

# Sintomas osteomusculares em trabalhadores de enfermagem de uma unidade neonatal, UTI neonatal e banco de leite humano

Musculoskeletal symptoms among nursing staff in a neonatal unit, neonatal ICU and human milk bank

Carla Roberta Monteiro<sup>1</sup>, Ana Cristina Mancussi e Faro<sup>2</sup>

**RESUMO** | **Contexto:** No cuidado ao recém-nascido em Unidade neonatal e UTI neonatal, bem como no processo de trabalho no Banco de leite humano, são realizadas rotineiramente atividades que apresentam fatores de risco para sintomas osteomusculares. **Objetivos:** Conhecer a prevalência de sintomas osteomusculares em trabalhadores de enfermagem de uma Unidade neonatal, UTI neonatal e Banco de leite humano, e os fatores sociodemográficos, de saúde e trabalho associados. **Método:** Estudo exploratório e descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, envolvendo 86 trabalhadores da equipe de enfermagem da Unidade neonatal, UTI neonatal e Banco de leite humano de um hospital universitário. Os dados foram coletados por meio de um questionário semi-estruturado, Questionário Internacional de Nível de Atividade Física e Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. Os dados foram tratados por meio dos testes de Fisher, Teste *t* de Student ou Mann-Whitney. **Resultados:** Os trabalhadores apresentaram média de 41 anos de idade, sendo sua maioria (94,19%) mulheres e auxiliares/técnicos de enfermagem (53,33%), com tempo médio de atuação de 17 anos, classificados na faixa de sobrepeso quanto ao Índice de Massa Corpórea (IMC), e como ativos quanto ao nível de atividade física, 87,21% deles referiram sintomas em alguma região corpórea nos últimos 12 meses. A coluna vertebral representou a região responsável pela maior frequência de relatos de sintomas. Auxiliares/técnicos de enfermagem, trabalhadores do Banco de leite humano e do turno administrativo, que referiram compartilhamento das atividades domésticas e os sedentários, foram os que apresentaram maior frequência de relatos de sintomas. **Conclusões:** Foi possível identificar fatores que podem subsidiar ações voltadas para a promoção da saúde e melhorias nas condições de trabalho destes trabalhadores.

**Palavras-chave** | saúde do trabalhador; enfermagem; transtornos traumáticos cumulativos.

**ABSTRACT** | **Context:** Care of newborns in neonatal ICU and in proceedings at human milk bank involves routine activities that pose risk factors of developing musculoskeletal symptoms. **Objectives:** This study aimed to discover the prevalence of musculoskeletal symptoms among nursing staff in a neonatal unit, neonatal ICU and human milk bank, as well as sociodemographic, health and work factors associated with them. **Methods:** This is a cross-sectional, descriptive, exploratory and quantitative-approached study that has had the participation of 86 employees from nursing staff of neonatal unit, neonatal ICU and human milk bank at a university hospital. Data were collected through a partly structured questionnaire, International Physical Activity Questionnaire and Nordic Musculoskeletal Questionnaire. Data processing was performed based on Fisher's test, Student's *t* test or Mann-Whitney test. **Results:** Workers' age was 41 years in average. Most of them (94.19%) were female auxiliary/practical nurses (53.33%). Their average operating time was 17 years. They were considered overweighted based on Body Mass Index (BMI) and active regarding to physical activity level, 87.21% of them reported symptoms in some body site in the last 12 months. Spine accounted for the higher frequency of reported symptoms. Auxiliary/practical nurses, breast milk bank staff, administration team, those who reported sharing household activities and the sedentary people presented the highest frequency of reported symptoms. **Discussion:** It was possible to identify aspects that can support actions aimed at promoting health and improvements in working conditions for these workers.

**Keywords** | occupational health; nursing; cumulative trauma disorders.

Trabalho realizado na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP) - Riberão Preto (SP), Brasil.

<sup>1</sup>Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da USP - Riberão Preto (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Docente pela Escola de Enfermagem da USP - Riberão Preto (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

O trabalho da enfermagem envolve numerosos fatores de risco para a saúde. Há uma extensa lista de danos a todos os sistemas orgânicos; dentre eles, os danos ao sistema musculoesquelético, muito frequentes na equipe de enfermagem.

