

## Fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores de enfermagem hospitalar

### Factors associated with musculoskeletal pain in hospital nursing workers

### Factores asociados al dolor musculoesquelético en trabajadores de enfermería

Ana Cláudia Soares de Lima<sup>I</sup>; Tânia Solange Bosi de Souza Magnago<sup>II</sup>; Andrea Prochnow<sup>III</sup>;  
Marinez Diniz da Silva Ceron<sup>IV</sup>; Ana Cecília Schardong<sup>V</sup>; Camila de Brum Scalcon<sup>VI</sup>

**RESUMO:** Analisar a relação entre a dor musculoesquelética, as características sociodemográficas e laborais dos trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do Rio Grande do Sul, Brasil. Estudo epidemiológico transversal, envolvendo 498 trabalhadores de enfermagem, em 2009. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário contendo dados sociodemográficos, laborais e escala analógica de avaliação da dor. A prevalência de dor musculoesquelética foi de 91,4%, sendo que 11,6% apresentaram dor de fraca intensidade, 35,7% - dor moderada, 39% - dor forte e 5,1% - dor insuportável. As mulheres, os técnicos e auxiliares de enfermagem e os com mais de 14 anos de exercício na função apresentaram significativamente maiores percentuais para dor forte a insuportável. Os resultados indicam uma relação positiva entre dor e característica sociodemográficas e laborais dos trabalhadores e evidenciam a necessidade dos serviços de saúde oferecerem melhores condições de trabalho.

**Palavras-Chave:** Enfermagem; saúde do trabalhador; dor musculoesquelética; condições de trabalho.

**ABSTRACT:** To examine the relationship between musculoskeletal pain, socio-demographic and labor characteristics among nursing workers at a university hospital in Rio Grande do Sul, Brazil. This cross-sectional epidemiological study involved 498 nursing workers, in 2009. Data were collected using a questionnaire containing socio-demographic and labor data, and an analog pain assessment scale. The prevalence of musculoskeletal pain was 91.4%, with 11.6% reporting low-intensity pain, 35.7% moderate pain, 39% strong pain and 5.1% unbearable pain. Percentages of strong and unbearable pain were significantly higher among women, nursing technicians and auxiliaries, and personnel who had been in their job more than 14 years. The results indicate a positive relationship between workers' pain and their socio-demographic and labor characteristics, and highlight the need for health services to offer better working conditions.

**Keywords:** Nursing; occupational health; musculoskeletal pain; working conditions.

**RESUMEN:** Analizar la relación entre el dolor musculoesquelético, características sociodemográficas y laborales de la enfermería en un hospital universitario de Rio Grande do Sul, Brasil. Estudio epidemiológico transversal, involucrando 498 trabajadores de enfermería, em 2009. Para recopilar los datos, se utilizó un cuestionario sobre características sociodemográficas, laborales y escala analógica de evaluación del dolor. La prevalencia del dolor musculoesquelético fue de 91,4%, y 11,6% tenían dolor de baja intensidad, 35,7% - dolor moderado, 39% - dolor severo y 5,1% - dolor insoportable. Mujeres, técnicos y auxiliares de enfermería y los con más de 14 años de trabajo en la función tuvieron porcentajes significativamente más altos para dolor fuerte a insoportable. Los resultados indican una relación positiva entre el dolor y las características sociodemográficas y laborales de los trabajadores y destacan la necesidad de los servicios de salud ofrecer mejores condiciones de trabajo.

**Palabras-Clave:** Enfermería; salud del trabajador; dolor musculoesquelético; condiciones de trabajo.

## INTRODUÇÃO

O termo saúde do trabalhador refere-se a um campo do saber que visa compreender as relações entre o trabalho e o processo saúde/doença. Nesta acepção, considera a saúde e a doença como processos dinâmicos, estreitamente articulados com os modos

de desenvolvimento produtivo da humanidade em determinado momento histórico. Parte do princípio de que a forma de inserção dos trabalhadores nos ambientes laborais contribui decisivamente para formas específicas de adoecer e morrer<sup>1</sup>.

