

Fatores associados aos distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadoras de enfermagem¹

Natália da Rosa Fonseca²

Rita de Cassia Pereira Fernandes³

Este é um estudo de corte transversal, objetivando identificar fatores associados aos distúrbios musculoesqueléticos em auxiliares e técnicas de enfermagem, em Salvador, BA. Trezentas e oito trabalhadoras, selecionadas aleatoriamente, responderam questionário aplicado por entrevistador, com questões sobre demandas físicas e psicossociais no trabalho, características individuais e atividades extralaborais. Análise multivariada revelou que distúrbios musculoesqueléticos em pescoço, ombro ou parte alta do dorso e distúrbios musculoesqueléticos em região lombar associam-se à demanda física (manuseio de carga, postura inadequada do tronco e gestos repetitivos), demanda psicossocial e condicionamento físico precário. Distúrbios musculoesqueléticos em extremidades superiores distais associam-se à demanda física (repetitividade e força) e anos de trabalho (>19). Os resultados apontam para a necessidade de estratégias de intervenção incorporando tanto os aspectos organizacionais do trabalho bem como adequações no ambiente físico e características das tarefas.

Descritores: Transtornos Traumáticos Cumulativos; Enfermagem; Auxiliares de Enfermagem.

¹ Artigo extraído da dissertação de mestrado "Distúrbios músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem", apresentada a Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, BA, Brasil.

² Fisioterapeuta, Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho, Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, BA, Brasil. E-mail: fONSECA.natalia@bol.com.br.

³ Médica, Doutor em Saúde Coletiva, Professor, Universidade Federal da Bahia, BA, Brasil. E-mail: ritafernandes@ufba.br.

Endereço para correspondência:

Natália da Rosa Fonseca
Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia.
Largo do Terreiro de Jesus, s/n
Centro Histórico
CEP: 40026-010 Salvador, BA, Brasil
E-mail: fONSECA.natalia@bol.com.br

Factors Related to Musculoskeletal Disorders in Nursing Workers

This cross-sectional study identified factors associated to musculoskeletal disorders in nursing auxiliaries and technicians in Salvador – Bahia. Three hundred and eight randomly selected female workers answered a questionnaire administered by an interviewer, with questions related to physical and psychosocial demands at work, individual characteristics and activities outside work. Multivariate analysis revealed that musculoskeletal disorders in neck, shoulder or upper back and musculoskeletal disorders in low back are associated to physical demand (material handling, poor back posture and work repetitiveness), psychosocial demand and precarious physical fitness. Musculoskeletal disorders in distal upper extremities are associated to physical demands (repetitiveness and force) and years of work (> 19). The results appoint the need for intervention strategies, incorporating both the organizational aspects of work and adaptations in the physical environment and in the characteristics of tasks.

Descriptors: Cumulative Trauma Disorders; Nursing; Nurses' aides.

Factores asociados a los disturbios músculo-esqueléticos en trabajadoras de enfermería

Este estudio de corte transversal identificó factores asociados a los disturbios músculo-esqueléticos en auxiliares y técnicas de enfermería en Salvador-BA. Trescientas y ocho trabajadoras, seleccionadas aleatoriamente, respondieron un cuestionario aplicado por un entrevistador, con preguntas sobre demandas físicas y psicosociales en el trabajo, características individuales y actividades extra-laborales. El análisis multivariado reveló disturbios músculo-esqueléticos en pescuezo, hombro o parte alta del dorso y disturbios músculo-esqueléticos en la región lumbar, que se asocian a la demanda física (manoseo de carga, postura inadecuada del tronco y gestos repetitivos), demanda psicosocial y acondicionamiento físico precario. Los disturbios músculo-esqueléticos en extremidades superiores distales se asocian con la demanda física (repetitividad y fuerza) y años de trabajo (> 19). Los resultados apuntan para la necesidad de presentar estrategias de intervención que incorporen tanto los aspectos organizacionales del trabajo así como las adecuaciones en el ambiente físico y en las características de las tareas.

