

## Ocorrência dos Sinais e Sintomas de DORT na Equipe de Enfermagem

### Occurrence of Signs and Symptoms of DORT in the Nursing Team

Giselle Cristina Andrade Pereira<sup>a</sup>; Adriane Ferreira Rocha<sup>a</sup>; Josiane Márcia de Castro<sup>b</sup>; Hosana Nolasco dos Santos<sup>a</sup>; Rosineide Vieira Góis<sup>a</sup>; Gulnara Patrícia Borja-Cabrera<sup>c\*</sup>

<sup>a</sup>Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná, RO, Brasil.

<sup>b</sup>Faculdade Pitágoras Ipatinga, MG, Brasil.

<sup>c</sup>Universidade Vale do Rio Doce, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão Integrada do Território, MG, Brasil.

\*E-mail:

---

#### Resumo

A equipe de enfermagem está entre as principais categorias profissionais que mais são acometidas com os sinais e sintomas de LER/DORT. Os principais fatores que contribuem para este quadro são o trabalho manual e repetitivo, sobrecarga de atividades, posturas inadequadas e dupla jornada de trabalho. O presente trabalho tem como objetivo identificar a ocorrência de sinais e sintomas, principais queixas, regiões do corpo mais afetadas e identificar as atividades profissionais comprometidas pela DORT, na equipe de enfermagem, do Hospital Municipal de Ji-Paraná/RO. Trata-se de pesquisa de abordagem quantitativa, de caráter exploratório e descritivo e corte transversal. A amostra foi do tipo não probabilística aleatória, constituída por 20 profissionais, entre enfermeiros, técnicos e auxiliares. Foram excluídos aqueles que se encontravam de férias, licença maternidade, licença médica ou qualquer outro tipo de afastamento do trabalho. A coleta dos dados ocorreu nos meses de junho e julho de 2012, por meio de um questionário com questões fechadas e abertas, sendo tabulados no Microsoft Excel® e analisados por estatística descritiva. Constatou-se que 95% dos profissionais eram do sexo feminino com média de idade de 41,4 anos. No que diz respeito ao tempo de serviço e a ocorrência do sintoma de dor associado a outros sintomas, o maior percentual ocorre no período 2 a 5 anos. A maior parte dos casos acomete trabalhadores da obstetrícia, pediatria e geriatria. O diagnóstico de DORT está presente em 6 (30%) dos trabalhadores. A região do corpo mais afetada é a dos membros superiores, prevalecendo os sintomas de dor e fadiga. Conclui-se que os profissionais de enfermagem estão vulneráveis ao aparecimento de LER/DORT mediante os sintomas apresentados. É necessária a adoção de medidas efetivas de prevenção, como ginástica laboral e maior fiscalização de atividades, a fim de diminuir a incidência e agravamento dos sinais e sintomas. Desta forma, pode-se promover melhoria na qualidade de vida da equipe de enfermagem.

**Palavras-chave:** Saúde Ocupacional. Dor Osteomuscular. Equipe de Enfermagem.

#### Abstract

*The nursing team is among the main professional categories that are most affected with the signs and symptoms of RSI / DUS. The main factors that contribute to this picture are manual and repetitive work, overload of activities, inadequate postures and double working hours. The present study aims to identify the occurrence of signs and symptoms, main complaints, most affected regions of the body and to identify the professional activities committed by DORT in the nursing team of the Municipal Hospital of Ji-Paraná / RO. It is a Quantitative, exploratory, descriptive and cross-section research. The sample was non-probabilistic random type, consisting of 20 professionals, among nurses, technicians and auxiliaries. Those who were on vacation, maternity leave, medical leave or any other type of work leave were excluded. Data were collected in June and July 2012, using a closed and open questionnaire, tabulated in Microsoft Excel® and analyzed by descriptive statistics. It was found that 95% was female with mean age 41.4 years. Regarding length of service and the occurrence of the pain symptom associated with other symptoms, the highest percentage occurs in the period of 2 to 5 years. Most cases affect obstetrics, pediatrics and geriatrics workers. The diagnosis of DORT is present in 6 (30%) of the workers. The most affected region of the body were the upper limbs, with symptoms of prevailing pain and fatigue. It is concluded that nursing professionals are vulnerable to the emergence of RSI / DORT through the presented symptoms. It is necessary to adopt effective preventive measures, such as work gymnastics and greater supervision of activities in order to reduce the incidence and worsening of signs and symptoms. Therefore, the quality of life of the nursing team can be improved.*

**Keywords:** Occupational Health. Musculoskeletal Pain. Nursing Team.

---

#### 1 Introdução

Lesões por Esforço Repetitivo - LER ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT são terminologias utilizadas para descrever uma série de doenças, como tenossinovites e tendinites, que tem afetado, cada vez mais, os profissionais de diversas ocupações, que executam trabalho com sobrecarga, principalmente, em membros superiores. Os sintomas são complexos e, muitas vezes, difíceis de diferenciar de outras patologias, sendo o

diagnóstico norteado pelas queixas do paciente<sup>1</sup>.

A atual terminologia passou a incluir sinovites, síndromes compressivas dos nervos periféricos, além de sintomatologias mais disseminadas, como a síndrome miofascial, fibromialgia e distrofia simpático-reflexa<sup>2</sup>.

Desde os primórdios, o homem busca a satisfação das necessidades pessoais, que vão da sobrevivência até o acúmulo de riqueza, pelo trabalho. Ao satisfazê-las, seus objetivos se direcionam para uma nova procura, ampliando-as e, assim, surgem novas relações sociais com o trabalho. Desta forma,

passam a ser uma representação de períodos da sociedade sendo parte integrante do processo de desenvolvimento do homem<sup>3</sup>.