Estudos abordam os problemas do sistema osteomuscular atribuídos à atividade laboral dos profissionais de enfermagem, revelando um grave problema à saúde dessa categoria tanto no Brasil como em outros países<sup>1-6</sup>.

Estudos relacionados à avaliação da capacidade para o trabalho em profissionais de enfermagem<sup>5,7,8</sup> encontram as doenças musculoesqueléticas como sendo as mais prevalentes e as que mais contribuem para a perda da capacidade funcional. Além disso, os transtornos osteomusculares geram incapacidades para a vida que não se resumem apenas ao ambiente de trabalho<sup>9</sup>. As repercussões da dor, como a dificuldade para dormir, alterações de humor e a incapacidade para a realização das tarefas simples do seu cotidiano e até mesmo das atividades de autocuidado, geram intenso sofrimento psicossocial.

Estudos<sup>10-12</sup> desenvolvidos em unidades consideradas de alta carga de trabalho e de muitos riscos ergonômicos como Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), Clínicas Médico-Cirúrgicas e Ortopédicas apontam para alta prevalência de trabalhadores com sintomas musculoesqueléticos relacionados ao trabalho. Ainda são poucos os estudos sobre sintomas osteomusculares especificamente entre trabalhadores de enfermagem neonatal<sup>13-15</sup>.

No cuidado ao recém-nascido (RN) em unidade neonatal e UTI neonatal, bem como no processo de trabalho no Banco de leite humano, são realizadas rotineiramente atividades que apresentam fatores de risco ergonômicos e organizacionais para o desenvolvimento de sintomas osteomusculares.

Deste modo, propôs-se a realização de um estudo envolvendo os trabalhadores de uma Unidade neonatal, UTI neonatal e Banco de leite humano com a finalidade de conhecer a prevalência de sintomas osteomusculares bem como os fatores sociodemográficos, de saúde e trabalho associados.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, transversal, de abordagem quantitativa.

Todos os trabalhadores de enfermagem que compunham o quadro funcional da Unidade neonatal, UTI neonatal e Banco de leite humano de um hospital universitário do município de São Paulo foram convidados a participar do estudo. A amostra foi composta mediante ao atendimento aos seguintes critérios de inclusão:

- estar em atividade durante o período compreendido para coleta de dados;
- fazer parte do quadro funcional da Unidade neonatal, UTI neonatal ou Banco de leite humano da referida instituição;
- aceitar participar livremente da pesquisa.

Diante do exposto, partindo de uma população de 89 trabalhadores, a amostra do presente estudo foi composta por 86 trabalhadores. Houve exclusão de duas trabalhadoras que se encontravam afastadas de suas atividades em período superior ao da coleta de dados, sendo uma delas por distúrbio osteomuscular e outra por distúrbio psíquico. A outra exclusão se deu por recusa em participar do estudo.

A coleta de dados se deu mediante aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética da instituição realizadora do estudo, bem como pelo comitê do hospital onde fora realizado o estudo.

Os dados relativos às variáveis sociodemográficas, de saúde e laborais, foram coletados pela pesquisadora mediante a aplicação de um questionário semiestruturado elaborado pela mesma. Optou-se por avaliar o nível de atividade física através do Questionário Internacional do Nível de Atividade Física (IPAQ) - versão curta<sup>16</sup>. A fim de verificar a prevalência de sintomas osteomusculares, foi aplicada a versão geral, adaptada para a língua portuguesa<sup>17</sup> do Standardised Nordic Questionnaire (Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares).

Os dados foram digitados no Microsoft Office Excel 2010 e analisados no software Stata versão 11.0. O tratamento dos dados foi realizado por meio dos testes de Fisher, teste t de Student ou Mann-Whitney, sendo o nível de significância para todos os testes de  $\leq 5\%$ .