<sup>I</sup>Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: anaclenf@yahoo.com.br.

<sup>II</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: tmagnago@terra.com.br.

<sup>III</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: andrea.prochnow@yahoo.com.br.

<sup>IV</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: marinezdceron@hotmail.com.

<sup>V</sup>Enfermeira. Residente em Urgência do Programa de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: anaceci\_enf@yahoo.com.br.

<sup>VI</sup>Enfermeira. Residente do Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Sistema Público de Saúde da Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: cdb\_scalcon@yahoo.com.br.

<sup>VII</sup>Agradecimentos à Universidade Federal de Santa Maria e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul pelos auxílios e fomentos (Fundo de Incentivo à Pesquisa Enxoval e Auxílio Recém-Doutor).

Entre os adoecimentos com trabalhadores, têm ganhado destaque os problemas relacionados à dor musculoesquelética. As queixas osteomusculares são referidas por trabalhadores em diferentes faixas etárias em nível mundial, evidenciando-se como um importante problema no campo da saúde do trabalhador e da saúde pública<sup>1</sup>. Pode manifestar-se em diferentes graus de incapacidade funcional e, como consequência elevar o absenteísmo, os afastamentos temporários ou permanentes, bem como os custos com tratamento e indenizações<sup>2,3</sup>.

Estudo de revisão evidencia que, das profissões da área da saúde, a enfermagem, em especial, apresenta uma prevalência de 43 a 93% de acometimento por esse problema<sup>4</sup>. O trabalho nas unidades hospitalares é muito desgastante, as inúmeras idas e vindas com pacientes do raio X, tomografia computadorizada ou exames complementares; a adoção de posturas inapropriadas para execução de algumas atividades de enfermagem por falta ou inadequação de materiais, móveis e equipamentos; a sobrecarga de atividades devido à superlotação e ao déficit de pessoal; a pressão no tempo; as cobranças; as constantes dor nas pernas, dor nas costas e cansaço físico/mental – tudo isso são causas de tensão para os trabalhadores de enfermagem e, muitas vezes, de adoecimento e afastamento do trabalho<sup>3</sup>.

O sofrimento dos trabalhadores pode ser manifestado por meio de dois sintomas: a insatisfação e a ansiedade, as quais podem estar vinculadas às condições de trabalho (ambiente físico, químico, biológico, condições materiais e de segurança) e à organização do trabalho (divisão do trabalho, das tarefas, habilidade de cuidar de pacientes graves, relacionamento interpessoal)<sup>5</sup>. Cada uma das condições de trabalho mencionadas influenciam de alguma maneira na capacidade para o trabalho, sendo a dor sentida pelos trabalhadores um dos fatores prejudiciais à sua saúde física e mental. Assim, relacionar a dor com as características sociodemográficas e laborais dos trabalhadores pode nos fornecer subsídios para que mudanças sejam feitas, adaptando o ambiente de trabalho de acordo com as condições dos profissionais que atuam no mesmo.

Dessa forma, é importante que se conheçam os fatores que favorecem essas manifestações de dor ou ocorrência de lesões em trabalhadores na enfermagem para que se possa diminuí-las ou eliminá-las. Este estudo teve por objetivo analisar a relação entre a dor musculoesquelética, as características sociodemográficas e laborais dos trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do Rio Grande do Sul, Brasil.

## REVISÃO DE LITERATURA

A dor musculoesquelética faz parte de um conjunto de sinais e sintomas (dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, limitação do movimento e incapacidade para o trabalho) que pode aparecer concomitante ou não e que determinam os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT/LER)<sup>6</sup>. Esses não são um problema

atual. A temática vem sendo debatida por especialistas tanto da área da saúde, quanto por previdenciários, sociais e políticos, desde 1990, com o objetivo de encontrar estratégias que possam minimizar os seus efeitos sobre a saúde dos trabalhadores<sup>7</sup>. Porém, todo o empenho empreendido parece não ter sido suficiente, pois as prevalências desses distúrbios continuam elevadas nas mais diversas profissões.