Sabe-se que problemas musculoesqueléticos relacionados ao trabalho ou ocupação são descritos desde a Antiguidade e ganharam notoriedade na metade do século passado devido ao aumento de sua incidência<sup>4</sup>. Sinais de osteofitose nos pés e punhos foram identificados em múmias de populações pré-hispânicas, que trabalhavam em pé moendo grãos<sup>5</sup>.

Antes do século XIX, as LER/DORT acometiam um pequeno grupo de pessoas, em especial, as que trabalhavam com a escrita. Com a modernização e mecanização do trabalho, ocorridas durante Revolução Industrial, o mesmo passou a ser executado de forma mais rápida e a incidência destas doenças aumentou, significativamente, deixando de ser uma doença de poucas categorias. Nos anos 1980, essa doença assumiu *status* de epidemia, juntamente com essa inovação tecnológica e se transformou em um grave problema do trabalho, social e de saúde pública<sup>6,7</sup>.

A pressão e a necessidade de se manter no emprego fazem aumentar o nível de estresse, que repercute de forma acentuada no sistema musculoesquelético, no qual agem substâncias químicas, causando o aumento na tensão muscular. Esse aumento ocorre, principalmente, na região cervical e coluna lombar, podendo acarretar alterações na circulação sanguínea na região dos membros superiores e inferiores, predispondo o surgimento das LER/DORT<sup>8</sup>.

Nas duas últimas décadas foram produzidos diversos estudos sobre prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Estas pesquisas trazem novos desafios aos profissionais da área da saúde, uma vez que os faz repensar nos métodos de gestão e intervenção com medidas preventivas. A compreensão das mudanças, nas formas de viver e de trabalhar, torna possível promover ações de planejamento e intervenção, que causem maior impacto nas relações de trabalho, promovendo melhoria na qualidade de vida do trabalhador<sup>9</sup>.

Os sintomas mais comuns da LER/DORT são dor localizada, irradiada ou generalizada, desconforto, fadiga, dormência, formigamento, diminuição da força, edema, enrijecimento muscular, choque, alodínea e falta de firmeza nas mãos, dependendo do grau da gravidade do quadro clínico. Geralmente, aparecem em momentos de sobrecarga de trabalho e aliviam com o repouso ou descanso no final de semana. Por muitas vezes são confundidos com cansaço ou má posição durante o trabalho<sup>10</sup>.

Estes sintomas se agravam e passam a dificultar o sono e os momentos de descanso. Em muitos casos, os sintomas são mascarados temporariamente com o uso de analgésicos e anti-inflamatórios e a pessoa continua sua rotina de trabalho, o que provoca a piora do quadro. Com o tempo, esses sintomas

tendem a ser contínuos, com crises de dor intensa, causadas por movimentos bruscos ou atividades leves, bem como pela mudança climática ou tensão nervosa e impedem, na maioria dos casos, a manutenção das atividades cotidianas ou que o profissional desempenhe a mesma função no trabalho<sup>11</sup>.

As LER/DORT também são consideradas acidentes de trabalho. De acordo com o artigo 19 da Lei nº 8.213/91: “acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho do segurado especial, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, de caráter temporário ou permanente”. Pode provocar desde um afastamento, a perda parcial ou total da capacidade para o trabalho, até mesmo a morte do segurado. De acordo com a referida lei, a doença profissional também é considerada como acidente do trabalho, produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade<sup>12</sup>.

No Brasil, no período de 2006 a 2009, foram registrados 89.005 casos, de acordo com dados sobre a ocorrência de acidentes do trabalho por DORT, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE. Sendo que deste total, 5.413 são referentes à Região Norte e 532 ao Estado de Rondônia, no mesmo período supracitado. Entretanto, o registro de ocorrências diminuiu de 30.170 casos, em 2006, para 17.693 casos de DORT no ano de 2009<sup>12,13</sup>.

A preocupação com o impacto das LER/DORT, na saúde do trabalhador e na previdência social, deve-se ao fato de que estas são responsáveis por grande parte dos casos de ausência e afastamento do trabalho, estimulando o número de estudos sobre o tema<sup>14</sup>. A primeira norma regulamentadora - NR foi publicada em 1978, a qual destacava que a segurança e medicina do trabalho são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta. O Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS, no ano 1993, revisou as normas sobre LER e estendeu o conceito, reconhecendo na sua etiologia os fatores biomecânicos e os relacionados à organização do trabalho. Atualmente, existem 34 NRs publicadas. Esse fato representou avanço em relação às LER/DORT, à saúde e à proteção do trabalhador<sup>12</sup>.

A NR 17 aborda aspectos ergonômicos buscando: “estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente”. Para melhorar as condições de trabalho, a norma recomenda incluir aspectos que dizem respeito ao levantamento, transporte e descarga de materiais, adequação do mobiliário, dos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho<sup>13</sup>.

A NR 32 (Portaria Nº 485/05), publicada em novembro de 2005, teve como objetivo: “estabelecer diretrizes básicas

para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde...” Em uma análise mais aprofundada sobre esta NR, pode-se notar que a mesma abrange diretrizes de forma limitada, pois dá enfoque aos riscos biológicos, químicos e de radiações ionizantes, deixando de abordar outros aspectos sobre organização dos postos de trabalho, como: deslocamentos, esforços adicionais, movimentação e transporte de pacientes e materiais. Esses temas foram discutidos superficialmente, restringindo-se apenas nas Disposições Gerais da NR. Estes riscos no ambiente de trabalho podem ser determinantes no adoecimento dos profissionais de enfermagem<sup>12</sup>.

Visando a saúde do trabalhador e, conseqüentemente, reduzir o alto índice de afastamento do trabalho, deve-se priorizar a avaliação, tratamento e a prevenção da incidência das DORT<sup>15</sup>. Ao empregador cabe recorrer à análise ergonômica do trabalho para avaliar a adaptação das condições laborais às características psicofisiológicas do empregado<sup>16</sup>.

