

# Fadiga e Dor Osteomuscular em Profissionais de Enfermagem de Urgência Emergência Hospitalar

## Fatigue and Osteomuscular Pain in Hospital Emergency Urgency Nursing Professionals

Aline Oliveira Russi Pereira<sup>a</sup>; Sérgio Valverde Marques dos Santos<sup>b</sup>; Rita de Cássia de Marchi Barcellos Dalri<sup>c</sup>; Policardo Gonçalves da Silva<sup>\*b</sup>; Luiz Almeida da Silva<sup>d</sup>; Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital Santa Casa de Misericórdia de Passos. MG, Brasil.

<sup>b</sup>Universidade do Estado de Minas Gerais. MG, Brasil.

<sup>c</sup>Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Tecnologia e Inovação em Enfermagem. SP, Brasil.

<sup>d</sup>Universidade de Catalão. GO, Brasil.

<sup>e</sup>Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. SP, Brasil.

\*E-mail: [policardo.silva@uemg.br](mailto:policardo.silva@uemg.br)

### Resumo

Avaliar queixas de fadiga e dor osteomuscular em profissionais de enfermagem de urgência e emergência hospitalar. Estudo transversal e quantitativo, realizado com 37 profissionais de enfermagem do setor de urgência e emergência de um hospital. Para coleta de dados foram utilizados três instrumentos: um de caracterização, a Escala de Fadiga de Chalder e o Diagrama de Corlett. Os dados coletados foram analisados de forma descritiva e inferencial. A maioria dos participantes era do sexo feminino, solteira, com idade média de 30,5 anos, sem hábitos de atividade física. Na somatória dos escores dos itens de fadiga, 35,1% apresentaram fadiga. Em relação à dor osteomuscular, a região mais relatada foi a coluna cervical. Houve associações entre dores osteomusculares dos membros superiores com as variáveis atividade física, horas de sono, dupla jornada e carga diária de trabalho, bem como associações das dores nos membros inferiores com as variáveis de estado civil, prática de atividade, horas de sono, tempo de profissão na enfermagem e de atuação na instituição ( $P < 0,05$ ). Parte dos trabalhadores apresentou fadiga e dores osteomusculares, evidenciando a necessidade de uma melhor qualidade de vida no trabalho dos profissionais de enfermagem da urgência e emergência.

**Palavras-chave:** Fadiga. Dor Musculoesquelética. Saúde do Trabalhador. Enfermagem em Emergência. Serviço Hospitalar de Enfermagem.

### Abstract

*To evaluate complaints of fatigue and musculoskeletal pain in nursing professionals of urgency and hospital emergency. Cross-sectional and quantitative study, carried out with 37 nursing professionals in the urgency and emergency department of a hospital. For data collection, three instruments were used: one for characterization, the Chalder Fatigue Scale and the Corlett Diagram. The collected data were analyzed in a descriptive and inferential manner. Most of the participants were female, single, with an average age of 30.5 years, with no physical activity habits. In the sum of the scores of the fatigue items, 35.1% had fatigue. Regarding musculoskeletal pain, the most reported region was the cervical spine. There were associations between musculoskeletal pain in the upper limbs with the variables physical activity, hours of sleep, double shift and daily workload, as well as associations of pain in the lower limbs with the variables of marital status, practice of activity, hours of sleep, time spent in nursing and working at the institution ( $P < 0.05$ ). Part of the workers presented fatigue and musculoskeletal pain, showing the need for a better quality of life in the work of the urgency and emergency nursing professionals.*

**Keywords:** Fatigue. Musculoskeletal Pain. Worker's Health. Emergency Nursing. Nursing Service, Hospital.

### 1 Introdução

As transformações ocorridas no mundo do trabalho, com os avanços tecnológicos, provocaram a redução da qualidade de vida e da saúde de muitos trabalhadores. Em decorrência da globalização, muitas mudanças ocorrem na vida e no ambiente de trabalho das pessoas. Com isso, o trabalho passou a ser executado de maneira forçada e sobrecarregada, provocando insatisfação e favorecendo as doenças ocupacionais, impactando nas condições físicas e mentais dos trabalhadores, conforme Almeida *et al.* (2016) e Da Mata Huebra *et al.* (2019).

Diversos fatores contemporâneos presentes no ambiente de trabalho afetam a saúde do trabalho. Entre os ambientes de trabalho são citadas as instituições hospitalares, que possuem jornadas incessantes, ambiente hostil e

estressante, rodízios frequentes de turnos de trabalho, entre outros. Estes fatores afetam, principalmente, os profissionais de enfermagem, que atuam continuamente nos cuidados aos pacientes. Dessa forma, é possível notar que o processo de trabalho desses profissionais pode impactar em suas condições físicas e mentais e no ambiente laboral ressaltado dos estudos de Da Mata Huebra *et al.* (2019) e Porto Marziale (2016).