Devido à multicausalidade de fatores, o diagnóstico da etiologia dos distúrbios musculoesqueléticos não é tarefa fácil de fazer na maioria dos indivíduos. Estudo discutiu algumas proposições sobre a relação entre estresse, fatores psicossociais do trabalho e a ocorrência desses distúrbios, concluindo que estresse e aspectos psicossociais do trabalho são importantes fatores de risco a serem identificados e compreendidos no ambiente laboral<sup>8</sup>. “Eles devem ser considerados nas análises que visam à construção de ambientes de trabalho mais saudáveis”<sup>8:118</sup>.

As possibilidades de êxito na cura dos DORTs são tanto maiores quanto mais precoces forem o diagnóstico e o início do tratamento adequado. Já a gravidade do problema está diretamente relacionada ao tempo de evolução do quadro clínico<sup>6</sup>.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM/RS (CAAE nº 0070.0.243.000-09), em junho de 2009. Os profissionais que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Asseguraram-se os aspectos éticos e as normas da Resolução nº 196/96 vigente na época do estudo.

A população de estudo foram os 634 trabalhadores de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM). Critérios de inclusão: todos os trabalhadores de enfermagem concursados que desenvolveram suas atividades profissionais no referido hospital. Critérios de exclusão: os trabalhadores de enfermagem atuantes em outras unidades (fora do HUSM), os que estavam em férias, licença ou afastamento do trabalho durante o período de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada por 22 coletadores (acadêmicos de enfermagem e enfermeiros da instituição pesquisada) previamente capacitados pela coordenadora do projeto. Ela ocorreu no período de setembro a dezembro de 2009, durante os turnos de trabalho (manhã, tarde e noite) da equipe de enfermagem. Utilizou-se um instrumento de pesquisa contendo questões fechadas sobre dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, situação conjugal, cor da pele), laborais (setor de trabalho, carga horária, Função, turno de trabalho, tempo na função e no setor, outro emprego e carga horária no outro emprego) e de dor musculoesquelética.

Para avaliação dos relatos de dor musculoesquelética percebida na última semana, utilizou-se a escala

numérica de dor<sup>9</sup>. A pontuação varia de zero a 10, onde o zero representa a total ausência de dor, e 10 a dor mais intensa já percebida pelo indivíduo. Para as análises, caracterizou-se o nível de dor em: ausente, dor fraca a moderada, dor forte a insuportável. Outras características analisadas foram: sexo, idade, escolaridade, situação conjugal, cor da pele, setor, função, tempo na função e no setor, turno, carga horária semanal, outro emprego e carga horária no outro emprego.

Os dados foram digitados em uma planilha eletrônica. Para tal, utilizou-se o programa *Epi Info*®, versão 6.4, com a dupla digitação independente. Após verificação de erros e inconsistências, a análise dos dados foi realizada no programa *PASW Statistics (Predictive Analytics Software, da SPSS Inc., Chicago - USA)* versão 18.0 for Windows.

Inicialmente, realizou-se uma análise descritiva das variáveis (medidas de tendência central e as proporções). Posteriormente, aplicou-se a análise bivariada, testando a associação entre o grau de dor musculoesquelética e as variáveis independentes (variáveis sociodemográficas e laborais), mediante o Teste do Qui-quadrado, adotando-se níveis de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Do total da população ( $N=634$ ), 42 trabalhadores de enfermagem executavam suas funções em outros órgãos da universidade (hospital veterinário, serviço de odontologia) ou estavam em afastamento no momento da coleta de dados. Assim, foram elegíveis para a pesquisa, 592 trabalhadores. Destes, responderam ao instrumento 498 (84%) trabalhadores. As perdas, 94 (16%), resultaram de recusas à participação na pesquisa.

