



ORIGINAL / ORIGINAL / ORIGINAL

Prevalence of musculoskeletal symptoms related to nursing work in the hospital field

Prevalência dos sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho de enfermagem no âmbito hospitalar¹
Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos relacionados con el trabajo de enfermería en el ámbito hospitalario

Edildete Sene Pacheco², Agna Roberta Rodrigues de Sousa³, Pollyanna Taiana de Morais Sousa⁴, Adriene da Fonseca Rocha⁵

ABSTRACT

Objective: to verify a prevalence of musculoskeletal symptoms among nursing workers in a public hospital in the state of Piauí. **Methodology:** This is a field research, descriptive and exploratory, with a quantitative approach, performed with 60 nursing professionals from March to April 2016. It was used for data collection, Labor and the Nordic Questionnaire of Osteomuscular Symptoms - QNSO. The elaboration and execution of the study for the standardization of the results and guidelines of the Resolution of the National Health Council (CNS) Nº 466/2012, with approval in the committee of ethics and research CAAE nº 51757615.6.0000.5209. **Results:** There was a prevalence of pain or musculoskeletal discomfort of 88.3% in the last twelve months and of 58.3% in the last seven days among nursing professionals. It was observed a higher prevalence of those affected by musculoskeletal disorders among women, in the age group of 19 to 30 years, in the category of nurses and among those who have another employment relationship. **Conclusion:** a high percentage of nursing professionals affected by musculoskeletal symptoms was observed, demonstrating a need to develop strategies to combat and prevent work-related musculoskeletal symptoms.

Keywords: Cumulative Trauma Disorders; Worker's health; Nursing.

RESUMO

Objetivo: verificar a prevalência de sintomas osteomusculares entre os trabalhadores de enfermagem de um hospital público do estado do Piauí. **Metodologia:** trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva e exploratória, de abordagem quantitativa, realizada com 60 profissionais de enfermagem no período de março a abril de 2016. Utilizou-se para coleta dos dados, formulário com questões relativas aos aspectos sociodemográficos e laborais e o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares - QNSO. A elaboração e execução do estudo foi pautada nos princípios éticos e orientações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº 466/2012, com aprovação no comitê de ética e pesquisa CAAE nº 51757615.6.0000.5209. **Resultados:** verificou-se a prevalência de dor ou desconforto osteomuscular de 88,3% nos últimos doze meses e de 58,3% nos últimos sete dias entre os profissionais de enfermagem. Observou-se maior prevalência de regiões afetadas por sintomas osteomusculares entre as mulheres, na faixa etária de 19 a 30 anos, na categoria enfermeiro e entre aqueles que possuíam outro vínculo empregatício. **Conclusão:** observou-se elevado percentual de profissionais de enfermagem acometidos pelos sintomas osteomusculares, demonstrando a necessidade de elaboração de estratégias para combater e prevenir os sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho.

Descritores: Transtornos Traumáticos Cumulativos; Saúde do Trabalhador; Enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: Verificar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos entre los trabajadores de enfermería en un hospital público en el estado de Piauí. **Metodología:** este es un campo de investigación, descriptivo y exploratorio, enfoque cuantitativo, realizado con 60 enfermeros de marzo a abril de 2016. Fue utilizado para la recolección de datos, el empleo y el Cuestionario Nórdico musculoesqueléticos - QNSO. La preparación y ejecución del estudio para la normalización de los resultados y las directrices del Consejo Nacional de Salud (CNS) no 466/2012, con la aprobación del Comité de Ética y de Investigación CAAE Sin 51757615.6.0000.5209. **Resultados:** hubo una prevalencia de dolor musculoesquelético o malestar 88,3% en los últimos doce meses y el 58,3% en los últimos siete días entre los profesionales de enfermería. Una mayor prevalencia de afectados por musculoesquelético entre las mujeres de 19-30 años en la categoría de enfermera y entre los que tienen otro empleo. **Conclusion:** hubo un alto porcentaje de las enfermeras afectadas por síntomas musculoesqueléticos, lo que demuestra la necesidad de desarrollar estrategias para combatir y prevenir los síntomas musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

Descriptorios: Trastornos de trauma acumulados; Salud Ocupacional; Enfermería.

