

## DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA

*RELATED MUSCULOSKELETAL DISORDERS WORK IN  
NURSING PROFESSIONALS: INTEGRATIVE REVIEW*

**RESUMO:** O objetivo do estudo foi de analisar a presença dos DORTs nos profissionais de enfermagem. Tratou-se de uma revisão integrativa realizada em dois momentos, o primeiro foi de junho a novembro de 2014 e o segundo momento foi de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017; que teve como propósito verificar se haviam novas publicações sobre a temática tratada. A busca foi realizada nas bases eletrônicas de dados: PubMed, Library of Medicine (Medline), Scientific Electronic Library Online (ScieLO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Inicialmente foram incluídos somente artigos publicados entre 2009-2014 no segundo momento foi de 2015-2017. Os em português e inglês, que estivessem disponíveis, artigos randomizados, controlados ou comparativos, de prevalência, incidência e epidemiológicos que tivessem na amostra profissionais de enfermagem, foram adotados nos dois momentos. Os artigos foram analisados por três questionários estruturados para a coleta das informações dos artigos. Para avaliação metodológica dos artigos foi utilizada a escala de Jadad. Foram excluídos artigos que não continham dados relevantes para a pesquisa. Dos 31 artigos encontrados, oito foram submetidos à análise, 15 foram utilizados na elaboração do escopo do artigo e oito foram excluídos por não se adequarem aos critérios estabelecidos. No segundo momento, foram identificados nove artigos destes quatro foi submetido a análise e cinco foram excluídos. Dentre as principais DORTs que atingem os profissionais de enfermagem, destacam-se lombalgias, dores nos ombros, pescoço e pés/tornozelos. Conclui-se que é crescente o número de profissionais de enfermagem acometidos por doenças osteomusculares, no entanto existem poucos estudos com alto padrão metodológico que relacionam os DORTs aos profissionais de enfermagem.

**Palavras-chave** Transtornos Traumáticos Cumulativos. Saúde do Trabalhador. Enfermagem.

**ABSTRACT:** The objective of the study was to analyze the presence of WMSDs in nursing professionals. It was an integrative review carried out in two moments, the first was from June to November 2014 and the second was from December 2016 to February 2017; which had as purpose to verify if there were new publications on the subject treated. The search was performed in electronic databases: PubMed, Library of Medicine (Medline), Scientific Electronic Library Online (ScieLO), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (Lilacs). Only articles published between 2009-2014 were initially included in the second phase from 2015-2017. Those in Portuguese and English that were available, randomized, controlled or comparative, prevalence, incidence and epidemiological articles that had in the sample nursing professionals were available in both moments. The articles were analyzed by three questionnaires structured to collect the information of the articles. For the methodological evaluation of the articles, the Jadad scale was used. Articles that did not contain data relevant to the survey were excluded. Of the 31 articles found, eight were submitted to the analysis, 15 were used in the elaboration of the scope of the article and eight were excluded because they did not fit the established criteria. At the second moment, we identified nine articles of these four were submitted to analysis and five were excluded. Among the main WMSDs that affect nursing professionals, there are low back pain, shoulder, neck and foot/ankle pain. It is concluded that there is a growing number of nursing professionals suffering from musculoskeletal diseases, however there are few studies with a high methodological standard that relate WMSDs to nursing professionals.

**Keywords:** Cumulative Traumatic Disorders, Worker's health, Nursing.

**Francisco Dimitre Rodrigo Pereira Santos<sup>1</sup>**  
**Eronilde Silva Gonçalves<sup>2</sup>**  
**Natália Cardoso Brito<sup>2</sup>**  
**Mariana Rafael Dias<sup>2</sup>**  
**Gabriel Galdino de Araújo<sup>2</sup>**  
**Lourival Ribeiro Chaves Junior<sup>3</sup>.**

1- Mestre em Ciências da Saúde, coordenador do curso de Fisioterapia da Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão-IESMA/UNISULMA. Coordenador da Liga Acadêmica de Distúrbios Musculoesqueléticos-LADIM. Imperatriz, Maranhão, Brasil.