Observou-se predominância de trabalhadoras do sexo feminino - 437 (87,8%); com idade entre 47 e 69 anos - 163 (32,7%), idade média de 41,3 anos ( $\pm 8,9$ ), mínima de 24 e máxima de 69 anos. A idade que mais se repetiu foi 47 anos. Eram casados ou viviam em união - 345 (69,3%), tinham ensino médio - 180 (36,1%) e relataram cor branca - 425 (85,3%). Dos trabalhadores, 144 (28,9%) eram enfermeiros, 222 (44,6%) técnicos de enfermagem e 132 (26,5%) auxiliares de enfermagem; 199 (40%) trabalham no noturno e 311 (62,4%) cumprem uma carga horária de 36 horas semanais.

A distribuição dos sujeitos quanto à intensidade de dor musculoesquelética está descrita na Tabela 1.

A prevalência de dor musculoesquelética foi de 91,4%, prevalecendo os relatos de dor de intensidade forte, 194 (39%), conforme mostra Tabela 1.

A frequência de relato quanto à intensidade de dor musculoesquelética e suas relações com as características sociodemográficas estão descritas na Tabela 2.

As mulheres apresentaram maior percentual - 207 (47,4%) - para a dor forte a insuportável, quando comparadas aos trabalhadores do sexo masculino ( $p < 0,001$ ), conforme mostra a Tabela 3.

A frequência de relato quanto à intensidade de dor musculoesquelética e suas relações com as características laborais estão descritas na Tabela 3.

Observa-se diferença significativa para os relatos de dor forte a insuportável entre os técnicos e auxiliares de enfermagem, bem como entre aqueles com mais de 14 anos de exercício na função ( $p < 0,05$ ), conforme mostram as Tabelas 3 e 4.

## DISCUSSÃO

O elevado percentual de relato de dor musculoesquelética expressa a debilitação real que envolve os trabalhadores pesquisados no que tange a dores em seus diferentes níveis de intensidade. Prevalências similares encontradas em outros estudos confirmam a relevância desse problema entre trabalhadores de enfermagem, cuja etiologia, fisiopatologia e tratamento devem ser identificados com prioridade pela comunidade científica, profissionais da saúde, gestores e trabalhadores<sup>10-12</sup>.

Em um estudo, com o escopo de analisar os problemas de saúde relacionados ao sistema osteomuscular dos trabalhadores de enfermagem, em 23 instituições de saúde de Minas Gerais, evidenciou 6.070 atendimentos a trabalhadores de enfermagem, no período de um ano. Do total de atendimentos, 718 (11,8%) foram diagnosticados como problemas relacionados ao sistema musculoesquelético, envolvendo diversas localizações anatômicas, como coluna vertebral, membros superiores e inferiores. Entre esses problemas, 255 (35%) foram consideradas como DORT/LER<sup>13</sup>.

É importante uma detecção precoce dos fatores que causam a dor nos trabalhadores para que assim se evite que as consequências cheguem ao extremo, resultando em DORT/LER ou outros acometimentos causados por condições de trabalho desfavoráveis.

**TABELA 1:** Distribuição dos trabalhadores de enfermagem do Hospital Universitário de Santa Maria, segundo intensidade de dor. Santa Maria, RS, set/dez de 2009.

Intensidade de dor(*)	f	%	
<b>Ausente</b>	0	43	8,6
	1	6	1,2
	2	23	4,6
<b>Fraca</b>	3	29	5,8
	4	48	9,6
	5	73	14,7
<b>Moderada</b>	6	57	11,4
	7	80	16,1
	8	80	16,1
<b>Forte</b>	9	34	6,8
	10	25	5,1
<b>Insuportável</b>			
<b>Total</b>	<b>498</b>	<b>100,0</b>	

(\*) Por meio da escala numérica de dor(6).