No ambiente hospitalar, os profissionais de enfermagem apresentam maior probabilidade de agravos à saúde, em função de determinados tipos de atividades que exercem e aos diversos riscos em que são expostos, entre esses os psíquicos e ergonômicos, como a fadiga e as Lesões por Esforço Repetitivo (LER)/ Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT), de acordo com Dos

Santos *et al.* (2021).

A fadiga e as doenças osteomusculares têm sido uma preocupação constante dos gestores hospitalares, especialmente, quando se trata dos profissionais de enfermagem. Estas questões necessitam de maiores investigações para tentar identificar as principais causas e efeitos, no intuito de promover ações para reduzir tais ocorrências no âmbito hospitalar, de acordo com Silva *et al.* (2018), principalmente, nos setores de urgência e de emergência, em que os trabalhadores estão frequentemente expostos a tais agressões.

Estudo sobre os riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e de emergência permitiram identificar que entre as alterações de saúde encontradas, as álgicas foram as mais mencionadas, seguidas de cansaço e exaustão mental (fadiga) e estresse relatado no estudo De Moraes Pereira *et al.* (2019). Outro estudo concluiu que o ambiente de trabalho desses profissionais pode propiciar fadiga e, consequentemente, alterações na saúde física, como as dores osteomusculares. Assim, torna-se importante a promoção de estratégias que possam minimizar o nível de fadiga nos trabalhadores da enfermagem mostrada no estudo de Pereira *et al.* (2019).

Frente ao exposto, justifica-se a importância de avaliar os níveis de fadiga e dores osteomusculares de profissionais de enfermagem dos setores de urgência e emergência, com o intuito de promover maiores conhecimentos sobre as queixas e a realidade de saúde desses trabalhadores, além de promover informações para conhecimento científico e para o monitoramento de promoção de saúde dos profissionais de enfermagem.

Desse modo, o presente estudo pretende responder a seguinte questão norteadora: os profissionais de enfermagem do setor de urgência e emergência apresentam fadiga e as dores osteomusculares? Com isso, objetivou-se neste estudo avaliar as queixas de fadiga e dor osteomuscular em profissionais de enfermagem de urgência e emergência hospitalar.

## 2 Material e Métodos

### 2.1 Tipo de estudo

Estudo transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido em uma instituição hospitalar filantrópica de grande porte, localizada em um município do Sul de Minas Gerais, Brasil.

### 2.2 População, amostra e critérios

A população do estudo se constituiu, inicialmente, por toda equipe de enfermagem que atuava na Unidade de Urgência e Emergência do referido hospital, composta por 70 trabalhadores, entre eles enfermeiros e técnicos de enfermagem. Foram adotados os seguintes critérios de

inclusão: todos os trabalhadores de enfermagem ativos e lotados na Unidade de Urgência e Emergência, atuantes nos turnos matutino e vespertino. Foram excluídos os trabalhadores que estavam de licença/afastamento saúde, maternidade ou férias, que atuavam no turno da noite. Assim, a amostra da presente investigação se constitui por 37 trabalhadores de enfermagem.

### 2.3 Procedimentos para coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada em 2016/2017 no próprio setor de trabalho, em horários estabelecidos pela chefia da instituição. Os profissionais receberam envelopes lacrados, contendo três instrumentos autoaplicáveis e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foi realizada uma breve apresentação da pesquisa.

### 2.4 Instrumentos de coleta de dados

Para coletar as informações, foram utilizados três instrumentos. O primeiro instrumento utilizado foi um questionário semiestruturado desenvolvido pelos pesquisadores, para avaliar dados de caracterização sociodemográfica, de hábitos de vida e de atividade laboral, com as seguintes variáveis: sexo, estado civil, cor ou raça, idade, uso de tabaco, consumo de bebida alcoólica, prática de atividade física, horas de sono, categoria profissional, tempo de atuação na enfermagem, tempo de atuação na instituição, tempo de atuação no setor de urgência/emergência, turno de trabalho, outras atividades remuneradas e carga horária de trabalho. Esse instrumento foi submetido a um processo de refinamento, por meio da avaliação de cinco juízes e, posteriormente, foi realizado um teste piloto, para verificar sua efetividade e sua aplicabilidade.

O segundo instrumento foi utilizado para mensurar a fadiga física e mental dos trabalhadores. Trata-se de um questionário Britânico, denominado Escala de Fadiga de Chalder. Este instrumento foi traduzido para língua portuguesa, adaptado e validado no Brasil. Trata-se de um questionário com 11 itens, contendo questões a respeito de sintomas de fadiga, tanto física, quanto mental e constitui uma escala do tipo *likert*, com pontuação de zero a três para cada item, relacionados à intensidade dos sintomas de fadiga, sendo seu cálculo realizado em escore bimodal, sendo que a soma com valor maior ou igual a quatro, caracteriza caso de fadiga (PAWLICKOWSKA *et al.*, 1993; HWANG, 2020).