## RESULTADOS

A amostra estudada apresentou idade média de 41 anos, variando de 22 a 61 anos, sendo a predominância do sexo feminino (94,19%). A maioria dos trabalhadores referiu ter cursado até o nível médio (55,81%), seguidos por aqueles que

referiram ter concluído o curso de especialização (27,91%). Quanto ao estado marital, 58,14% dos trabalhadores referiram serem casados ou viverem em união estável.

Quanto à categoria profissional, 70,93% da amostra foi representada por auxiliares/técnicos de enfermagem e 29,07% por enfermeiros. O maior número de trabalhadores da amostra (52,33%) atua na UTI neonatal, e o plantão com maior número de trabalhadores (38,37%) foi o noturno. O tempo médio de atuação destes trabalhadores na área da enfermagem foi de aproximadamente 17 anos, variando de 2 a 28 anos.

Dentre os trabalhadores que declararam realizar atividades domésticas, a grande maioria (72%) conta com ajuda de alguém para o compartilhamento destas atividades.

A média do Índice de Massa Corpórea (IMC) dos trabalhadores estudados foi de 25,81, valor este classificado como sobrepeso pela OMS<sup>18</sup>. Mediante à aplicação do Questionário Internacional de Nível de Atividade Física – versão curta<sup>16</sup>, os sujeitos foram classificados em muito ativos, ativos, insuficientemente ativos ou sedentários, obtendo-se que a maioria dos trabalhadores estudados (62,35%) foi classificada como ativos.

Dos trabalhadores envolvidos no estudo, 87,21% referiram sintomas em alguma região corpórea nos últimos 12 meses. Quando questionados quanto à presença de dor, formigamento ou dormência tanto nos últimos 12 meses quanto nos últimos 7 dias, a região apontada pelo maior

número de trabalhadores foi a inferior das costas (56,47 e 23,25%, respectivamente).

A região que apresentou a menor frequência de relatos de sintomas nos últimos 12 meses foi a do cotovelo (12,7%) e, apesar disso, foi apontada como sendo a que causou maior impedimento das atividades habituais, como as atividades laborais, domésticas e de lazer (45,45%). Os sintomas nesta região corpórea também foram os que levaram o maior número de trabalhadores a buscar ajuda profissional para alívio dos sintomas (54,55%).

Por outro lado, a região de costas superior se mostrou como sendo aquela cujos sintomas causaram menor frequência (10,53%) de impedimento de atividades. Do mesmo modo, a frequência de procura por profissionais da saúde para alívio dos sintomas também se mostrou como sendo a menor (18,42%) para esta região (Tabela 1).

Os trabalhadores que referiram sintomas em região de pescoço e ombro foram os mais jovens, com idade média de aproximadamente 38 anos, apresentando associação significativa ( $p=0,009$  e  $p=0,025$ , respectivamente). Já os trabalhadores que relataram sintomas em região de cotovelo foram aqueles que apresentaram maior média de idade, aproximadamente 45 anos.

Os trabalhadores que referiram sintomas em região de pescoço foram os que exerciam a mesma função por menos tempo (média de 10,78 anos). Já os que exerciam a mesma função por mais tempo (média de 16,74 anos) estão entre os que referiram sintomas em região de cotovelos, apresentando

**Tabela 1.** Distribuição (%) dos trabalhadores da Unidade neonatal, Unidade de Tratamento Intensivo neonatal e Banco de leite humano, segundo relato de sintomas osteomusculares, impedimento das atividades habituais e consulta à profissional da área de saúde em decorrência dos sintomas – São Paulo, 2012

Região anatômica	Sintomas nos últimos 12 meses		Impedimento de atividades		Consulta à profissional de saúde		Sintomas nos últimos 7 dias	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pescoço	43	50	9	20,9	13	30,2	5	5,8
Ombros	42	48,8	11	26,1	13	30,9	14	16,2
Costas superior	39	45,3	4	10,5	7	18,4	14	16,2
Cotovelos	11	12,7	5	45,4	6	54,5	7	8,1
Punhos/mãos	39	45,3	10	27,0	13	36,1	18	20,9
Costas inferior	48	55,8	13	27,0	13	27,6	20	23,2
Quadril/Coxas	27	31,4	12	44,4	12	44,4	16	18,6
Joelhos	21	24,4	8	38,1	7	33,3	12	13,9
Tornozelo sem pés	37	43,0	8	22,2	9	25,0	12	13,9

associação significativa ( $p=0,02$ ). O mesmo se segue para o tempo de trabalho na enfermagem, sendo que se observou associação significativa ( $p=0,023$ ) quanto ao tempo de trabalho na enfermagem para a região do pescoço.