**TABELA 2:** Distribuição dos trabalhadores de enfermagem do Hospital Universitário de Santa Maria, de acordo com a intensidade de dor musculoesquelética, segundo características sociodemográficas. Santa Maria, RS, set/dez de 2009.

Variáveis Sociodemográficas	Intensidade de Dor						p(*)
	Ausente		Frac a moderada		Forte a insuportável		
	f	%	f	%	f	%	
<b>Sexo (N=496)</b>							<b>&lt;0,001</b>
Feminino	36	8,2	194	44,4	207	47,4	
Masculino	7	11,9	41	69,5	11	18,6	
<b>Faixa etária (N=480)</b>							<b>0,062</b>
24 a 36 anos	10	6,5	89	57,4	56	36,1	
37 a 46 anos	16	9,9	68	42,0	78	48,1	
47 a 69 anos	16	9,8	72	44,2	75	46,0	
<b>Escolaridade (N=497)</b>							<b>0,537</b>
Ensino médio	15	7,8	85	44,3	92	47,9	
Graduação	11	7,7	68	47,6	64	44,8	
Pós-graduação	16	9,9	83	51,2	63	38,9	
<b>Situação Conjugal (N=493)</b>							<b>0,700</b>
Casado/com companheiro	27	7,8	166	48,1	152	44,1	
Solteiro/sem companheiro	15	10,1	69	46,6	64	43,2	
<b>Cor da pele (N=492)</b>							<b>0,266</b>
Preta/negra	1	6,7	7	46,7	7	46,7	
Parda/Amarela/Indígena	2	3,8	20	38,5	30	57,7	
Branca	39	9,2	207	48,7	179	42,1	

(\*) Teste Qui-quadrado de Pearson.

**TABELA 3:** Distribuição dos trabalhadores de enfermagem do Hospital Universitário de Santa Maria, de acordo com intensidade de dor musculoesquelética, segundo características laborais - PARTE 1. Santa Maria, RS, set/dez de 2009. (N=498)

Variáveis Laborais	Intensidade de Dor						p(*)
	Ausente		Frac a moderada		Forte a insuportável		
	f	%	f	%	f	%	
<b>Setor de trabalho(**)</b>							
Pronto Socorro	10	14,9	33	<b>49,3</b>	24	35,8	--
Centro Obstétrico	3	16,7	11	<b>61,1</b>	4	22,2	
Centro Cirúrgico	1	3,4	14	<b>48,3</b>	14	<b>48,3</b>	
Sala de Recuperação Anestésica	1	4,0	7	28,0	17	<b>68,0</b>	
Centro Material Esterilização	1	7,7	4	30,8	8	<b>61,5</b>	
Unidade Tocoginecológica	--	--	11	42,3	15	<b>57,7</b>	
Clínica Cirúrgica	5	13,5	17	<b>45,9</b>	15	40,5	
Clínica Médica I	--	--	13	<b>52,0</b>	12	48,0	
Nefrologia	3	21,4	8	<b>57,1</b>	3	21,4	
Clínica Médica II	--	--	14	<b>50,0</b>	14	<b>50,0</b>	
UTI adulto UCI	2	5,1	18	46,2	19	<b>48,7</b>	
Unidade Pediátrica	2	7,4	10	37,0	15	<b>55,6</b>	
UTI Pediátrica	2	10,5	5	26,3	12	<b>63,2</b>	
UTI RN	3	11,1	13	<b>48,1</b>	11	40,7	
Ambulatórios	3	5,9	29	<b>56,9</b>	19	37,3	
Unidade Hemato-oncologia	5	16,7	17	<b>56,7</b>	8	26,6	
Direção/coordenação enfermagem	1	20,0	3	<b>60,0</b>	1	20,0	
Unidade de psiquiatria	1	5,6	9	<b>50,0</b>	8	44,4	

(\*) Teste Qui-quadrado de Pearson.