O terceiro instrumento utilizado verificou a localização e a intensidade das queixas de dor e/ou desconforto osteomuscular referidos pelos trabalhadores e é denominado Diagrama de Corlett. Este instrumento foi construído e validado por Corlett e Bishop (1976) e adaptado para utilização no Brasil por Iida (1990), utilizando-se de um diagrama do corpo humano dividido em

regiões corporais; é composto por 27 questões de múltipla escolha relacionadas à presença e intensidade de dor ou desconforto osteomuscular em cada segmento corporal. O participante deve assinalar a ocorrência e intensidade de sintomas álgicos no momento em que está respondendo ao questionário. O grau de avaliação de desconforto é avaliado de 1 a 5, sendo 1 para nenhum desconforto ou dor, 2 algum desconforto ou dor, 3 para moderado desconforto ou dor, 4 bastante desconforto ou dor e 5 intolerável desconforto ou dor (BLÜCHER, 1990, ITIRO, 2005).

## 2.5 Análise de dados

Após o preenchimento dos instrumentos, os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Office Excel 97-2003 utilizando-se a técnica da dupla digitação, para identificar erros de transcrição. Para análise da estatística descritiva e inferencial, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Science*, versão 25.0.

Foram realizadas análises descritivas das variáveis, por meio de frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas e para as variáveis intervalares. Foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov com correção de Lillifors para verificação da normalidade das variáveis quantitativas do estudo.

Para verificar a existência de associação entre os dados de caracterização dos trabalhadores com a fadiga e com as dores osteomusculares; bem como verificar se existia associação entre a fadiga e as dores osteomusculares, foram utilizados os testes Qui-Quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. Adotou-se o nível de significância estatística de 5%, ou seja, os dados foram estatisticamente significativos para  $P<0,05$ .

## 2.6 Aspectos éticos

Com base na Resolução 466 de 2012, este estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, conforme Parecer nº 1.689.255.

## 3 Resultados e Discussão

Contatou-se que a maioria dos participantes era do sexo feminino (73%), solteira (54,1%), da raça branca (51,4%) e com idade entre 20 a 29 anos (51,3%), com média de idade de 30,5 anos. Verificou-se ainda que a maioria dos participantes não era tabagista (86,5%) e o consumo de bebida alcoólica foi negado por 40,5%. A maioria dos participantes não tinha o hábito de praticar atividade física (62,2%). Quanto aos que praticavam, não apresentava nenhum desconforto durante a prática (75,7%). Com relação às horas de sono diárias, a maioria informou que dormia entre 6 e 8 (78,3%), sendo que 91,9% realizaram o repouso no turno noturno (Quadro 1).

**Quadro 1** - Distribuição dos trabalhadores de enfermagem de acordo com as variáveis de caracterização. MG, Brasil, 2016/2017, (n=37)

Variáveis	F	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	10	27,0
Feminino	27	73,0
<b>Faixa etária (anos)</b>		
20 a 29	19	51,3
30 a 39	14	37,8
40 a 49	4	10,9
<b>Estado civil</b>		
Solteiro (a)	20	54,1
Casado (a) / com companheiro (a)	16	43,2
Separado (a) / divorciado (a)	1	2,7
<b>Raça</b>		
Branca	19	51,4
Negra	4	10,8
Amarela	1	2,7
Parda	13	35,1
Indígena	-	-
<b>Tabagista</b>		
Sim	5	13,5
Não	32	86,5
<b>Consumo de bebida alcoólica</b>		
Não	15	40,5
Sim, diariamente	0	0
Sim, semanalmente	8	21,6
Sim, mensalmente	4	10,8
Sim, raramente	10	27,0
<b>Prática de atividade física</b>		
Não	23	62,2
Sim, diariamente	8	21,6
Sim, semanalmente	4	10,8
Sim, raramente	2	5,4
<b>Dor após atividade física na última semana</b>		
Sim	9	24,3
Não	28	75,7

**Fonte:** dados da pesquisa.

Com relação à categoria profissional, a maioria dos trabalhadores era de enfermeiros (62%), seguida dos Técnicos de Enfermagem (37,8%). Houve predominância dos profissionais com atuação de até cinco anos na profissão de enfermagem (40,57%), na Instituição pesquisada (59,4%) e de até três anos no setor de urgência/emergência (56,7%). Grande parte dos trabalhadores relatou trabalhar no turno matutino (48,7%), não possuía outra atividade remunerada (73%) e atuava com carga horária de 8h/dia (75,5%).