Média de IMC superior a 26 se deu entre aqueles que referiram sintomas em região de joelhos e tornozelos/pés, sendo que a maior média (26,54) se deu para a região de joelhos e a menor (24,61) para a região de quadril e coxas.

A categoria dos auxiliares/técnicos de enfermagem foi a que apresentou maior frequência de relato de sintomas em seis das nove regiões corpóreas questionadas, sendo elas: pescoço (53,3%), punhos/mãos (50,82%), tornozelos/pés (45,9%), quadril/coxas (36,07%), joelhos (26,23%) e cotovelo (13,33%). Os enfermeiros apresentaram maior frequência de relato de sintomas nas regiões: ombro (52%), costas superior (56%) e costas inferior (64%).

Com relação ao local de trabalho, os trabalhadores do Banco de leite humano foram os que apresentaram maior frequência de relatos de sintomas em sete das regiões corpóreas, com relato de sintomas por 100% dos trabalhadores nas regiões: pescoço, ombro, costas superior, punho/mãos (associação significativa,  $p=0,031$ ), costas inferior e tornozelos/pés. A Unidade neonatal foi o segundo local de trabalho que apresentou maior frequência de relato de sintomas osteomusculares.

No que se refere ao turno de trabalho, os trabalhadores do turno administrativo, os quais trabalham de segunda a sexta-feira, das sete às dezesseis horas, foram os que apresentaram maior frequência de relato de sintomas em sete das regiões corpóreas, seguido pelos trabalhadores do turno da tarde, havendo associação significativa para a região do cotovelo ( $p=0,007$ ).

Quando comparados os trabalhadores que referiram compartilhar atividades domésticas com aqueles que negaram o compartilhamento dessas atividades, notou-se que a maior frequência de relatos de sintomas se deu entre os que compartilham as atividades para seis das regiões questionadas. Não houve qualquer diferença quanto à região de quadril e coxas. Destaca-se a região de costas inferior, cuja maior frequência de relatos se deu entre os que compartilham as atividades, apresentando associação estatisticamente significativa ( $p=0,036$ ).

Com relação ao nível de atividade física, os trabalhadores classificados como insuficientemente ativos são a maioria entre os que negaram sintomas osteomusculares em cinco

das regiões pesquisadas. Por sua vez, os trabalhadores que apresentaram maior frequência de relatos de sintomas em quatro das regiões pesquisadas foram os classificados como sedentários (Tabelas 2 e 3).

## DISCUSSÃO

A região corpórea que apresentou maior frequência de relatos de dor, formigamento ou dormência, tanto nos últimos 12 meses (56,47%) quanto nos últimos 7 dias (23,25%), foi a região inferior das costas, achado que corrobora outros estudos que também constataram a região lombar como sendo a de maior prevalência de distúrbios osteomusculares em trabalhadores de enfermagem<sup>1,6,8,19-22</sup>.

A ocorrência de maior prevalência de sintomas em região lombar entre os trabalhadores envolvidos neste estudo pode ser explicada pelos riscos individuais e ocupacionais concernentes a esta região corpórea, mencionados em literatura e que estão presentes no processo de trabalho destes trabalhadores, sendo os fatores de risco individuais, ser do sexo feminino, idade crescente, elevado IMC<sup>23-25</sup>, e os fatores de risco ocupacionais, os traumas cumulativos, as atividades dinâmicas relacionadas com movimentos de flexão e rotação do tronco, o trabalho físico pesado, o agachamento, os macrotraumas, o levantamento ou carregamento de cargas, a exposição a longas jornadas de trabalho sem pausas, a adoção de posturas estáticas e inadequadas, improvisação no uso de equipamentos, além da falta de conhecimento sobre mecânica corporal/ergonomia e a demanda psicossocial<sup>19,26</sup>.