Descriptorios: Trastornos de Traumas Acumulados; Enfermería; Auxiliares de Enfermería.

Introdução

Os distúrbios musculoesqueléticos (DME) são hoje as doenças ocupacionais mais frequentes em todos os países, independente do seu grau de industrialização. Os DMEs geram não só sofrimento e incapacidade para o trabalhador e sua família, mas resultam, também, em elevados custos para a sociedade, considerando-se as perdas de produtividade e salariais, os benefícios concedidos aos trabalhadores e as despesas médicas deles decorrentes⁽¹⁾.

A literatura tem apontado diversos fatores que se associam aos DMEs. A maior evidência está relacionada

às demandas físicas, especialmente o manuseio de cargas, as posturas inadequadas e a repetitividade. As demandas psicossociais, entre as quais se destaca a alta demanda psicológica, mostram maior evidência de associação com DME em região lombar, embora existam indícios de associação também ao DME em extremidades superiores. Características individuais e extralaborais também têm sido citadas como fatores associados aos DMEs e, portanto, devem ser sempre investigadas, uma vez que podem agir como confundidoras da relação entre DME e fatores ocupacionais⁽²⁾.

Considerando a importância dos DMEs como problema de saúde pública, definiu-se pela realização de estudo sobre esse problema em trabalhadoras de enfermagem. A escolha dessa população foi motivada pelo relato de sua demanda aos serviços assistenciais em saúde do trabalhador com quadros de DME⁽³⁾ e estudos epidemiológicos com profissionais de enfermagem, realizados no Brasil e em outros países, que destacam a elevada morbidade por DME entre esses profissionais⁽⁴⁻⁸⁾.

Este estudo visou investigar os fatores associados aos DMEs em região lombar, pescoço, ombro, parte alta do dorso e extremidades superiores distais em auxiliares e técnicas de enfermagem de um hospital público de Salvador, BA.

Material e Métodos

Foi realizado estudo exploratório de corte transversal, com 320 auxiliares e técnicas de enfermagem (TAE) de um hospital público da cidade de Salvador, BA. O hospital estudado, unidade da rede estadual do Sistema Único de Saúde da Bahia, é caracterizado como de alta complexidade e especializado em urgência e emergência em trauma. O hospital dispõe de 240 leitos de internação, distribuídos em oito enfermarias, e mais 32 leitos em unidade de terapia intensiva (UTI), contabilizando média de 700 cirurgias/mês e 300 atendimentos/dia na emergência.

Esse hospital possuía, na época da coleta de dados, 781 técnicos e auxiliares de enfermagem em seu quadro de servidores. Desses, 115 eram homens, os quais foram excluídos por representarem apenas 14,7% do total da população. Dessa forma, a população de estudo foi composta por 666 auxiliares e técnicos de enfermagem, gênero feminino. A partir dessa população, foi retirada uma amostra aleatória, cujo tamanho mínimo, 293 indivíduos, foi calculado considerando-se um grau de precisão absoluta de 5%, nível de confiança de 95%, prevalência esperada de 50% e efeito de desenho de 1,2. O tamanho amostral de 320 trabalhadoras foi adotado, considerando-se as perdas que poderiam ocorrer. Neste estudo, ocorreram apenas 12 perdas ou recusas, totalizando 308 entrevistadas.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário às trabalhadoras selecionadas, durante o expediente de trabalho, em local reservado. O instrumento é uma adaptação do questionário elaborado e utilizado por Fernandes⁽⁹⁾ para o estudo de DME em trabalhadores

da indústria de plástico, onde se utilizaram questões elaboradas pela autora e questões retiradas de outros instrumentos, modificadas ou não.

No questionário são coletadas informações sociodemográficas sobre a história ocupacional no emprego atual e vida laboral pregressa, exposição às demandas psicossociais (por meio do *Job Content Questionnaire*-JCQ^{(10)*}) e demandas físicas no trabalho, dados sobre trabalho doméstico, uso de fumo, bebidas alcoólicas e contraceptivo hormonal, percepção das trabalhadoras sobre o seu condicionamento físico e, por fim, informações sobre sintomas de DME, utilizando-se o *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ)⁽¹¹⁾.