1. Artigo original baseado na monografia de Graduação em Enfermagem intitulada: "Prevalência dos sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho de enfermagem no âmbito hospitalar". Apresentada no ano de 2016 na Universidade Estadual do Piauí/UESPI.
2. Bacharel em Enfermagem, Universidade Estadual do Piauí/UESPI. Floriano (PI), Brasil. Pós-graduanda em Gestão e Enfermagem do Trabalho. Email: edildete_sene@hotmail.com
3. Bacharel em Enfermagem, Faculdade de Ensino Superior de Floriano/FAESF. Floriano (PI), Brasil. Especialista em Nefrologia. Mestre em Unidade de Terapia Intensiva pelo Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva/IBRATI. Email: agnaenf@hotmail.com
4. Bacharel em Enfermagem, Universidade Estadual do Piauí/UESPI. Floriano (PI), Brasil. Email: pollyanna_evans@hotmail.com
5. Bacharel em Enfermagem, Universidade Estadual do Piauí/UESPI. Floriano (PI), Especialista em Saúde Pública e em Urgência e Emergência. Mestranda em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí/UFPI. Email: adriene24f@hotmail.com

INTRODUÇÃO

São várias as doenças que acometem a saúde do trabalhador, as quais os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) destacam-se por sua magnitude e gravidade, revelando-se como problema de saúde pública de grande impacto no cenário mundial, além de trazerem sérias consequências aos indivíduos acometidos, como incapacidades temporárias ou permanentes que podem alterar a estrutura organizacional da instituição a qual pertencem⁽¹⁾.

A Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013 afirma que aproximadamente 27 milhões de brasileiros referiram problemas crônicos de coluna e 3,5 milhões afirmaram ter o diagnóstico médico de DORT⁽¹⁾. Segundo o Boletim de Quadrimensal de Benefícios por Incapacidade de 2013, os distúrbios osteomusculares se apresentam como importante casuística previdenciária, configurando-se como segunda maior causa de concessão de benefício do tipo auxílio doença, com 16,06% das concessões sendo superados apenas pelas causas traumáticas que representam 19,43%⁽²⁾.

Cabe ressaltar que estatísticas alusivas à ocorrência de doenças relacionadas ao trabalho são consideradas insuficientes para a análise real do quadro situacional de saúde dos trabalhadores brasileiros. A escassez e a inconsistência das informações sobre a real situação de saúde dos trabalhadores dificultam a definição de prioridades para as políticas públicas, o planejamento e a implementação das ações de Saúde do Trabalhador, além de privar a sociedade de subsídios importantes para a melhoria das condições de vida e trabalho⁽³⁾.

Alguns trabalhadores tornam-se mais propensos às dores musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho em virtude das características ocupacionais das atividades que exercem. Nesse contexto, as atividades de enfermagem merecem destaque devido às características do seu processo laboral.

Além de insalubre, a atividade de enfermagem no ambiente hospitalar está sujeita a fatores como ritmo de trabalho acelerado, manipulação de cargas, manutenção de posturas ergonomicamente incorretas, transporte e mobilização de pacientes, inadequações no mobiliário necessário para a realização de suas atividades, tais fatores podem contribuir para o comprometimento da saúde do trabalhador, levando ao desenvolvimento de sintomas osteomusculares⁽⁴⁾.

Diante das informações expostas sobre os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, o presente estudo objetivou verificar a prevalência de sintomas osteomusculares entre trabalhadores de enfermagem de um hospital público do estado do Piauí.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de campo, descritivo e exploratório de abordagem quantitativa, desenvolvido na instituição hospitalar pública de referência do município de Floriano/PI. O referido

hospital é uma entidade de autarquia estadual, mantida por recursos do Sistema Único de Saúde (SUS), classificado em médio porte, presta serviços em nível secundário e terciário, servindo de campo de ensino e pesquisa para graduandos de diversos cursos na área da saúde.

A instituição conta com 213 profissionais de enfermagem, sendo 50 enfermeiros e 163 técnicos. Para o presente estudo, utilizou-se amostra aleatória de 60 profissionais (20 enfermeiros e 40 técnicos de enfermagem). Foram estabelecidos como critérios de inclusão: fazer parte do quadro de profissionais de enfermagem da referida instituição, independentemente de vínculo efetivo ou contrato temporário, e possuir tempo de serviço na atividade de enfermagem por período igual ou superior a seis meses. Os critérios de exclusão foram: exercício da atividade de enfermagem por período inferior a seis meses, estar de férias, licença ou outro tipo de afastamento durante o período da coleta dos dados.