Ao se verificar a distribuição dos trabalhadores de enfermagem de acordo com os itens de fadiga física e mental, observou-se que em relação à fadiga física no trabalho, muitos profissionais afirmaram que “às vezes” se sentiam cansados (32,4%); precisavam descansar mais (40,5%); sentiam sonolência (21,6%); sentiam menos força nos músculos (18,9%); e sentiam fraqueza (24,3%). Com relação aos itens relacionados à fadiga mental no trabalho, constatou-se que

alguns profissionais “às vezes” passavam por problemas de concentração (21,6%); tinham dificuldades para pensar claramente (18,9%); tinham dificuldades para encontrar a palavra certa (18,9%) e tinham problemas de memória (10,8%), conforme a Tabela 2.

**Quadro 2 -** Distribuição dos trabalhadores de enfermagem de acordo com os itens de fadiga física e mental. MG, Brasil, 2016/2017, (n=37)

Itens Sobre Fadiga Física	Nunca		Raramente		Às vezes		Sempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Eu me cansei facilmente	8	21,6	16	43,2	12	32,4	1	2,7
2. Precisei descansar mais	5	13,5	17	45,9	15	40,5	0	0
3. Estive sonolento	13	35,1	14	37,8	8	21,6	2	5,4
4. Não consegui iniciar nada	22	59,5	10	27,0	4	10,8	1	2,7
5. Estive com falta de ânimo	11	29,7	17	45,9	7	18,9	2	5,4
6. Senti menos força nos músculos	15	40,5	15	40,5	7	18,9	0	0
7. Me senti fraco	15	40,5	13	35,1	9	24,3	0	0
Itens Sobre Fadiga Mental	Nunca		Raramente		Às vezes		Sempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%
8. Tive problemas de concentração	16	43,2	13	35,1	8	21,6	0	0
9. Tive dificuldade para pensar claramente	18	48,6	12	32,4	7	18,9	0	0
10. Tive dificuldade para encontrar a palavra certa	15	40,5	15	40,5	7	18,9	0	0
11. Tive problemas de memória	22	59,5	11	29,7	4	10,8	0	0

**Fonte:** dados da pesquisa.

Ao avaliar a presença de fadiga entre os profissionais, de acordo com os escores obtidos por meio da Escala de Chalder, constatou-se que 35,1% dos trabalhadores apresentaram presença de fadiga.

Com relação às dores osteomusculares, após o agrupamento realizado, observou-se que, do total de profissionais avaliados, 35,1% relataram sentir dores no pescoço, 45,9% na coluna cervical, 51,3% nas costas superior, 56,7% nas costas médio, 54% nas costas inferior e 21,6% na bacia (Quadro 3).

**Quadro 3 -** Distribuição dos dados de acordo com o agrupamento de presença ou não de dores osteomusculares em cada segmento corporal. MG, Brasil, 2016/2017, (n=37)

Segmento Corporal	Dor	f	%	
Coluna Vertebral				
Pescoço	Nenhuma dor	24	64,9	
	Com dor	13	35,1	
Cervical	Nenhuma dor	20	54,1	
	Com dor	17	45,9	
Costas Superior	Nenhuma dor	18	48,6	
	Com dor	19	51,3	
Costas Médio	Nenhuma dor	16	43,2	
	Com dor	21	56,7	
Costas Inferior	Nenhuma dor	17	45,9	
	Com dor	20	54,0	
Bacia	Nenhuma dor	29	78,4	
	Com dor	08	21,6	
Membros superiores				
Ombro	Esquerdo	Nenhuma dor	29	78,4
	Direito	Nenhuma dor	31	83,3
Braço	Esquerdo	Nenhuma dor	31	83,8
	Direito	Nenhuma dor	33	89,2
Cotovelo	Esquerdo	Nenhuma dor	37	100,0
	Direito	Nenhuma dor	00	0
Antebraço	Esquerdo	Nenhuma dor	34	91,9
	Direito	Nenhuma dor	03	8,1
Punho	Esquerdo	Nenhuma dor	29	78,4
	Direito	Nenhuma dor	29	78,4
Mão	Esquerdo	Nenhuma dor	31	83,8
	Direito	Nenhuma dor	32	86,5
Membros Inferiores				
Coxa	Esquerdo	Nenhuma dor	31	83,8
	Direito	Nenhuma dor	31	83,8
Joelho	Esquerdo	Nenhuma dor	25	67,6
	Direito	Nenhuma dor	12	32,4
Perna	Esquerdo	Nenhuma dor	21	56,8
	Direito	Nenhuma dor	16	43,2
Tornozelo	Esquerdo	Nenhuma dor	28	75,7
	Direito	Nenhuma dor	09	24,3
Pé	Esquerdo	Nenhuma dor	23	62,2
	Direito	Nenhuma dor	14	37,8

**Fonte:** dados da pesquisa.

Além disso, identificou-se que com exceção dos cotovelos, as demais regiões dos membros superiores foram acometidas por dores, sendo as mais intensas no ombro esquerdo e punhos direito e esquerdo (21,6%), seguidos de ombro direito e braço e mão esquerda (16,2%). Com relação às regiões dos membros inferiores, os mais acometidos foram pernas esquerda e direita (43,2%), pé esquerdo (37,8%), pé direito (35,1%), seguido de joelhos direito e esquerdo (32,4%), tornozelo esquerdo (24,3%) e tornozelo direito (21,6%) (Tabela 4).

