



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGENF

JULIANE FERREIRA DA SILVA

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: implicações para a enfermagem

Rio de Janeiro - RJ
2018

JULIANE FERREIRA DA SILVA

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: implicações para a enfermagem

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Joanir Pereira Passos

Rio de Janeiro - RJ

2018

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

F586 Ferreira da Silva, Juliane
Os distúrbios osteomusculares relacionados ao
trabalho: implicações para a enfermagem / Juliane
Ferreira da Silva. -- Rio de Janeiro, 2018.
66

Orientadora: Joanir Pereira Passos.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem, 2018.

1. Enfermagem. 2. Sintomas Osteomusculares. 3.
Saúde do Trabalhador. I. Pereira Passos, Joanir ,
orient. II. Título.

JULIANE FERREIRA DA SILVA

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: implicações para a enfermagem

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Joanir Pereira Passos – Presidente

Profª Drª Renata da Silva Hanzelmann- 1º Examinador

Prof. Dr. Daniel Aragão Machado - 2º Examinador

Profª Drª Paula Paraguassú Brandão - Suplente

Profª Drª Priscila de Castro Handem - Suplente

Dedicatória

*“Assim, ao Rei eterno, imortal, invisível, Deus único,
honra e glória pelos séculos dos séculos. Amém”. I TM.1.17*



Agradecimentos

Ao meus pais, Romário e Maria das Graças que sempre se esforçaram para me oferecer estudos com qualidade e sempre me apoiaram em cada etapa da minha vida profissional e pelas horas que se dedicaram a Maria Luisa para que eu pudesse estudar.

A minha filha Maria Luisa Bussú, pela paciência, amor e por compreender os momentos de ausência dedicadas ao estudo.

A minha Irmã Hilmara por me ensinar e me ajudar nos momentos difíceis da trajetória do mestrado.

Aos meus pastores Rev. Pr. Fábio Henrique e Rev. Pra. Luiana, em todo momento foram e creio que sempre serão a minha cobertura espiritual. Obrigada pelas orações.

A minha querida orientadora Dra. Joanir Pereira Passos que me acolheu com carinho, me ensinou a amá-la a respeitá-la e obedecê-la, em todo momento demonstrou paciência para ensinar e compreendeu as minhas dificuldades e limitações quanto acadêmicas. Meu muito obrigada por tudo, sem palavras para agradecer a confiança que em mim foi depositada nessa trajetória.

Ao grupo PENSAT, que me acolheram com carinho, amizade e gargalhadas, sempre me deram forças e orientações em cada etapa. Muito obrigada: Dra. Renata da Silva Hanzelmann, Me. Aline Ramos Velasco, Me Ana Paula da F. Costa Fernandes, Me Claudia Barbastefano Monteiro e Me Érika Almeida Alves.

Agradeço a Dra. Maria Virginia de Oliveira Knupp por ter sido uma grande incentivadora e amiga.

Ao amigo Thel Carvalho de Souza pelos momentos de lazer com passeios, filmes, pipoca e gargalhadas.

Aos componentes da banca, titulares e suplentes, de qualificação e defesa da dissertação que contribuíram para construção dessa dissertação.

Aos profissionais de enfermagem do Hospital Universitário que me atenderam e concordaram em participar do estudo. Eles foram primordiais na elaboração desta pesquisa.

A todos os docentes e discentes da Escola Alfredo Pinto pela disponibilidade e colaboração em dividir conhecimentos em todas as disciplinas ministradas no mestrado.

As secretarias do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, sempre me receberam com muita educação.

RESUMO

SILVA, J. F. **Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: implicações para a enfermagem.** 2018. 66 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Rio de Janeiro, 2018.

As questões relacionadas a saúde do trabalhador tem sido tema de vários estudos, devido as transformações no âmbito político e social, nos avanços tecnológicos e nas mudanças dos processos do trabalho. Ao longo dos anos o profissional de enfermagem tem experimentado essas mudanças em seu ambiente laboral, principalmente aqueles que atuam em hospitais, aos quais estão expostas as más condições no ambiente e as duplas jornadas de trabalho, podendo prejudicar a saúde. Os objetivos do estudo foram verificar a prevalência das regiões corporais mais acometidas pelos sintomas de distúrbios osteomusculares em profissionais de enfermagem que atuam em serviços clínica médica e discutir a ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares autorreferida pelos profissionais de enfermagem, na perspectiva da saúde do trabalhador. Estudo descritivo, transversal com a participação de 81 profissionais de enfermagem que atuam em serviços da clínica médica de um hospital. Foi utilizado o questionário sociodemográfico laboral e o questionário Nórdico de Sintomas Osteomuscular. Para análise dos dados foram calculadas as frequências das variáveis do Questionário Sociodemográfico Laboral e do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. Os resultados apresentam 81,5% pertence ao sexo feminino, com o predomínio de 77,8% de técnicos e auxiliares de enfermagem. Verificou-se 54,3% dos entrevistados trabalhava com carga horária de 30h semanais e 46,9% em serviço noturno e 59,3% não possuem outro vínculo empregatício. Para o tempo de atuação na área de enfermagem, 54,3% relataram que atuam há mais de 10 anos na área. A ocorrência de queixas de sintomas de distúrbios osteomusculares foi identificada em 50,6 % dos entrevistados, sendo que 13,5% responderam que realizam tratamento. No Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares verificou-se a presença de sintomas musculoesqueléticos com predomínio na região do pescoço 39,5%, seguida da parte inferior das costas, tornozelos e ou pés com 38,3% nos últimos 12 meses, 22,2 % dos entrevistados foram impedidos de realizar suas atividades e 14% realizaram consulta médica e ou fisioterapeuta devido a sintomas musculoesqueléticos. Observou-se que 19,8% dos entrevistados relataram sintomas musculoesqueléticas na parte inferior das costas e 18,5% nos tornozelos/pés nos últimos 7 dias. Cabe ressaltar, que a ocorrência da presença de sintomas de distúrbios osteomusculares apresentou maior prevalência nos profissionais de enfermagem do sexo masculino, diferentemente do encontrado na literatura. Entende-se que diante dos resultados encontrados e considerando todas os aspectos que envolvem a saúde do trabalhador, verifica-se a necessidade de implementar medidas preventivas e de promoção da saúde que garantam melhores condições trabalho para a equipe de enfermagem com vistas a reduzir os riscos para o desenvolvimento dos sintomas osteomusculares proveniente do seu ambiente laboral.

Palavras-chave: Enfermagem, Sintomas Osteomusculares, Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT

SILVA, J. F. **Work - related musculoskeletal symptoms: implications for nursing.** 2018. 66 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Rio de Janeiro, 2018.

The issues related to worker health have been the subject of several studies, due to the transformations in the political and social scope, technological advances and changes in work processes. Over the years the nursing professional has experienced these changes in their work environment, especially those who work in hospitals, which are exposed to bad conditions in the environment and double working hours, and can harm health. The objectives of the study were to verify the prevalence of the body regions most affected by the symptoms of musculoskeletal disorders in nursing professionals who work in medical clinic services and to discuss the occurrence of symptoms of musculoskeletal disorders self referenced by nursing professionals, in the perspective of the health of the worker. A descriptive, transversal study with the participation of 81 nursing professionals who work in the services of the medical clinic of a hospital. The sociodemographic work questionnaire and the Nordic musculoskeletal Symptoms questionnaire were used. For the analysis of the data, the frequencies of the variables of the Labor Sociodemographic Questionnaire and the Nordic Questionnaire of musculoskeletal Symptoms were calculated. The results show 81.5% belong to the female sex, with the predominance of 77.8% of technicians and nursing assistants. It was verified that 54.3% of the interviewees worked with a workload of 30 hours per week and 46.9% in night service and 59.3% had no other employment relationship. For the time of action in the nursing area, 54.3% reported that they have been working in the area for more than 10 years. The occurrence of complaints of symptoms of musculoskeletal disorders was identified in 50.6% of respondents, and 13.5% answered that they underwent treatment. In the Nordic Questionnaire of Musculoskeletal Symptoms the presence of musculoskeletal symptoms predominated in the neck region 39.5%, followed by the lower back, ankles and or feet with 38.3% in the last 12 months, 22.2% of the interviewees were prevented from performing their activities and 14% had a medical consultation and / or physiotherapist due to musculoskeletal symptoms. It was observed that 19.8% of the interviewees reported musculoskeletal symptoms in the lower back and 18.5% in the ankles / feet in the last 7 days. It should be noted that the presence of symptoms of musculoskeletal disorders presented a higher prevalence in male nursing professionals, differently from that found in the literature. It is understood that in view of the results found and considering all the aspects that involve workers' health, there is a need to implement preventive and health promotion measures that guarantee better working conditions for the nursing team in order to reduce the risks for the development of musculoskeletal symptoms from their work environment.

Keywords: Nursing, Musculoskeletal Symptoms, Worker's Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tipos de riscos no ambiente de trabalho	20
Figura 2 - Ocorrência de sintomas osteomusculares, Rio de Janeiro, 2018	32
Figura 3 - Tipos de tratamento realizados segundo relato dos entrevistados, Rio de Janeiro, 2018	32
Figura 4 - Frequência dos sintomas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses, em diferentes regiões do corpo, Rio de Janeiro, 2018	33
Figura 5 - Frequência dos sintomas musculoesqueléticos nos últimos 7 dias, em diferentes regiões do corpo, Rio de Janeiro, 2018	35
Figura 6 - Frequência do acometimento dos sintomas LER/Dort na região do pescoço por sexo nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018.....	36
Figura 7 - Frequência do acometimento dos sintomas LER/Dort na região dos punhos /mãos por sexo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018.....	36
Figura 8 - Frequência do acometimento dos sintomas LER/Dort na região dos tornozelos/pés por sexo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018.....	37
Figura 9 - Frequência de homens e mulheres impedidos de executar atividades por acometimento da região dos punhos/mãos, Rio de Janeiro, 2018.....	37
Figura 10 - Frequência de homens e mulheres impedidos de executar atividades por acometimento da região superior das costas, Rio de Janeiro, 2018.....	38
Figura 11 - Frequência de sintomas LER/Dort nas regiões dos tornozelos/ pés nos últimos 7 dias por sexo, Rio de Janeiro, 2018.....	38
Figura 12 – Frequência de sintomas LER/Dort na região do pescoço por sexo, nos últimos 7 dias, Rio de Janeiro, 2018	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição dos dados pessoais/laboral dos entrevistados, Rio de Janeiro, 2018	31
Tabela 2 - Frequência dos resultados do QNSO sinalizados pelos entrevistados, Rio de Janeiro, 2018	33
Tabela 3 - Impedimentos ocasionados pelos problemas osteomusculares, em diferentes regiões do corpo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018	34
Tabela 4 - Consulta ao médico/fisioterapeuta pelos entrevistados nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018.....	34
Tabela 5 – Localização das regiões com sintomas de LER/Dort em relação variável sexo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia
- AMERT - Afecções musculoesquelético relacionado ao trabalho
- CAT - Comunicação de acidente de trabalho
- CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
- CNS - Conselho Nacional de Saúde
- Dort - Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho
- ERS - *Ergonomics Research Society*
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IEA - Associação Internacional de Ergonomia
- INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
- LER - Lesões por esforços repetitivos
- LTC - Lesões por traumas acumulativos
- MTE - Ministério do Trabalho e Emprego
- NR 17- Norma Regulamentadora 17 - Ergonomia
- NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health*
- NMQ - *Nortic Musculoskeletal questionnaire*
- OCD - *Occupational cervicobrachial disorders*
- OMS - Organização Mundial da Saúde
- QNSO - *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*
- SUS - Sistema Único de Saúde
- WMSD - *Work-related musculoskeletal disorders*

SUMÁRIO

SEÇÃO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Problematização	12
1.2 Objetivos	14
1.3 Justificativa	15

SEÇÃO 2 - REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Distúrbios osteomusculares: aspectos históricos e conceituais	16
2.2 Os fatores de riscos associados aos distúrbios osteomusculares	18
2.3 A ergonomia: concepção e aplicação na saúde do trabalhador	21
2.4 Os distúrbios osteomusculares no contexto do trabalho da enfermagem	24

SEÇÃO 3 - MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Característica do estudo	27
3.2 Local do estudo	27
3.3 Participantes do estudo	27
3.4 Coleta de dados	28
3.5 Instrumentos	28
3.6 Análise dos dados	29
3.7 Aspectos éticos	30

SEÇÃO 4 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Questionário Sociodemográfico e Laboral	31
4.2 Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QSNO)	33

SEÇÃO 5 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Caracterização do perfil sociodemográfico e laboral	40
5.2 Sintomas identificados através do QSNO	43

SEÇÃO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
--------------------------------------	----

REFERÊNCIAS	49
-------------------	----

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	58
APÊNDICE B - Questionário Sociodemográfico Laboral	59

ANEXOS

ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	61
Anexo B - Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares	65

SEÇÃO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Problematização

Atualmente, as questões relacionadas a saúde do trabalhador tem sido tema de vários estudos, devido as transformações no âmbito político e social, nos avanços tecnológicos e nas mudanças dos processos do trabalho. O bem-estar e a saúde do trabalhador tem sido afetado pelo ritmo acelerado da produtividade, das terceirizações, das longas jornadas de trabalho e da insegurança para se manter no mercado de trabalho (MUROFUSE; MARZIALE, 2005).