Com o lançamento do Programa de Prevenção das LER/DORT, em 2006, o Ministério do Trabalho e Emprego, baseado nas seguintes diretrizes: respeito às pausas, auxílio no manuseio e transporte de peso acima de vinte quilos e treinamento dos trabalhadores e empregadores, pretende promover melhoria nas condições de trabalho, conscientizando os atores envolvidos nesse processo a gerar emprego sustentável, transformação e mudança de comportamento<sup>12</sup>.

No ambiente de trabalho, deve ser instituída uma equipe interdisciplinar, com capacitação específica sobre LER/DORT, formada por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, acupunturistas e assistentes sociais, sendo essa equipe um ponto de partida para propiciar atividades com foco em uma melhor qualidade de vida e prevenção dos riscos de desenvolver LER/DORT<sup>13</sup>. A NR 4 determina que as instituições que exerçam atendimento hospitalar tenham, em seu quadro de pessoal, um Técnico de Segurança do Trabalho, quando houver de 101 a 250 funcionários, e caso haja mais que 500 funcionários deverá haver um Enfermeiro do Trabalho em tempo integral<sup>12</sup>.

A articulação com a rede de serviços de saúde, identificando experiências de grupos que possam desenvolver um trabalho de atenção à saúde do trabalhador interinstitucional, pode ser uma alternativa naquelas localidades, nas quais não se viabiliza uma equipe completa, podendo ser fundamental para viabilizar uma abordagem terapêutica de prevenção e tratamento das doenças relacionadas ao trabalho<sup>17</sup>. Para Mendes e Wünsch<sup>18</sup>, a dinâmica da produção, condições de trabalho e modo de vida são fontes importantes na compreensão do processo de saúde, adoecimento e morte dos trabalhadores.

A função do enfermeiro deve enfatizar questões relacionadas ao trabalho durante a entrevista, uma vez que é uma das etapas mais importantes, aplicando a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE, considerando os dados:

demográficos, de história ocupacional, de história da saúde que, se devidamente coletados e processados, facilitam a identificação precoce dos fatores lesivos à saúde relacionados ao trabalho<sup>19</sup>.

Na visão de Barboza et al.<sup>20</sup>, o serviço de enfermagem ocupacional exerce uma função importante, porque atua como um elo entre empregador e empregado, a fim de facilitar a interação entre ambos. A equipe de enfermagem é habilitada e capacitada para desenvolver ações de cuidado. Durante a realização desse cuidado, o profissional também está exposto aos riscos no trabalho devido ao fato de ser exigido além de suas capacidades, tanto de ordem física como emocional e mental. Esses esforços excessivos podem levar a equipe a desenvolver DORT, demonstrando, assim, a vulnerabilidade dos profissionais. O cuidado de enfermagem deve ser exercido com responsabilidade e conhecimento, para que se possa prestar uma assistência de qualidade sem que haja prejuízos à própria saúde<sup>17</sup>.

A cada dia, mais trabalhadores têm apresentado sintomas de LER/DORT que, se não tratados adequadamente, podem acarretar problemas que levam desde a dificuldade de realizar as atividades profissionais até a incapacitação completa para o trabalho. Diante disto, fica evidente a necessidade da realização de estudos para levantamento de dados sobre a incidência e medidas de enfrentamento das LER/DORT nos trabalhadores, em especial, aos da área da saúde, pois os mesmos são responsáveis pelo cuidado e atendimento realizado aos demais trabalhadores<sup>18</sup>.

Baseado nos fatos apresentados, o presente estudo se mostra relevante para os profissionais de enfermagem, para o serviço de saúde e para a sociedade. O profissional, quando recebe informações sobre os riscos do trabalho e a melhor forma de prevenção, atua de maneira segura, evitando agravos para si e para o outro, realizando o trabalho de maneira eficiente e produtiva. Havendo diminuição na incidência dos casos de LER/DORT, os custos para o serviço de saúde com afastamento ou limitações no trabalho por problemas causados pelas LER/DORT são reduzidos<sup>20</sup>.

O presente trabalho tem como objetivo identificar a ocorrência de sinais e sintomas de DORT, na equipe de enfermagem, do Hospital Municipal de Ji-Paraná (HMJP), e verificar quais as principais queixas, as regiões do corpo mais afetadas e identificar as atividades profissionais comprometidas pela DORT na saúde.

## 2 Material e Métodos

O presente estudo é resultado de pesquisa de abordagem quantitativa, de caráter exploratório e descritivo e corte transversal realizada no Hospital Municipal de Ji-Paraná – RO. A população do estudo foi constituída pelo quadro de profissionais da equipe de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares), que atua no Hospital Municipal de Ji-Paraná/

RO, nas Clínicas Cirúrgica, Geriátrica, Obstétrica, Pediátrica e no Pronto Socorro, no ano de 2012.

A amostragem correspondeu ao quantitativo de 20 profissionais de enfermagem escolhidos aleatoriamente. Foram excluídos os profissionais que se encontravam de férias, em licença maternidade, em licença médica ou qualquer outro tipo de afastamento do trabalho e aqueles que trabalhavam em turnos que não coincidiam com a realização da coleta de dados, assim como os que não aceitaram ou desistiram de participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada durante os meses de junho e julho de 2012, através de questionário contendo questões fechadas e abertas, contendo dez variáveis de interesse: sexo, idade, estado civil, escolaridade, setor de trabalho e tempo de serviço, função exercida, sintomas de LER/DORT, regiões do corpo afetadas, interferência do sintoma nas atividades profissionais, condutas para minimizar os sintomas e afastamento do trabalho devido à dor.