**Quadro 4** - Testes de associação entre os dados de caracterização e as queixas de dores osteomusculares na região dos membros superiores. MG, Brasil, 2016/2017, (n=37)

Variáveis	Ombros*	Braços*	Antebraços*	Punhos*	Mãos*
Idade	0,920**	0,693	0,230	0,062	0,180
Estado Civil	1,000	0,437	1,000	1,000	0,680
Sexo	0,407	0,360	1,000	0,229	0,653
Atuação	0,653	1,000	1,000	1,000	0,561
Fuma	1,000	0,560	1,000	0,295	1,000
Consumo bebida alcoólica	0,476**	1,000	0,257	1,000	1,000
Atividade física	1,000	0,687	0,544	1,000	1,000
Dor após alguma atividade física	<b>0,041</b>	<b>0,045</b>	1,000	1,000	0,620
Horas de sono por dia (categorias)	0,158	<b>0,029</b>	<b>0,018</b>	0,327	<b>0,014</b>
Horário de descanso	0,172	0,086	0,230	1,000	0,421
Dupla jornada	0,413	<b>0,010</b>	1,000	1,000	1,000
Carga diária de trabalho (horas)	0,349	<b>0,009</b>	0,623	0,694	0,344
Turno de trabalho	0,583	0,836	1,000	1,000	1,000
Tempo de profissão na enfermagem(anos)	0,671	0,372	0,488	0,410	0,336
Tempo de atuação na instituição (anos)	0,544	1,000	1,000	1,000	1,000
Tempo de atuação no setor (anos)	0,806	0,339	1,000	0,494	1,000

\* Teste Exato de Fisher, \*\*Qui-quadrado de Pearson

**Fonte:** dados da pesquisa.

Verificou-se associação entre as variáveis de estado civil ( $p=0,027$ ) e a prática de atividade física ( $p=0,021$ ) com dores na região das coxas. A variável horas de sono por dia apresentou associação com dores nas regiões de joelhos ( $p=0,008$ ) e tornozelos ( $p=0,039$ ).

Constatou-se associação entre as variáveis de dores após alguma atividade física com as regiões de ombros ( $p=0,041$ ) e braços ( $p=0,045$ ). Também houve associação entre horas de sono por dia com dores nas regiões de braços ( $p=0,029$ ), antebraços ( $p=0,018$ ) e mãos ( $p=0,014$ ). A região corporal de braços também indica associação com a variável dupla jornada ( $p=0,010$ ) e carga diária de trabalho ( $p=0,009$ ), conforme se pode observar no quadro 4.

**Quadro 5** - Testes de associação entre os dados de caracterização e as queixas de dores osteomusculares na região dos membros inferiores. MG, Brasil, 2016/2017, (n=37)

Variáveis	Coxas*	Joelhos*	Pernas*	Tornozelos*	Pés*
Idade	1,000	0,170	0,873**	0,920**	0,898**
Estado Civil	<b>0,027</b>	0,315	0,886	0,614**	0,970**
Sexo	0,313	0,716	0,920**	1,000**	0,353**
Atuação	0,245	1,000	0,606	0,162	1,000
Fuma	1,000	0,638	1,000	0,597	1,000
Consumo bebida alcoólica	0,063	0,491	0,638**	1,000	0,823**
Atividade física	<b>0,021</b>	0,954**	0,582**	0,710	0,835**
Dor após alguma atividade física	0,140	0,691	0,662	0,215	0,057
Horas de sono por dia (categorias)	0,053	<b>0,008</b>	0,144	<b>0,039</b>	0,223
Horário de descanso	0,421	0,278	0,604	0,172	0,544
Dupla jornada	0,655	1,000	0,264	1,000	0,706
Carga diária de trabalho (horas)	1,000	0,857	0,067	0,598	0,545
Tempo de profissão na enfermagem (anos)	0,547	<b>0,027</b>	0,551	0,614	0,411
Tempo de atuação na instituição (anos)	1,000	0,416	0,117	0,571	<b>0,040</b>
Tempo de atuação no setor (anos)	0,196	1,000	1,000	0,855	0,482

\* Teste Exato de Fisher, \*\*Qui-quadrado de Pearson;

**Fonte:** elaboração dos autores.

Ao analisar a relação entre as variáveis de caracterização com as queixas de fadiga e das mesmas variáveis com a dor na região da coluna vertebral, constatou-se que não houve associação estatística ( $p>0,05$ ). Ao verificar se existia de associação entre as queixas de fadiga e as queixas de dores osteomusculares, constatou-se que não houve associação ( $p>0,05$ ).