Os dados foram coletados no período de março a abril de 2016, durante a jornada de trabalho da equipe de enfermagem, utilizou-se como instrumento de coleta formulário autopreenchível, com questões relativas aos aspectos sociodemográficos e laboral dos profissionais, e o questionário reconhecido internacionalmente como padrão de mensuração para o relato dos sintomas osteomusculares, o *Standardised Nordic Questionnaire* (Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares - QNSO), traduzido e validado no Brasil em 2002⁽⁵⁾.

O QNSO foi traduzido para vários idiomas, o que possibilita a comparação dos resultados. É um questionário de fácil compreensão, relacionado à ocorrência de sintomas de dor e desconforto em diversas regiões anatômicas com alternativas de respostas binárias (sim/não). O instrumento contém uma figura humana (um mapa corporal visto posteriormente) dividida em nove regiões anatômicas: pescoço, ombros, parte superior e inferior das costas, cotovelos, punhos/mãos, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés⁽⁵⁾.

Os dados foram digitados, codificados e tabulados em planilhas do programa Excel 2010 (versão 14.0), explorados e dispostos em tabelas e gráficos para serem calculadas as medidas de estatísticas simples para as variáveis abordadas no instrumento de coleta.

A pesquisa obedeceu as Diretrizes e Normas da pesquisa com seres humanos, com base nos princípios éticos e orientações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº 466/2012, tendo sido desenvolvida após autorização prévia da instituição e aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual do Piauí/CAAE nº 51757615.6.0000.5209.

Os participantes foram devidamente esclarecidos sobre a pesquisa com leitura prévia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que assegurava a confidencialidade das informações, e posterior assinatura por aqueles que concordaram participar do estudo.

RESULTADOS

Em relação ao perfil sociodemográfico, a Tabela 1 mostra a predominância do sexo feminino (86,67%), e da faixa etária entre 31 a 50 anos (55%). A maioria (51,67%) eram casados (as), 33,33% possuíam filhos menores de seis anos e apenas 23,33% relataram possuir renda mensal igual ou superior a cinco salários mínimos.

No que se refere ao perfil laboral (Tabela 2), 33,33% dos entrevistados eram enfermeiros e 66,67%

eram técnicos de enfermagem, sendo que 68,33% exerciam a profissão entre seis meses a dez anos ($M=9,8$ anos; $DP \pm 9,3$). O tipo de vínculo predominante foi o contratual (56,7%), sendo alto o percentual (45%) de profissionais que referiram possuir outro vínculo empregatício. A carga horária mais frequente foi de 31 a 40 horas semanal, com média encontrada de 43,5 horas de trabalho semanal, e predominância de regime de trabalho diurno (56,7%).

Tabela 1 - Caracterização Sociodemográfica dos Profissionais de Enfermagem de um Hospital Público de Florianópolis, 2016.

VARIÁVEIS	Nº DE PARTICIPANTES	%
Gênero		
Masculino	08	13,33
Feminino	52	86,67
Idade		
19 a 30	20	33,33
31 a 50	33	55
> 50	07	11,67
Estado Civil		
Solteiro(a)	19	31,67
Casado(a)	31	51,67
União Estável	05	8,33
Viúvo(a)	00	---
Divorciado(a)	05	8,33
Filhos < 6 anos		
Sim	20	33,33
Não	40	66,67
Renda Mensal		
1 a 4 SM	46	76,67
Acima de 5 SM	14	23,33

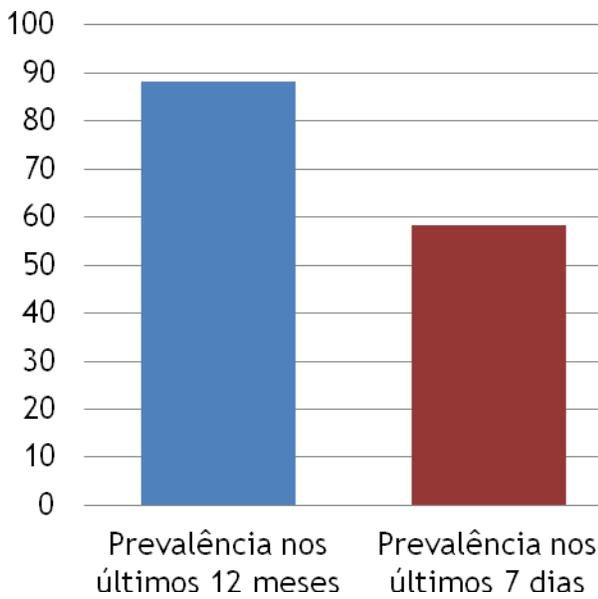
Fonte: Resultados obtidos através do questionário da pesquisa. Nº - Número. SM - Salário(s) mínimo(s).