Após a coleta, os dados foram tabulados com auxílio do programa Microsoft Excel® 2010, analisados através de estatística descritiva, medidas de tendência central e medidas de dispersão.

O presente estudo foi desenvolvido respeitando as normas legais e éticas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, averiguadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná-RO, através do parecer de aprovação nº 007/12.

### 3 Resultados e Discussão

Os resultados obtidos são apresentados a partir dos dados coletados com aplicação do questionário à equipe de enfermagem do Hospital Municipal de Ji-Paraná – RO.

No que se refere à caracterização da equipe de enfermagem, 95% (19) dos entrevistados são do sexo feminino, apresentando idade média de 41,4 anos, variando entre 24 e 64 anos e desvio-padrão de 9,7. Destes profissionais, 80% têm nível técnico e 20% têm nível superior.

Esses dados mostram que o trabalho de enfermagem ainda é uma profissão predominantemente feminina, uma vez que a finalidade principal é o cuidado, tradicionalmente, exercido e aperfeiçoado pelas mulheres. A institucionalização da profissão (enfermagem moderna) realizada por uma mulher, Florence Nightingale, só confirmou esta tendência de trabalho, uma vez que ao longo da trajetória, a presença feminina foi prevalente em relação à masculina<sup>9</sup>.

Em pesquisa realizada com 21 profissionais da equipe de enfermagem do Hospital Universitário do RS, com registros de queixas osteomusculares, todos eram do sexo feminino. Assim, constata-se que, ainda hoje, a enfermagem continua sendo uma profissão predominantemente feminina, estando em conformidade com a literatura mundial, ratificando os resultados do presente estudo<sup>10</sup>.

Dados obtidos com estudo realizado por Costa et al.<sup>21</sup>, com trabalhadores de 10 unidades básicas de saúde em São Paulo com 540 funcionários, a média de idade destes indivíduos foi de 40,25 anos, variando entre 18 e 75 anos, com desvio-padrão de 10,98, confirmam os resultados da presente pesquisa.

Comparando-se com pesquisa realizada em Salvador-BA, envolvendo 79 profissionais de enfermagem, a faixa etária das trabalhadoras de enfermagem analisadas, pode-se observar uma concentração maior nas faixas de 30 a 49 anos (64, 55%), sendo que destas 26,58% estão na faixa etária de 30 a 39 anos, 37,7% entre 40 e 49 anos e 24% entre 50 e 59 anos<sup>22</sup>.

Corroborando com o estudo, Schimidt et al.<sup>23</sup>, em estudo com 211 trabalhadores de enfermagem de 11 hospitais da cidade de Londrina-PR, revelaram que dentre as categorias profissionais, a de maior frequência foi a dos auxiliares, atendentes e técnicos de enfermagem (88,6%) seguidas da categoria de enfermeiro (11,4%). Verifica-se a predominância das categorias de nível médio e técnico em relação ao nível superior.

Em contrapartida, a pesquisa realizada por Veiga<sup>24</sup>, com 53 profissionais da Unidade Materno-Infantil do Hospital Federal do Rio de Janeiro, mostrou que 47,1% da equipe correspondem a enfermeiros e 52,9% são técnicos e auxiliares de enfermagem. Pode-se perceber que a quantidade de enfermeiros está quase equiparada com os demais profissionais da equipe.

A menor porcentagem da categoria de enfermeiro encontrado com este diagnóstico é justificada em função do papel da enfermeira que, geralmente, ocupa cargo de coordenação e supervisão dos demais profissionais de enfermagem, devido ao fato dessas funções exigirem maior conhecimento técnico-científico e ser atribuição privativa do enfermeiro de acordo com a Lei nº 7.498/86<sup>25</sup>.

No Quadro 1 é apresentada a distribuição de trabalhadores, por tempo de serviço, relacionado à ocorrência de dor associada a outro sintoma e casos diagnosticados de LER/DORT. Observa-se que dos 20 profissionais, 12 apresentaram dor associada a outros sintomas durante a execução das atividades. Há maior prevalência dos sintomas no período de 2 a 5 anos de tempo de serviço (41%), seguido de 33,3% no período de 6 a 10 anos de serviço e 25% entre 11 a 15 anos. Destes, 6 têm diagnóstico de LER/DORT e trabalham entre 2 a 15 anos, com média geral de tempo de serviço de 8,9 anos. Não houve ocorrência de sinais e sintomas de dor associada a outro sintoma em trabalhadores com menos de 1 ano e acima de 16 anos de serviço.

**Quadro 1** - Distribuição em Número (N) e Percentual (%) de Tempo de Serviço Ocorrência de Dor Associada a Outro Sintoma e Diagnóstico de LER/DORT

Tempo de Serviço	Número de Trabalhadores	(%)	Apresentam DOR + Outro Sintoma	(%)	Diagnóstico LER/DORT
Até 1 ano	1	05	0	0	0
2 a 5 anos	6	30	5	41,7	2
6 a 10 anos	6	30	4	33,3	2
11 a 15 anos	3	15	3	25,0	2
16 a 20 anos	2	10	0	0	0
Mais de 20 anos	2	10	0	0	0
Total	20	100	12	100	6

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com Freitas et al.<sup>26</sup>, em pesquisa realizada em um Hospital Universitário do Rio Grande do Sul, a distribuição das trabalhadoras que apresentaram queixas osteomusculares, quanto ao tempo de trabalho nos respectivos setores, a faixa ficou entre 8 e 18 anos.

Em estudo que Santos et al.<sup>27</sup> realizaram em um hospital da rede pública de Salvador-BA, no período de janeiro a março de 2010, foi identificado que a *ocorrência* de queixas algicas acomete, principalmente, os servidores com tempo de serviço entre 9 e 24,6 anos de trabalho.