Ao longo dos anos o profissional de enfermagem tem experimentado essas mudanças em seu ambiente laboral, principalmente aqueles que atuam em hospitais, aos quais estão expostas as más condições no ambiente e as duplas jornadas de trabalho. Dessa forma, esses fatores têm prejudicado o seu organismo, trazendo alterações como: diabetes, hipertensão arterial, distúrbios mentais, fadiga, alterações musculoesqueléticas entre outros (SANTOS et al., 2014).

O transtorno musculoesquelético na atualidade tem se apresentado como um relevante problema na saúde pública segundo a Pesquisa Nacional de Saúde realizada pelo IBGE em 2013, mostrou que 3.568.095 trabalhadores obtiveram diagnóstico por Lesões por Esforços Repetitivos / Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho - LER/Dort (FUNDACENTRO, 2013). Apesar de muitos estudos apresentarem a LER/Dort como doença, a terminologia atualmente difundida é a palavra distúrbio, pois segundo a revisão da Norma Técnica da Previdência Social realizada em 1998, o termo permite o reconhecimento de uma maior variedade de doenças, retirando a falsa ideia de que o quadro clínico estaria associado somente a um fator de risco (BRASIL, 2001a).

De acordo com Leite, Silva e Merighi (2007) a origem das LER/Dort estão relacionadas ao modo em que a atividade é exercida, como por exemplo a intensidade do ritmo de trabalho e a sua organização. Assim, a atividade exercida pela enfermagem possivelmente está relacionada com essas lesões, pois, muitas vezes, os serviços de saúde apresentam deficiência de recursos humanos, tornando o trabalho mais penoso, principalmente nas mulheres, que estão suscetíveis ao adoecimento devido a sua fragilidade biológica.

Quanto aos sintomas osteomusculares, uma pesquisa realizada, nos hospitais em Portugal, sobre a prevalência de sintomatologia osteomuscular na região lombar autorreferida por enfermeiro, evidenciou-se que 2.140 enfermeiros, que responderam ao questionário,

apresentaram uma elevada prevalência de lombalgia. Entre esses enfermeiros 48,8% nos últimos 7 dias e 60,9% nos últimos 12 meses, quanto a caracterização da intensidade e frequências das dores devido a presença de Dort, 42% dos enfermeiros responderam que nos últimos 12 meses sentiram dores moderadas, 35,2% sentiram dores intensas e 42% sentem dores mais de 10 vezes por dia (SERRANHEIRA; SOUSA-UVA, M.; SOUSA-UVA, A. 2012).

Os sinais e sintomas de LER/Dort são múltiplos e diversificados, destacando-se:

Dor espontânea ou à movimentação passiva, ativa ou contra-resistência; alterações sensitivas de fraqueza, cansaço, peso, dormência, formigamento, sensação de diminuição, perda ou aumento de sensibilidade, agulhadas, choques; dificuldades para o uso dos membros, particularmente das mãos, e, mais raramente, sinais flogísticos e áreas de hipotrofia ou atrofia (BRASIL, 2001b).

Monteiro (2014) relata que a doença osteomuscular além de acarretar para o trabalhador a dor, faz com que este indivíduo apresente dificuldade para dormir, tenha mudanças de humor, e dificuldades para executar suas tarefas dentro e fora do ambiente laboral, gerando assim, sofrimento psicossocial, e em alguns casos o trabalhador perde sua identidade social, na família e no trabalho.

Barbosa, Santos e Trezza (2007) enfatizam que as características individuais dos trabalhadores, como as posturas inadequadas, a pré-disposição genética, peso, o tipo de vínculo com o trabalho, a necessidade de ultrapassar os limites para ter reconhecimento, a preocupação para cumprir com os prazos e o perfeccionismo também são determinantes para a LER/Dort.

Assim, esses trabalhadores ao serem acometidos por LER/Dort verbalizam uma diversidade de sentimentos como, discriminação pelos colegas de trabalho, dor com suas limitações, tristeza e revolta, perda da capacidade laborativa e depressão (BARBOSA; SANTOS; TREZZA, 2007; LEITE; SILVA; MERIGHI, 2007).

De acordo com o Ministério da Saúde existem várias teorias que buscam compreender a origem do aumento da frequência de LER/Dort. Deste modo, há um consenso que a LER/Dort são resultantes de três fatores entrelaçados que estão envolvidos na sintomatologia da dor musculoesquelética, são eles: biomecânicos presentes nas atividades, os psicossociais que estão associados à organização do trabalho e os fatores ligados à psicodinâmica do trabalho ou as instabilidades psíquicas que podem ocorrer em certas situações de trabalho (BRASIL, 2001a).

Moraes e Bastos (2013) descrevem que os fatores biomecânicos presentes nas atividades, buscam correlacionar as lesões com quatro fatores como a carga de trabalho, esforço repetitivo, posturas inadequadas e vibrações. E, ainda, salientam que quanto mais fatores estiverem presentes para a execução da tarefa, maior é o risco para o desenvolvimento da

doença, porém, como os problemas de saúde têm se tornado mais complexo, a cada dia fica mais difícil desconsiderar os aspectos psicossocial e organizacional, do mesmo modo que as pesquisas mostram que o fator biomecânico, isolado não é suficiente para a compreensão do fenômeno para LER /Dort.

Segundo o *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH), o fator psicossocial está associado ao emprego, ao ambiente dentro e fora do trabalho e a personalidade de cada trabalhador; também podemos pressupor que esses fatores estão interligados e influenciam na saúde do trabalhador (MENZEL, 2007 apud MORAES; BASTOS, 2013).

Em minha experiência profissional atuando alguns anos na área hospitalar vivenciei relatos de profissionais de enfermagem que se queixavam de dores musculares durante as atividades desempenhadas, principalmente nos procedimentos como banho no leito e punção venosa. E, também, observei que realizavam os procedimentos com a coluna vertebral inclinada, ou seja, utilizava-se de posturas inadequadas para o desenvolvimento das atividades.

Além disso, acompanhei inúmeras ausências de integrantes da equipe de enfermagem no trabalho, dado ao afastamento por licenças relacionadas a dores musculoesqueléticas. Diante do exposto, surgiu o interesse em discutir a ocorrência de sintomas dos distúrbios osteomusculares autorreferidos pelos profissionais de enfermagem.

Neste contexto, este estudo teve por objeto os sintomas de distúrbios osteomusculares em profissionais de enfermagem que atuam na clínica médica de um hospital geral, por se tratar de um serviço em que a equipe de enfermagem é mais solicitada, pois dentro desse setor a maioria da clientela atendida é paciente crônico que apresentam instabilidade no quadro clínico, e dentro desse mesmo serviço encontram-se pacientes que requer cuidados mínimos, intensivos, semi-intensivo e intermediário, além disso, exige-se recursos humanos apropriados em termos quantitativos e qualitativos (LAUS; ALSEMI, 2004).

1.2 Objetivos

- Verificar a prevalência das regiões corporais mais acometidas pelos sintomas de distúrbios osteomusculares em profissionais de enfermagem que atuam em serviços clínica médica;
- Discutir a presença de sintomas dos distúrbios osteomusculares autorreferidos pelos profissionais de enfermagem, na perspectiva da saúde do trabalhador.

1.3 Justificativa

A terminologia trabalho apresenta dois significados antagônicos, no primeiro eixo o trabalho é conhecido como fardo, esforço incomum, uma obrigação, responsabilidade que causa transtornos e sofrimentos; no segundo eixo o trabalho é visto como aplicação das capacidades humanas a fim de obter o domínio da natureza, visa também a ideia empenho, disposição, para atingir um objetivo (BASTOS; PINHO; COSTA, 1995).

Diante desta terminologia observa-se que o trabalho traz satisfação para ser o humano, mas por outro lado quando é executado com sobrecargas, o trabalho está exposto a riscos de acidentes no ambiente laboral, assim como, as doenças do trabalho.

Além disso, as doenças do sistema muscular podem provocar danos irreversíveis a saúde, afastamento do trabalho por invalidez, gerando prejuízos para as instituições, pois há uma diminuição da produtividade e ao aumento do absenteísmo, prejudicando assim a lucratividade e a qualidade dos serviços (RODRIGUES, 2016).

No ano de 2016, no Brasil foram concedidos 407.897 auxílios doença para trabalhadores com doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, o gasto de auxílio doença para essa doença foi de R\$ 555.386.00 (DATAPREV, 2016).

Deste modo, a relevância do estudo está na possibilidade de se investigar e discutir os sintomas dos distúrbios musculoesqueléticos que acometem os trabalhadores de enfermagem. Deste modo, os resultados desta pesquisa poderão agregar novas informações e contribuir como aporte científico, pois a partir da prevalência das regiões corporais mais acometidas pelos sintomas de distúrbios osteomusculares será possível compreender os determinantes que atuam no adoecimento da equipe de enfermagem e, por conseguinte, propor estratégias de prevenção para esses distúrbios.

Além disso, almeja-se fortalecer a produção científica da Linha de Pesquisa - Enfermagem, Saberes e Práticas de Cuidar e Ser Cuidado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e do Laboratório de Pesquisa: Enfermagem, Tecnologias, Saúde e Trabalho (PENSAT), da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), cooperar no estado da arte em relação à temática e no fundamento de novas pesquisas.

SEÇÃO 2 – REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Distúrbios osteomusculares: aspectos históricos e conceituais

As Lesões por Esforços Repetitivos LER/Dort são consideradas um conjunto de doenças que se manifestam através do ritmo excessivo do trabalho, da sobrecarga e da ausência de ergonomia, além de outros fatores associados às atividades laborais que são impostas ao sistema musculoesquelético. Ainda, as atividades impostas sem pausas têm efeito cumulativo no corpo humano, causando dores intensas, diminuição da sensibilidade dos membros atingidos, fadiga muscular, inflamação da estrutura afetada entre outros (CHIAVEGATO FILHO; PEREIRA JÚNIOR, 2004).

Os primeiros relatos sobre as Lesões por Esforços repetitivos LER/Dort foram descritos em 1985, pelo médico Bernardino Ramazzini, considerado o pai da medicina do trabalho. Dados históricos, apontam que as afecções dolorosas eram resultantes dos movimentos repetitivos e contínuos das mãos realizadas pelos trabalhadores escribas e notários, os quais tinham como função registrar manualmente os pensamentos e desejos de príncipes e senhores, concentrados para não cometerem erros (BRASIL, 2012).

Assim, várias denominações foram surgindo em diferentes países, como no Japão, onde em 1958 foi utilizada a denominação *occupational cervicobrachial disorders* (OCD) para descrever a fadiga neuromuscular nos músculos dos braços e das mãos em perfuradores de cartão, operadores de caixa registradora e datilógrafos. Em 1970, na Inglaterra e Austrália, *repetitive strain injuries* (RSI) para a indicação de doenças musculo tendinosas dos membros superiores, ombros e pescoço, nas atividades de digitação, linhas de montagem e embalagens (VERTHEIN; MINAYO- GOMEZ, 2000).

Em 1986, nos Estados Unidos da América, a denominação *cumulative trauma disorders* (CTD), correspondia às lesões dos tecidos moles: nervos, tendões, bainhas tendinosas e músculos do corpo, principalmente dos membros superiores, causadas por atividades repetitivas e *work related musculoskeletal* (WMSD) (BRASIL, 2001a; VERTHEIN; MINAYO-GOMEZ, 2000).

No Brasil, em 1984, dada a alta de incidência de tenossinovite entre os digitadores, a doença foi apresentada no V Congresso Nacional de Profissionais de Processamentos de Dados do Rio Grande do Sul, neste evento, o termo LER foi mencionado em todo território nacional pelo médico Mendes Ribeiro como denominação da doença. Sendo assim, no Brasil o reconhecimento da tenossinovite como doença do trabalho em digitadores, ocorreu a partir da

Portaria do Ministério da Previdência Social nº 4.062 de 06 de agosto de 1987, por ser uma atividade de esforço repetitivo e peculiar a atividades desses profissionais (VERTHEIN; MINAYO-GOMEZ, 2000).

De acordo com o Instituto Nacional de Seguridade Social, a LER /Dort é definida como:

Uma síndrome relacionada ao trabalho, caracterizada pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como: dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, mas podendo acometer membros inferiores. Entidades neuro-ortopédicas definidas como tenossinovites, sinovites, compressões de nervos periféricos, síndromes miofaciais, que podem ser identificadas ou não. Frequentemente são causa de incapacidade laboral temporária ou permanente. São resultado da combinação da sobrecarga das estruturas anatômicas do sistema osteomuscular com a falta de tempo para sua recuperação. A sobrecarga pode ocorrer seja pela utilização excessiva de determinados grupos musculares em movimentos repetitivos com ou sem exigência de esforço localizado, seja pela permanência de segmentos do corpo em determinadas posições por tempo prolongado, particularmente quando essas posições exigem esforço ou resistência das estruturas musculoesqueléticas contra a gravidade. A necessidade de concentração e atenção do trabalhador para realizar suas atividades e a tensão imposta pela organização do trabalho, são fatores que interferem de forma significativa para a ocorrência das LER/DORT (BRASIL, 2003).