Tabela 2 - Caracterização Laboral dos Profissionais de Enfermagem de um Hospital Público de Florianópolis, 2016.

VARIÁVEIS	Nº DE PARTICIPANTES	%
Categoria		
Técnico de Enfermagem	40	66,67
Enfermeiro	20	33,33
Tempo de Profissão		
08 meses a 10 anos	41	68,33
11 a 20 anos	10	16,67
> 20 anos	07	11,67
Não sabe/Não respondeu	02	3,33
Tipo de Vínculo		
Contratual	34	56,67
Concurso	26	43,33
Outro Vínculo		
Sim	27	45
Não	33	55
CH/Semanal		
24 a 30 horas	21	35
31 a 40 horas	22	36,67
> 50 horas	17	28,33
Turno		
Diurno	34	56,67
Noturno	24	40
Não responderam	02	3,33

Fonte: Resultados obtidos através do questionário da pesquisa. Nº - Número. CH/Semanal - Carga Horária Semanal.

Gráfico 1 - Prevalência geral dos sintomas osteomusculares nos profissionais de enfermagem de um Hospital Público de Florianópolis, 2016.



Fonte - Resultados obtidos através do questionário da pesquisa.

Foi encontrada alta prevalência de dor ou desconforto osteomuscular entre os participantes tanto nos últimos doze meses (88,3%), como nos últimos sete dias (58,3%) nos últimos sete dias (Gráfico 1).

Das nove regiões corpóreas dispostas no instrumento, os trabalhadores participantes referiram sintomas osteomusculares em aproximadamente quatro (3,94) regiões diferentes. Optou-se por relacionar a média de regiões assinaladas com as principais variáveis em estudo que tiveram associações significativas e com desfechos de interesse (Tabela 3).

As mulheres mencionaram mais regiões afetadas pelos sintomas osteomusculares (4,02) em relação aos homens (3,50), a idade prevalente foi a mais jovem correspondente até 30 anos (4,16), o percentual de enfermeiros acometidos (4,18) foi maior comparado aos técnicos (3,83) e os profissionais que possuíam outros vínculos empregatícios assinalaram mais regiões em relação aos que desempenhavam suas atividades em dedicação exclusiva (4,29).

Tabela 3 - Média do número de regiões acometidas por sintomas osteomusculares relatados por profissionais de enfermagem de um Hospital Público em Florianópolis, 2016

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Gênero		
Masculino	3,50	1,93
Feminino	4,02	1,98
Idade		
19 a 30	4,16	1,98
31 a 50	3,79	1,99
> 50	4,00	2,10
Categoria		
Técnico de Enfermagem	3,83	1,95
Enfermeiro	4,18	2,16
Presença de Outros Vínculos Empregatícios		
Sim	4,29	1,90
Não	3,66	2,10

Fonte: Resultados obtidos através do questionário da pesquisa.

DISCUSSÃO

A alta prevalência de sintomas encontrados, corrobora com várias pesquisas nacionais^(4,6), onde a prevalência de sintomas osteomusculares nos profissionais de enfermagem nos últimos doze meses foram respectivamente de 93% e 94%. Estudos^(7,8,9) realizados em outros países também mostraram altas taxas da prevalência de sintomas osteomusculares em trabalhadores de enfermagem, com prevalências de sintomas nos últimos doze meses de 95%, 85% e 98% respectivamente. O elevado percentual de referencia a sintomas musculoesqueléticos configura-se como relevante problema de saúde entre os profissionais de enfermagem, afetando sua qualidade

de vida bem como o desenvolvimento de suas atividades.

Ainda que não sejam doenças recentes, os DORT vêm assumindo um caráter epidêmico, sendo que algumas patologias são persistentes ou até mesmo crônicas, além de possuírem grande índice de recidivas, gerando incapacidades que comprometem tanto as atividades laborais como a qualidade de vida de muitos profissionais de enfermagem⁽¹⁰⁾.