O fato de a região lombar ter sido a região corpórea que apresentou maior frequência de relatos de sintomas está intimamente ligado ao fato de que as atividades desenvolvidas rotineiramente pelos trabalhadores envolvidos no estudo apresentarem riscos ergonômicos e psicossociais para o desenvolvimento de injúrias à coluna vertebral.

Pode-se citar a atividade de banho de imersão do recém-nascido (RN), cuidado este realizado diariamente a todos os RNs internados (exceto quando contraindicado por motivo de instabilidade clínica); a alimentação através da administração de fórmulas lácteas ou leite materno/humano em copinho ou mamadeira a cada duas ou três horas; a reposição de água dos reservatórios das incubadoras

**Tabela 2.** Prevalência de sintomas osteomusculares por região corpórea, referidos pelos trabalhadores de enfermagem da Unidade neonatal, Unidade de Tratamento Intensivo neonatal e Banco de leite humano no último ano segundo variáveis de trabalho e nível de atividade física - São Paulo, 2012

Variáveis	Região anatômica								
	Pescoço	Ombro	Costas superior	Cotovelos	Punhos/mãos	Costas inferior	Quadril/coxas	Joelhos	Tornozelos/pés
Categoria profissional (%)									
Auxiliar/técnico de enfermagem	53,33	47,54	41,67	13,33	50,82	53,33	36,07	26,23	45,90
Enfermeiro	44,00	52,00	56,00	12,00	32,00	64,00	20,00	20,00	36,00
Valor p	0,433	0,707	0,227	0,867	0,111	0,366	0,145	0,541	0,400
Local de trabalho (%)									
Banco de leite	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	50,00	100,00
Unidade neonatal	47,37	53,85	44,74	17,95	56,41	46,15	35,90	25,64	51,28
Uti neonatal	51,11	42,22	44,44	9,09	33,33	63,64	28,89	22,22	33,33
Valor p	0,347	0,194	0,299	0,418	0,031	0,126	0,493	0,651	0,065
Turno de trabalho (%)									
Manhã	44,00	52,00	48,00	4,17	36,00	54,17	16,00	8,00	24,00
Tarde	54,55	47,83	47,83	0,00	47,83	47,83	47,83	30,43	52,17
Noite	51,52	42,42	37,50	24,24	45,45	57,58	33,33	27,27	45,45
Administrativo	60,00	80,00	80,00	40,00	80,00	100,00	20,00	60,00	80,00
Valor p	0,859	0,458	0,344	0,007	0,339	0,202	0,112	0,053	0,062
Compartilhamento de atividades domésticas (%)									
Sim	51,85	53,70	48,15	12,96	50,00	64,81	33,33	25,93	42,59
Não	50,00	42,86	38,10	14,29	42,86	38,10	33,33	33,33	38,10
Valor p	0,887	0,399	0,432	0,880	0,578	0,036	1,00	0,521	0,722
Nível de atividade física (%)									
Muito ativo	70,00	70,00	50,00	10,00	40,00	60,00	40,00	50,00	30,00
Ativo	46,15	45,28	48,08	15,38	47,17	57,69	26,42	18,87	39,62
Insuficientemente ativo	50,00	50,00	35,71	7,14	28,57	50,00	21,43	21,43	64,29
Sedentário	62,50	50,00	50,00	12,50	75,00	62,50	62,50	37,50	50,00
Valor p	0,501	0,560	0,851	0,859	0,204	0,935	0,115	0,158	0,300

**Tabela 3.** Média das variáveis idade, tempo de trabalho e Índice de Massa Corpórea (IMC) dos trabalhadores de enfermagem da Unidade neonatal, Unidade de Tratamento Intensivo neonatal e Banco de leite humano por região corpórea, segundo relato de sintomas osteomusculares - São Paulo, 2012