2- Discentes do curso de Fisioterapia da Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão-IESMA/UNISULMA. Membros da Liga Acadêmica de Distúrbios Musculoesqueléticos-LADIM. Imperatriz, Maranhão, Brasil.

3- Mestrando em Administração, pela Universidade Federal do Goiás-UFG. Imperatriz, Maranhão, Brasil.

E-mail: dimitre@unisulma.edu

**Recebido em:** 26/09/2016  
**Revisado em:** 20/11/2016  
**Aceito em:** 07/12/2016

## **INTRODUÇÃO**

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORTs) são alterações que acometem o sistema musculoesquelético, tendo sua apresentação de forma isolada ou generalizada, podendo apresentar ou não a degeneração de tecidos<sup>1</sup>; estes atingem grande parte dos profissionais no Brasil, o que prejudica o rendimento laboral e a qualidade de vida no trabalho<sup>2</sup>.

Os sintomas dos DORTs são acompanhados por dor, fadiga e parestesia, afetando principalmente membros superiores e inferiores, no entanto pode afetar outras regiões do corpo. Os distúrbios surgem pela utilização excessiva e de maneira indevida dos segmentos corporais e pela continuidade de uma rotina inadequada, o que favorece a evolução rápida dos sintomas<sup>3</sup>.

Sejam elas temporárias ou permanentes, a dor gerada pelos DORTs é o principal sintoma relatado pelos trabalhadores e a que mais proporciona desconforto, é uma sensação desagradável que pode comprometer a mobilidade física deixando o indivíduo incapacitado de realizar determinadas atividades<sup>4</sup>.

A dor dificulta o retorno ao trabalho, gerando incapacidade física e alterações no estado emocional e psicológico. Dessa maneira, é importante analisar e aplicar ações que visam proporcionar a volta desse profissional ao seu ambiente de trabalho sem sequelas, tendo em vista que os transtornos ocasionam dor e com isso um alto índice de absenteísmo e afastamento do trabalho<sup>5</sup>.

Devido às jornadas de trabalho aceleradas, à grande demanda de esforços físicos e à precariedade do ambiente e de

máquinas de trabalho, os DORTs vêm aumentando nos enfermeiros, prejudicando assim o seu rendimento no trabalho<sup>6</sup>.

A atividade laboral do profissional de enfermagem é na maioria das vezes voltada para o cuidado de pacientes com estado de saúde debilitado, em que, grande parte, exige um grande esforço físico e mental<sup>7</sup>; atividade na qual pelo menos um dos segmentos corporais é acometido pelos DORTs<sup>8</sup>.

A região lombar é a principal área álgica, atingindo principalmente as mulheres, principalmente por não possuírem o mesmo potencial muscular masculino. São relatadas também queixas dolorosas nos joelhos, tornozelos/pés, mesmo que em menor proporção, não deixam de ter importância<sup>9</sup>.

O surgimento dos DORTs nos profissionais de enfermagem está intimamente ligado à utilização excessiva do sistema musculoesquelético, tais como levantamento de peso, manutenção da postura ortostática, manuseio de equipamentos e as jornadas de trabalhos exaustivas, como no caso de plantões seguidos. Na grande maioria dos casos, o tratamento clínico não é suficiente, é preciso uma análise multidimensional do profissional avaliando seu estado físico, psicológico e social<sup>10</sup>. Com isso, esta pesquisa teve como objetivo analisar a presença dos DORTs nos profissionais de enfermagem.

## **MÉTODO**

Tratou-se de uma revisão integrativa, realizada nas bases eletrônicas de dados *PubMed*, *Library of Medicine (Medline)*, *Scientific Electronic Library Online (ScieLO)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da*

Saúde (Lilacs).

A pesquisa foi realizada em dois momentos, o primeiro foi de junho a novembro de 2014, por dois pesquisadores destes artigos e o segundo momento foi de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017, pelos discentes membros da Liga Acadêmica de Distúrbios Musculoesqueléticos-LADIM; que teve como propósito verificar se haviam novas publicações sobre a temática tratada.