No questionário, dados sobre demanda física no trabalho foram obtidos através de questões respondidas pelas trabalhadoras em escala de frequência, intensidade ou duração de 0 a 5, com âncoras nas extremidades, sobre posturas de trabalho, movimentos repetitivos com as mãos, força muscular exercida, levantamento de cargas e manuseio de pacientes.

Para sumarização das variáveis relacionadas à exposição às demandas físicas no trabalho, foi criado um índice baseado nas análises univariadas e na evidência de associação na literatura entre as variáveis e o desfecho. Para DME em região lombar e pescoço, ombro ou parte alta do dorso (POPAD), o índice criado usou as variáveis que avaliaram a frequência com que as trabalhadoras adotavam a postura inclinada e rodada do tronco, com que realizavam manuseio de carga e a frequência da realização de gestos repetitivos.

Para extremidades superiores distais, o índice incorporou as variáveis que avaliavam a frequência com que as trabalhadoras realizavam movimentos repetitivos com mãos, movimentos precisos e a intensidade da força muscular desenvolvida com os braços e com as mãos.

Os aspectos psicossociais do trabalho foram medidos pelo JCQ⁽¹⁰⁾, por meio dos escores obtidos para demanda psicológica, controle e suporte social.

Apesar do grande uso do modelo demanda/controle de Karasek entre os estudos sobre demandas psicossociais no trabalho, considerando a relevância dada ao suporte social nas pesquisas sobre DME, evidenciou-se a necessidade de considerá-lo simultaneamente às variáveis demanda e controle. Para tanto, foi utilizado o critério que considera alta exposição à demanda psicossocial a satisfação de pelo menos duas das seguintes condições: alta demanda, baixo controle e baixo suporte⁽¹²⁾.

Dados sobre sintomas de DME foram coletados por meio da versão ampliada do NMQ, instrumento

*Versão em português do JCQ, traduzida por Araújo T., 2000 (não publicada).

amplamente utilizado em investigações epidemiológicas sobre DME em todo o mundo.

Foi definido como "caso de DME" as trabalhadoras que referiram dor ou desconforto em uma ou mais das seguintes áreas corporais: dedos, punhos, mãos, antebraços, cotovelos, pescoço, ombro e região alta do dorso, nos últimos doze meses, com duração de mais de uma semana ou frequência mínima mensal, não decorrente de trauma agudo, acompanhados de pelo menos um dos seguintes sinais de gravidade: grau de severidade maior ou igual a 3, em uma escala numérica de 0 a 5, com âncoras nas extremidades (nenhum desconforto a desconforto insuportável); busca de atenção médica pelo problema; ausência ao trabalho (oficial ou não) e mudança de trabalho por restrição de saúde⁽¹¹⁾.

Os resultados foram analisados conjuntamente para as regiões do pescoço, ombro e parte alta do dorso, por considerar esses segmentos como unidade funcional. Os achados para cotovelo, antebraço, punho, mão e dedos foram analisados também conjuntamente, denominados extremidades superiores distais.

Para identificar os fatores associados aos DMEs foi conduzida a análise de regressão logística não condicional. A pré-seleção das variáveis independentes foi baseada na plausibilidade biológica das associações, bem como em regressões logísticas univariadas, nas quais foi considerado valor de p inferior a 0,25 no teste da razão de verossimilhança para a significância do coeficiente. O método de seleção das variáveis foi o "de trás para frente" (*backward*).

Visto que o resultado final da regressão logística fornece os resultados, utilizando a *odds ratio* como medida de associação, e considerando a sua inadequação para um estudo de corte transversal de uma doença com prevalência elevada, foi realizado o cálculo das estimativas de razões de prevalência e de seus respectivos intervalos de confiança pelo método Delta⁽¹³⁾.