No Brasil são considerados sinônimos lesões por esforços repetitivos (LER), os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort), a síndrome cervicobraquial ocupacional, afecções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho (Amert) e lesões por traumas acumulativos (LTC), sendo assim, as definições oficiais do Ministério da Saúde e da Previdência Social são LER e Dort, assim redigidas: LER/Dort (BRASIL, 2012).

A nova terminologia empregada para os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, passou a incluir as tenossinovites, tendinites, sinovites, síndromes compressivas dos nervos periféricos além de sintomatologias mais disseminadas, como a síndrome miofascial, fibromialgia e distrofia simpático-reflexa (BRASIL, 2012).

Por conseguinte, em virtude da alta prevalência das LER/Dort, o Ministério do Trabalho e Previdência Social, em 1991 publicaram uma série de Normas Técnicas para Avaliação de Incapacidade para o Trabalho referentes a LER, explicitando os critérios de diagnóstico e tratamento, assim como os aspectos epidemiológicos, com base na experiência do Núcleo da Saúde do Trabalhador do INSS de Minas Gerais (BRASIL, 1991).

Para tanto, houve a descrição de casos de outras categorias profissionais tais como: digitador, controlador de qualidade, embalador, enfitadeiro, montador de chicotes, montador de tubos de imagem, operador de máquinas, operador de terminais de computador auxiliar de administração, telefonista, auxiliar de cozinha e copeiro, eletricista, escriturário, operador de

caixa, recepcionista, faxineiro, ajudante de laboratório, vidraceiro e vulcanizador (BRASIL, 2003).

Nesse contexto, torna-se imprescindível a notificação dos casos de LER/Dort para garantir ao assegurado os direitos previstos na legislação acidentária. Assim, havendo suspeita da doença deve ser emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) a qual deverá ser preenchida pelo empregador junto com o atestado médico, com descrição da atividade e posto de trabalho para fundamentar onexo causal (BRASIL, 2003).

2.2 Os fatores de riscos associados aos distúrbios osteomusculares

No campo da saúde do trabalhador, o risco é definido como “toda e qualquer possibilidade de que algum elemento ou circunstância existente num dado processo e ambiente de trabalho que possa causar danos à saúde [...]” (PORTO, 2000).

A palavra risco origina-se do latim *rísicus*, do verbo *resecare-cortar*, que significa perigo, inconveniente, dano ou fatalidade eventual, provável, às vezes até previsível, quando os trabalhadores não suspeitam da sua existência são denominados riscos ocultos, mas, quando são conhecidos por todos, com pouca possibilidade de controle, pelo elevado custos exigidos, quer pela ausência de vontade política para solucioná-los, são definidos como riscos reais (BULHÕES, 1994).

Nessa perspectiva, os riscos não são apenas consequências do ambiente físico e das máquinas, mas também do modo como é gerenciada a organização do trabalho, que envolve divisão de tarefas, a cobrança da produtividade, a redução de efetivos, as terceirizações entre outros; esses elementos podem provocar acidentes e o adoecimento dos trabalhadores (PORTO, 2000).

Batiz, Santos e Lincea (2009) descrevem também que no ambiente laboral, vários fatores influenciam o trabalhador, quanto mais adequado for o ambiente, melhor será o organismo humano frente a essas condições, logo, quando os fatores ambientais são ruins, aumentam as possibilidades do organismo sofrer alterações.

Em um estudo sobre “Fatores de riscos dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho da enfermagem” evidenciou-se que existem fatores que podem causar a Dort, como os de natureza ergonômica, organizacional e psicossocial (MOREIRA; MENDES, 2005).

Em relação aos riscos de natureza ergonômica verificaram-se às atividades que exigem esforço físico e/ou executadas repetidas vezes, o uso de equipamentos e materiais inapropriados por falta de manutenção e as características do ambiente de trabalho em que o mobiliário se

apresentava fora dos padrões ergonômicos favorecem o desenvolvimento de distúrbios osteomusculares (MOREIRA; MENDES, 2005).

Gallasch e Alexandre (2003) avaliaram os riscos ergonômicos durante a movimentação e transporte de pacientes em diferentes unidades hospitalares e observaram que a unidade de terapia intensiva apresentou o maior risco ergonômico para a equipe de enfermagem durante os procedimentos de movimentação e transporte, devido ao grande quantitativo de pacientes inconscientes, dependentes da equipe de enfermagem e uma variedade de equipamentos.

Outros autores, como Gurgueira, Alexandre, Corrêa Filho (2003) mencionam que para essas atividades descritas, ainda não existam técnicas de transferência que ofereça proteção suficiente para a equipe de enfermagem, e isso pode acarretar uma alta prevalência de distúrbios musculoesqueléticos entre esses trabalhadores.

Para Kuorinka e Forcier (1995) os fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho são as percepções subjetivas que o trabalhador tem dos fatores de organização do trabalho. Assim, são considerados como fatores psicossociais as questões relativas à carreira, à carga e ritmo de trabalho e ao ambiente social e técnico do trabalho. Sendo assim, a "percepção" psicológica que o indivíduo tem das exigências do trabalho é o resultado das características físicas da carga, da personalidade do indivíduo, das experiências anteriores e da situação social do trabalho.

Yeng et al. (2006) menciona que há evidências que os fatores psicossociais estão envolvidos também na origem dos Dorts e de lombalgias ocupacionais. Esses fatores estão relacionados ao ambiente laboral, ao ambiente externo e ao indivíduo. A relação dos três afeta o bem-estar e o desempenho no trabalho, assim como agrava a condição psicológica.

Ainda, para Kuorinka e Forcier (1995) os fatores físicos também sobrecarregam a carga osteomuscular como por exemplo: a força, a repetitividade, a duração da carga, o tipo de preensão, a postura do punho e o método de trabalho que envolve também a carga estática. A carga estática está presente quando um membro é mantido numa posição que vai contra a gravidade, nessa situação, a atividade muscular não pode se reverter a zero (esforço estático).

Assim, três dados são importantes para definir a presença de posturas estáticas: a fixação postural observada, as tensões ligadas ao trabalho, sua organização e conteúdo; a invariabilidade da tarefa e as exigências cognitivas que podem ter um papel no surgimento das LER/Dort, seja causando um aumento de tensão muscular, ou uma reação mais generalizada de estresse (KUORINKA; FORCIER, 1995).

Ainda, na caracterização da exposição aos fatores de risco físico não organizacionais evidenciam-se quatro elementos. As regiões anatômicas como punho, cotovelo, ombro, mão,

pescoço, dentre outros. A intensidade dos fatores de risco, quando por exemplo o peso de um objeto é levantado aumenta-se a carga musculoesquelética. A intensidade também é observada na natureza psicossocial do trabalho quando há a percepção do aumento da carga de trabalho (BRASIL, 2012).

Quanto a variação de tempo tem-se a duração do ciclo de trabalho, a distribuição das pausas para descanso e a estrutura da carga horária. No tempo de exposição tem-se o tempo de latência das lesões e dos distúrbios que podem variar dias, meses e décadas (BRASIL, 2012).

Silva, Amaral e Sousa (2015) descrevem os riscos que estão expostos os trabalhadores de saúde, em especial, os riscos ergonômicos conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1- Tipos de riscos no ambiente de trabalho

Tipos de Riscos	Detalhamento
Físicos	Ruídos, vibrações, radiações ionizantes e não ionizantes, temperaturas extremas, pressões anormais, umidades, iluminação inadequada, exposição a incêndios e choques elétricos.
Químicos	Manuseio de: gases, vapores anestésicos, antissépticos, esterilizantes e poeiras
Biológicos	Microorganismos, bactérias, vírus, material infectocontagioso (podendo causar doenças como tuberculose, hepatite, rubéola, herpes, escabiose e AIDS).
Ergonômicos	Levantamento de peso para movimentação e transporte de pacientes e equipamentos, postura inadequada e flexões de coluna vertebral em atividades de organização e assistência que podem causar problemas à saúde do trabalhador, tais como fraturas, lombalgias e varizes.
Acidentes	Falta de iluminação, possibilidade de incêndios, piso escorregadio, armazenamento, arranjo físico, ferramentas inadequadas e máquinas defeituosas.
Mecânicos	Lesões causadas pela manipulação de objetos cortantes e penetrantes.
Psicossociais	Sobrecarga vinda do contato com os sofrimentos dos pacientes, com a dor e a morte, o trabalho noturno, rodízios de turno, ergonomia, jornadas duplas e até triplas de trabalho, ritmo acelerado, tarefas fragmentadas e repetitivas

Fonte: Adaptado de Marziale e Rodrigues (2002) apud Silva, Amaral e Sousa (2015).

O reconhecimento dos fatores de risco não é uma tarefa fácil, um fator de risco nem sempre é suficiente para o acometimento da doença, da mesma forma que os vários fatores associados aos distúrbios osteomusculares podem não levar ao desenvolvimento da lesão. Desse modo, a sua caracterização depende da sua intensidade, frequência e duração (BRASIL, 2006).

Por conseguinte, no cotidiano do trabalho da enfermagem, há uma variedade de riscos ocupacionais. No entanto, quando a enfermagem exerce os cuidados com o paciente, os mesmos

podem estar expostos a riscos causados por fatores: físicos, químicos, biológicos, psicossociais, mecânicos e ergonômicos. Esses fatores também podem provocar acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, como: Hepatite B, Tuberculose pulmonar, Meningite, Rubéola, citomegalovírus (C.M.V.), H.I.V, Staphylococcus aureus, E. Coli, Salmonellas, Streptococcus, Pseudomonas, Proteu, Varicela zoster (herpes zoster), entre outros (BULHÕES 1994; OLIVEIRA; MUROFUSE, 2001).

Portanto, cabe a enfermagem estar atenta aos fatores de risco que estão associadas as LER/Dort, pois de acordo Marziale e Rodrigues (2002), os profissionais de saúde de um modo geral se preocupam com a assistência ao cliente e pouco para os riscos que estão expostos.

2.3 A ergonomia: concepção e aplicação na saúde do trabalhador

A ergonomia nasceu oficialmente em 12 de julho de 1949 na Inglaterra pelo psicólogo inglês K. F. Hywell Murrell, ao final da segunda Guerra Mundial. Nesta época, estudiosos reuniram-se para estudar o homem e o seu ambiente de trabalho, entretanto, a ergonomia somente adquiriu relevância como disciplina na década de 1950 devido a atuação da *Ergonomics Research Society* (ERS), onde vários pesquisadores começaram a propagar seus conhecimentos na aplicação na área de interesse militar e industrial (IIDA; BUARQUE, 2016).

Os países Europeus que utilizavam denominações como fisiologia do trabalho e psicologia do trabalho, passaram a utilizar o termo Ergonomia, enquanto que nos Estado Unidos optaram pela terminologia *human factors* (fatores humanos), mas também foi aceita a terminologia ergonomia (IIDA; BUARQUE, 2016).

De acordo com Abrahão et al (2009), a ergonomia chegou no Brasil vinculada à Engenharia de Produção e Desenho Industrial, sendo assim, a sua atuação era voltada para os conceitos fundamentados na medida humana e na produção de normas e padrões da população brasileira.

A Associação Brasileira de Ergonomia através da aprovação da Associação Internacional de Ergonomia (IEA), define a ergonomia como:

[...] uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema (ABERGO, 2000).

A ergonomia de acordo com Lida e Buarque (2016) é o estudo da interação do homem como trabalho executado, onde envolvem máquinas, equipamentos o ambiente e todas as situações que envolvem o ser humano a atividade produtiva de bens e serviços.

Moraes (2008) define a ergonomia como o estudo científico em que há relação do homem e seus meios, métodos e ambientes onde são realizadas as atividades profissionais, com a finalidade de produzir vários conhecimentos multidisciplinares que sob a perspectiva de aplicação, devem resultar melhorias na adaptação das tecnologias e do ambiente de trabalho ao homem e à sua vida.

Sendo assim, o objetivo da ergonomia é agregar as necessidades humanas do homem ao seu ambiente de trabalho proporcionando-o bem-estar e promoção da saúde e para que se atinja esse objetivo é importante que se faça uma análise do ambiente de trabalho identificando os fatores que não estejam em conformidade no contexto do trabalho. A ergonomia propõe-se reorganizar as situações de trabalho de modo que venha eliminar os elementos que possam acarretar prejuízos parciais ou totais de qualquer função vital do homem (ALEXANDRE, 1998; GRANDJEAN, 1988; RANIERE, 1989).

Nessa perspectiva, para que haja êxito para os trabalhadores e para as instituições é importante que se invista nas condições de trabalho, saúde e segurança para que se venha alcançar níveis elevados de qualidade e produtividade estabelecidos pelas instituições e mercados (DUTRA, E.; LAUREANO; DUTRA, A., 2017).