Como estratégias de busca foram utilizados os descritores: DORT, lombalgia, LER, saúde do trabalhador, profissional de enfermagem, *pain*, e *nursing*. Foram adotados como critérios de inclusão para a primeira etapa, artigos publicados entre 2009-2014, já para a segunda o intervalo temporal foi de 2015-2017. Para ambos os momentos foram incluídos artigos em português e inglês, que estivessem disponíveis nas bases eletrônicas de dados citadas acima, artigos randomizados, sendo controlados ou comparativos, de prevalência, incidência e epidemiológicos que tivessem na amostra profissionais de enfermagem de ambos os sexos. Foram excluídos artigos que não continham dados relevantes para a pesquisa e com baixo teor científico.

Para avaliar a qualidade dos artigos foi utilizada a escala de qualidade de Jadad et al<sup>11</sup> que consiste em cinco critérios, com pontuação de zero a cinco. Pesquisas com pontuação abaixo de três pontos são consideradas de baixo padrão metodológico e com pouca possibilidade de exploração dos resultados para a prática clínica.

Para a avaliação inicial dos artigos foram utilizados três questionários estruturados. O primeiro questionário era composto por questões que coletaram informações sobre o

tipo de estudo, os participantes, a metodologia e o sigilo da alocação da amostra. Os que não se enquadraram na avaliação inicial foram excluídos e os incluídos passaram para a segunda etapa de avaliação. O segundo continha dados que avaliaram a qualidade dos estudos encontrados a fim de verificar o padrão metodológico dos artigos incluídos. O terceiro instrumento continha informações sobre os autores, metodologia, resultados e conclusão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa inicial nas bases eletrônicas de dados resultou em 31 artigos disponíveis. Após serem observados de acordo com os critérios de inclusão, somente oito artigos foram selecionados para análise; 15 foram utilizados na elaboração da introdução e discussão, totalizando 23 artigos. Foram excluídos oito artigos, uma vez que não se enquadravam nos critérios de inclusão. Os artigos que foram eleitos para compor a tabela da análise estão descritos na Tabela 1.

O estudo de Magnago et al.<sup>13</sup> identificou que os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho são responsáveis pela perda ou diminuição da mobilidade física em grande parte dos profissionais de enfermagem, dificultando tanto o exercício da profissão como atividades simples do dia a dia. Em outro estudo, Magnago et al.<sup>15</sup> aponta que propostas participativas para a promoção da saúde e bem-estar devem ser implantadas visando uma melhor qualidade de vida do profissional de enfermagem.

Quando o indivíduo apresenta quadros algícos exacerbados o mesmo reduz sua mobilidade para evitar o agravamento da dor,

com isso sua capacidade funcional é reduzida, assim como pode ser visto no estudo citado acima. A alternativa mais eficaz para reduzir essas intercorrências é a organização do ambiente de trabalho, organização esta que deve ser voltada para o contexto do funcionário, bem como a criação de estratégias para a promoção da saúde no ambiente de trabalho; com isso, além de otimizar a funcionalidade de profissional de enfermagem, iria reduzir o número de ausências no trabalho.

A ausência dos profissionais de

enfermagem em seus ambientes de trabalho devido os DORTs foi verificada no estudo de Sancinetti et al.<sup>19</sup> no qual 41,5% da amostra dizem ter faltado no trabalho devido a distúrbios osteomusculares. De acordo com Vidor et al.<sup>12</sup> e Lima et al.<sup>18</sup>, a dor que afeta os profissionais ocasiona o não cumprimento de suas atividades, favorecendo o afastamento e aumentando as taxas de absenteísmos dentre esses profissionais.