Tratando-se de problemas osteomusculares, a dor, em suas mais variadas qualidades, é o sintoma mais frequente, podendo apresentar-se de forma aguda ou crônica, localizada ou difusa e sua percepção pode variar entre os indivíduos, acarretando diferentes

graus de sofrimento⁽¹¹⁾. Além disso, pode apresentar desconforto, sensação de peso, parestesia, fadiga, edema e enrijecimento articular⁽¹²⁾.

O fato de mulheres reportarem mais regiões afetadas por sintomas osteomusculares do que os homens, corrobora com diversos autores⁽¹³⁾ que afirmam que os problemas relacionados ao sistema osteomuscular são mais frequentes no gênero feminino, uma vez que apesar de todas as mudanças sociais, as mulheres ainda são as principais responsáveis pelos afazeres domésticos e maternos.

Secularmente o trabalho feminino estava totalmente direcionado ao trabalho doméstico e familiar, porém, nas últimas décadas a mulher encontra-se cada vez mais inserida no mercado de trabalho sem, contudo abandonar as tarefas domésticas⁽¹⁴⁾. Assim, acredita-se que o acréscimo dessas atividades como carga física não ocupacional poderá ocasionar fadiga residual pela sobrecarga de atividades e pela falta de relaxamento necessário para reequilibrar as funções do organismo⁽¹⁵⁾.

Estudos^(13,15) apontam para outro fator que deve ser levado em consideração para a alta prevalência de acometimento de mulheres aos sintomas osteomusculares, é a propensão biológica para essa aquisição, evidenciada pelas diferenças anatômicas e fisiológicas do sistema musculoesquelético entre homens e mulheres relacionadas especificamente com questões hormonais e de morfologia.

Nota-se através da tabela 3, que os sintomas osteomusculares afetaram mais regiões corporais na faixa etária mais jovem da pesquisa. Autores afirmam⁽¹¹⁾ que os problemas osteomusculares, afetam 80% da população e a primeira crise surge frequentemente entre os 30 e 40 anos, quando os fatores não são do trabalho; quanto há presença de fatores de risco como posturas e manejos ocupacionais inadequados, esses problemas podem aparecer antecipadamente a essa faixa.

Indivíduos estão naturalmente expostos a alterações degenerativas no sistema osteomuscular à medida que a idade avança, sendo que estas alterações podem ser agravadas pela exposição contínua a atividades laborais, haja vista a presença de fatores de risco como posturas e manejos ocupacionais inadequados, podendo contribuir para o surgimento precoce desses sintomas em faixa etária mais jovem⁽¹⁷⁾.

Encontrou-se maior percentual de regiões afetadas por sintomas osteomusculares entre os profissionais mais jovens, divergindo de vários estudos. Contudo, esse achado pode estar relacionado a fato de que no cotidiano laboral da enfermagem, observa-se maior exigência nas atividades de esforço físico elevado aos mais jovens, tais como: levantamento de peso, transporte de cargas e percorrer longas distâncias⁽⁴⁾.

Algumas Instituições Hospitalares fazem essa diferenciação já no dimensionamento da equipe, onde eles buscam alocar os trabalhadores com maior idade em atividades que demandem menor esforço físico. Este achado é relevante visto que, os trabalhadores de enfermagem estão vivenciando precocemente os sintomas, o que pode contribuir para intenções de abandono da profissão.

Na divisão do trabalho da equipe de enfermagem, as tarefas que demandam maior esforço físico ficam a cargo dos profissionais de nível técnico, em decorrência da realização de atividades relacionadas diretamente à assistência direta ao paciente, como banho no leito, mudanças no decúbito, administração de medicamentos, entre outros⁽¹⁸⁾. Porém, os achados desta pesquisa mostraram que os enfermeiros foram os profissionais que indicaram maior quantidade de regiões corporais com sintomatologia de DORT, divergindo de um estudo semelhante⁽¹⁶⁾ que indicou prevalência maior dos sintomas entre os técnicos e auxiliares de enfermagem quando comparados aos enfermeiros.