A equipe de entrevistadores, formada pela autora principal e por estudantes do curso de graduação em medicina da Universidade Federal da Bahia, foi treinada previamente para o uso do instrumento.

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira, através do Parecer nº84/2007, de 23 de maio de 2007.

Resultados

As trabalhadoras estudadas tinham média etária de 41 anos e, na sua maioria, trabalhava no turno

diurno e não costumava fazer hora extra (56,5 e 74,4%, respectivamente). Cerca de 34% relatou trabalhar em outro local. O tempo médio no mercado de trabalho formal ou informal era de 19 anos. A maioria das entrevistadas (63%) sempre trabalhou como TAE, enquanto 37% já haviam trabalhado em outras funções. A média de horas de trabalho semanal no hospital foi de 32 horas e de trabalho doméstico, 18 horas (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas e ocupacionais de auxiliares e técnicas de enfermagem, Salvador, 2008 (n=308)

Variáveis	Frequencia	
Idade (anos, média ± dp*)	41 ± 11,1	
Estado civil	n	%
Casado ou vive junto	155	50,3
Solteiro	109	35,4
Tem filhos?	n	%
<2 anos	17	5,5
≥2 anos	191	62,0
Não tem filhos	100	32,5
Escolaridade	n	%
<Ensino médio	8	2,6
Ensino médio	239	77,6
Superior incompleto	36	11,7
Superior completo	25	8,1
Turno de trabalho	n	%
Diurno	174	6,5
Noturno	78	25,3
Misto	56	18,2
Hora extra	n	%
Sim	78	25,6
Não	229	74,4
Possui outro trabalho	n	%
Não	203	65,9
Sim	105	34,1
TAE	87	82,9
Outros	18	17,1
Tempo total de trabalho formal+informal (anos, média ± dp)	19 ± 10,7	
Ocupações passadas	n	%
Sempre atuou como TAE	194	63,0
Outras ocupações	114	37,0
Saúde	26	22,8
Comércio	31	27,2
Educação	15	13,2
Indústria	12	10,5
Outros	30	26,3
Horas de trabalho no hospital na última semana (média ± dp)	32 ± 14,5	
Horas de trabalho no hospital na última semana (média ± dp)	18 ± 15,3	

*dp: desvio padrão

A prevalência de DME em pescoço, ombro ou parte alta do dorso foi de 57,1%, em região lombar, 53,9%, e

extremidades superiores distais, 32,8%.

Quanto às demandas físicas no trabalho, a Tabela 2 revela alta exposição ao trabalho realizado em pé ou andando, à realização de movimentos repetitivos com as mãos e grande força muscular desenvolvida com os braços e com as mãos.

Tabela 2 - Demandas físicas no trabalho de auxiliares e técnicas de enfermagem, Salvador, 2008 (n=308)

Demandas físicas (0-5 pontos)	Média±dp*
Postura de trabalho em pé (0=jamais 5=o tempo todo)	4,2 ± 0,9
Postura de trabalho andando (0=jamais 5=o tempo todo)	4,1 ± 0,9
Postura de trabalho sentada (0=jamais 5=o tempo todo)	1,4 ± 1,2
Força muscular com braços e mãos (0=fraca 5=muito forte)	4,0 ± 1,1
Braços elevados acima da altura dos ombros (0=jamais 5=o tempo todo)	2,3 ± 1,5
Trabalho exige levantamento de carga (0=jamais 5=o tempo todo)	3,6 ± 1,4
Tronco rodado (0=jamais 5=o tempo todo)	2,6 ± 1,5
Tronco inclinado para frente (0=jamais 5=o tempo todo)	3,7 ± 1,3
Movimentos repetitivos com as mãos (0=jamais 5=o tempo todo)	4,1 ± 1,1
Movimentos precisos e muito finos (0=jamais 5=o tempo todo)	3,2 ± 1,5
Gestos repetitivos (0=inexistentes 5=muito frequentes)	3,9 ± 1,2

*dp: desvio padrão

Por meio da análise multivariada, verifica-se que DME em POPAD foi 1,37 vezes mais frequente entre as trabalhadoras expostas à demanda física (manuseio de carga, postura inadequada do tronco e gestos repetitivos) que entre as não expostas. Demanda psicossocial, percepção de condicionamento físico precário, anos de trabalho (≥ 19) e situação conjugal não casada também mostraram associação com DME nessa região (Tabela 3).