**Tabela 1** - Descrição dos artigos incluídos na primeira análise

<b>Autor</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Vidor, et al. <sup>12</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal realizado em um hospital universitário no sul do Brasil. <b>Instrumentos:</b> <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i> e o questionário <i>Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Survey (SF-36)</i> . <b>Tamanho da amostra:</b> 110	A prevalência de dor osteomuscular encontrada na amostra estudada foi de 91,81%. Com predomínio de dor no pescoço (56%) e ombros (56%); já os casos de afastamentos foram devido à dor lombar (34%).	A dor osteomuscular apresentou uma maior prevalência nas regiões do pescoço e ombros. Porém, o maior número de afastamentos na equipe de enfermagem ocorreu devido à prevalência de dor lombar. Mesmo em menor prevalência, a dor lombar influenciou na qualidade de vida dos profissionais, afetando a capacidade funcional, aspectos físicos, vitalidade, aspectos emocionais e sociais e saúde mental.
Magnago, et al. <sup>13</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal. <b>Instrumentos:</b> Índice de Capacidade para o Trabalho e a escala numérica de dor. <b>Tamanho da amostra:</b> 498	Dentre os participantes, 43,3% apresentaram redução da capacidade para desempenho do trabalho e 48,8% relataram dor de intensidade forte a insuportável.	Constatou-se uma associação entre a intensidade da dor musculoesquelética e a redução da capacidade de execução da atividade laboral. Foi verificado que medidas interventivas na estrutura organizacional podem reduzir as dores de origem laboral.
Magnago, et al. <sup>14</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal. <b>Instrumentos:</b> <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i> e o <i>Job Content Questionnaire</i> . <b>Tamanho da amostra:</b> 491	Dos participantes, 96,3% referiram dor em alguma região do corpo no último ano, 73,1% nos últimos sete dias e 65,8% relataram dificuldade nas atividades diárias. A dor nos ombros, na coluna torácica e nos tornozelos foram maiores nos profissionais que realizavam trabalho com alta exigência física.	O trabalho deve ser pautado na prevenção envolvendo os fatores psicossociais e do estresse visando à promoção à saúde dos enfermeiros. A atividade deve aproveitar as tecnologias para a execução do trabalho, exigindo assim uma menor força física, a adoção de pausas esporádicas durante a jornada e a melhoria do clima organizacional.
Magnago, et al. <sup>15</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal. <b>Instrumentos:</b> <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i> . <b>Tamanho da amostra:</b> 491	Entre os participantes, 96,3% referiram sentir dor em alguma região do corpo no último ano, 73,1 % nos últimos sete dias e 65,8% relataram dificuldade nas atividades diárias. A coluna lombar foi a região com maior frequência entre os profissionais de enfermagem.	Os resultados indicam necessidade de propostas participativas para a promoção da saúde e bem-estar no trabalho de enfermagem, pois a prevalência de dor entre os funcionários foi alta.