(\*\*) Não foi possível realizar o teste de associação devido ao número de células com f<5.

**TABELA 4:** Distribuição dos trabalhadores de enfermagem do Hospital Universitário de Santa Maria, de acordo com intensidade de dor musculoesquelética, segundo características laborais - PARTE 2. Santa Maria, RS, set/dez de 2009. (N=498)

Variáveis Laborais	Intensidade de Dor						p(*)
	Ausente		Frac a moderada		Forte a insuportável		
	f	%	f	%	f	%	
<b>Carga Horária</b>							<b>0,349</b>
30 horas	20	10,7	83	44,4	84	<b>44,9</b>	
36 horas	23	7,4	153	<b>49,2</b>	135	43,4	
<b>Função</b>							<b>0,019</b>
Enfermeiro	17	11,8	77	<b>53,5</b>	50	34,7	
Técnico/Auxiliar Enfermagem	26	7,3	159	44,9	169	<b>47,7</b>	
<b>Turno de Trabalho</b>							<b>0,108</b>
Diurno	13	6,2	96	45,5	102	<b>48,3</b>	
Noturno	30	10,5	140	<b>48,8</b>	117	40,8	
<b>Tempo na Função (N=492)</b>							<b>0,022</b>
Até 13 anos	19	7,5	135	<b>52,9</b>	101	39,6	
Mais de 14 anos	23	9,7	96	40,5	118	<b>49,8</b>	
<b>Tempo no Setor (N=486)</b>							<b>0,956</b>
Até seis anos	22	8,5	123	<b>47,3</b>	115	44,2	
Mais de sete anos	20	8,8	109	<b>48,2</b>	97	42,9	
<b>Outro emprego</b>							<b>0,669</b>
Não	36	8,8	190	<b>46,5</b>	183	44,7	
Sim	7	7,9	46	<b>51,7</b>	36	40,4	
<b>Carga Horária outro emprego (N=82)</b>							<b>0,835</b>
Até 20 horas	4	10,3	19	<b>48,7</b>	16	41,0	
De 20 a 44 horas	3	7,0	23	<b>53,5</b>	17	39,5	

(\*) Teste Qui-quadrado de Pearson.

(\*\*) Não foi possível realizar o teste de associação devido ao número de células com  $f < 5$ .

Estudos têm mostrado diferenças entre os sexo no relato de sintomas musculoesqueléticos. O sexo masculino tem se evidenciado como fator de proteção para dor<sup>14,15</sup>. Corroborando os resultados deste estudo, pesquisa sobre os fatores ocupacionais associados à dor musculoesquelética em professores, a prevalência de dor para as três regiões estudadas (membros superiores, membros inferiores e costas/coluna), mostrou-se associada estatisticamente a ser mulher e ter idade  $\geq 40$  anos<sup>16</sup>. Outro estudo apontou que ser do sexo feminino evidenciou maiores percentuais tanto para nível de dor forte a insuportável quanto para a redução da capacidade para o trabalho<sup>17</sup>.

Esses resultados podem estar evidenciando uma categoria de risco a acometimentos osteomusculares. Segundo a Organização Mundial de Saúde, trabalhador em fase de envelhecimento é todo aquele com 45 anos de idade ou mais. A partir dessa idade, as perdas de algu-

mas capacidades funcionais tendem a se acentuar caso medidas preventivas não sejam adotadas, bem como se as condições de trabalho não forem adequadas<sup>18</sup>.

As modificações sofridas pelos trabalhadores nos vários sistemas do corpo humano podem levar a uma diminuição gradativa na eficácia de cada um deles. As exigências que antes não pareciam serem tão pesadas, com as mudanças no corpo devido ao aumento da idade, podem tornar-se gradativamente muito elevadas para as condições fisiológicas dos trabalhadores, causando assim a diminuição da capacidade para o trabalho.