Baseado nos dois estudos anteriores é possível verificar que a ocorrência de queixas osteomusculares ocorre mais tarde, entre 8 e 9 anos de serviço, que na presente pesquisa na qual as queixas surgem a partir do 2º ano e não há queixas a partir do 16º ano de serviço. Isso mostra que as queixas acometem faixa de trabalhadores com menos tempo de serviço que nos estudos anteriores e não apresenta nenhum caso nos entrevistados acima de 16 anos de trabalho.

Como pode ser observado, o percentual de trabalhadores com mais de 16 anos de trabalho é de 20% e as mesmas não apresentam sinais e sintomas de DORT. O que pode ser justificado pelo fato de que a amostra, nesta faixa etária, foi menor e, segundo informações colhidas, as trabalhadoras que apresentam sinais e sintomas e têm maior tempo de serviço foram remanejadas para a Central de Material Esterilizado - CME.

Quando questionadas se exerciam outro tipo de função, 40% responderam que realizavam trabalho doméstico, após o

término do turno de trabalho em estudos, os quais revelam que a forma de inserção da mulher no mercado de trabalho trouxe à mesma mais um vínculo de trabalho, além dos afazeres domésticos. Frequentemente, é possível observar mulheres exercendo dupla e até tripla jornada, pois se deve considerar o trabalho doméstico como relevante nos agravos à saúde das trabalhadoras<sup>23</sup>.

No Quadro é apresentada a distribuição de trabalhadores por setor de trabalho, tempo de serviço associado ao número de casos de dor e diagnóstico de LER/DORT. Dos 20 servidores entrevistados em diversos setores do hospital, a Clínica Cirúrgica representou o maior número de participantes com oito servidores, houve cinco relatos de queixas algicas e média de 7,6 anos de trabalho e dois casos de DORT; no Pronto Socorro foram entrevistados seis profissionais, destes entrevistados, quatro apresentavam sintomas de DORT e representavam a maior média de tempo de serviço, 11,25 anos e nenhum caso confirmado de DORT; na Obstetrícia foram entrevistadas duas profissionais, ambas apresentavam sintomas de DORT, sendo uma com diagnóstico confirmado e média de tempo de trabalho de 10 anos; na Pediatria foram entrevistadas duas profissionais, ambas com sintomas e diagnóstico de DORT confirmado e representam a menor média de 6,25 anos de serviço; na Geriatria, os dois entrevistados apresentavam queixas algicas, com um diagnóstico confirmado de DORT e média de tempo de trabalho de 8,75 anos. A média geral de tempo de serviço foi de 8,97 anos.

**Quadro 2** - Distribuição em Número (N) do Setor de Trabalho, Média de Tempo de Serviço, Número de Casos de Dor e Diagnóstico de LER/DORT

Setor	Total Entrevistados	Média Tempo de Serviço	Apresentam Dor	Diagnóstico de LER/DORT (%)	
C. Cirúrgica	8	7,62	5	2	25%
Pronto Socorro	6	11,25	4	0	0%
Obstetrícia	2	10,00	2	1	50%
Pediatria	2	6,25	2	2	100%
Geriatria	2	8,75	2	1	50%
Total	20	8,97	15	6	40%

Fonte: Dados da pesquisa.

Com o objetivo de realizar levantamento sobre a ocorrência de DORT, na equipe de enfermagem de um Hospital Universitário de Rio Grande do Sul, envolvendo 21 profissionais com sintomas de DORT, constatou-se que a UTI Neonatal e a CME, como os setores com o maior número de adoecidos, com cinco trabalhadoras com queixas osteomusculares em cada um deles. Nos outros setores investigados, identificou-se que o Ambulatório Central havia duas trabalhadoras adoecidas e a Clínica Médica, a UTI Geral e a Maternidade com um adoecimento em cada um<sup>23</sup>.

Corroborando com os resultados da pesquisa, o estudo realizado com 71 profissionais de enfermagem de uma unidade hospitalar de Salvador-BA, identificou que os setores com mais servidores, que apresentavam queixas álgicas foram: enfermaria (35 entrevistados) com 24 queixas álgicas e média de 13,5 anos de trabalho; UTI (17 entrevistados), com 12 queixas e média de 13,5 anos de trabalho; centro cirúrgico (10 entrevistados), com nove respostas positivas para algia, média de 20,1 anos de trabalho; ambulatório com 6 relatos de queixas, representando maior tempo de trabalho, média de 24 anos; internação domiciliar com 2 respostas para caso álgico

e 9 anos de trabalho. A média geral de tempo de serviço foi de 16 anos<sup>9</sup>.

Os estudos confirmam que as queixas álgicas ocorrem em todos os setores hospitalares, no entanto, a clínica cirúrgica e o pronto socorro têm, juntos, o maior número de casos de acometimento.

O Quadro 3 mostra a distribuição do tipo de sintoma associado às regiões do corpo mais afetadas com os sinais e sintomas de DORT. Pode-se notar que houve predomínio dos MMSS (braços e mãos) com 21 citações (31,8%), cintura escapular (ombro e trapézio) com 17 (25,7%), MMII (pernas, joelhos e pés), 16 (24,2%) referências, coluna lombar com 9 (13,6%) citações, coluna cervical com três (4,5%) queixas. Destacou-se o tipo de sintoma apresentado por região. Os sintomas mais citados, que afetam as regiões do corpo são, pela ordem de ocorrência, dor, fadiga, edema, formigamento, sensação de choques e diminuição da força. A sensação de choques (6) e diminuição da força (4) foram os menos citados, fato que pode estar relacionado aos casos confirmados de LER/DORT, uma vez que esses sintomas aparecem quando o grau de acometimento do membro é mais grave.