Para a região lombar, a análise multivariada revela que as trabalhadoras expostas à demanda física com manuseio de carga e posturas inadequadas têm 1,44 vezes mais DME que as não expostas. DME em região lombar também mostrou associação positiva com demanda psicossocial, percepção de condicionamento físico precário e obesidade (Tabela 3).

DME em extremidades superiores distais estiveram associados à demanda física com repetitividade e força e anos de trabalho (≥ 19) (Tabela 3).

Tabela 3 - Resultado da análise de regressão logística multivariada para distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescoço, ombro ou parte alta do dorso, região lombar e extremidades superiores distais em auxiliares e técnicas de enfermagem, Salvador, 2008 (n=288)

Variáveis independentes	RP*	IC** 95%
Pescoço, ombro ou parte alta do dorso		
Demanda física com manuseio de carga e postura inadequada	1,37	1,09–1,72
Demanda psicossocial	1,27	1,02–1,57
Condicionamento físico precário	1,69	1,25–2,28
Anos de trabalho (>19)	1,41	1,13–1,77
Estado civil (solteira/divorciada/viúva)	1,28	1,04–1,58
Região lombar		
Demanda física com manuseio de carga e postura inadequada	1,44	1,12–1,85
Demanda psicossocial	1,43	1,12–1,82
Condicionamento físico precário	1,31	0,99–1,73
Obesidade	1,29	1,00–1,65
Extremidades superiores distais		
Demanda física com repetitividade e força	1,91	1,31–2,77
Anos de trabalho (>19)	2,09	1,44–3,03

*RP: razão de prevalência

**IC: intervalo de confiança

Verificou-se a perda de aproximadamente 20 indivíduos na etapa de regressão, devido a falhas no preenchimento dos questionários. Entre as TAEs, cujas observações foram excluídas do modelo final, as distribuições para DME, características sociodemográficas e tempo de trabalho diferem muito pouco das TAEs remanescentes (dados não mostrados).

Discussão

Os resultados deste estudo sinalizam para a importante contribuição das demandas físicas para o desenvolvimento de DME nas três regiões corporais estudadas. Os achados para demanda física, de acordo com os índices utilizados, são compatíveis com a literatura. Para DME em região lombar e POPAD, a associação se deu com o índice que incorpora o manuseio de carga, as posturas inadequadas do tronco e gestos repetitivos. Para DME em extremidades superiores distais, o índice que incorpora movimentos repetitivos ou precisos e força muscular desenvolvida com os braços e as mãos foi a variável de demanda física que mostrou associação.

Pesquisadores⁽¹⁴⁾ mostraram que as demandas físicas no trabalho estavam associadas ao DME em pescoço, ombro e dorso em profissionais de enfermagem

e que essa associação era mais forte entre as auxiliares de enfermagem, quando comparadas às enfermeiras, provavelmente devido à maior proporção de atividades de cuidado direto de pacientes entre as auxiliares.

Os estudos com trabalhadores de enfermagem enfatizam a associação entre DME, principalmente na região lombar, e a atividade de manuseio de pacientes. Neste estudo, foram questionadas as exigências físicas relacionadas às atividades que as TAEs realizam. Sabe-se que as atividades de manuseio de pacientes frequentemente são acompanhadas de posturas estáticas, inadequadas, inclinação anterior do tronco e levantamento assimétrico de peso⁽⁵⁾, elementos esses reconhecidos como de risco para DME em região lombar e POPAD, e foram essas as variáveis consideradas neste estudo para avaliação das demandas físicas e que mostraram estar associadas aos DMEs nessas regiões.