De acordo com Alexandre (1998) a ergonomia tem sido amplamente disseminada como estratégia para reduzir os agravos advindos das situações de trabalho da enfermagem que causam lesões no sistema músculo esquelético.

Para tanto, em 08 de junho de 1978, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), estabeleceu a Norma Regulamentadora 17 (NR-17), com o objetivo de estabelecer parâmetros para a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. As condições de trabalho são caracterizadas como o transporte manual e descarga de materiais, a adaptação dos imobiliários, os equipamentos adequados a anatomia corporal do trabalhador e as condições do meio ambiente do trabalho (BRASIL, 1990).

Lida e Buarque (2016) descrevem que é de extrema importância avaliar o posto de trabalho, pois a falta de uma avaliação dos espaços, restringe os movimentos dos trabalhadores, sendo portando prejudicial a sua saúde.

Para Santos et al. (2014) a qualidade dos serviços e a produtividade estão intimamente interligados ao posto de trabalho, deverão estar ergonomicamente adequados para os

funcionários, para que estes possam executar seu trabalho com conforto e sem danos para a saúde física, psicológica e cognitiva. Desta forma, se não houver uma adaptação ergonômica no projeto do posto de trabalho, os problemas ergonômicos persistirão.

O trabalhador da área da enfermagem é o profissional que utiliza em seu trabalho a força braçal, que por muitas vezes é executada sem os conhecimentos de princípios ergonômicos, como também a postura e força e despendida ao realizar as tarefas, causando assim, danos a sua saúde (SILVA; ROTENBERG; FISCHER, 2011).

Rossi, Rocha e Alexandre (2001) avaliaram aspectos ergonômicos na transferência de pacientes com a utilização de maca e cadeira de rodas, foram observados 249 transferências por trabalhadores de um hospital universitário, verificaram que os trabalhadores não utilizavam princípios de mecânica corporal, e assim assumiam posturas forçadas, principalmente quando os pacientes eram obesos e que não colaboravam, além de um número insuficiente de funcionários para executar a transferência, agregado a essas problemática, notaram que as camas e macas tinham alturas diferentes e que os equipamentos eram sucateados, pois não passavam por manutenções, com isso essa atividade comprometia a coluna vertebral desses trabalhadores.

Marziale, Melo e Silva (1991) em seus estudos enfatizavam que a formação de recursos humanos é fundamental para a adequação da tecnologia em enfermagem, pois somente a transposição da tecnologia pode acarretar grandes e sérios problemas para o paciente.

Bellini, Garcia e Marziale (1996) realizaram um estudo sobre a utilização de recursos tecnológicos como agente facilitador do trabalho de enfermagem e chegaram a conclusão que o esclarecimento e a capacitação da equipe de enfermagem são fatores primordiais para a diminuição do esforço físico dispendido na realização do trabalho. Destacam ainda, que a formação e o treinamento são recursos importantes para obtenção da postura de trabalho adequada em relação ao uso da mecânica corporal por esses profissionais.

Porém, Saçala et al. (2017) em seus estudos destacam que os profissionais de saúde, continuam apresentando lesões mesmo recebendo treinamento sobre educação postural, e que os mesmos 95% dos entrevistados, queixam-se de dor durante o trabalho e essas dores tem impactado na qualidade de vida desses profissionais.

Para que não haja danos à saúde do trabalhador de enfermagem se faz necessário o conhecimento das suas atribuições, as condições do posto de trabalho, os fatores que podem influenciar o seu ambiente laboral e que podem alterar o seu organismo levando-o à riscos de acidentes de trabalho.

2.4 Os distúrbios osteomusculares no contexto do trabalho da enfermagem

Com as transformações no mundo do trabalho, a enfermagem também é uma categoria que tem sido acometida pelas LER/Dort, estudos realizados em vários países, apontam uma prevalência superior a 80% do número de casos de distúrbios osteomusculares nesta população. A prevalência para esses distúrbios chega a 93% no Brasil (GURGUEIRA. ALEXANDRE; CORRÊA FILHO, 2003).

Os distúrbios osteomusculares vêm assumindo um caráter epidêmico, algumas patologias crônicas são recidivas e de difícil tratamento, pois se renovam precocemente quando o indivíduo retorna com os movimentos repetitivos, podendo gerar uma incapacidade para toda a vida, o qual não se resume somente no ambiente laboral (SALIM, 2003).

Vale ressaltar, que as Lesões por Esforços Repetitivos (LER/Dort) também podem causar incapacidade por um período ou causar incapacidade permanente, trazendo consigo várias consequências além das dores físicas (LEOLATTO; BREHMER; MIRANDA, 2013).

Gravina e Rocha (2006) descreveram a dificuldade de trabalhadores para o retorno ao trabalho após serem afastados por LER/Dort, foram relatados como dificuldades para vivenciar com a LER, a presença constante da dor física, as limitações adquiridas, sentimento de incapacidade, discriminação, e a incompreensão dos colegas e chefias para entender a respeito do processo do adoecimento e suas limitações.

Vários estudos têm demonstrado que o trabalhador de enfermagem tem sofrido LER/Dort devido ao ambiente e as situações desfavoráveis do trabalho, em alguns casos referente a carga de trabalho, nessa circunstância, procedimentos como o banho no leito, vem sendo relatada pela enfermagem como fator potencial para a carga de trabalho, pois o mesmo exige intenso esforço físico (MOLLER; MAGALHAES, 2015).

Agregado às essas condições do ambiente hospitalar, ao investigar as atribuições que são impostas a equipe de enfermagem, pode-se observar características como múltiplas atividades, fragmentadas e sobrecarregada com ritmo acelerado do trabalho, trazendo condições que podem prejudicar esse trabalhador, como doenças e acidentes (LEITE; SILVA; MERIGHI, 2007)

Para manipular um paciente, deve-se pensar em vários fatores, principalmente a disponibilidade de auxílios mecânicos, espaços físicos disponíveis, equipamentos utilizados e o conforto do paciente, porém a enfermagem tem levantado cargas excessivas para movimentar e transportar pacientes devido ao número insuficiente de profissionais (ALEXANDRE, 1998).

Neste contexto, um estudo realizado com 269 enfermeiras em um grande centro médico em Melbourne, Austrália, verificou-se que 67,7% das lesões provocadas por manuseio de pesos estavam relacionadas com as atividades diretas com pacientes e, 32,4% com procedimentos que não envolviam a manipulação de pacientes (RETSAS; PINIKAHANA, 2000).

Em um estudo realizado por Ribeiro et al. (2012) num hospital público de Salvador/BA, com 308 trabalhadores de enfermagem evidenciou que a maioria dos profissionais da enfermagem encontravam-se sobre exposição às demandas físicas no trabalho com alta exposição a movimentos repetitivos com as mãos, a maioria adotava a postura em pé e andava a maior parte do tempo.

Carvalho (2001) ressalta que a saúde desses profissionais depende das posturas adotadas durante as atividades laborais e que as posturas incorretas, assim como, os vícios posturais, causam alterações da coluna vertebral, dos ossos, das articulações, músculos e tendões, causando assim, dores e desgastes. Desse modo, manter a postura correta é primordial para evitar lesões do sistema musculoesquelético.

E ainda, no estudo foi constatado que a prevalência de Dort em pelo menos um dos seguimentos corporais foi de 83,4%, sendo a maior prevalência nas seguintes áreas corporais: lombar 53,9%, pernas 51,9%, pescoço 36,4%, parte alta do dorso 35,7% e ombros 33,8%. Verificaram que 65,6% dos trabalhadores relataram Dort nos membros inferiores (RIBEIRO et al., 2012).

Em outro estudo, num hospital filantrópico de Belo Horizonte observou-se a prevalência de lombalgia em 69,6% dos enfermeiros no último ano e 39% relataram que a dor persistia nos últimos sete dias, de acordo com os estudos os trabalhadores de enfermagem relataram elevada ocorrência de sintomas na região da coluna torácica, coluna cervical, e menor sintoma de dor no joelho (MARÇAL; FANTAUZZI, 2009).

A adoção de posturas inadequadas pela enfermagem durante as suas atividades assistenciais, também têm ocasionando problemas como lombalgias de esforço, torcicolos, desvio na coluna, degeneração das articulações da parte posterior da coluna (BERNARDINA; MARZIALE; CARVALHO, 1995).

Alexandre (1998) aponta em seus estudos que a enfermagem adota posturas inadequadas, quando executa alguns procedimentos, em posições em pé e encurvada em períodos prolongados, quando realizam punção venosa, banho no leito, sondagem vesical, manuseio da autoclave entre outros. Ainda, descreve que os profissionais conseguiram perceber que as bancadas onde preparam as medicações, colhem sangue e mensuram as crianças eram muito baixas, e assim as mesmas eram obrigadas a adotarem uma postura forçada.

A equipe de enfermagem quando presta o cuidado ao paciente, geralmente, são exigidos desempenhos e resultados que vão além de suas capacidades físicas, emocionais e mentais, e esses esforços podem desenvolver Dort, evidenciando, assim, o quanto esses profissionais estão vulneráveis (BARBOZA et al., 2008).

O diagnóstico para identificar a LER/Dort é realizado através do exame físico seguida de uma avaliação clínica detalhada, valorizando a escuta do paciente, ao investigar as queixas atuais, muitos trabalhadores relatam formigamento, dormência, sensação da diminuição da dor, fadiga, edema, enrijecimento muscular, choque e falta de firmeza nas mãos. Quanto maior o tempo prolongado da jornada de trabalho, maior a chance de agravamento dos sintomas, neste momento, pode ocorrer sudorese excessiva nas mãos e alodínea (sensação de dor como resposta a estímulos não nocivos em pele normal). Vale ressaltar que se faz necessário examinar o tempo de duração, a localização, a intensidade, o tipo ou padrão das queixas, como também os momentos e as formas de instalação, os fatores de melhora ou piora e as variações no tempo (BRASIL, 2012).

Ainda, deve-se dar atenção aos antecedentes pessoais, como outros sintomas e outras doenças não ocupacionais como traumas, esforços musculares agudos, diabetes mellitus, algumas neoplasias artrite reumatoide, gravidez, menopausa, entre outros. A anamnese ocupacional e as atividades extra laborais agregadas aos exames físico e aos exames complementares são primordiais para o fechamento de um diagnóstico consistente (BRASIL, 2012).

Diante dessas questões, observa-se a importância de não só diagnosticar e tratar as LER/Dort mas, também, de discutir a ocorrência dos distúrbios osteomusculares na perspectiva da saúde do trabalhador, haja vista que o adoecimento na equipe de enfermagem pode estar associado ao processo e ao ambiente de trabalho.

SEÇÃO 3 - MATERIAL E MÉTODO

3.1 Característica do estudo

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal com abordagem quantitativa. Segundo Medronho (2004), a pesquisa transversal caracteriza-se “pela observação direta de determinada quantidade planejada de indivíduos em uma única oportunidade”. A pesquisa transversal é utilizada amplamente na saúde pública, fornecendo informações sobre a distribuição e características do evento investigado na população. Todas as medições serão realizadas em um único “momento” tornando estas questões mais rápidas e econômicas.

3.2 Local do estudo

O estudo foi realizado na unidade de Clínica Médica Adulto do Hospital Universitário situado na cidade do Rio de Janeiro. Possui três enfermarias: a Enfermaria “A” possui 17 leitos, sete enfermeiros e 31 técnicos de enfermagem; a Enfermaria “B” dispõe de 15 leitos, sete enfermeiros e 29 técnicos de enfermagem; e Enfermaria “C” com 11 leitos, sete enfermeiros, 29 técnicos de enfermagem e três auxiliares de enfermagem.

Todas as enfermarias atendem as seguintes especializações: clínica geral, cardiologia, nefrologia, nutrologia, saúde mental, endocrinologia, gastroenterologia, hepatologia, geriatria, AIDS, hematologia e oncologia. As Enfermarias “A” e “B” contam com um leito para cuidados intermediários e as Enfermarias “B” e “C” com leitos para isolamento.

3.3 Participantes do estudo

A população do estudo foi composta por 81 profissionais da equipe de enfermagem que integram o quadro funcional da clínica médica do referido hospital, compreendendo enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem.

3.3.1 Critérios de inclusão

Profissionais de enfermagem de ambos os sexos que atuam em diferentes turnos de trabalho nas unidades selecionadas para o estudo.

3.3.2 Critérios de exclusão

Profissionais de enfermagem em período de férias ou licença médica durante o período da coleta dos dados.

3.4 Coleta de dados

Para coleta de dados utilizou-se a técnica de entrevista estruturada, realizada pela própria pesquisadora, com duração máxima de 15 minutos, em local reservado, após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (ANEXO A) e o aceite do entrevistado em participar da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

“A entrevista estruturada se desenvolve a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados que geralmente, são em grande número” (BRITTO JÚNIOR; FERES JÚNIOR, 2011, p. 240).