Fonseca e Fernandes <sup>16</sup>	<p><b>Tipo do estudo:</b> transversal.</p> <p><b>Instrumentos:</b> questionário com questões sobre demandas físicas e psicossociais no trabalho, características individuais e atividades extralaborais.</p> <p><b>Tamanho da amostra:</b> 308</p>	Foi identificado o predomínio de distúrbios musculoesqueléticos no pescoço, ombro ou parte alta do dorso; os distúrbios na região lombar foram associados às demandas físicas, psicossociais e condicionamento físico precário.	Exigências biomecânicas, relacionadas ao manuseio de pacientes, manuseio de carga e posturas inadequadas, foram as principais causas de distúrbio na região lombar, no entanto os profissionais apresentaram DORTs no pescoço, ombro e na parte alta do dorso. É evidente que a atenção não deve ser restrita aos profissionais que realizam manuseio e transferência de pacientes, mas também a todas as atividades de trabalho com movimentos repetitivos e precisos com as mãos.
Ribeiro e Fernandes <sup>17</sup>	<p><b>Tipo do estudo:</b> exploratório e transversal.</p> <p><b>Instrumentos:</b> questionário voltado para identificação das demandas físicas, psicológicas e características individuais e atividades extralaborais.</p> <p><b>Tamanho da amostra:</b> 308</p>	Verificou-se uma elevada predominância de distúrbios musculoesqueléticos em membros inferiores com 65,6% da amostra distribuídas em coxas ou joelho (29,5%), perna (51,9%) e tornozelo ou pé (31,9%). Com duração maior que uma semana ou frequência mínima mensal,	A demanda física e psicossocial no trabalho, bem como as características individuais dos profissionais de enfermagem, foram fatores que predispuseram o surgimento de distúrbios musculoesqueléticos nos membros inferiores.
Lima, et al. <sup>18</sup>	<p><b>Tipo do estudo:</b> epidemiológico transversal.</p> <p><b>Instrumentos:</b> questionário contendo dados sociodemográficos e laborais.</p> <p>A escala analógica de avaliação da dor.</p> <p><b>Tamanho da amostra:</b> 498</p>	A prevalência de dor musculoesquelética foi de 91,4%, sendo que 11,6% apresentaram dor de fraca intensidade, 35,7% dor moderada, 39% dor forte e 5,1% dor insuportável. Os resultados indicam uma relação positiva entre dor e características sociodemográficas e laborais.	Características como ser mulher, técnico ou auxiliar de enfermagem e tempo na função estiveram associadas à dor de intensidade forte a insuportável. As demais variáveis investigadas não apresentaram associação positiva com a dor musculoesquelética.
Sancinetti, et al. <sup>19</sup>	<p><b>Tipo do estudo:</b> quantitativo.</p> <p><b>Instrumentos:</b> questionários de caracterização demográfica dos profissionais de enfermagem e identificação e análise das ausências quanto à quantidade e tipos de afastamento por doença, aos diagnósticos médicos e à relação com a taxa de ocupação do Hospital.</p> <p><b>Tamanho da amostra:</b> 647</p>	Os técnicos de enfermagem apresentaram a maior quantidade de licenças por doença. As doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo representaram 4.957 dias (41,5%) de ausências e os transtornos mentais e comportamentais 3.393 dias (28,4%).	Conclui-se que os distúrbios musculoesqueléticos foram a principal causa de ausências no trabalho.

Fonseca e Fernandes<sup>16</sup> identificaram que a idade dos profissionais de enfermagem acometidos por DORTs varia entre 39 e 40 anos; e Magnago et al.<sup>15</sup> identificou que a mulher está mais sujeita a desenvolver doenças osteomusculares devido a sua composição anatômica<sup>20</sup>.

Além da alta prevalência no sexo feminino, Ribeiro e Fernandes<sup>17</sup> apontaram uma prevalência de doenças musculoesqueléticas nos membros inferiores, chegando a 65% de casos na amostra estudada. Os DORTs nos membros inferiores estão diretamente

relacionados ao ritmo da jornada de trabalho e postura viciosa no ambiente laboral<sup>21</sup>.

Vidor et al.<sup>12</sup> e Lima et al.<sup>18</sup>, assim como os demais artigos analisados, trazem evidências de que a dor é fator determinante no desenvolvimento das atividades profissionais; cerca de 95% dos profissionais avaliados pelo autores dos oito artigos relatam sentir ou terem sentido dor relacionada ao trabalho em algum momento de sua vida profissional. Como identificado no estudo de Vidor et al.<sup>12</sup>, a dor lombar mesmo não sendo a mais frequente, foi a mais limitante e a que levou ao afastamento

das atividades laborais.

De acordo com Prata et al.<sup>22</sup> e Passos et al.<sup>23</sup>, os DORTs são ocasionados, pelo excesso de carga física à qual o profissional de enfermagem normalmente está exposto. Nos estudos de Magnago et al.<sup>13</sup> e Magnago et al.<sup>15</sup>, pode-se observar que essa exposição de maneira descontrolada acarreta uma série de danos à vida do profissional de enfermagem. Dentre as complicações à saúde dos profissionais, destaca-se o surgimento de dor

que varia de moderada a forte, esta por sua vez acarreta limitações físicas, alterações emocionais e sociais do profissional.

Os sete dos artigos analisados pela escala de Jadad et al.<sup>11</sup> atingiram pontuação igual a 3, e um dos oito obteve escore igual a 5. A maioria dos estudos abordando o tema possui pontuação mínima para serem considerados com boa qualidade metodológica, com isso é possível verificar que não temos artigos nessa área com grande padrão científico (Tabela 2).

