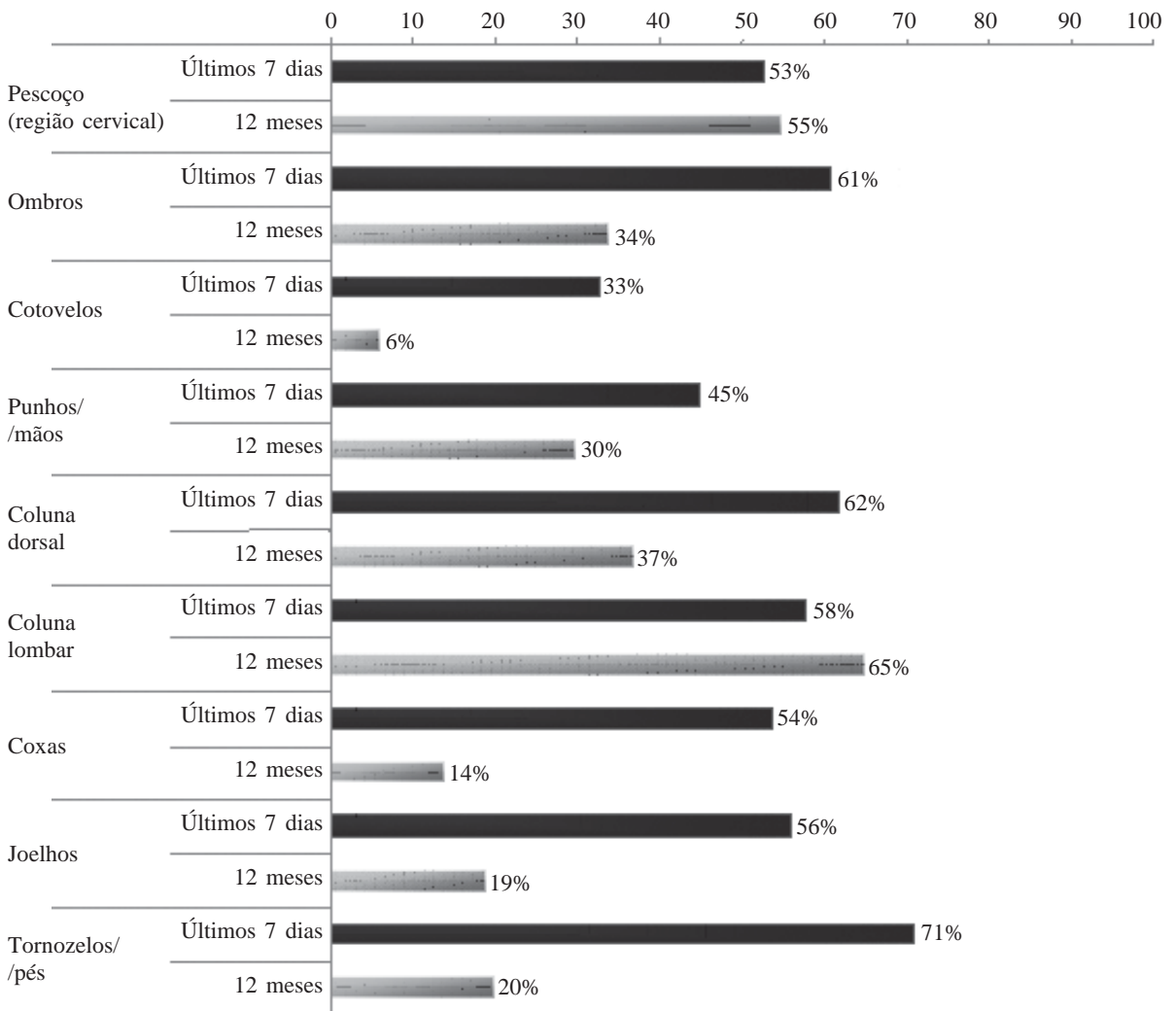
- 1) a sintomatologia lombar, cervical e dorsal é muito prevalente nos serviços de Medicina (74%), (67%) e (50%), respectivamente;
- 2) a sintomatologia lombar (71%) e cervical (66%) é elevada nos serviços de Neonatologia, bem como a nível dos punhos/mãos (40%).