3.5 Instrumentos

Os dados foram coletados mediante à aplicação de dois questionários:

Questionário Sociodemográfico Laboral (APÊNDICE B) composto por sete itens que abrange as questões referentes à idade, sexo, categoria profissional, carga horária de trabalho semanal, turno de trabalho, vínculo empregatício, tempo de atuação na área da enfermagem, e, também, três itens relativos aos sintomas e tratamentos de distúrbio osteomuscular.

Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesquelético - QNSO (ANEXO B) é uma ferramenta utilizada para padronizar e mensurar os relatos de sintomas osteomusculares. O instrumento consiste em questões múltiplas e binárias a respeito da ocorrência de sintomas nos últimos 12 meses e os sete dias antecedentes à entrevista e também relatar se houve impedimentos para realizar as atividades do dia a dia no último ano (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002).

O *Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)* foi idealizado por Kuorinka et al. (1987) e nas últimas décadas o instrumento foi traduzido para diversos idiomas, dando origem a vários estudos.

No Brasil foi traduzido e validado por Pinheiro em 2002. A versão brasileira dessa ferramenta foi aplicada para 90 trabalhadores em uma instituição bancária estatal, em 1999.

Foram realizadas análises descritivas e de associação entre as variáveis e os resultados foram comparados à história clínica de cada respondendo, empregando-se análise estatística de comparação entre grupos (Test T) e de correlação entre as variáveis (Pearson) (FERRARI, 2010; GOBBA et al., 2008; MESQUITA; RIBEIRO; MOREIRA, 2010; PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002;).

A princípio o QNSO foi testado em dez participantes com grau de escolaridade equivalente ao primeiro grau. A versão brasileira do (NMQ), foi chamada Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), onde foi adicionada uma seção para permitir a medida das variáveis demográficas (sexo, idade, peso, altura, número de dependentes menores, estado civil, preferencia manual), ocupacionais (função, tempo de exercício da atividade, duração da jornada de trabalho) e hábitos e estilo de vida (tabagismo, exercício de atividade física, exercício de outra atividade profissional) (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002).

Na validação do QNSO uma variável intitulada carga de risco não ocupacional foi adicionada para analisar se o indivíduo se encontra exposto a outros fatores de risco para as doenças osteomusculares, que não fossem resultados das atividades ocupacionais como por exemplo: realização das atividades domésticas, tocar um instrumento musical, desenvolver trabalhos manuais frequentes, uso de microcomputadores domésticos, prática de exercícios físicos entre outros que requerem grande aplicação de membros superiores (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002).

3.6 Análise dos dados

Os dados foram digitados em planilha eletrônica (EXCEL ®). Para a análise do Questionário Sociodemográfico Laboral foi realizado o cálculo da frequência simples e percentual das variáveis: faixa etária, sexo, categoria profissional, turno de trabalho, vínculo empregatício, tempo de atuação, dentre outras.

Para o Questionário Nórdico Musculoesquelético utilizou-se o cálculo da frequência dos sintomas osteomusculares por regiões anatômicas (pescoço, ombros, parte superiores das costas, cotovelos, punho/mãos, parte inferior das costas, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés) e das questões referentes ao impedimento para a realização de atividades normais e consultas com profissionais de saúde.

A análise estatística foi realizada através da plataforma R, com o pacote "Rcmdr". O nível de significância adotado foi de 5%. Para variáveis categóricas usou-se teste de chi-quadrado. As representações gráficas foram feitas para as relações significantes.

3.7 Aspectos éticos

Após autorização da Direção do Hospital Universitário o estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Instituição de Ensino, Parecer nº 2.544.891/2018, em conformidade com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), por envolver seres humanos e atender as exigências éticas e científicas fundamentais.

SEÇÃO 4 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Questionário Sociodemográfico e Laboral

Tabela 1 - Descrição dos dados pessoais/laboral dos entrevistados, Rio de Janeiro, 2018

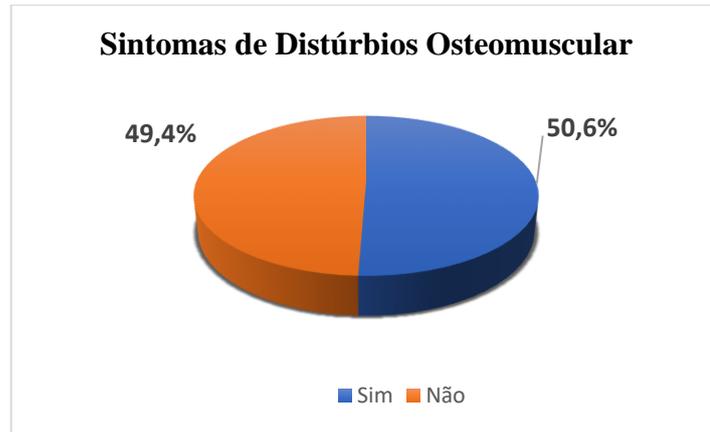
Faixa Etária	N	%
21-30 anos	20	24,6
31- 40 anos	30	37,03
>41	31	38,2
Sexo	N	%
Masculino	15	18,5
Feminino	66	81,5
Categoria Profissional	N	%
Enfermeiro	18	22,2
Técnico / Auxiliar de Enfermagem	63	77,8
Carga Horária Semanal	N	%
30 h	44	54,3
40h	37	45,7
Turno de trabalho no hospital	N	%
Manhã	08	9,9
Plantão diurno	35	43,2
Plantão noturno	38	46,9
Outro vínculo empregatício	N	%
Sim	33	40,7
Não	48	59,3
Tempo de atuação na área de enfermagem	N	%
1-10 anos	37	45,7
11-20 anos	31	38,3
21-30 anos	12	14,8
31 >	01	1,2

No estudo dos 113 profissionais de enfermagem da clínica médica convidada, 81 profissionais concordaram em participar da pesquisa. Em relação ao perfil dos profissionais, evidenciou-se que 31 (38,2%) têm idade maior que 41 anos, a maioria 66 (81,5%) é representada pelo sexo feminino.

Quanto à categoria profissional há uma predominância de técnicos e auxiliares de enfermagem 63 (77,8%), verificou-se que 44 (54,3%) dos entrevistados trabalhavam 40h

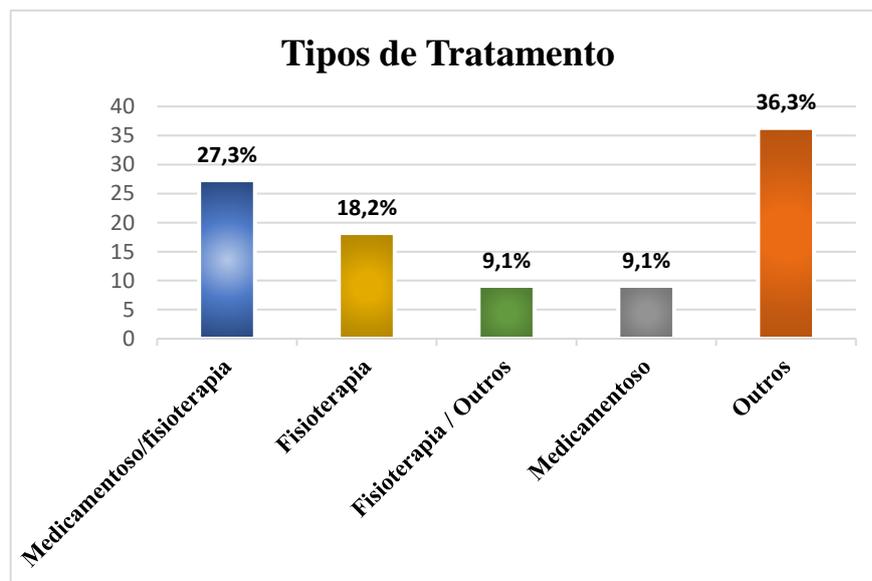
semanais e 38 (46,9%) em serviço noturno. E, ainda, 48 (59,3%) não possuem outro vínculo empregatício e 44 (54,3%) dos entrevistados relataram atuação de mais de 10 anos na área de enfermagem.

Figura 2 - Ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares, Rio de Janeiro, 2018



No que diz respeito à ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares, o estudo demonstrou que 41 (50,6 %) dos entrevistados apresentaram queixas (Figura 2).

Figura 3 - Tipos de tratamento realizado segundo relato dos entrevistados, Rio de Janeiro, 2018



Quanto ao tratamento para distúrbio osteomuscular 70 (86,4%) dos profissionais de enfermagem entrevistados responderam que não realizam nenhum tipo de tratamento. Dos 11 restantes que relataram utilizar algum tipo de tratamento, observou-se que três (27,3%) fazem

fisioterapia / medicamentoso; dois (18,2%) fisioterapia; um (9,1) fisioterapia / outros; um (9.1%) medicamentoso e quatro (36,3%) outros tipos de tratamento (Figura 3).

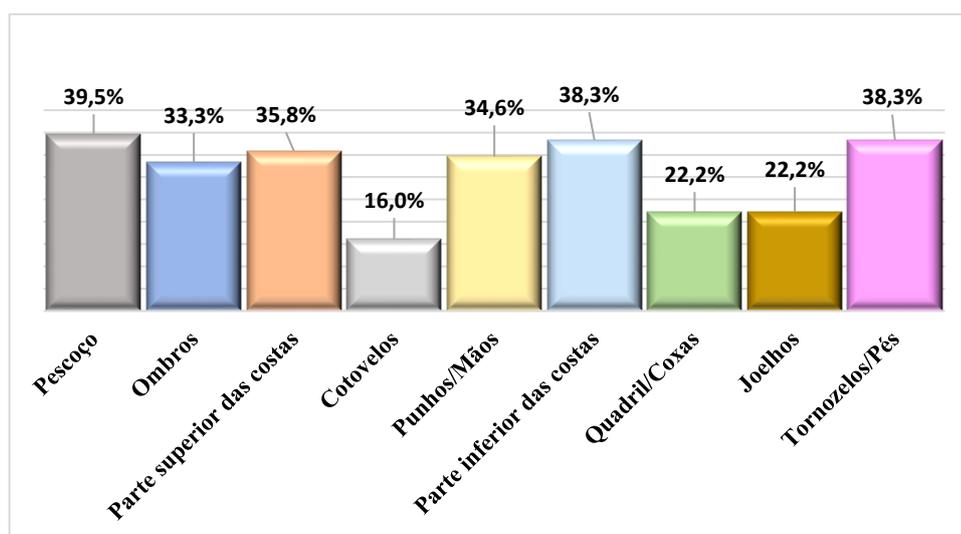
4.2 Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QSNO)

Tabela 2 - Frequência dos resultados do QSNO sinalizados pelos entrevistados, Rio de Janeiro, 2018

Descrição dos Resultados - QSNO	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sintomas nos últimos 12 meses	67	82,7	14	17,3	81	100
Sintomas nos últimos 7 dias	37	45,7	44	54,3	81	100
Consulta nos últimos 12 meses	27	33,3	54	66,7	81	100
Impedimento nos últimos 12 meses	22	27,2	59	72,8	81	100

Resultados sinalizados pelos profissionais de enfermagem entrevistados a partir do QSNO referentes aos sintomas (dor, formigamento, dormência) nos últimos 12 meses e 7 dias; impedimentos de realização de atividades normais (trabalho, domésticas e de lazer) e consulta a profissionais da área de saúde (médico, fisioterapeuta) nos últimos 12 meses, conforme descritos na Tabela 2.

Figura 4 - Frequência dos sintomas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses, em diferentes regiões do corpo, Rio de Janeiro, 2018



Em relação acometimento dos sintomas musculoesqueléticos (dor, formigamento, dormência) nos profissionais de enfermagem constatou-se a predominância das regiões do pescoço, seguida da parte inferior das costas e tornozelos/pés, nos últimos 12 meses (Figura 4).

Tabela 3 - Impedimentos ocasionados por sintomas osteomusculares, em diferentes regiões do corpo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018

Região do corpo	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pescoço	3	3,7	78	96,3	81	100
Ombros	2	2,5	79	97,5	81	100
Parte superior das costas	2	2,5	79	97,5	81	100
Cotovelos	2	2,5	79	97,5	81	100
Punhos/Mãos	4	4,9	77	95,1	81	100
Parte inferior das costas	8	9,9	73	90,1	81	100
Quadril/Coxas	5	6,2	76	93,8	81	100
Joelhos	2	2,5	79	97,5	81	100
Tornozelos/Pés	8	9,9	73	90,1	81	100

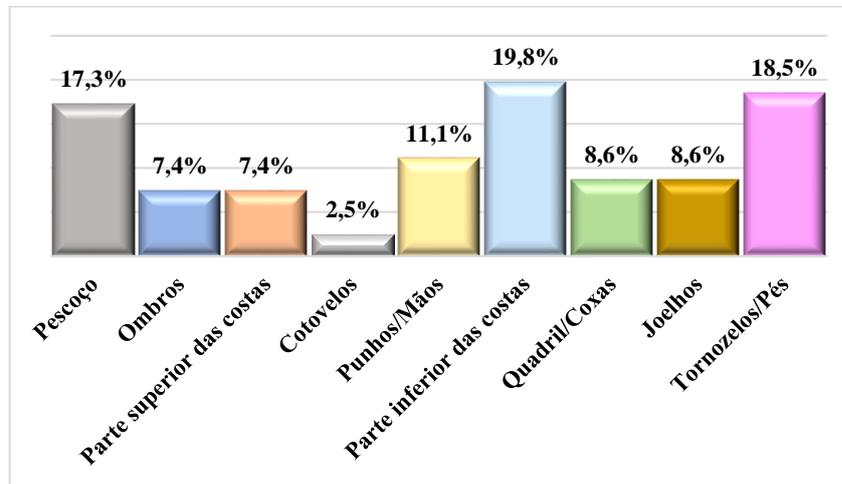
Do total de participantes da pesquisa, 21 (27,2%) relataram que foram impedidos de realizar suas atividades normais (trabalho, doméstica e de lazer) nos últimos 12 meses, por inúmeros problemas de sintomas osteomusculares em diferentes regiões do corpo. Pode-se observar que as regiões mais acometidas foram na parte inferior das costas e tornozelos/pés, respectivamente, seguida quadril/coxas (Tabela 3).