Variáveis	Região anatômica								
	Pescoço	Ombro	Costas superior	Cotovelos	Punhos/mãos	Costas inferior	Quadril/coxas	Joelhos	Tornozelos/pés
Idade	38,02	38,46	38,68	45,27	40,05	39,44	41,50	42,23	41,02
Valor p	0,009	0,025	0,074	0,061	0,455	0,164	0,714	0,449	0,960
Tempo de trabalho									
Na enfermagem (anos)	14,48	15,16	15,57	20,46	16,93	15,69	16,65	19,21	16,30
Valor p	0,023	0,100	0,288	0,104	0,996	0,265	0,846	0,193	0,600
Na unidade (anos)	10,78	11,38	11,67	16,74	13,42	11,88	11,12	14,43	12,13
Valor p	0,172	0,385	0,679	0,020	0,311	0,747	0,404	0,164	0,899
IMC	24,85	25,01	25,36	25,16	25,34	24,86	24,61	26,54	26,08
Valor p	0,051	0,123	0,485	0,340	0,395	0,021	0,093	0,484	0,635

IMC: Índice de Massa Corpórea.

uma vez ao dia e o auxílio ao aleitamento materno sempre que se fizer necessário.

As atividades de ordenha e coleta de leite humano, de retirada do leite ordenhado em domicílio, envase, pasteurização, controle microbiológico e físico-químico do leite, além da sua distribuição, todas efetuadas pela equipe do banco de leite humano ocorrem repetidamente durante a jornada de trabalho, com invariabilidade da tarefa por período prolongado de tempo restringindo a carga mecânica a poucos segmentos corpóreos. Fato que merece destaque, visto que os trabalhadores do Banco de Leite humano foram aqueles que apresentaram maior frequência de relato de sintomas.

Com relação aos equipamentos de trabalho, observa-se que os berços e incubadoras não apresentam adaptação antropométrica, de modo que não permitem que o trabalhador execute as ações mantendo postura ereta, obrigando-o a manter constante flexão da coluna vertebral, podendo gerar lombalgia e fadiga.

Somado às demandas físicas a que são submetidos esses trabalhadores, o cuidado dispendido aos pacientes das unidades neonatais exige agilidade e habilidade, atenção constante e ao mesmo tempo sutileza ao prestar cuidados a um paciente que não expressa tão claramente suas sensações. Na UTI neonatal, a imprevisibilidade dos pacientes, a exposição ao risco de morte e a oscilação entre o sucesso e o fracasso permeiam constantemente a equipe.

Fonseca e Fernandes<sup>26</sup>, ao estudarem os fatores associados aos distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadoras de enfermagem, evidenciaram que a demanda psicossocial esteve associada ao distúrbio musculoesquelético em região lombar e parte alta do dorso, mesmo após ajuste pelas demandas físicas e outras covariáveis.

O comprometimento da região do cotovelo foi o que levou o maior número de trabalhadores (54,55%) a buscar ajuda profissional para o alívio dos sintomas. Tal achado pode ser explicado pelo fato de que esta região foi apontada no estudo, como sendo aquela que causou maior impedimento das atividades habituais.

Magnago et al.<sup>27</sup> também apontam as dores e desconfortos em região de cotovelos como as que mais atrapalham no desenvolvimento das atividades diárias.

Os trabalhadores que referiram sintomas em região de pescoço e ombro foram os mais jovens, com idade média de aproximadamente 38 anos. Já os trabalhadores que relataram sintomas em região de cotovelo foram aqueles que apresentaram maior média de idade – aproximadamente 45 anos.

Igualmente, Magnago et al.<sup>28</sup>, em outro estudo sobre prevalência de distúrbios osteomusculares envolvendo trabalhadores de enfermagem de um Hospital Universitário, também apontaram, entre os mais jovens, maiores percentuais de dor em região de pescoço e, entre os mais velhos, frequências mais altas nas regiões de cotovelos e punhos.

Costa e Vieira<sup>29</sup> identificaram a idade crescente como um dos fatores de risco para o desenvolvimento de distúrbios osteomusculares na região do cotovelo. Fonseca e Fernandes<sup>26</sup> apontaram associação entre distúrbios musculoesqueléticos em extremidades superiores e anos de trabalho ( $\geq 19$  anos).