Ao ser avaliada a intensidade de relato de dor de acordo com as características laborais (Tabela 3), evidenciou-se diferença significativa entre os técnicos e auxiliares de enfermagem ( $p=0,019$ ) e entre aqueles com mais de 14 anos na mesma função ( $p=0,022$ ). Os enfermeiros relataram dor musculoesquelética de

intensidade fraca a moderada e os técnicos/auxiliares intensidade de forte a insuportável. As demais variáveis não mostraram diferença entre os grupos. No entanto, é importante assinalar que os setores: sala de recuperação anestésica, UTI pediátrica, centro de material e esterilização, unidade tocoginecológica, pediátrica e clínica médica II apresentaram os maiores percentuais para dor forte a insuportável.

Um estudo, desenvolvido com a população britânica para determinar a prevalência de dor na região cervical e sua relação com a ocupação, identificou que a enfermagem era uma das classes que mais referiu dor, ficando atrás somente dos trabalhadores de construção civil<sup>19</sup>.

Cada profissional é exposto a riscos ocupacionais diferentes. Na enfermagem, as dores musculoesqueléticas podem estar relacionadas à postura corporal adotada na realização dos procedimentos, aos esforços ao movimentar e transportar os pacientes, às demandas psicológicas proveniente do constante estado de alerta, à gravidade dos pacientes, ao ritmo acelerado e à repetitividade das tarefas, entre outras; são fatores que elevam as cargas físicas e psicológicas, as quais contribuem para uma situação de tensão muscular. Assim, a enfermagem vivencia a exposição a diferentes exigências no trabalho, que levam à sobrecarga física e mental<sup>20</sup>.

Os técnicos e auxiliares de enfermagem referiram um grau de dor de intensidade maior que a dos enfermeiros, expressando talvez a realização de atividades mais pesadas e mais repetitivas da classe. Outro estudo também evidenciou a categoria de auxiliares de enfermagem com maior frequência de atendimentos na Divisão de Assistência à Saúde do Trabalhador (84,6%)<sup>13</sup>.

Estes dados mostram que entre os técnicos e auxiliares de enfermagem, a presença de problemas de saúde é mais frequente, o que pode ser relacionado ao tipo de atividades que desenvolvem mais diretamente voltadas à assistência, diferentemente das enfermeiras que gerenciam o cuidado e a unidade.

Autores observaram que é elevada a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos em múltiplas regiões corporais, atingindo principalmente a região lombar, ombros, joelhos e região cervical. Dentre os fatores associados estavam a movimentação e transporte de pacientes<sup>21</sup>.

A relação entre o maior tempo na função com os relatos de dor forte a insuportável dá visibilidade aos problemas de saúde que são o resultado da vida de trabalho e da exposição à diversidade de cargas no trabalho da enfermagem e maior desgaste<sup>22</sup>.

## CONCLUSÃO

Observou-se elevado percentual de referência de dor musculoesquelética. Características como ser mulher, ser técnico ou auxiliar de enfermagem e ter mais tempo na função estiveram associadas à dor de intensidade forte a insuportável. As demais variáveis

investigadas não apresentaram associação positiva com a dor musculoesquelética.

A dor é incapacitante. Trabalhadores que sofrem com distúrbios musculoesqueléticos, muitas vezes, são classificados no ambiente laboral como poliqueixosos. No entanto, deve-se levar em conta que, geralmente, o diagnóstico desses distúrbios é clínico, pois não apresentam características externas. Então, é importante considerar a possibilidade de participação ativa e coletiva dos trabalhadores nas lutas por melhores condições de trabalho como uma prioridade. Da mesma forma, é deveras importante que os gestores atentem para os resultados encontrados nesta e em outras pesquisas, pois enquanto as condições de trabalho não forem melhoradas, as queixas de dor musculoesquelética serão difíceis de serem solucionadas.