Analisando as relações entre a sintomatologia e os tipos de serviços, verifica-se igualmente que os enfermeiros do serviço de Neonatologia apresentam um risco aproximadamente duas vezes superior (OR = 1,99) de desenvolver lesões musculoesqueléticas em um ou mais segmentos corporais, relativamente aos que desempenham funções nos serviços de Medicina.

Os resultados do nosso estudo evidenciam a presença de equipamentos mecânicos para a transferência e mobilização de doentes, o que pode significar uma

Gráfico 1

Frequências relativas de factores referentes à sintomatologia associada apenas à actividade principal por zona corporal nos últimos 7 dias e nos últimos 12 meses



diminuição do risco associado a este factor e, consequentemente, dos profissionais virem a sofrer LMELT associada ao levantamento e transporte de doentes (OR = 0,83 [0,50-1,37]).

A análise das associações entre sintomatologia musculoesquelética lombar (últimos 12 meses) com as variáveis incluídas no modelo permite verificar que:

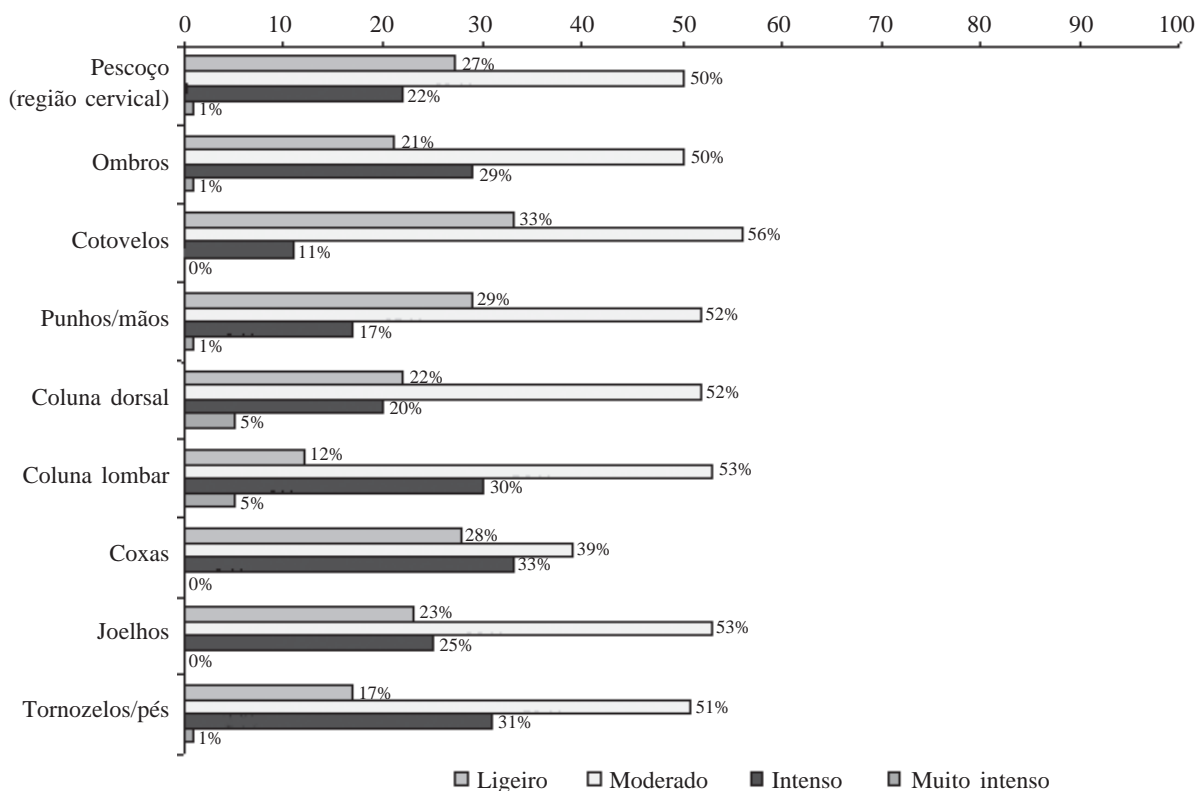
- o sexo masculino apresenta um risco aproximadamente três vezes superior em relação ao sexo feminino (OR = 3,32 [1,13-9,77]), sendo estas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$);

- no serviço de Neonatologia os enfermeiros têm um risco aproximado 13 vezes superiores (OR_{ajustado} = 12,97) de sintomatologia lombar, comparativamente com os enfermeiros do serviço de Medicina.