Apesar de os estudos destacarem as atividades de manuseio de pacientes como o principal fator associado aos DMEs e de já ter sido mostrado que as posturas inadequadas são significativamente mais frequentes durante o manuseio de pacientes do que nas atividades não relacionadas ao manuseio de pacientes⁽¹⁵⁾, não se pode esquecer as outras diversas atividades de trabalho das TAEs que também exigem grande esforço físico, tais como organizar os equipamentos e mobiliário à beira do leito, dispor materiais de consumo no posto de trabalho, bem como as atividades desempenhadas nos centros de material esterilizado.

Fatores psicossociais, relacionados ao trabalho, também têm sido apontados como importantes no desenvolvimento ou agravamento dos DMEs.

Algumas teorias sugerem como se dá a influência das demandas psicossociais sobre o sistema musculoesquelético. É possível que os fatores psicossociais afetem diretamente a carga física, como a pressão de tempo aumenta a ocorrência da aceleração dos movimentos e posturas inadequadas. As demandas psicossociais podem também produzir tensão aumentada nos músculos e exacerbar a solicitação biomecânica das tarefas. E, ainda, as demandas psicossociais podem influenciar a sensibilidade à dor, podendo afetar a atenção aos sintomas e aumentar o relato de sintomas de DME, e/ou percepção de suas causas⁽¹⁶⁾.

Neste estudo, demanda psicossocial esteve associada ao DME em região lombar e POPAD, mesmo após ajuste pelas demandas físicas e outras covariáveis. Para DME em extremidades superiores distais, no entanto, não foi verificada associação às demandas psicossociais no trabalho. A insatisfação no trabalho

neste estudo não mostrou associação ao DME em nenhuma das três regiões avaliadas, após ajuste pelas demais variáveis.

Assim como neste estudo, não foram identificadas pesquisas com profissionais de enfermagem que descrevessem a associação entre demanda psicossocial e DME em extremidades superiores distais, embora estudos com outras categorias profissionais relatem essa associação^(9,17).

O tempo de trabalho, aqui considerada toda história ocupacional das TAEs, incluindo vínculos formais e informais de trabalho, mesmo em outra profissão que não relacionada à enfermagem, mostrou associação importante, tanto ao DME em POPAD quanto em extremidades superiores distais.

Assim como nesta pesquisa, outro estudo com trabalhadoras de enfermagem também encontrou associação entre tempo de trabalho e DME em pescoço e braços e ausência dessa associação para DME em região lombar⁽¹⁸⁾. Esse achado pode ser atribuído ao efeito do trabalhador sadio. Sugere-se que trabalhadores com dores em região lombar tendem a abandonar a profissão de enfermagem mais cedo, devido a essas queixas. O abandono consequente à dor em pescoço e braços é possivelmente menos frequente por essas serem menos incapacitantes⁽¹⁸⁾. Ainda, alguns autores^(4,19) levantam a hipótese de que a não associação entre DME em região lombar e tempo de trabalho seja devido a melhores estratégias de enfrentamento das cargas físicas, desenvolvidas pelas profissionais mais experientes.

A literatura traz ainda fatores extralaborais como possíveis contribuintes para os DMEs. A literatura aponta que as atividades ligadas ao cuidado de casa ou de filhos, realizadas principalmente pelas mulheres, podem contribuir para o surgimento de DME na medida em que ocupam uma parcela significativa do tempo fora do trabalho remunerado. Dessa forma, mulheres empregadas teriam menos tempo para descansar ou se exercitarem, ou seja, para realizar atividades que poderiam amenizar os custos à saúde do seu trabalho remunerado⁽²⁰⁾.

Neste estudo, a relação entre DME e o cuidado com crianças não foi possível ser avaliada devido ao pequeno número de trabalhadoras que relataram ter filhos pequenos, o que é explicado pela elevada média etária das trabalhadoras (41 anos). Não foi encontrada associação entre DME em nenhuma das três regiões corporais analisadas e trabalho doméstico.