Como limitação deste estudo, aponta-se a não inclusão dos trabalhadores afastados para tratamento de saúde (viés do efeito do trabalhador saudável). Além disso, salienta-se que os estudos transversais não garantem a temporalidade (causa-efeito). Assim, recomenda-se novas pesquisas com outros delineamentos, de forma a compreender com maior profundidade as relações aqui evidenciadas.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Br). Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Caderno de saúde do trabalhador. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.
2. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Camponogara S, Nonnenmacher CQ, et al. Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2010;23:187-93.
3. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Guido LA. Psychosocial aspects of work and musculoskeletal disorders in nursing workers. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2010;18:429-35.
4. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Souza IEO, Moreira MC. Distúrbios músculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem: associação com condições de trabalho [revisão]. *Rev Bras Enferm.* 2007;60:701-5.
5. Dejours CA. Loucura do trabalho: estudo da psicopatologia do trabalho. 5a ed. São Paulo: Cortez; 1992.
6. Ministério da Saúde (Br). Instrução normativa INSS/DC n° 98. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.
7. Magalhães NAC, Farias SNP, Mauro MYC, Donato MD, Domingos AM. O absentismo entre trabalhadores de enfermagem no contexto hospitalar. *Rev enferm UERJ.* 2011; 19:224-30.
8. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH. Estresse, aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Rev enferm UERJ.* 2009; 17:118-23.
9. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain.* 1986; 27(1):117-26.

10. Andrade CB, Monteiro MI. Envelhecimento e capacidade para o trabalho dos trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. *Rev esc enferm USP*. 2007; 41:237-44.
11. Duran ECM, Cocco MIM. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de enfermagem do pronto-socorro de um hospital universitário. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2004; 12:43-9.
12. Raffone AM, Hennington EA. Avaliação da capacidade funcional dos trabalhadores de enfermagem. *Rev Saude Publica*. 2005; 39:669-76
13. Murofuse NT, Marziale MHP. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2005; 13:364-73.
14. Hoofman WE, Van Der Beek A J, Bongers PM, Van Mechelen W. Is there a gender difference in the effect of work-related physical and psychosocial risk factors on musculoskeletal symptoms and related sickness absence? *Scand J Work Environ Health*. 2009; 35:85-95.
15. Herin F, Paris C, Levant A, Vignaud MC, Sobaszek A, Soulat JM. Links between nurses' organisational work environment and upper limb musculoskeletal symptoms: Independently of effort-reward imbalance. *Pain*. 2011;152: 2006-15.
16. Ribeiro IQB, Araújo TM, Carvalho FM, Porto LA, Reis EJFB. Fatores ocupacionais associados à dor músculo-esquelética em professores. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2011; 35:42-64.
17. Magnago TSBS, Beck CLC, Greco PBT, Tavares JP, Prochnow A, Silva RM. Avaliação da capacidade para o trabalho dos trabalhadores de enfermagem de pronto-socorro. *Rev Eletr Enf*. 2013; 15:523-32.
18. Organização Mundial de Saúde. Global strategy on occupational health for all: the way to health at work. Recommendation of the second meeting of the WHO Collaborating Centers in Occupational Health. Beijing (China): OMS; 1994.
19. Palmer KT, Walker-Bone K, Griffin MJ, Syddall H, Pannett B, Coggon D. Prevalence and occupational associations of neck pain in the British population. *Scand J Work Environ Health*. 2001; 27(1):49-56.
20. Magnago TSBS, Lima ACS, Prochnow A, Ceron MDS, Tavares JP, Urbanetto JS. Intensity of musculoskeletal pain and (in) ability to work in nursing. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012; 20:1125-33.
21. Gurgeira GP, Alexandre NMC, Corrêa Filho HP. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2003;11: 608-13.
22. Sábia T, Felli VEA, Ciampone MHT. Health problems among outpatient nursing personnel with a high physiological workload. *Acta Paul Enferm*. 2009; 22:808-13.