**Quadro 3** - Distribuição em Número (N) do Local e Tipo de Sintoma

Sintoma/ Local	Dor	Fadiga	Edema	Formigamento	Sens. Choque	↓Força	Total
Coluna Cervical	2	1	-	-	-	-	3
Cintura Escapular	6	4	2	3	1	1	17
Coluna Lombar	6	2	-	-	-	1	9
MMSS	5	3	4	4	3	2	21
MMII	7	2	3	2	2	-	16
Total	18	12	9	9	6	4	

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio da observação da tabela, pode-se notar que a dor, a fadiga (12), o edema (9) e o formigamento (9) estão entre os principais sintomas relatados pelos entrevistados e as regiões mais afetadas são MMSS, cintura escapular e MMII.

Um estudo com profissionais cadastrados e em acompanhamento pelo Centro de Referência à Saúde do Trabalhador (CEREST), do município de Piracicaba-SP, identificou a dor como queixa principal, sendo citada em 100% dos casos, nos quais 55,6% no membro superior; 17,8% no membro superior e coluna vertebral; 12,8% na coluna vertebral; 5,3% no membro inferior e coluna vertebral; 4,4% no membro superior, inferior e coluna vertebral; 2,5% no membro inferior e 1,7% no membro superior e inferior. Tais resultados confirmam a ocorrência da sintomatologia da DORT nos membros superiores<sup>26</sup>.

Em pesquisa realizada por Santos e Pereira<sup>27,28</sup>, com 37 trabalhadores de empresa de concretagem no interior de Rondônia, verificou-se que as regiões mais afetadas pelo sintoma de dor foram a coluna e as mãos, ambas com 40%, seguidas pela região das pernas, com 13% e ombros com 7%. Estes resultados mostram que a dor, em membros

superiores, é a mais prevalente na equipe de enfermagem, acometendo de forma semelhante os trabalhadores da empresa de concretagem. Isso se deve ao fato de que a assistência de enfermagem envolve atividades manuais, que também exigem esforço da coluna vertebral, não quanto no trabalho de concretagem, que realiza movimentos que exigem mais esforço e postura forçada da coluna vertebral.

A dor, principal sinal clínico, se torna progressivamente severa, ocorrendo perda de função, que pode persistir por muitos anos e, em alguns casos, tornar-se intratável. Essa dor não tem uma sequência de etapas e não tem estágios determinados. Resulta da influência de sensação de dor que, além de fatores culturais e sociais, podem expressar comportamentos diferenciados nos indivíduos acometidos<sup>7</sup>. Neste estudo, a dor no membro superior esteve presente em 75% da amostra, ratificando o predomínio deste local de dor nas DORT.

Entretanto, Magnago *et al.*<sup>29</sup> destacam que as queixas lombares foram mais frequentes, em estudo com 491 trabalhadores, dos quais 96,3% relatam que tiveram dor ou desconforto com predominância das regiões: lombar (71,5%),

pescoço (68%), ombros (62,3%) e pernas (54,6%). As dores e desconforto que mais atrapalharam foram: (60,4%) lombar, (58%) punhos e mãos, (54,7%) coluna torácica e (54,1%) cotovelos.

De acordo com pesquisa realizada em Piracicaba-SP, com 1002 profissionais, no período de 1997 a 2007, a dor no membro superior esteve presente em 79,5% da amostra, ratificando o predomínio deste local de dor nas DORT<sup>26</sup>.

Em pesquisa realizada por Freitas et al.<sup>25</sup>, observaram-se queixas predominantes nos membros superiores. Fato que se justifica, tendo em vista que as atividades são desenvolvidas manualmente e os membros superiores são mais solicitados, além de ser necessário maior esforço em regiões como ombro, braço, antebraço e punho, especialmente, na movimentação e transporte de pacientes. A coluna também foi citada, mas em menor quantidade. Tais resultados apoiam o presente estudo.

Durante a realização da pesquisa não foram encontrados artigos que mencionassem, em seus estudos, outros tipos de sintomas associado à dor na equipe de enfermagem.

O Quadro 4 apresenta as atividades de enfermagem realizadas pelos profissionais que intensificam os sintomas da DORT. Dos 15 casos analisados, o mais citado foi o transporte de paciente (10), seguido de mobilização do paciente (8), banho no leito, acompanhado de curativo (4 cada), punção venosa (3) como os procedimentos que mais intensificam os sintomas da DORT. Preparo de medicação, sondagem vesical, instalar soro, auxiliar no parto e sondagem nasoenteral que tiveram duas citações cada uma e verificação de pressão arterial, elaboração de relatório e higiene íntima com uma citação cada. Vale ressaltar, ainda, que 3 dos entrevistados responderam que todas as atividades intensificam os sintomas da DORT, lembrando que são 6 casos confirmados de DORT, pode-se associar este resultado ao agravamento do quadro sintomatológico dos profissionais.

**Quadro 4** - Distribuição em número (N) das atividades de Enfermagem que intensificam os Sintomas da DORT

Atividade Realizada	Nº de Pessoas que Relatam Sentir Dor ao Executar a Atividade
Transporte de paciente	10
Mudança de decúbito	8
Banho no leito	5
Curativo	4
Punção venosa	3
Todas atividades	3
Preparo de medicação	2
Sondagem vesical	2
Instalar soro	2
Auxiliar no parto	2
Sondagem nasoenteral	2
Verificar PA	1
Fazer relatório	1
Higiene íntima	1
<b>Total</b>	<b>43</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Confirmando os resultados deste estudo, outra pesquisa<sup>30</sup> cita que há influência na dose-resposta no que diz respeito à execução de movimentos repetitivos, evidenciando que a realização de atividades repetitivas, que exijam força e agilidade, pode originar resposta tecidual e comportamental compatível com DORT. O fato de 50% da população investigada apresentar até 5,4 anos, na mesma função, indica que a relação entre o tempo de serviço exposto a fatores de risco aumenta a probabilidade de desenvolver distúrbios osteomusculares.