Todavia, cabe destacar, que na presente pesquisa, os enfermeiros apresentaram carga horária semanal superior à dos técnicos (44,6 e 42,9 horas semanais, respectivamente), haja vista a acumulação de mais de um vínculo empregatício (60% dos enfermeiros relataram possuir mais de um vínculo e os técnicos apenas 37,5%). Assim, apesar dos técnicos realizarem atividades que exigem maior esforço físico, os enfermeiros possuem menor tempo para descanso, uma vez que acumulam empregos, tornando a jornada de trabalho exaustiva, não possibilitando ao corpo o tempo necessário de repouso.

Relacionando a presença de outro vínculo empregatício com a média de regiões assinaladas pelos profissionais, obteve-se que os trabalhadores que detinham mais de um emprego possuíram bem mais regiões corporais afetadas do que aqueles trabalhavam em dedicação exclusiva. Sabe-se que as jornadas elevadas relacionadas com múltiplos vínculos empregatícios afetam a saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores, no entanto, profissionais frequentemente se submetem a tais circunstâncias para complementar a renda familiar⁽¹⁹⁾.

Assim, problemas relacionados ao sistema osteomuscular no trabalho, geralmente, ocorrem quando há desequilíbrio entre a demanda física do trabalho e a capacidade física do trabalhador, uma vez que a anatomia do sistema musculoesquelético é desenvolvida para se movimentar, de forma que possibilite ao indivíduo realizar as atividades, porém, é necessário repouso para recuperação e não comprometer sua função⁽¹³⁾.

CONCLUSÃO

A elevada prevalência de sintomas osteomusculares encontrada entre os profissionais de enfermagem caracteriza-se como relevante problema de saúde pública, podendo afetar tanto a qualidade de vida como o desempenho das atividades desses profissionais, além de repercutir socioeconomicamente. Fica, portanto, evidente a necessidade de ações voltadas para a prevenção e controle desses distúrbios.

Dessa forma, os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho se configuram como o grande desafio para as empresas e funcionários de vários setores, inclusive nos serviços de saúde. São distúrbios complexos, com alto poder incapacitante, que comprometem a qualidade de vida do indivíduo

levando ao absenteísmo e à diminuição do rendimento no trabalho.

Sabe-se que a profissão de enfermagem exige muito do sistema osteomuscular dos trabalhadores, frequentemente os profissionais se submetem ao exercício de posturas incorretas o que comprometendo a coluna vertebral. Características da estrutura física da instituição, como leitos e bancadas baixos, armários altos, entre outros, podem fazer com que a região lombar da coluna vertebral seja a mais afetada.

Espera-se que as informações suscitadas nesse estudo possam contribuir para a formulação de medidas e estratégias para a prevenção e o controle do surgimento dos sintomas osteomusculares nos profissionais de enfermagem. Ressalta-se a necessidade da realização de novas pesquisas, com público-alvo maior, envolvendo avaliação de aspectos qualitativos e psicossociais de modo a traçar um perfil mais detalhado da problemática e possibilitar o estabelecimento de medidas efetivas para seu controle.