**Tabela 2** – Primeira avaliação dos estudos, de acordo com a escala de Jadad et al.<sup>11</sup>

<b>Autor</b>	<b>Jadad et al.<sup>11</sup></b>
Vidor, et al. <sup>12</sup>	3
Magnago, et al. <sup>13</sup>	3
Magnago, et al. <sup>14</sup>	3
Magnago, et al. <sup>15</sup>	3
Fonseca e Fernandes. <sup>16</sup>	3
Ribeiro e Fernandes. <sup>17</sup>	5
Lima, et al. <sup>8</sup>	3
Sancinetti, et al. <sup>19</sup>	3

### **Revisão integrativa realizada entre os anos de 2015-2017**

Na nova busca foram identificados nove artigos, destes quatro contemplaram aos critérios de inclusão estabelecidos (Tabela 3), cinco foram excluídos, quatro tratavam-se de revisões da literatura e uma não abordava o tema proposto.

Mesmo transcorridos oito anos de diferença entre a primeira e a última publicação aqui incluída os sintomas laborais ainda

prevalecem e pouco está sendo feito para reverter a real situação.

É possível perceber que no segundo momento da pesquisa ainda são restritos os artigos que foram publicados entre 2015 a 2017; no entanto os resultados encontrados se assemelham aos levantados no primeiro momento. Destacamos aqui a pesquisa de Serranheira et al.<sup>24</sup> que dentre as analisadas foi a com maior amostra estudada.

Tabela 3 - Descrição dos artigos incluídos na segunda análise

Autor	Metodologia	Resultados	Conclusão
Serranheira et al. <sup>24</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal. <b>Instrumentos:</b> os enfermeiros portugueses responderam a um questionário sobre os sintomas musculoesqueléticos nórdicos modificado. O aumento da probabilidade de ter sintomas WRMSDs foi estimado a partir de um horário de trabalho diário tarefa ea probabilidade de sofrer de lombar WRMSDs sintomas intensidade também foi estimada. <b>Tamanho da amostra:</b> 1.396	A dor lombar foi a queixa mais prevalente (60,9%) entre as entrevistadas. As tarefas realizadas mais de 10 vezes por dia, como procedimentos invasivos (OR = 2,142); Cuidados de higiene e conforto do paciente na cama (OR = 2,484); Mobilização do paciente na cama (OR = 2,022); E a alimentação do paciente (OR = 2,186) tiveram forte representação no surgimento e agravamento dos sintomas dorsal e lombar ( $p < 0,05$ ).	Tarefas com um efeito maior sobre lombar intensidade da dor. Foi verificado que a presença de quase todos os sintomas de WRMSD estudados, estavam envolvidos com os procedimentos invasivos.
Rodarte-Cuevas et al. <sup>25</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal com escopo descritivo-correlacional. <b>Instrumentos:</b> Questionário Professional Qualidade de Vida (CVP-35) foi aplicado, bem como o Nordic questionário padronizado para musculoesquelética dor e relacionadas com o trabalho fatores de risco questionário. <b>Tamanho da amostra:</b> 107.	A qualidade de vida profissional obteve uma média de 55,62, sendo que a motivação intrínseca foi a melhor classificação com (M=75,06), contrariamente ao apoio gerencial que obteve as pontuações mais baixas com (M=43,74). Os principais distúrbios musculoesqueléticos ocorreram na região cervical, coluna lombar e joelhos com 42,1% para cada um.	É necessário melhorar as condições de trabalho dos enfermeiros para reduzir a presença de problemas musculoesqueléticos e melhorar a sua qualidade de vida profissional.
Ribeiro et al. <sup>26</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal. <b>Instrumentos:</b> versão on-line em português do Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) (plataforma de vigilymonkey). <b>Tamanho da amostra:</b> 409.	A parte inferior das costas foi a região mais afetada do corpo (63,1%), seguida de cervical, dorsal, ombros e pulso / mão. No mesmo período, o absenteísmo relacionado a essas queixas foi alto (51,4%) e fortemente associado ao trabalho em pé (48,8%), flexão do tronco (42,3%), rotação do tronco (40,6%), força com as mãos ou dedos 37,3%), trabalho sentado (36,6%) e movimento repetitivo de braço (34,3%).	Indica que, como em outras áreas da enfermagem prática, na Atenção Primária a Saúde enfermeiros também estão expostos a fatores de risco que estão ligadas com uma alta prevalência de sintomas WRMSDs.
Rathore et al. <sup>27</sup>	<b>Tipo do estudo:</b> transversal. <b>Instrumentos:</b> questionário de quatro partes, composto por dados demográficos, experiência de distúrbios músculo-esqueléticos e percepção de manejo e fatores contribuintes de WRMSDs. <b>Tamanho da amostra:</b> 150.	A prevalência de distúrbios musculoesqueléticos em um período de 12 meses foi de 31,6%, sendo o local mais comum a região lombar (32%) seguida pelo ombro (20%), parte superior das costas e joelhos (10%). As enfermeiras casadas eram mais propensas a DRMW ( $p = 0,0001$ ).	Cerca de um terço dos enfermeiros pesquisados relataram distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, sendo a região lombar a mais comumente afetada.