A situação conjugal não casada (solteira: 35,4%, divorciada ou separada: 11,7% ou viúva: 2,3%) foi

um dos fatores associados à DME em POPAD. Embora não discutam esse achado, outros autores^(6,8) também encontraram essa associação em profissionais de enfermagem.

Apesar de ser um dos fatores individuais mais citados na literatura como influência importante para desenvolvimento de DME, a idade neste estudo não se mostrou associada à DME em região lombar, POPAD ou extremidades superiores distais, assim como em outros estudos com profissionais de enfermagem^(4-5,7,19).

Entre as características individuais, verificou-se, nesta investigação, associação entre obesidade e DME em região lombar, embora a literatura não mostre correlação importante entre obesidade, assim como outras características antropométricas, e DME⁽¹⁶⁾.

O condicionamento físico precário mostrou associação ao DME em região lombar, embora com significância estatística limítrofe, e POPAD, região para a qual essa variável foi a que apresentou maior força de associação. Apesar de a atividade e condicionamento físico serem geralmente aceitos como forma de reduzir o DME, isso não está claro na literatura^(2,16). Este estudo, de corte transversal, não permite afirmar a direção da associação entre o condicionamento físico e DME.

O desenho de estudo transversal ainda apresenta como limite o fato de identificar apenas os sobreviventes do efeito estudado, estando sujeito ao viés de seleção, conhecido como efeito sobrevivência do trabalhador sadio. Esse viés pode ter sido minimizado neste estudo por se tratar de um hospital público, no qual a maioria das trabalhadoras possuía estabilidade no emprego e os desligamentos por demissão são praticamente inexistentes.

Buscou-se, também, minimizar a possibilidade de existência de viés de informação, destacando, durante o treinamento dos entrevistadores, a necessidade de enfatizar a independência do estudo em relação ao hospital. Além disso, para minimizar o viés de informação, a pesquisa era apresentada como referente às condições de saúde das trabalhadoras e o NMQ, instrumento que avaliaria os DMEs, estava nas seções finais do questionário⁽⁹⁾.

Considerações finais

Este estudo mostrou a existência de associação entre as demandas ocupacionais e DME em região lombar, POPAD e extremidades superiores distais, mesmo considerando a influência dos fatores individuais e extralaborais.

A ocorrência de DME nas três regiões estudadas esteve associada à demanda física no trabalho. As exigências biomecânicas, relacionadas ao manuseio de pacientes, quais sejam, manuseio de carga e realização de posturas inadequadas, comumente apontadas como danosas à região lombar, também se associam ao DME em pescoço, ombro e parte alta do dorso.

A associação encontrada entre DME em extremidades superiores distais e demanda física revela que deve ser dada atenção não só as atividades ligadas ao manuseio e transferência de pacientes, mas também às demais atividades de trabalho que requerem movimentos repetitivos e precisos com as mãos.

Demanda psicossocial associou-se ao DME em região lombar e POPAD, o que sugere a necessidade de estratégias de intervenção com abordagem multifatorial, incorporando os aspectos organizacionais do trabalho, bem como adequações no ambiente físico e características das tarefas.

Embora tenham mostrado associação frágil com DME em região lombar, o condicionamento físico precário e a obesidade foram bastante prevalentes nessa população e também devem ser considerados na elaboração de programas de intervenção voltados para promoção da saúde dessas profissionais.

Agradecimentos

Agradecemos aos alunos do curso de graduação em medicina da Universidade Federal da Bahia, Anivaldo Costa Santos Júnior, Antônio Santos de Sena Júnior, Benson Oliveira Santos, Davi Jorge Fontoura Solla, Frederico Duarte Cardoso Queiroz e Thiago dos Santos Silva que participaram da coleta de dados desta pesquisa.

Referências

1. Walsh IAP, Corral S, Franco RN, Canetti EEF, Alem MER, Coury HJCG. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesão músculo-esquelética crônica. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(2):149-56.
2. National Research Council & Institute of Medicine [NRC & IM] Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities. Panel on musculoskeletal disorders and the workplace. Commission on behavioral and social sciences and education. Washington, DC: National Academy Press; 2001.