A alta prevalência de desconforto osteomuscular e fadiga entre profissionais de enfermagem, que atuam em ambiente hospitalar, podem refletir diretamente na capacidade para o trabalho. Esses fatores estão diretamente relacionados à organização do trabalho desses profissionais, influenciando nas desordens psíquicas e osteomusculares como mostram os estudos de Silva *et al* (2018) e Borges *et al* (2019).

Observou-se neste estudo que a amostra foi composta, em sua maioria, por profissionais de enfermagem do sexo feminino. Esses dados corroboram com outras investigações, realizadas em instituições hospitalares com profissionais de enfermagem, apontando a exposição das mulheres aos fatores de riscos ocupacionais presentes nestes locais de trabalho (STEEGE, 2017).

A maioria dos participantes relatou atuar no turno matutino, não possuíam outra atividade remunerada e atuavam com carga horária de 8h/dia. No estudo em questão, a instituição envolvida preconizava a carga horária de 8h/dia para o profissional da enfermagem. A predominância do turno matutino pode ser explicada pelo fato da dinâmica hospitalar e do setor de urgência e emergência estar mais concentrada durante o dia, período em que são realizados a maioria dos procedimentos de enfermagem, exames médicos e cirurgias eletivas, conforme Silva *et al.* (2018) e Santos (2021).

Houve predominância dos indivíduos que relataram não apresentar fadiga. Resultados diferentes foram encontrados em outros estudos. Em uma pesquisa, com 181 profissionais da saúde em diversos estados brasileiros, apontou que os participantes foram caracterizados com elevados níveis de fadiga e desgaste psíquico, de acordo com Loro *et al.* (2016). Já estudo com 581 trabalhadores de enfermagem hospitalar na China encontrou prevalência de fadiga aguda em 54,9%, tendo como variáveis explicativas a falta de descanso entre os turnos, as demandas de trabalho, a qualidade do sono, a exposição aos riscos em ambiente hospitalar e o controle do trabalho (CELIKALP, 2020).

Constatou-se, ainda, nesta investigação, que as dores osteomusculares mais presentes foram no pescoço, na coluna cervical e nas costas. Os trabalhadores de enfermagem são acometidos por elevada prevalência de dor osteomuscular que atinge, principalmente, a região do pescoço e ombros, segundo Morais *et al.* (2017). A dor na coluna se repete nas diversas classificações de intensidade de dor, seguida dos membros inferiores e superiores. Esses dados vão ao encontro de outro estudo que identificou sintomas de dores osteomusculares em 62,7% dos trabalhadores pesquisados, sendo as regiões das dores mais prevalentes: lombar, cervical, ombros e joelhos, de

acordo com Dos Santos *et al.* (2021).

Estudo realizado no setor de urgência e emergência identificou que o esforço físico dos profissionais de enfermagem é um risco constante neste setor, em função de longas jornadas de trabalho em pé, com frequentes deslocamentos e movimentação corporal inadequadas, com manipulação excessiva de pesos, entre outros fatores. Estas situações possuem um grande potencial para provocar danos à saúde física e mental dos profissionais de enfermagem, entre elas, as doenças osteomusculares, podendo interferir negativamente na qualidade da assistência, conforme Zhang *et al.* (2016).

No presente estudo, com relação aos membros superiores, constatou-se associação entre atividade física e queixas de dores osteomusculares nas regiões de ombros e braços. Também houve associação entre horas de sono com dores nas regiões de braços, antebraços e mãos. A variável “uso de medicação” apresentou associação com dores musculoesqueléticas nas mãos. As dores na região corporal dos braços demonstrou associação com as variáveis dupla jornada e carga diária de trabalho.

Quanto aos membros inferiores, houve associação entre as variáveis de estado civil e a prática de atividade física com dores na região de coxas. As horas de sono por dia indicam associação com as regiões de joelhos e tornozelos. Houve associação entre a variável tempo de profissão na enfermagem com a região dos joelhos e tempo de atuação na instituição com a região dos pés.

Em relação à associação entre as horas de sono e as algias em membros superiores e inferiores, sabe-se que o sono é um evento complexo e que interfere no estado de saúde da pessoa, conseguindo restaurá-la e propiciando um bom funcionamento do corpo. Seus benefícios são relacionados aos processos neurobiológicos que acontecem e que auxiliam a manutenção da saúde física e mental, alterando a temperatura corporal, a atividade cardíaca e a produção hormonal (PRADO *et al.*, 2017).