Discussão

Os resultados demonstram que a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos em diferentes áreas anatómicas num período de 12 meses é elevada (84%), atingindo principalmente a região lombar (65%),

Gráfico 2
Frequências relativas da intensidade do incómodo ou dor nos últimos 12 meses em diferentes zonas corporais



cervical (55%), dorsal (37%), ombros (34%) e punhos e mãos (30%).

Comparativamente com outros estudos efectuados (Serranheira *et al.*, 2003), identificam-se valores de sintomatologia na generalidade inferiores aos presentes numa indústria de componentes de automóveis, cujos valores de prevalência de auto-referência de sintomas nos últimos 12 meses foram: (83%) para a região cervical; (57,5%) para os ombros; (65,7%) para os punhos e mãos e (55,4%) para a região lombar.

Apesar disso, a prevalência de sintomatologia é superior à referida em estudos no mesmo grupo profissional. Em França, verificam-se valores de referência para a região lombar na ordem dos 41,1% (Niedhammer *et al.*, 1994); em Inglaterra, de 45% para a mesma zona (Smedley *et al.*, 1995); na Suécia, de 48 a 53% para a região cervical (Lagerstrom *et al.*, 1995; Josephson *et al.*, 1997); na Austrália, de 40%, igualmente para a zona cervical (Lusted *et al.*, 1996); na África do Sul e Suécia, entre os 30% a 31% para a região dorsal (Botha e Bridger, 1998) e (Josephson *et al.*, 1997), respectivamente. De salientar ainda que a prevalência encontrada nos Estados Unidos (Trinkoff *et al.*, 2002) a nível dos ombros foi semelhante à do presente estudo (35,1%). Estes valores parecem-nos bastante elevados, tendo em conta que a população é jovem (mediana 31 anos) e recente na profissão (mediana 7 anos).

Apesar dos resultados, não se encontraram associações estatisticamente significativas entre algumas das actividades que os enfermeiros realizam e a presença de níveis de desconforto, incómodo ou dor com origem no sistema musculoesquelético. Todavia, existem algumas possibilidades de relação ainda que não significativas, nomeadamente, no tipo de actividades realizadas pelos enfermeiros, nos diferentes serviços, no número de horas de trabalho semanais, na exposição prolongada às exigências da actividade de enfermagem e no tipo predominante de tarefas desempenhadas pelos diferentes sexos. Encontram-se, assim, algumas diferenças, nomeadamente:

- 1) o risco de vir a desenvolver uma LMELT em um ou mais segmentos corporais é aproximadamente duas vezes superior para o sexo masculino (o que poderá estar relacionado com o facto dos enfermeiros serem frequentemente solicitados para tarefas que exigem aplicação de força elevada e pela sua distribuição nos serviços (apesar do género ser um dos factores descritos com influência no aparecimento e desenvolvimento de LMELT (Hagberg *et al.*, 1995), no presente estudo não se conseguiu isolar a influência desta variável);
- 2) a tipologia de serviço e consequentemente de actividades realizadas, nomeadamente nos serviços de Medicina (ex.: ortostatismo e higiene dos doentes, sua manipulação), representa uma exposição a determinados factores de risco de LMELT que se observa na referenciação de sintomatologia lombar (74%), cervical (67%) e dorsal (50%);
- 3) o serviço de Neonatologia também apresenta tipicidades de exposição (permanência em ortostatismo com os recém-nascidos ao colo) que influencia a sintomatologia a nível lombar (71%) e cervical (66%), para além da sintomatologia a nível dos punhos e mãos (40%).

Dito de outra forma, estas diferenças parecem estar relacionadas com o facto de nos serviços de Medicina existirem muitos doentes dependentes, condicionando a actividade dos enfermeiros a prestar cuidados no leito, tais como: vestir, alimentar e higiene, entre outros. É também nestes serviços, e de acordo com os resultados do presente estudo, que os enfermeiros realizam mais transferências e mobilizações de doentes, actividades essas que, para alguns autores, são consideradas os principais factores de risco para o desenvolvimento de LMELT. Os registos observacionais das posturas adoptadas pelos enfermeiros durante a prestação de cuidados, nestes serviços, permitiu verificar a deslocação de carga animada com peso de adultos, ou seja, pelo menos 60/80Kg, com frequência sem ajuda de equipamentos mecânicos, obrigando a frequentes movimentações do tronco com flexão e extensão do pescoço e da coluna vertebral. Nestas actividades a posição mais utilizada é em ortostatismo com os braços e antebraços frequentemente em flexão.