Tabela 4 - Consulta ao médico/fisioterapeuta pelos entrevistados nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018

Consulta Médico/ fisioterapeuta	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pescoço	5	6,2	76	93,8	81	100
Ombros	8	9,9	73	90,1	81	100
Parte superior das costas	3	3,7	78	96,3	81	100
Cotovelos	4	4,9	77	95,1	81	100
Punhos/Mãos	8	9,9	73	90,1	81	100
Parte inferior das costas	6	7,4	75	92,6	81	100
Quadril/Coxas	8	9,9	73	90,1	81	100
Joelhos	8	9,9	73	90,1	81	100
Tornozelos/Pés	7	8,6	74	91,4	81	100

Quanto à consulta ao médico/fisioterapeuta nos últimos 12 meses, os entrevistados informaram que esta ocorreu devido aos sintomas musculoesqueléticos nos ombros, punhos/mãos, quadril/coxas e joelhos (Tabela 4).

Figura 5 - Frequência dos sintomas musculoesqueléticos nos últimos 7 dias, em diferentes regiões do corpo, Rio de Janeiro, 2018



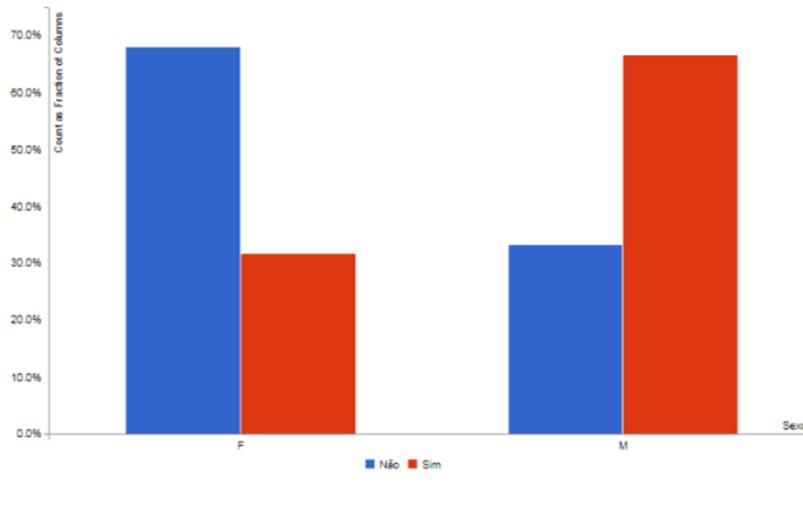
Na Figura 5 nota-se que os entrevistados relataram sintomas musculoesqueléticos na parte inferior das costas 16 (19,8%), seguido 15 (18,5%) nos tornozelos/pés, pescoço 14 (17,3%), nos últimos 7 dias.

Tabela 5 – Localização das regiões com sintomas de LER/Dort em relação variável sexo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018

Localização	Variável	p
pés	sexo	0,012
pescoço	sexo	0,019
punhos	sexo	0,02
ombro	sexo	0,114
inferior costas	sexo	0,193
joelho	sexo	0,433
superior costas	sexo	0,458
quadril	sexo	0,528
cotovelo	sexo	0,536

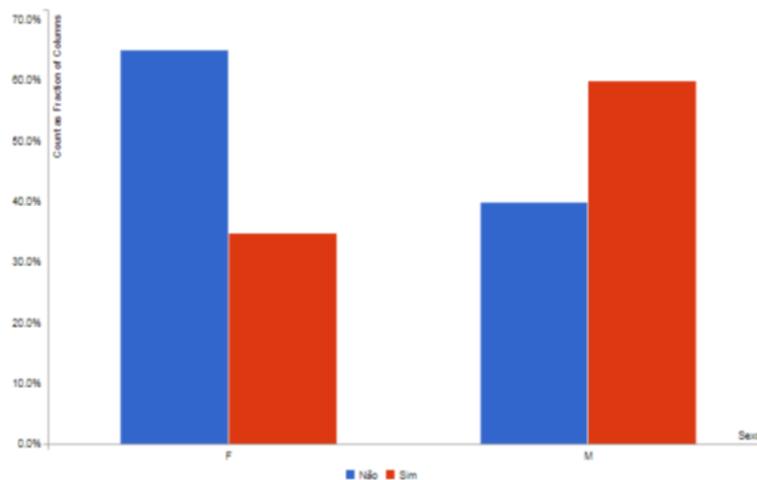
A Tabela 5 apresenta o resultado do teste chi-quadrado de Pearson referente a localização das regiões com sintomas de LER/Dort e variável sexo, nos últimos 12 meses, sendo significativo para as regiões pés, pescoço e punhos. Enquanto que para as demais variáveis o valor-p não foi significativo.

Figura 6 - Frequência do acometimento dos sintomas LER/Dort na região do pescoço por sexo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018



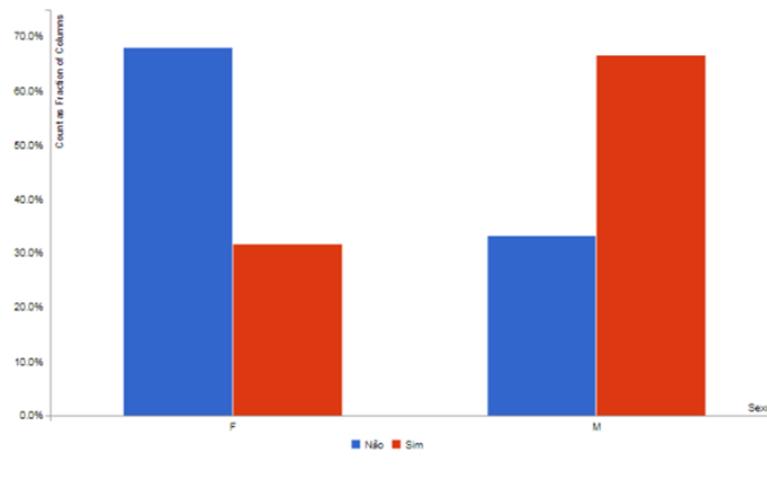
Em relação ao acometimento dos sintomas LER/Dort na região do pescoço, nos últimos 12 meses, a maior prevalência de 9 (60%) foi apresentada pelo sexo masculino e 24 (36,36%) o feminino.

Figura 7 - Frequência do acometimento dos sintomas LER/Dort na região de punhos/mãos por sexo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018



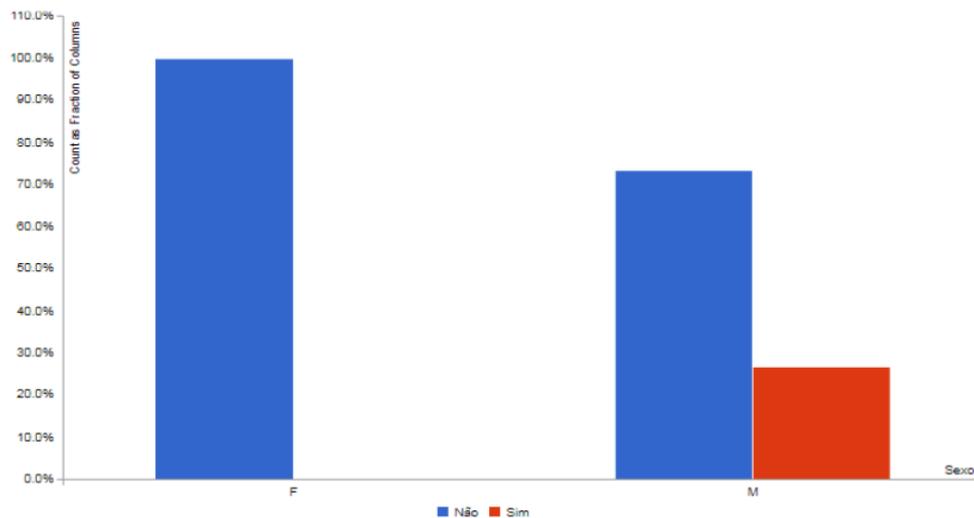
Quanto ao acometimento dos sintomas LER/Dort na região dos punhos/mãos por sexo, nos últimos 12 meses, a maior ocorrência foi para o sexo masculino 9 (60%) enquanto o feminino apresentou 21 (32%).

Figura 8 – Frequência do acometimento de sintomas LER/Dort na região dos tornozelos/pés por sexo, nos últimos 12 meses, Rio de Janeiro, 2018



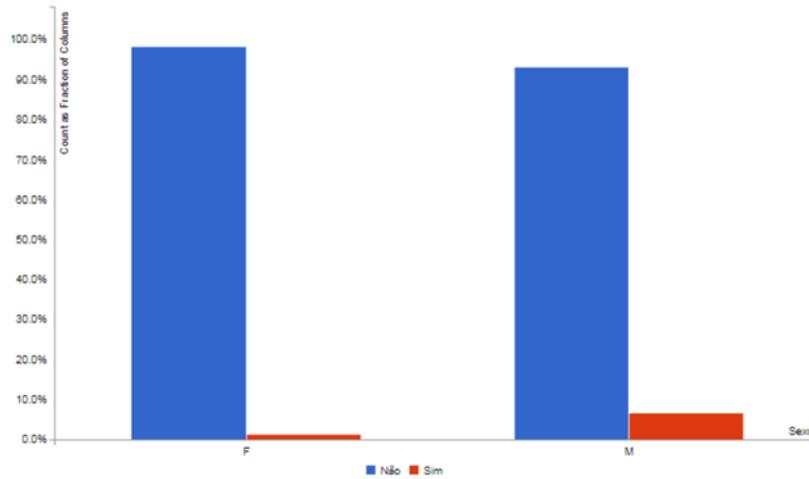
Na figura 8 constata-se que nos últimos 12 meses, o sexo masculino apresentou maior ocorrência 10 (66,67%) de acometimento de sintomas LER/Dort, nos tornozelos / pés do que as mulheres 15 (22,7%).

Figura 9 – Frequência de homens e mulheres impedidos de executar atividades por acometimento da região punhos/mãos, Rio de Janeiro, 2018



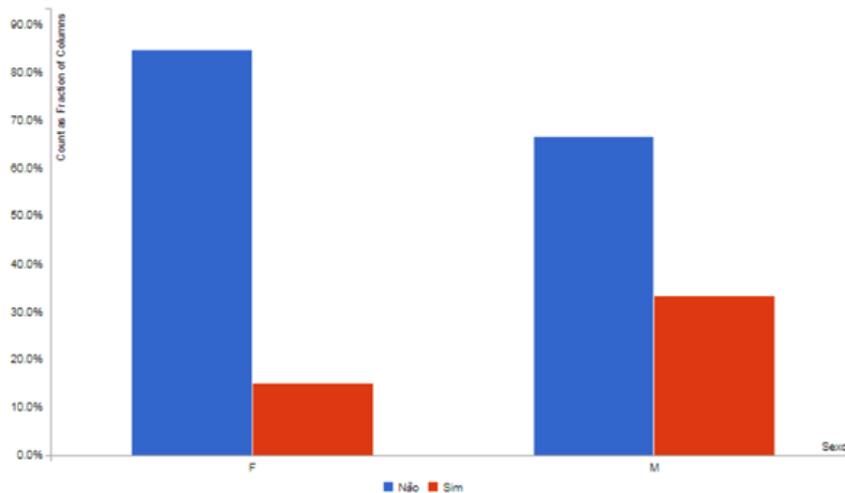
Na Figura 9, o estudo demonstrou que quatro (26,6%) dos profissionais do sexo masculino apresentaram impedimentos para executar atividades diárias devido aos sintomas nas regiões dos punhos/mãos.