No presente estudo, IMC superior a 26 (sobrepeso), mostrou-se associado aos relatos de sintomas nas articulações dos membros inferiores. Magnago et al.<sup>28</sup> também constataram, em estudo, associação de dor com sobrepeso ou obesidade em relação às regiões de joelhos e tornozelos. Ainda, Costa e Vieira<sup>29</sup> identificaram alto IMC como sendo fator de risco para o desenvolvimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho para a região do joelho. Viester et al.<sup>30</sup> verificaram que o elevado IMC mostrou-se associado a sintomas osteomusculares, particularmente com sintomas nas extremidades inferiores.

Quanto à categoria profissional, os auxiliares/técnicos de enfermagem foram os que apresentaram maior frequência de relatos de sintomas, para seis das nove regiões corpóreas questionadas, reforçando outros estudos<sup>26,28</sup>.

Na divisão do trabalho na enfermagem, as tarefas de execução e maior demanda física, na grande maioria das vezes, são efetuadas por auxiliares e técnicos de enfermagem, cabendo aos enfermeiros o dispêndio de grande parte do período de trabalho com atividades administrativas, o que explica essa maior prevalência de sintomas entre os auxiliares e técnicos de enfermagem.

A maior frequência de relatos de sintomas se deu entre os trabalhadores que referiram compartilhar a realização de atividades domésticas, comparados àqueles que referiram o não compartilhamento das atividades. Tal dado contradiz a hipótese da influência da atividade doméstica como carga física de natureza não ocupacional que pudesse ser responsável por aumentar a tensão mental e física, especialmente entre as trabalhadoras, aumentando a ocorrência de sintomas.

Se considerarmos que o Questionário Internacional de Nível de Atividade Física (IPAQ) considera como atividade física as atividades habituais, nem sempre sistematizadas, incluindo as atividades domésticas, podemos inferir que a

atividade doméstica, como meio de atividade física, pode atuar como protetora contra os distúrbios osteomusculares.

Neste estudo, os trabalhadores que apresentaram maior frequência de relatos de sintomas foram aqueles classificados como sedentários segundo o IPAQ.

O estilo de vida sedentário tem sido citado em estudos como fator de risco associado ao desenvolvimento de distúrbios osteomusculares para as regiões do pescoço e ombro<sup>26,29</sup>. Barbosa, Assunção e Araújo<sup>3</sup>, ao investigarem a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos e os fatores associados entre trabalhadores da área da saúde, verificaram maiores prevalências entre aqueles que não praticavam atividade física.

Ao se avaliar o resultado do presente estudo quanto à alta prevalência de sintomas entre os sujeitos sedentários, há

que se considerar que este pode ter sido influenciado pelo fato de que a capacidade para a prática de atividade física esteja comprometida pelas limitações impostas pelas afecções musculoesqueléticas já estabelecidas.

Além da análise da prevalência, essa investigação permitiu identificar fatores relativos ao indivíduo, trabalho e estilo de vida que podem subsidiar o desenvolvimento de ações de âmbito preventivo. Espera-se que os dados fornecidos por esta pesquisa sirvam de base para outros futuros estudos relacionados a este tema que aqui não se esgota, e, ainda, que se instituem ações voltadas para a promoção da saúde e melhoria das condições de trabalho destes trabalhadores, refletindo na qualidade da assistência prestada.