REFERÊNCIAS

- Oliveira MM, Andrade SSCA, Souza CVA, Ponte JN, Szwarcwald CL, Malta DC. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [internet]. 2015 [acesso em 12 set. 2015]; 24 (2): 287-296. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00287.pdf>
- Ministério da Previdência e Assistência Social. 1º Boletim Quadrimestral Sobre Benefícios por Incapacidade. Dia Mundial em Memórias às Vítimas de Acidentes de Trabalho. Previdência e Assistência Social. Brasília, 2014 [Acesso em: 04 set. 2015]. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2014/04/1-Boletim-Quadrimestral-de-Benef%C3%ADcios-por-Incapacidade1.pdf>
- Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Política nacional de segurança e saúde do trabalhador: versão de 12/11/2004. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego; 2004.
- 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* [internet]. 2010 [acesso em: 11 ago. 2015]; 23(2):187-93. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/apv/v23n2/06.pdf>
- Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saúde Pública* [internet]. 2002 [acesso em: 19 ago. 2015]; 36(3): 307-12. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v36n3/10492.pdf>
- Cortez LS, Rafael, RMR. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de enfermagem. *Rev. Pesq. Cuid. Fundam* [internet]. 2011 [acesso em: 13 mai. 2016]; 1(2): 1806-1810. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/925/pdf_377
- Mehrdad R, Dennerlein JT, Haghghat M, Aminian O. Associação entre fatores psicossociais e sintomas musculoesqueléticos entre enfermeiras iranianas. *American journal of industrial medicine* [internet]. 2010 [acesso em: 16 mai. 2016]. 53 (10): 1032-1039. Disponível em: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajim.20869/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=scholar.google.com.br&purchase_site_license=LICENSE_DENIED
- ATTAR SM. Frequência e fatores de risco de dor musculoesquelética em enfermeiras de um centro terciário em Jeddah, Arábia Saudita: um estudo transversal. *BMC research notes* [internet]. 2014 [acesso em: 16 mai. 2016]. 7 (1): 1-6. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1186/1756-0500-7-61>
- Serranheira F, Cotrimc T, Rodrigues V, Nunesa C, Sousa-Uvaa A. Lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho em enfermeiros portugueses: «ossos do ofício» ou doenças relacionadas com o trabalho?. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* [internet]. 2012 [acesso em: 16 mai. 2016]. 30 (2): 193-203. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902512000314>
- Silva CDL, Pinto WM. Riscos ocupacionais no ambiente hospitalar: fatores que favorecem a sua ocorrência na equipe de enfermagem. *Saúde Coletiva em Debate* [internet]. 2012 [acesso em: 22 abr. 2016]. Disponível em: <http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo10.pdf>
- Almeida DR, Lima GS. Conhecendo os Principais Sintomas da Doença Osteomuscular (LER-DORT) que Acometem Profissionais de Enfermagem de Uma Clínica do Hospital Regional de Cáceres Doutor Antônio Fontes, Mato Grosso, Brasil. *Gestão e Saúde* [internet]. 2014. [acesso em: 08 ago. 2015]: 5 (especial) 2607-2631. Disponível em: <http://gestaoesaude.bce.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/684/pdf>
- PORTELA, NLC, ROSS JR. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e sua associação com condições de trabalho da enfermagem. *Rev Enferm UFPI* [internet]. 2015 [acesso em: 23 nov. 2016]. 4 (4): 82-87. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/2754/pdf>
- Souza DBO, Martins LV, Marcolino AM, Barbosa RI, Tamanini G, Fonseca MCR. Capacidade de trabalho e sintomas musculoesqueléticos em trabalhadores de um hospital público. *Fisioterapia e Pesquisa* [internet]. 2015 [acesso em: 07 mai. 2016]. 22 (2): 182-190. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v22n2/2316-9117-fp-22-02-00182.pdf>
- FONSECA MFS. A inserção das mulheres no mercado de trabalho como uma exigência do capital e a divisão sexual do trabalho. *Revista Extraprensa*. [internet]. 2015 [acesso em: 30 abr. 2015]. 9 (1): 90-101. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/extraprensa/article/view/107635/107436>

15. Costa FM, Vieira MA, Sena RR. Absenteísmo Relacionado à Doenças Entre Membros da Equipe de Enfermagem de Um Hospital Escola. *Rev Bras Enferm*. [internet]. 2009 [acesso em: 02 mai. 2016]. 62(1): 38-44. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n1/06.pdf>

16. Lelis CM, Battaus MRB, Freitas FBT, Rocha FRL, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. 2012 [acesso em: 11 ago. 2015]. *Acta Paul Enferm* [internet]. 25 (3): 477-82. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a25.pdf>

17. FREIVALDS A. Biomecânica dos membros superiores: mecânica, modelagem e lesões músculo-esqueléticas. CRC press, 2011.

18. Lelis CM, Battaus MRB, Freitas FBT, Rocha FRL, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. 2012 [acesso em: 11 ago. 2015]. *Acta Paul Enferm* [internet]. 25 (3): 477-82. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a25.pdf>

19. Griep RH, Fonseca MJM, Melo ECP, Portela LF, Rotenberg L. Enfermeiros dos grandes hospitais

públicos no Rio de Janeiro: características sociodemográficas e relacionadas ao trabalho. *Revista Brasileira de Enfermagem* [internet]. 2013 [acesso em: 24 mar. 2016]. 66: 151. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66nspe/v66nspea19.pdf>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2016/10/04

Accepted: 2016/11/06

Publishing: 2016/12/01

Corresponding Address

Edildete Sene Pacheco

Endereço: BR 343, S/N, Campo Velho, CEP: 64800-000.

Telefone(s): (89) 3521-6812/3522-2484.

Email: edildete_sene@hotmail.com