Figura 10 - Frequência de homens e mulheres impedidos de executar atividades por acometimento da região superior das costas, Rio de Janeiro, 2018



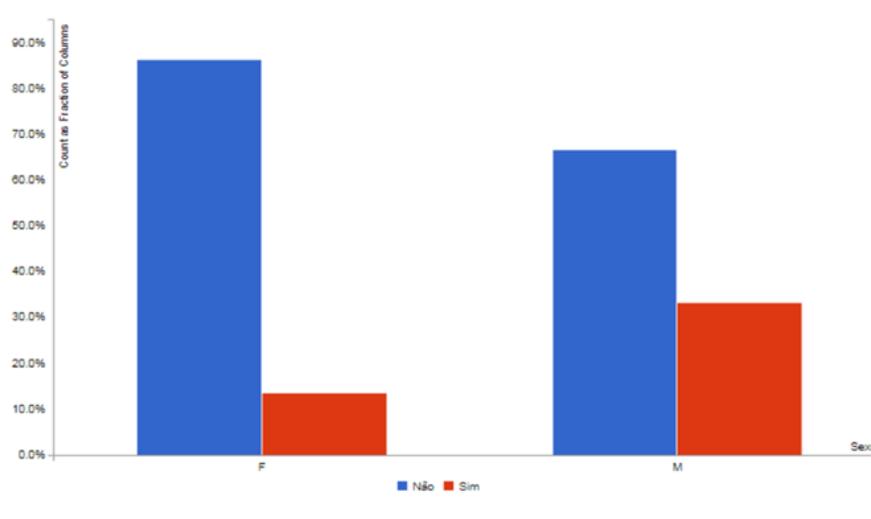
O estudo apontou que os homens 1,5 (10%) foram impedimentos de realizar as atividades diárias, devido aos sintomas musculoesqueléticos na região superior das costas.

Figura 11- Frequência de sintomas LER/ Dort nas regiões dos tornozelos e pés nos últimos 7 dias por sexo, Rio de Janeiro, 2018



Na Figura 11 o estudo demonstrou que 4,5 (30%) dos investigados do sexo masculino apresentam sintomas nas regiões dos tornozelos e pés nos últimos 7 dias.

Figura 12 - Frequência de sintomas LER/ Dort na região do pescoço por sexo, nos últimos 7 dias, Rio de Janeiro, 2018



Na Figura 12 o estudo demonstrou que os homens 4,5 (30%) sentiram mais dores na região do pescoço nos últimos 7 dias.

SEÇÃO 5 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção discute-se os dados referentes ao perfil sociodemográfico laboral dos profissionais de enfermagem que atuam na clínica médica e a ocorrência de sintomas osteomusculares nas diversas regiões do corpo destes profissionais.

5.1 Caracterização do perfil sociodemográfico e laboral

No presente estudo dos 81 dos profissionais entrevistados, 66 (81,5%) são do sexo feminino, 33 (40,7%) estavam entre 20 a 35 anos de idade e 60 (74,1%) dos entrevistados corresponderam a auxiliares de enfermagem, 22,2% enfermeiros e 3,7% auxiliares de enfermagem.

Em 2013 um estudo realizado pela FIOCRUZ verificou-se que no Brasil 77% da categoria de profissionais de enfermagem correspondiam a técnicos e /ou auxiliares e 23% de enfermeiros. Além disso os dados mostram uma predominância de 86,2% de enfermeiros e 84,7% de técnicos e/ou auxiliares do sexo feminino.

De acordo, com os últimos dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), neste ano de 2018 estão inscritos 1.125.172 técnicos de enfermagem, 418.059 auxiliares e 488.535, (24%) são enfermeiros, (85%) da equipe de enfermagem é composta pelo sexo feminino e (15%) são do sexo masculino e pode-se afirmar que há um crescente aumento dos homens na equipe. Leite, Silva e Merighi (2007) também afirmam que o ingresso de homens na profissão de enfermagem tem aumentado.

O significativo número de profissionais de enfermagem do sexo feminino de acordo com Coelho (2005) se deve há um preconceito de gênero na prática do cuidado a qual restringe a participação do homem na profissão; o cuidado esteve sempre associado ao sexo feminino, devido à desvalorização social o seu trabalho esteve voltado para o cuidado com a família e com os afazeres domésticos.

Dentro deste contexto Florence Nightingale aconselhava as enfermeiras a se dedicarem ao serviço divino, ou seja, para Deus, para que não fossem confundidas com as prostitutas aos circularem no mesmo espaço onde tivessem a presença de homens no ambiente hospitalar (COELHO, 2005).

Entretanto, um estudo realizado por Dantas e Schmidt (2012) evidenciou que inúmeros procedimentos e tarefas no ambiente hospitalar requerem grande esforço e preparo físico, com isso se faz necessário de um quantitativo de profissionais do sexo masculino na enfermagem, assim reduziria os problemas associados aos distúrbios musculoesqueléticos entre as mulheres.

Outros autores também destacam que as mulheres são as mais suscetíveis para adquirir essas lesões, devido a dupla jornada de trabalho e por possuírem 33% menos força muscular que os homens devido ao menor número de fibras musculares (COUTO, 2010; EGRI, 2000; PESSOA; CARDIA; SANTOS, 2010).

Segundo Leollato, Brehmer e Miranda (2013) ressaltam que as mulheres no mercado de trabalho embora não executem tarefas que exigem uma carga de peso maior do que a dos homens, estão em desvantagens em relação a sua inserção no mercado de trabalho, recebem salários inferiores ao do sexo masculino, sofrem tensões e disputas profissionais, duplas jornadas de trabalho, pois ainda são responsáveis por cuidados domésticos que por vezes são repetitivos e desgastantes. Esses fatores podem contribuir para que a mulher desenvolva LER/Dort.

Observa-se nos dados desse estudo, que nesta instituição, 44 (54,3%) dos profissionais de enfermagem trabalham 30h semanais e 48 (59,3%) não possuem outro vínculo empregatício. No Brasil a jornada de trabalho da enfermagem é regulamentada pela legislação, que determina uma carga horária semanal entre 30 a 40 horas semanais, sendo mais comum a carga horária de 30 horas semanais (COFEN, 2017).

No ambiente hospitalar a carga horária da enfermagem é organizada por escalas de plantões de 12 horas de trabalho, seguidamente por 36 ou 60 horas de descanso, com isso o profissional tem a possibilidade de agregar mais um vínculo empregatício, resultando assim em jornadas de trabalhos longas e desgastantes (FERNANDES et al., 2013; PORTELA; ROTENBERG; WAISSMANN et al., 2005; ROTENBERG et al., 2008; SILVA et al., 2010).

Em um estudo realizado em 18 hospitais públicos no município do Rio de Janeiro, com a participação de 2.279 trabalhadores, no qual o objetivo foi analisar diferenças entre os sexos na descrição das jornadas profissional e doméstica e avaliar a sua associação com o comportamentos relacionados à saúde entre os enfermeiros, os 298 homens que fizeram parte da pesquisa mencionaram jornada de trabalho remunerada mais alta do que das mulheres, porém a jornada de trabalho das mulheres é em média 9 horas mais extensa que dos homens devido as responsabilidades com as tarefas domésticas (FERNANDES et al., 2013).

Deste modo, os enfermeiros com uma jornada de trabalho mais extensa têm a menor possibilidade de praticar exercícios físicos e de desfrutarem de momentos de lazer, por outro

lado reportaram que consomem menos alimentos fritos, quando comparados ao que apresentam uma jornada de trabalho curta. Enfatizam, também, que os profissionais que atuam nos hospitais no Brasil apresentam características como acúmulo de empregos e longas horas de trabalho (FERNANDES et al., 2013).

Neste contexto Silva, Rotenberg e Fischer (2011) consideram que as longas jornadas de trabalho da enfermagem refletem na saúde dos profissionais e no cuidado da enfermagem.

O ser humano para realizar suas atividades, faz uso dos músculos, cápsulas e ligamentos, todavia essas estruturas, necessitam de repouso para se recuperar, caso contrário entrarão em fadiga, comprometendo suas funções (BRASIL, 2000).

Vale salientar que os profissionais de enfermagem que trabalham em jornada noturna correm o risco de desencadear estresses frequentes, pois o trabalho noturno é contrário à natureza do ser humano. A abstenção do sono influencia a saúde do trabalhador em vários aspectos como psíquicos, físicos, emocionais, sociais entre outros (MOREIRA; MENDES, 2005).

O indivíduo que trabalha em turno realiza uma inversão do horário para dormir, essa inversão causa uma desordem temporal no organismo como os distúrbios do sono, assim esse trabalhador passa a ter um baixo desempenho no trabalho, colocando assim a sua profissão e o cuidado com cliente em risco. O trabalho noturno é primordial para o prosseguimento da assistência de enfermagem e por isso é necessário que haja a introdução de alternativas individuais e coletivas para aumentar a capacidade do trabalho da equipe de enfermagem (CAMPOS; MARTINO; 2004; FERREIRA, 1988).

Quanto ao tempo de atuação na área de enfermagem 37 (45,7%) dos entrevistados atuam de um a 10 anos, o resultado nos aponta dois extremos de tempo de atuação. Segundo Souza e Paiano (2011) os profissionais recém-formados enfrentam desafios e dificuldades, no início da carreira como insegurança para executar alguns procedimentos com os pacientes, pela falta de experiência, falta de prática na liderança e administração hospitalar, conseqüentemente essas dificuldades, refletem na saúde dos profissionais que acabam gerando angústias e ansiedade.

E, ainda, de acordo com esses autores a inexperiência do profissional para executar procedimentos como o banho no leito no paciente com postura forçada pode contribuir para o aparecimento de LER/Dort. Por outro lado, profissionais experientes também podem adquirir as lesões por esforço repetitivo por trabalhar anos sobre exposição às demandas físicas no ambiente laboral (SOUZA; PAIANO, 2011).

5.2 Sintomas dos distúrbios osteomusculares identificados através do QNSO

O presente estudo mostra que durante um período de 12 meses a equipe de enfermagem apresenta prevalência de dor, formigamento e ou dormência nas regiões do pescoço, em seguida, parte inferior das costas, tornozelos/pés num período de 12 meses.

Este é um resultado considerável à medida que se verifica que a adoção de posturas inadequadas pode levar ao adoecimento, como por exemplo, a inclinação da cabeça para a frente pode provocar fadiga nos músculos do pescoço e ombro. Da mesma forma, que a inclinação do dorso por mais de 5 minutos pode ocasionar dores. Ainda, a postura de pé é altamente fatigante, por exigir o trabalho estático da muscular para manter essa posição (IIDA; BUARQUE, 2016)

Sendo assim, verifica-se que a prevalência de dor e formigamento em certas regiões do corpo na equipe de enfermagem podem estar associadas a postura, e isso é um problema agravante, pois no cotidiano do trabalho a enfermagem realiza procedimentos como curativos, punção venosa, introdução do cateterismo vesical e transferência do paciente dentre outros, os quais podem comprometer a sua saúde.

Estudo semelhante realizado com profissionais de enfermagem de equipes de cirurgia em um hospital de Clínicas de Porto Alegre, no período de 2011 a 2012 foram entrevistados 110 trabalhadores, a prevalência de dor osteomuscular foi de 91,8% , em relação às regiões anatômicas, a prevalência de dor osteomuscular foram nas regiões pescoço (56%) e ombros (56%) (VIDOR et al., 2014).

Os resultados encontrados ratificam os estudos de Fonseca e Serranheira (2006), também utilizaram o questionário nórdico músculo esquelético em 899 enfermeiros de diferentes serviços de cinco hospitais em grande Porto; os achados apontaram que 65% dos entrevistados apresentaram sintomas musculoesqueléticos na região lombar e 55% na região cervical.

Estudos evidenciam que quando a equipe de enfermagem não utiliza adequadamente a mecânica corporal durante os procedimentos com os pacientes, como mudança de decúbito, transporte de maca para o leito e vice-versa, estes passam a adquirir lombalgias e problemas na coluna. E, também, a movimentação e transporte de carga, utilização de mobiliário e equipamentos inadequados são fatores contributivos para acarretar sintomas musculoesqueléticos como dores, principalmente, nas regiões lombar e cervical, ombros e joelhos (ALEXANDRE, 1993; MAGNAGO et al., 2007; OGUISSO; SCHIMIDT, 1984).

Os fatores como o manuseio e levantamento da carga são responsáveis por grande parte dos traumas osteomusculares, principalmente por treinamentos insuficientes nas instituições, as

substituições dos trabalhadores homens por mulheres e a grande variação individual das cargas físicas. As cargas físicas são variadas de uma pessoa para outra e variam de acordo com o uso da musculatura das pernas, dorsos e braços. No caso, a mulher possui geralmente metade da força dos homens para levantar as cargas (IIDA; BUARQUE, 2016).

Para Serranheira, Souza-Uva M. e Souza-Uva A., 2012) o trabalho da enfermagem é realizado em um espaço limitado e inadequado para os procedimentos, os equipamentos e móveis geralmente estão em posições inadequadas e dispostas em lugares incorretos, agregado a isso a escassez de recursos humanos tende aumentar a carga de trabalho, conseqüentemente, pode ocasionar danos ou agravos à saúde do trabalhador.