Os resultados obtidos em estudo realizado por Guedes<sup>31</sup>, em uma unidade de ortopedia de um Hospital Universitário da cidade do Rio de Janeiro, sobre problemas osteomoleculares com 19 auxiliares de enfermagem, concluiu que 84,25% dos profissionais trabalham em posição em pé frequente, com muito dispêndio de energia e grande esforço no transporte e mobilização dos pacientes. Concluiu também que as condições de trabalho são inadequadas, que há inobservância dos princípios ergonômicos e da proteção à saúde, resultando em problemas osteomusculares. Fatos que apoiam o estudo realizado.

O fato citado acima também é confirmado através de estudo, realizado por Magnago *et al.*<sup>29</sup>, que destaca que os profissionais da área da saúde têm sido afetados por distúrbios osteomusculares, principalmente, os trabalhadores de enfermagem (80 a 93%) acometendo especialmente a região lombar, os ombros, os joelhos e a região cervical.

Quando questionadas sobre a necessidade de afastamento devido ao agravamento dos sinais e sintomas, constatou-se que dos 15 (75%) casos, em que ocorreram os sintomas, apenas 2 (13,3%) se afastaram das atividades em uma média de 6,5 dias. A resposta era acompanhada da explicação de que o afastamento não era concedido pelo médico devido “à falta de profissionais para substituir” (E10, E19). Então: “o médico elabora um atestado ou laudo que limita/restringe a execução de determinadas atividades profissionais que levam a piora dos sintomas e do quadro clínico” (E16) da trabalhadora.

A desinformação a respeito da doença osteomuscular faz com que os trabalhadores, por motivos diversos, escondam os sintomas, tanto dos profissionais de saúde como do superior imediato<sup>26</sup>. Fato que faz com que o diagnóstico seja dificultado e, conseqüentemente, agravado o quadro clínico, ratificando uma das causas do não afastamento do serviço.

De acordo com pesquisa de Gonçalves *et al.*<sup>32</sup>, realizada em um Hospital Público do interior paulista, entre junho de 2004 e maio de 2005, constatou-se que dos 322 trabalhadores afastados, 87,9% eram auxiliares de enfermagem. A prevalência desses afastamentos foi em razão de doenças osteomusculares, os transtornos mentais/comportamentais e as doenças do aparelho respiratório, corroborando com os resultados do presente estudo.

Todo trabalhador está exposto a desenvolver LER/DORT, entretanto, os profissionais que realizam atividades manuais repetitivas acabam por sobrecarregar esta região aumentando

os riscos. Fato que faz com que os profissionais de enfermagem sofram mais com os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho que outros profissionais da saúde. O trabalho da enfermagem é cercado de riscos e, visando minimizá-los, é necessário que esse trabalho seja executado com planejamento e segurança<sup>33</sup>.

#### 4 Conclusão

As LER/DORT têm afetado, cada vez mais, um número maior de trabalhadores. Dentre os sintomas apresentados: dor, fadiga, formigamento, fadiga, diminuição da força, edema e sensação de choques, a dor é o principal deles e não se pode deixar de desconsiderar que outros fatores estressantes, como: acúmulo de tarefas e poucas horas de repouso exerçam influência marcante sobre a mesma e sobre as possibilidades de resultados positivos no tratamento.

Os resultados obtidos através da pesquisa revelam que o sexo feminino é predominante na profissão, sendo a média de idade destas profissionais de 41,4 anos e estas têm, em média, 8,9 anos de tempo de serviço. A ocorrência de sintomas de DORT ocorre em maior prevalência entre 2 a 5 anos de tempo de serviço e a região do corpo mais afetada envolve os membros superiores (MMSS).

Diante do exposto, é pertinente ressaltar que as dores osteomusculares têm apresentado grande prevalência nos profissionais de enfermagem, fato que tem interferido, de forma negativa, na vida e na execução das atividades laborais dos mesmos. O estudo identifica que a repetição, esforço, posturas forçadas por tempo excessivo, aliados à dupla jornada de trabalho, são fatores agravantes para o surgimento e agravamento das DORT.

No entanto, é necessário que se dê continuidade ao estudo, haja vista que devido ao fato da amostra ter sido pouco representativa, possivelmente, tenha interferido no resultado final da pesquisa e, ainda, existe o remanejamento de pessoal para outros setores, quando esses profissionais apresentam sintomas de DORT associado ao maior tempo de serviço.

Observou-se que as atividades profissionais e a qualidade de vida ficam comprometidas, uma vez que a repetição das atividades provoca a piora do quadro clínico, fato que interfere tanto na vida profissional quanto na vida pessoal da trabalhadora.

O diagnóstico precoce é importante, uma vez que possibilita o início imediato do tratamento, o que aumenta as chances de recuperação das estruturas lesionadas e que medidas preventivas sejam adotadas para minimizar os efeitos da DORT na vida do trabalhador.

É essencial que medidas eficazes de promoção de saúde e prevenção de agravos sejam adotadas, a fim de proporcionar melhoria na qualidade de vida desses profissionais. E, para que isso aconteça, faz-se necessário a presença de profissionais capacitados – técnico de segurança do trabalho, enfermeiro ou médico do trabalho, para que essas medidas sejam implantadas e executadas. Atividades lúdicas, físicas

e culturais proporcionam melhor qualidade de vida e a readaptação à atividade regular são fundamentais para a reabilitação.