Enfermeiros que trabalham horas prolongadas e imprevisíveis, com a falta de pausas regulares, apresentam maior suscetibilidade de sofrer fadiga elevada e podem adormecer durante seu trabalho. Nesse sentido, a duração do sono pode ser um preditor significativo da ocorrência de erros durante a prática profissional. Estudo mostrou que os distúrbios do sono estão associados às várias doenças como osteoporose, artrite/artrose, dor, depressão e obesidade (BOUCHOUCHA, 2019), o que auxilia no entendimento das dores em membros superiores e inferiores, dos trabalhadores de enfermagem do presente estudo.

O fato de serem encontradas associações entre dores nos membros superiores e inferiores com a dupla jornada de trabalho, tempo de trabalho profissional e tempo na instituição pode ser compreendido pela forma como é realizado o trabalho da enfermagem. Muitas vezes, o processo de trabalho da enfermagem é realizado de modo ininterrupto, sem horários

regulares para pausas e descansos, com necessidade de atenção frequente, com enfrentamento de situações difíceis e estressantes. O uso dos membros superiores é constante, com carregamentos de pacientes, transportes em macas, cadeiras de rodas, banhos e outros procedimentos, os quais favorecem o aparecimento dessas dores (DA MATA HUEBRA *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2018)

Um dos procedimentos realizados pela equipe de enfermagem é banho ofertado ao paciente. Este fato se associa com a ideia de sobrecarga de trabalho, desgaste físico e consequentes doenças ocupacionais. Essa tarefa não tem sido desempenhada com princípios necessários a uma boa dinâmica corporal e organizacional do processo de trabalho da enfermagem (PORTO, 2016). Com isso, evidencia-se a ausência de uma boa dinâmica no uso do corpo na realização de procedimentos característicos do exercício profissional de enfermagem, pode favorecer os vários tipos de dores musculoesqueléticas encontradas nos profissionais, que participaram desse estudo.

Quanto à atividade física, sabe-se que é um hábito saudável e que propicia bem-estar nas pessoas. A Organização Mundial de Saúde reconhece a atividade física como um dos comportamentos promotores de saúde e de qualidade de vida (DE MORAIS PEREIRA *et al.*, 2019). Entretanto, no presente estudo, as atividades físicas realizadas pelos trabalhadores de enfermagem resultaram em dores em membros superiores e inferiores. Essas dores podem ser explicadas pelo excesso de atividades realizadas ou pela falta de orientação adequada para essa prática.

Ressalta-se que este estudo apresentou algumas limitações. Entre essas podem ser citadas o desenho transversal da pesquisa, que não permitiu verificar a relação causa-efeito dos resultados encontrados. Entretanto, este desenho foi relevante por ser possível caracterizar e associar variáveis independentes com dependentes, observando a situação do profissional naquele momento.

Sugere-se a realização de investigações longitudinais, principalmente, de intervenção, que abordem a temática analisada neste estudo de maneira que demonstre o nexo-causal e a causa-efeito da fadiga e das dores osteomusculares nos profissionais de enfermagem da urgência e emergência hospitalar.

#### 4 Conclusão

Constatou-se que os profissionais de enfermagem possuíam fadiga e dor osteomuscular, mesmo tendo sido observado que a fadiga foi relatada por uma pequena parte dos profissionais. Já a presença de dor osteomuscular foi citada em várias regiões corporais.

Cabe inferir que alguns fatores e variáveis, como: horas de sono, prática de atividade física, tempo de atuação na profissão e na instituição necessitam ser melhores entendidos pelos gestores e educadores que atuam nos hospitais, especialmente, nos setores de urgência e emergência, já que

apresentaram evidências de associação com as queixas de dor osteomuscular em algumas regiões corporais.

Torna-se necessário que os profissionais de enfermagem sejam instruídos quanto aos fatores de prevenção de fadiga e de dor osteomuscular, com a participação dos seus gestores, atentando-se para a adoção de medidas que promovam a qualidade de vida e de trabalho dos profissionais de enfermagem, que atuam em urgência e emergência e nos demais setores.

Esta pesquisa buscou contribuir com a enfermagem e o conhecimento científico, ao ampliar as discussões sobre a temática proposta, com vista a proporcionar uma melhor compreensão sobre os cuidados e a saúde dos profissionais de enfermagem que atuam nas unidades de urgência e emergência. Com isso, aumenta-se o leque de conhecimentos relacionados com a saúde física e mental dos profissionais de enfermagem e suas condições de trabalho nas unidades de urgência e emergência.