No que se refere a qualidade metodologicamente os mesmos estão mais metodológica dos artigos incluídos no segundo momento da pesquisa é visível que concisos e concretos (Tabela 4).

**Tabela 4** – Segunda avaliação dos estudos, de acordo com a escala de Jadad et al.<sup>11</sup>

Autor	Jadad et al. <sup>11</sup>
Serranheira et al. <sup>24</sup>	5
Rodarte-Cuevas et al. <sup>25</sup>	4
Ribeiro et al. <sup>26</sup>	3
Rathore et al. <sup>27</sup>	4

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados da análise dos artigos foi possível observar que há um crescimento do número de profissionais de enfermagem acometidos por doenças osteomusculares. Os DORTs são complexos e não possuem uma única causa, sabe-se que existem diversos fatores que expõem o profissional de enfermagem e viabilizam o aparecimento dos distúrbios, como a exigência física e a jornada e ritmo de trabalho. Dentre os principais distúrbios osteomusculares, destacam-se lombalgias, dores nos ombros, pescoço e pés/tornozelos.

Existem poucos estudos com alto padrão metodológico relacionando os DORTs aos profissionais de enfermagem, nos últimos dois anos o padrão metodológico dos artigos na área vem melhorando. No entanto visto o quantitativo de artigos disponíveis sugere-se, portanto, a realização de mais estudos de alto impacto científico para conhecer com detalhes as afecções musculoesqueléticas que acometem os profissionais de enfermagem, indo além da sintomatologia e se aprofundando na doença, com isso é possível estabelecer intervenções para que se tenha uma diminuição de casos de DORTs nos enfermeiros.