Os enfermeiros do serviço de Neonatologia têm uma actividade que obriga à frequente aplicação de força com os membros superiores e a posições estáticas em flexão ou em extensão dos punhos, enquanto suportam os recém-nascidos dentro da incubadora na prestação de cuidados. A postura permanente em ortostatismo, bem com a flexão cervical, a elevação dos membros superiores, o trabalho muscular estático a nível das articulações do ombro, entre outros, são factores de risco relevantes para o aparecimento de sintomatologia nas diferentes zonas corporais e consequentes LMELT.

De forma semelhante, os enfermeiros que trabalham mais de 40 horas semanais ($n = 223$) apresentam índices superiores de referenciação de sintomatologia musculoesquelética (lombar 69%, cervical 56%, dorsal 37% e ombros 36%), o que na opinião de alguns autores constitui um factor significativo para o agravamento do risco de LMELT.

No presente estudo, os enfermeiros que desempenham a sua actividade em serviços sem apoio de equipamentos mecânicos de transferência de doentes apresentaram um risco superior (OR = 1,21) de LMELT, o que nos leva, na prática, a considerar a hipótese de os níveis de desconforto, incómodo ou dor com origem no sistema musculoesquelético, se encontrarem relacionados com a actividade de trabalho e com as condições em que esta é exercida, ainda que os resultados sejam «pobres». Vários estudos demonstraram a importância da utilização desses equipamentos na diminuição dos traumatismos e sintomatologia musculoesquelética (Yassi *et al.*, 1995; Goodridge, 1997; Owen, 2000).

Os nossos resultados indiciam relações entre as queixas e a actividade de enfermagem que devem ser objecto de clarificação das referidas associações, com o objectivo de identificação e avaliação das actividades de maior risco para estes profissionais, podendo ser complementados por processos de acompanhamento do estado de saúde dos enfermeiros, nomeadamente através de um programa de diagnóstico e gestão do risco das LMELT.

□ Bibliografia

ANDO, S. *et al.* — Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurse. *Occupational and Environmental Medicine*. 57 : 3 (2000) 211-216.

BOTHA, W.; BRIDGER, R. — Anthropometric variability, equipment usability and musculoskeletal pain in a group of nurses in Western Cape. *Applied Ergonomics*. 29 : 6 (1998) 481-490.

BUCKLE, P.; DEVEREUX, J. — Work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. Luxembourg : European Agency for Safety and Health at Work, 1999.

COSTA, L. — Considerações acerca de lesões musculoesqueléticas por insuficiência ergonómica. In Congresso Nacional de Saúde Ocupacional, 5, Póvoa de Varzim, 17 e 18 de Dezembro de 2004 — Actas. Póvoa de Varzim : Departamento de Clínica Geral da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2004.

DARAISEH, N. *et al.* — Musculoskeletal outcomes in multiple body regions and work effects among nurses : the effects of stressful and stimulating working conditions. *Ergonomics*. 46 : 12 (2003) 1178-1199.

ENGELS, J. *et al.* — Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession : results of a questionnaire survey. *Occupational and Environmental Medicine*. 53 : 9 (1996) 636-641.

ESTRYN-BÉHAR, M. — Ergonomie hospitalière : théorie et pratique. Paris : Editions Estem, 1996.

FERNANDES, R. — Perturbações musculoesqueléticas na região lombar da coluna : estudo comparativo entre nadadores de lazer e nadadores de competição. Lisboa : Faculdade de Motricidade Humana, 1999. Dissertação de Mestrado.

GOODRIDGE, D. — Minimizing transfer injuries. *Center for American Nurses*. 93 : 7 (1997) 38-41.

HAGBERG, M. *et al.* — L.A.T.R., les lésions attribuables au travail répétitif. Paris : Editions Multimondes, 1995.

HERNANDEZ, L. *et al.* — A study of musculoskeletal strain experienced by nurses. *Occupational Ergonomics*. 1 : 2 (1996) 123-133.