#### Referências

- ALMEIDA, G.F.P. *et al.* Patologias osteomusculares como causa de aposentadoria por invalidez em servidores públicos do município de São Luís, Maranhão. *Rev. Bras. Med. Trab.*, v.14, n.1, p.37-44, 2016.
- BORGES, Elisabete Maria das Neves *et al.* Fadiga por compaixão em enfermeiros de urgência e emergência hospitalar de adultos. *Rev. Latinoam. Enferm.*, v.27, p.1-6, 2019. doi: 10.1590/1518-8345.2973.3175.
- BOUCHOUCHA, S.L.; MOORE, K.A. Factors influencing adherence to standard precautions scale: a psychometric validation. *Nurs. Health Scie.*, v.21, n.2, p.178-185, 2019. doi: 10.1111/nhs.12578.
- BLÜCHER, E. *IIDA, I. Ergonomia, projeto e produção*. São Paulo: Edgar Blücher, 1990.
- CELIKKALP, U.; SAYILAN, A.A. Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses. *Australian Journal of Advanced Nursing*, v. 38, n. 1, p. 27-35, 2020.
- DA MATA HUEBRA, P. *et al.* Condições de saúde mental e física do trabalhador. In: SEMINÁRIO CIENTÍFICO DO UNIFACIG, n. 4, 2019.
- DE MORAIS PEREIRA, J.P.; NÓBREGA, W.F.S.; DOS ANJOS PAIVA, R.E. Doenças ocupacionais em profissionais da enfermagem: uma revisão integrativa. *Arch. Health Investig.*, v. 8, n. 11, 2019. doi: 10.21270/archi.v8i11.4128.
- DOS SANTOS, I.N. *et al.* Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: uma caracterização da sintomatologia e dos exames diagnósticos. *Res. Soc. Develop.*, v.10, n.1, p.e36710111865-e36710111865, 2021.
- FRANCK, H.H.M.; FÓFANO, G.A.; DOS SANTOS, C.M. A saúde da equipe de enfermagem na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. *Rev. Enferm. UFJF*, v.3, n.2, 2017. doi: 10.34019/2446-5739.2017.v3.14004.
- HWANG, J.; LEE, K.-S. Classification of Whole-Body Postural Discomfort Using Cluster Analysis. *International Journal of Environmental Res. Public Health*, v.17, n.22, p.8314, 2020. doi: 10.3390/ijerph17228314.
- ITIRO, I.I.D.A.; LIA, B. *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

- LORO, M.M. *et al.* Desvelando situaciones de riesgo en el contexto de trabajo de Enfermería de emergencia y servicios de urgencia. *Esc. Anna Nery*, v.20, n.4, 2016. doi: 10.5935/1414-8145.20160086.
- MORAIS, L.C. *et al.* Association between sleep disorders and chronic diseases in patients of the Brazilian National Health System. *J. Phys. Educ.*, v.28, 2017. doi: 10.4025/jphyseduc.v28i1.2844.
- PRADO, A.R.A. *et al.* Banho no cliente dependente: aspectos teorizantes do cuidado de Enfermagem em reabilitação. *Rev Bras. Enferm.*, v.70, p.1337-1342, 2017. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0258.
- PEREIRA, A.O.R. *et al.* Avaliação da fadiga em profissionais de enfermagem do setor de urgência-emergência. *Adv. Nurs. Health*, v.1, p.8-22, 2019. doi: 10.5433/anh.2019v1.id37678.
- PAWLIKOWSKA, T. *et al.* Development of a fatigue scale. *J. Psychos. Res.*, v.37, n.2, p.147-153, 1993. doi: 10.1016/0022-3999(93)90081-P.
- PORTO, J.S.; MARZIALE, M. H. P. Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipe de enfermagem. *Rev. Gaúcha Enferm.*, v.37, e57395, 2016. doi: 10.1590/1983-1447.2016.02.57395.
- SANTOS, R.A.V.; RAPOSO, M.C.F.; MELO, R.S. Prevalence and associated factors with musculoskeletal pain in professionals of the Mobile Emergency Care Service. *Br JP*, v.4, p.20-25, 2021. doi: 10.5935/2595-0118.20210013.
- SILVA, T.P.D. *et al.* Desconforto musculoesquelético, capacidade de trabalho e fadiga em profissionais da enfermagem que atuam em ambiente hospitalar. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v.52, e03332, 2018. doi: 10.1590/S1980-220X2017022903332.
- STEEGE, L.M.; RAINBOW, J.G. Fatigue in hospital nurses: supernurse'culture is a barrier to addressing problems: a qualitative interview study. *Int. J. Nurs. Studies*, v. 67, p. 20-28, 2017. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.11.014.
- ZHANG, L. *et al.* Influencing factors for sleep quality among shift-working nurses: A cross-sectional study in China using 3-factor Pittsburgh sleep quality index. *Asian Nurs. Res.*, v.10, n.4, p.277-282, 2016. doi: 10.1016/j.anr.2016.09.002.