## REFERÊNCIAS

1. Lelis CM, Battaues MRB, Freitas FCT, Rocha FLR, Marziale MHP, MLCC Robazzi. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Acta Paul Enferm.* 2012; 25(3): 478-92.
2. Rodrigues BC, Moreira CCC, Triana TA, Rabelo JF, Higarashi IH. Limitações e consequências na vida do trabalhador ocasionadas por doenças relacionadas ao trabalho. *Rev Rene.* 2013; 14(2): 448-57.
3. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH. Estresse, aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Rev Enferm.* 2009; 17(1): 118-23.
4. Hipólito RL, Mauro MYC, Maurício VC, Gomes SR, Silva LA, Barbosa ECV. Riscos ocupacionais e suas interfaces com a saúde da equipe médica de enfermagem intensivista no município de Campos dos Goytacazes. *Rev Pesq: Cuidado é Fund Online.* 2011; 3(2): 1947-58.
5. Baptista PCP, Merighi MAB, Silva A. Angústia de mulheres trabalhadoras de enfermagem que adoecem por distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Rev Bras Enferm.* 2011; 64(3): 438-44.
6. Rodrigues MNG, Passos JP. Trabalho de Enfermagem e exposição aos riscos ocupacionais. *Rev Pesq: Cuidado é Fund Online.* 2009; 1(2): 353-59.
7. Andrade LT, Araújo EG, Andrade KRP, Soares DM, Cianca TCM. Papel da enfermagem na reabilitação física. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(6): 1056-60.
8. 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.
9. Dantas RAS, Schmidt DRC. Qualidade de vida no trabalho e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre profissionais de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2012; 25(5): 701-07.
10. Scussiato LA, Céspedes LDM, Sarquis LMM, Junior AVS, Miranda FMA. Análise dos Agravos relacionados ao Trabalho Notificados pela Unidade Saúde do Trabalhador. *Rev Min Enferm.* 2010; 14(1): 88-5.
11. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality o reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?. *Control Clin Trials.* 1996; 17(1): 1-12.
12. Vidor CR, Mahmud MAI, Farias LF, CA Silva; JN Ferrari, Comel JC, et al. Prevalência de dor osteomuscular em profissionais de enfermagem de equipes de cirurgia em um hospital universitário. *Acta Fisiatr.* 2014; 21(1): 6-10.
13. Magnago TSBS, Lima ACS, Prochnow A, Ceron MDS, Tavares JP, Urbanetto JS. Intensidade da dor musculoesquelética e a (in)capacidade para o trabalho em enfermagem. *Rev Lat Am Enferm.* 2012; 20(6): 1125-33.
14. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Guido LA. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Rev Lat Am Enferm.* 2010; 18(3): 420-35.
15. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Camponogara S, Nonnenmacher CQ, Vieira LB. Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2010; 23(2): 187-93.
16. Fonseca NR, Fernandes RCP. Fatores associados aos distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. *Rev Lat Am Enferm.* Salvador, 2010; 18(6): 1076-83.
17. Ribeiro NF, Fernandes RCP. Distúrbios musculoesqueléticos em membros inferiores em trabalhadoras de enfermagem. *Rev B Saúde Pública.* 2011; 35(1): 128-42.
18. Lima ACS, Magnago TSBS, Prochnow A, Ceron MDS, Schardong AC, Scalcon CB. Fatores associados a dor musculoesquelética em trabalhadores e enfermagem hospitalar. *Rev Enferm UERJ.* 2014; 22(4): 526-32.
19. Sancinetti TR, Gaidzinski RR, Felli VEA, Fugulin FMT, Baptista PCP, Ciampone MHT. Absenteísmo - doença na equipe de enfermagem: relação com a taxa de ocupação. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(2): 1277-83.
20. Freitas JRS, Filho WDL, Lunardi VL, Freitas KSS. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Eletr Enf.* 2009; 11(4): 904-11.
21. Gonçalves FGA, Souza NVDO, Pires AS, Santos DM, Oliveira CAFB, Ribeiro LV. Modelo neoliberal e suas implicações para a saúde do trabalhador de enfermagem. *Rev Enferm UERJ.* 2014; 22(4): 519-25.
22. Prata GP, Passos JP. A produção do conhecimento dos enfermeiros em saúde do trabalhador acerca do cenário hospitalar. *Rev Pesq: Cuidado é Fund Online.* 2009; 1(2): 225-64.
23. Passos JP, Figueiredo NMA, Tocantins FR, Machado DA, Santos PG. Ergonomia e Riscos no caminho do cuidado da enfermagem. *Rev Pesq: Cuidado é Fund Online.* 2011; 3(2): 1835-40.
24. Serranheira F, Sousa-Uva M, Sousa-Uva A. Hospital nurses tasks and work-related musculoskeletal disorders symptoms: A detailed analysis. *Work.* 2015; 51(3):401-9.
25. Rodarte-Cuevas L, Araujo-Espino R, Trejo-Ortiz PM, González-Tovar J. Quality of professional life and musculoskeletal disorders in nurses. *Enferm Clin.* 2016; 26(6):336-43.
26. Ribeiro T, Serranheira F, Loureiro H. Work related musculoskeletal disorders in primary health care nurses. *Appl Nurs Res.* 2017; 33:72-7.
27. Rathore FA, Attique R, Asmaa Y. Prevalence and Perceptions of Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses in Pakistan: A Cross-sectional Survey. *Cureus.* 2017; 26;9(1):e1001.