HIGNETT, S. — Postural analysis of nursing work. *Applied Ergonomics*. 27 : 3 (1996) 171-176.

HITCHINGS, G.; SMITH, D. — Occupational health and safety issues in contemporary nursing. *Safety Science Monitor*. 5 : 1 (2001) 1-4.

JOSEPHSON, M. *et al.* — Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personnel : a study over a three year period. *Occupational Environmental Medicine*. 54 : 9 (1997) 681-685.

KUORINKA, I. *et al.* — Standardised Nordic questionnaires for analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*. 18 : 3 (1987) 233-237.

LAGERSTROM, M. *et al.* — Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in five body regions among Swedish nursing personnel. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 68 : 1 (1995) 27-35.

LUSTED, M. *et al.* — Self reported symptoms in the neck and upper limbs in nurses. *Applied Ergonomics*. 27 : 6 (1996) 381-387.

NIEDHAMMER, I. *et al.* — Back pain and associated factors in French nurses. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 66 : 5 (1994) 349-357.

OWEN, B. — Preventing injuries using an ergonomic approach. *Association of Perioperative Registered Nurses*. 72 : 6 (2000) 31-36.

SMEDLEY, J. *et al.* — Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occupational and Environmental Medicine*. 52 : 3 (1995) 160-163.

SERRANHEIRA, F. *et al.* — Auto-referência de sintomas de LME numa grande empresa em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 21 : 2 (2003) 37-48.

SERRANHEIRA, F.; LOPES, F.; UVA, A. — Lesões musculoesqueléticas e trabalho : uma associação muito frequente. *Jornal das Ciências Médicas*. CLXVIII (2004) 59-78.

TRINKOFF, A. *et al.* — Musculoskeletal problems of the neck, shoulder and back and functional consequences in nurses. *American Journal of Industrial Medicine*. 41 : 3 (2002) 170-178.

UVA, A. *et al.* — Critérios de avaliação das lesões musculoesqueléticas do membro superior relacionadas com o trabalho. Lisboa : Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho, 2001. (Cadernos Avulso; 3).

UVA, A.; FARIA, M. — Riscos ocupacionais em hospitais e outros estabelecimentos de saúde : Ano Europeu da Segurança, Higiene e Saúde no Local de Trabalho. Lisboa: Federação Nacional dos Médicos e Sindicato Independente dos Médicos, 1992.

YASSI, A. *et al.* — The epidemiology of back injuries in nurses at a large Canadian tertiary care hospital: implications for prevention. *Occupational Medicine*. 45 : 4 (1995) 215-220.

□ Abstract

SELF-REPORTED MUSCULOSKELETAL SYMPTOMS AMONG HOSPITAL NURSES

Work related musculoskeletal disorders (WRMSDs) are a common injury at hospital context (Estryn-Béhar, 1991) and they are a frequent occupational health problem in health professional groups, mainly in nurses (NIOSH, 1997).

To obtain some information about prevalence (symptoms) of these disorders, a cross-sectional study was carried out. This study aims to characterise the WRMSDs symptoms self-reported by nurses working on hospital units and to evaluate the relationships between symptoms and nursing activities.

The study population was constituted by 899 nurses working in different services at five hospitals (respondents $n = 507$), located in Porto and Matosinhos. This information was collected by a questionnaire based on Standardised Nordic Musculoskeletal Questionnaire (Kuorinka *et al.*, 1987).

Results have showed high prevalence of musculoskeletal symptoms in different anatomical areas in the last 12 months

(84%), mainly in the low back (65%), neck (55%), upper back (37%), shoulders (34%), and wrists/hands (30%).

There was no significant relationship, between WRMSDs symptoms and work activities, perhaps because there are too many sub activities. Nevertheless we observe some relations with: (1) manual lifting (especially at medical and neonatology services — requirements of the nursing activities during the caring of persons and newborns) and (2) working extra work time.

Musculoskeletal complains are frequent between nurses and nursing activity is a profession with a high prevalence of symptoms, which can contribute diminish the welfare of the patients.

The results point out relationships between the self referred complains with the activity and organization of work, which should be analysed in order to contribute to the prevention of WRMSDs.

Keywords: work-related musculoskeletal disorders; musculoskeletal symptoms; nurses; hospital.