## REFERÊNCIAS

- Attar SM. Frequency and risk factors of musculoskeletal pain in nurses at a tertiary centre in Jeddah, Saudi Arabia: a cross sectional study. *BMC Res Notes*. 2014;7:61.
- Chung Y-C, Hung C-T, Li S-F, Lee HM, Wang SG, Chang SC, et al. Risk of musculoskeletal disorders among Taiwanese nurses cohort: a nationwide population-based study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:144.
- Barbosa REC, Assunção AA, Araújo TM. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do setor saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(8):1569-80.
- Carugno M, Pesatori AC, Ferrario MM, Ferrari AL, Silva FJ, Martins AC, et al. Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in Brazilian and Italian Nurses. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(9):1632-42.
- Magnago TSB, Lima ACS, Prochnow A, Ceron MDS, Tavares JP, Urbanetto JS. Intensidade da dor musculoesquelética e a incapacidade para o trabalho na enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(6):[09 telas].
- Tinubu BMS, Mbada CE, Oyeyemi AL, Fabunmi AA. Work - related musculoskeletal disorders among nurses in Abadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11:12.
- Raffone AM, Hennington EA. Avaliação da capacidade funcional dos trabalhadores de enfermagem. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(4):669-76.
- 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(1):43-9.
- Dennerlein JT, Hoppica K, Sembajue G, Kenwood C, Stoddard AM, Tveito H, et al. Ergonomic practices within patient care units are associated with musculoskeletal pain and limitations. *Am J Med*. 2012;55(2):107-16.
- Miranda EJP, Stancato K. Riscos à saúde da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde. *Rev Bras Terapia Intensiva*. 2008;20(1):68-76.
- Murofusa NT, Marziale MHP. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2005;13(3):364-73.
- Gurgueira GP, Alexandre NMC, Corrêa Filho HR. Prevalência de sintomas musculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2003;11(5):608-13.
- Rennó CO. Análise postural da equipe de enfermagem durante o banho no recém-nascido. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2012.
- Freitas JRS, Lunardi Filho WD, Lunardi VL, Freitas KSS. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Eletrônica Enferm*. 2009;11(4):904-11.
- Mendonça DS, Barbosa APA, Serrato BER, Ribeiro AAS, Veronezi RJB, Do Vale APS. Incidência de queixas musculoesqueléticas em profissionais de enfermagem de unidades de terapia intensiva de Anápolis- Goiás-Brasil. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2009;13(3):69-76.
- Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade E, Oliveira LC, Bragion C. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2001;6(2):5-18.
- Barros EM, Alexandre NM. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev*. 2003;50(2):101-8.
- Organização Mundial da Saúde. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Reporto f a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n.284.

19. Serranheira F, Sousa-Uva M, Sousa-Uva A. Lombalgias e trabalho hospitalar em enfermeiros. *Rev Bras Med Trab.* 2012;10(2):80-7.
20. Petersen RS. Fatores do trabalho associados à lombalgia não específica, caracterizada no âmbito da resistência da musculatura extensora lombar, entre trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva. [Tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2012.
21. Ribeiro NF, Fernandes RCP, Solla DJF, Junior ACS, Junior ASS. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(2):429-38.
22. Martins AC. Sintomas Osteomusculares Relacionados ao trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.
23. Vargas Porras PA, Orjuela Ramírez ME, Vargas Porras C. Lesiones osteomusculares de miembros superiores y region lombar: caracterización demográfica y ocupacional. *Universidad Nacional de Colombia, Bogotá 2001-2009. Enfermería Global.* 2013;32:119-33.
24. Helfenstein Júnior M, Goldenfum MA, Siena C. Lombalgia Ocupacional. *Rev Assoc Med Bras.* 2010;56(5):583-9
25. Sikiru L, Hanifa S. Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in a typical Nigerian Hospital. *African Health Sciences.* 2010;10(1):26-30.
26. Fonseca NR, Fernandes RCP. Fatores associados aos distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2010;18(6):[08telas].
27. Magnago TSB, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchof ALC, Guido LA. Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paul Enfer.* 2010a;23(2):187-93.
28. Magnago TSB, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchof ALC, Guido LA. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbio musculoesquelético em trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2010b;18(3):429-35.
29. Costa BR, Vieira ER. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of recent longitudinal studies. *Am J Ind Med.* 2010;53:285-323.
30. Viester L, Venhagen EALM, Hengel KMO, Koppes LU, Beek AJVD, Bongers PM. The relationship between body mass index and musculoskeletal symptoms in the working population. *BMC Musculoskeletal Disord.* 2013;14:238.

---

Endereço para correspondência: Carla Roberta Monteiro - Rua Alexandre Baptistone, 783 - CEP: 06190-120 - Osasco (SP), Brasil - E-mail: carlamonteiro@usp.br