A partir do momento que o profissional de enfermagem receber orientações sobre a melhor maneira de realizar suas atividades, como forma de prevenção, bem como dispuser de uma equipe especializada, que identifique e minimize os riscos, poderá haver uma diminuição na ocorrência dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.

Contudo, é necessário que novos estudos sejam realizados, uma vez que a produção científica a respeito das LER/DORT na equipe de enfermagem ainda não é completa. Ainda faltam ser produzidas pesquisas referentes à ergonomia e aos tipos de sintomas associados à dor e ao tipo de interferência destes, tanto na vida profissional, quanto na vida familiar.

#### Referências

1. De Alencar Pandolphi, João Luiz, and Emily de Fátima Lima Vasconcelos. Gestão de um programa de prevenção das LER/DORT em uma rede de supermercados: um relato de experiência. *Blucher Eng Proc* 2016; 3:953-8.
2. Nascimento, LK, Costa AJF, Dias BL, Barbosa FK. Importância de um programa de exercícios na prevenção de LER/DORT. *UNILUS Ensino Pesq* 2016;13(30):223.
3. Fernandes MG, Pereira LCD, Augusto ECV, Teixeira GM A realidade virtual como novo instrumento para prevenção de sintomas osteomusculares e estresse ocupacional: um estudo piloto. *Blucher Eng Proc* 2016:253-63.
4. Manhanini, TV, Silva SLC, Martins MF. Fatores predisponentes ao aparecimento de DORT em costureiras. *Rev Cient Faminas* 2016; 8.1
5. Oliveira SCF, Lucena NMG, Gutiérrez MCV, Furtado PLA, Rios EL, Moleón JJJ. Fisioterapia laboral na formação ergonômica e consciência postural de trabalhadores administrativos de uma instituição de ensino superior. *Blucher Eng Proc* 2016;3:772-81.
6. Oliveira KP, Martins MF, Costa JA. Prevenção de dores osteomusculares em eletricitistas: uma análise ergonômica. *Rev Cient Faminas* 2016; 6.2.
7. Alves JHF. Método para prescrição de exercícios terapêuticos no trabalho. *Fisioter Bras* 1.1 2016.
8. De Vasconcelos TB, Cardoso ARNR, Carneiro FR, Diniz MF, Montenegro CM, Nogueira ANC, et al. Análise ergonômica e postural dos citologistas de um hospital na cidade de Fortaleza (CE). *Saúde Pesq* 2016:333-41.
9. Hamann LL, Caino MRTM. Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT): um estudo de caso. *Discip Sci Saúde* 2016:61-75.
10. Hamann LL, Marchiori MRCT. Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT): um estudo de caso. *Disciplinarum Scie Saúde* 2016:61-75.
11. Pedrosa IO, Araujo WP, Brasileiro ME. A atuação do enfermeiro do trabalho na prevenção de riscos ergonômicos. *Recien* 2016; 18:3-11.
12. Moraes MAA, Maria RM. Quem está habilitado à prática da ginástica laboral o fisioterapeuta e/ou educador físico. *Rev Saúde Meio Amb* 2016:16-24.
13. Almeida IM, Jackson Filho, JM Acidentes e sua prevenção.



- Rev Bras Saúde Ocup 2007 (115): 7-18.
14. Barboza MCN, Milbrath VM, Bielemann VM, Siqueira HCH. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) e sua associação com a enfermagem ocupacional. Rev Gaúcha Enferm 2008;29(4):633-8.
  15. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de investigação, diagnóstico, tratamento e prevenção de LER/DORT. Brasília: MS; 2000.
  16. Brasil. Ministério da Saúde. Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/ DORT. Brasília: MS; 2001.
  17. Brasil. Ministério da Saúde. Lesões por Esforços Repetitivos (LER) Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) série A. Normas e Manuais Técnicos, n.103. Brasília: MS; 2001.
  18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Brasília: MS; 2002.
  19. Brasil. Ministério da Previdência Social e do Trabalho e Emprego. AEAT- Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho: 2007. Brasília: MTE: MPS; 2008
  20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde – DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília: MS; 2012. .
  21. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Normas regulamentadoras. Brasília: MS; 2002.
  22. Brasil. Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador. LER/ DORT: Programa de Prevenção, 2006.
  23. Brasil. Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1977; normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria n.3214, de 08 de junho de 1978; índices remissivos. São Paulo: Atlas; 2009.
  24. Castilho CRN, Silva JO. A relação do processo de trabalho de enfermagem com o adoecimento dos profissionais: uma pesquisa bibliográfica. Porto Alegre: UFRG; 2010.
  25. Chiavegato Filho LG, Pereira Junior A. LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. Interface 2004;8(14):149-62.
  26. COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Caderno de Legislação. Documentos Básicos. Rio de Janeiro: COFEN; 2002.
  27. Costa EDGMM, Arias AJ, Oliveira SM, Nichols OC. Prevalência de síndromes dolorosas osteomusculares em trabalhadores de Unidades Básicas de Saúde (UBS). Einstein 2007;5(1):37-43.
  28. Deliberato PCP. Fisioterapia preventiva: fundamentos e aplicações. Barueri: Manole; 2002.
  29. Ferreira VMV, Shimano SGN, Fonseca MCR. Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro. Fisioter Pesq 2009; 16 (3): 239-45.
  30. Freitas JRS, Lunardi Filho WD, 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.
  31. Gonçalves JRS, Melo EP, Lombas SRL, Mariano CS, Barbosa L, Chillida MSP. Causas de afastamento entre trabalhadores de enfermagem de um hospital público do interior de São Paulo. Rev Mineira Enferm 2005;9(4):309-14.
  32. Guimaraes BM, Martins LB, Azevedo LS, Andrade MA. Análise da carga de trabalho de analistas de sistemas e dos distúrbios osteomusculares. Fisioter Mov 2011;24(1):115-24.