Assim, observa-se que as dores, formigamento/ dormência que os trabalhadores de enfermagem sentem estão também relacionadas com as condições de trabalho que levam esses indivíduos a utilizarem a mecânica corporal de forma inadequada, na maioria das vezes esses profissionais são vistos de forma preconceituosa pela equipe de trabalho, pois, se tornam trabalhadores poli queixosos (MAGNAGO et al., 2007).

Os trabalhadores acometidos por LER/Dort, em sua maioria, relatam dores localizadas, irradiada ou generalizada, sensação de peso, diminuição da força, formigamento falta de firmeza das mãos, enrijecimento muscular entre outros (BRASIL, 2000).

Neste estudo os resultados encontrados nos últimos 7 dias apontaram que 16 (19,8%) dos trabalhadores relataram dores na região inferior das costas, seguida tornozelos/pés e pescoço, sendo este um resultado inverso ao dos últimos 12 meses no que se refere a ordem das regiões acometidas.

Dessa forma, supõe-se que tanto nos últimos 7 dias quanto nos últimos 12 meses, uma das principais causas de dores nessas regiões seja por posturas inadequadas, mas tal suposição somente poderá ser afirmada a partir da análise do processo de trabalho *in loco*, isso porque a enfermagem além de realizar muitos procedimentos repetitivos que sobrecarregam o corpo, fazem também o rodízio de funções, como por exemplo profissionais que diariamente ficam responsáveis somente pela administração da medicação tendem a ficarem menos fadigados do que aqueles que realizam procedimentos que demandam mais esforço como por exemplo, o banho no leito e este pode ser um fator que influencia no acometimento em determinadas regiões em relação a outras.

Assim, a dor na região inferior das costas pode ser devido fato que a coluna suporta uma grande força no sentido vertebral, pois é composta por discos superpostos, mas, quando se levanta um peso com as mãos esse peso é transferido para a coluna e a musculatura das costas passa a sofrer com o levantamento dos pesos (IIDA; BUARQUE, 2016).

Em relação ao impedimento de realizar suas atividades normais como trabalho, doméstica e de lazer nos últimos 12 meses, 18 (22%) dos participantes da pesquisa informaram da necessidade de procurarem um profissional de saúde devido a presença de sintomas osteomusculares. Pois, estes têm repercussão na qualidade de vida, afeta a produtividade individual no trabalho e, conseqüentemente, refletem no grau de satisfação na vida familiar, social, ambiental e nas atividades de lazer (LUVIZOTTO; NUNES; HOFFMANN, 2007).

Ainda assim, paralelamente a entrevista, muitos técnicos de enfermagem relataram que preferiam se automedicar para evitar a interferências em suas atividades diárias, pois se procurassem um profissional de saúde seriam orientados para o tratamento dos sintomas e, provavelmente teriam que se afastar do trabalho.

De acordo com Freitas et al. (2009) o profissional da enfermagem procura tratamento médico somente quando a dor está insuportável e quando passa a viver com dificuldades sociais e sofrimentos psíquicos e morais resultantes dessa condição, pois como o quadro inicial é oculto, e isso faz com que as pessoas leigas, não acreditem na sua existência, e como isso esse profissional acaba sendo discriminado por seus colegas de trabalho. O c torna-se hostil entre o profissional e os colegas de trabalho e essa situação acaba dificultando a reabilitação, prolongando assim, o tempo de tratamento.

Elias e Navarro (2006) relataram em seus estudos que os profissionais não faziam seus tratamentos de saúde pois alegavam ser difícil de conseguir o atendimento, falta de recursos financeiros e até mesmo a falta de tempo para a sua realização. Com isso, esses profissionais de enfermagem, passam a lidar com os sintomas musculoesqueléticos e não buscam tratamento para os seus sintomas.

Em relação ao resultado do teste do chi- quadrado verificou-se que as regiões dos pés, pescoço e punho foram significativas para o sexo masculino, sendo assim, evidenciou-se que os homens apresentaram a maior prevalência de queixas em relação ao sexo feminino.

Deste modo, deve-se considerar este resultado atípico, considerando o quantitativo de mulheres participantes, acredita-se que a prevalência de acometimento musculoesquelético no sexo masculino se deve ao fato de serem mais solicitados para os procedimentos que requer maior esforço físico, diferentemente das demais pesquisas que abordam esta questão em que os resultados são significativos para mulheres.

No que se refere aos impedimentos para a realização das atividades normais do dia a dia, as regiões punhos/mãos, tornozelos/pés e superior das costas para o sexo teve resultado significativo, no entanto para a região de punhos e mãos não houve resultado para o sexo feminino e para o sexo masculino a frequência foi abaixo de 30% já para a parte superior das

costas houve a presença dos sintomas para ambos os sexos, sendo que os homens apresentaram a maior frequência. Diante desses resultados verifica-se que o sexo masculino continua apresentando frequência superior ao do feminino inclusive para os relatos de sintomas nos últimos 7 dias.

Desse modo, verifica-se uma necessidade de uma investigação mais aprofundada no que concerne ao processo de trabalho, ao ambiente e a postura adotada, pois sabe-se que os distúrbios musculoesqueléticos apresentam causas multifatoriais e se tratando da questão de gênero deve-se considerar as peculiaridades dos homens e das mulheres no que se refere as questões físicas e anatômicas.

SEÇÃO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise dos sintomas osteomusculares na equipe de enfermagem da clínica médica do Hospital Universitário percebeu-se que esses trabalhadores estão susceptíveis a desenvolverem doenças ocupacionais advinda tanto das condições do ambiente como do processo de trabalho.

Ainda, observou-se o predomínio de mulheres na categoria profissional, resultado este que apresenta consonância com outros estudos, tanto no que concerne ao contexto histórico da enfermagem, que aponta as mulheres como força de trabalho da profissão, como pela própria condições de vida da mulher, que muitas das vezes, atuam em dupla jornada de trabalho e ainda assumem compromissos com o cuidado e sustento da família.

Além disso, os trabalhadores de enfermagem que fizeram parte deste estudo apontaram uma prevalência de dor, formigamento e ou dormência nas regiões do pescoço, parte inferior das costas, tornozelos/pés num período de 12 meses e nos últimos 7 dias na parte inferior das costas e tornozelos/ pés.

Por outro lado, verificou-se também que 86,4% relataram que não realizam tratamento para esses sintomas, sendo este um resultado considerável, à medida que evidencia a necessidade de estratégias de sensibilização, visto que esses sintomas podem passar de agudos para crônicos, gerando como consequências o desgaste osteomuscular, o estresse, a improdutividade por afastamento do trabalho e prejuízos financeiro para as instituições.

Além disso, a insegurança e o medo diante da instabilidade profissional podem fazer com que esses profissionais adiem o tratamento e a busca por cuidados, podendo acarretar graves problemas para a sua saúde a longo prazo.

Outrossim, nos testes estatísticos observou-se que os resultados foram significativos para o sexo masculino no que concerne as regiões do corpo acometidas pelos sintomas dos distúrbios musculoesqueléticos e para o impedimento das atividades diárias devido ao comprometimento em determinadas regiões do corpo.

Contudo, deve-se levar em consideração que esse resultado foi incomum em relação ao sexo feminino, isso porque, a categoria profissional é predominantemente feminina e as literaturas apresentam resultados significativos para o sexo feminino. Sendo assim, no presente estudo, não foi possível fazer a comparação dos resultados apresentados com outras literaturas que abordam testes estatísticos que associam a Ler/Dort com o sexo.

Entende-se que diante dos resultados encontrados e considerando todas os aspectos que envolvem a saúde do trabalhador, verifica-se a necessidade de implementar medidas

preventivas a partir da educação permanente desses profissionais, no intuito de capacitá-los e sensibilizá-los da importância dos cuidados com a mecânica corporal na realização de procedimentos que requerem esforço físico.

Ainda, torna-se imperativo que os postos de trabalhos estejam adequados ergonomicamente para que esses profissionais desempenhem suas funções de trabalho com o mínimo de risco, além de adequações que estejam em consonância com os padrões antropométricos dos trabalhadores.

O avanço em pesquisas que tratam da saúde do trabalhador da enfermagem é outro aspecto de suma importância para identificar os sintomas de Ler /Dort, reduzir os riscos para esses agravos e garantir melhores condições de trabalho para a equipe de enfermagem, isso porque, não existem muitos estudos que tratam dessa temática, sendo uma limitação tanto para a presente pesquisa quanto para a aplicabilidade para a prática profissional desses trabalhadores.

REFERÊNCIAS

- ABERGO. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. **O que é ergonomia**, 2000. Disponível em: http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia. Acesso em: 28 mar. 2016.
- ABRAHÃO, J. et al. **Introdução à ergonomia: da prática à teoria**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.
- ALEXANDRE, N. M. C. Aspectos ergonômicos relacionados com o ambiente e equipamentos hospitalares. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 4, p. 103-09, out. 1998.
- BATIZ, E. C.; SANTOS, A. F.; LICEA, O. E. A. A postura no trabalho dos operadores de checkout de supermercados: uma necessidade constante de análises. **Prod.**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 190-201, abr. 2009.
- BARBOSA, M. S. A.; SANTOS, R. M.; TREZZA, M. C. S. F. A vida do trabalhador antes e após a lesão por esforço repetitivo (LER) e doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT). **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 60, n. 5, p. 491-96, out. 2007.
- BARBOZA, M. C. N. et al. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) e sua associação com a enfermagem ocupacional. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 29, n. 4, p. 633-8, dez. 2008.
- BASTOS, A. V. B.; PINHO, A. P. M.; COSTA, C. A. Significado do trabalho: um estudo entre trabalhadores inseridos em organizações formais. **Rev. adm. empres.**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 20-9, dez. 1995.
- BELLINI, C.; GARCIA, M. H.; MARZIALE, M. H. P. Utilização de recurso tecnológico como agente facilitador do trabalho de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, p. 101-11, jul. 1996.
- BERNARDINA, L. D.; MARZIALE, M. H. P.; CARVALHO, E. C. Postura corporal adotada pelos membros da equipe de enfermagem durante procedimentos de colheita de sangue, administração de medicação endovenosa e soroterapia. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 317-30, dez. 1995.
- BULHÕES, I. Riscos do trabalho de enfermagem. Rio de Janeiro, 1994.
- BRASIL. Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 27 jul. 1991.
- _____. Ministério da Previdência Social. Instrução Normativa INSS/DC nº 98, de 05 de dezembro de 2003 que aprova norma técnica sobre lesões por esforços repetitivos-LER ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho - DORT. Brasília: **Diário Oficial da União**, 10 dez. 2003.

_____. Ministério da Previdência Social. **Anuário Estatístico da Previdência Social**. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. Brasília, DF: MPS/DATAPREV, v.23, p.1-924, 2016.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. **Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)**. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001a. 36 p. (Série: A. Normas e Manuais Técnicos, nº 103).

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. **Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT**. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001b. 64 p. – (Série: A. Normas e Manuais Técnicos, nº 105).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Lesões por esforço repetitivo (LER), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), dor relacionada ao trabalho**. Brasília, 2006. (Protocolos de Atenção Integral à Saúde do trabalhador de complexidade diferenciada).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Lista de doenças relacionadas ao trabalho: Portaria n.º 1.339/GM, de 18 de novembro de 1999 / Ministério da Saúde**. 2 ed. Brasília, DF, 2008. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégias. Área Técnica de saúde do trabalhador. **Saber LER para prevenir DORT**. Brasília; 2000.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Vigilância Ambiental. **Vigilância ambiental em saúde: textos de epidemiologia**, Secretaria de Vigilância em Saúde. - Brasília: Ministério da Saúde, p.132. 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort)**. Brasília, DF, 2012. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Saúde do Trabalhador; 10. Protocolos de Complexidade Diferenciada).

_____. Ministério do Trabalho. Portaria MTPS nº 3.751, de 23 de novembro de 1990. **Norma Regulamentadora 17 - Ergonomia**. Brasília, 1990.

BRITTO JÚNIOR, A. F.; FERES JÚNIOR, N. A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 237-250, 2011.

BULHÕES, I. Riscos do trabalho de enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 47, n. 1, p. 84, mar. 1994.

CAMPOS, M. L. P.; DE MARTINO, M. M. F. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 415-421, dez. 2004.

CARVALHO, G. M. **Enfermagem do trabalho**. São Paulo: EPU, 2001.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Lei nº 543/2017, de 18 de abril de 2017**. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html>. Acesso em: 05 set. 2018.

_____. Conselho Federal de Enfermagem. **Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html>. Acesso em: 20 nov. 2017.

COELHO, E. A. C. Gênero, saúde e enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 58, n. 3, p. 345-48, jun. 2005.

COUTO, H. A. **Novas perspectivas na abordagem preventiva das LER/DORT - Fenômeno LER/DORT no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/FACE, 2010.

CHIAVEGATO FILHO, L. G.; PEREIRA JÚNIOR, A. LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 8, n. 14, p. 149-62, fev. 2004.

DUTRA, E. M. C.; LAUREANO, G. L.; DUTRA, A. R. A. Estudo ergonômico da expedição de uma empresa de distribuição de medicamentos. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, v. 18, n. 3, p. 159-68, set. 2017.

EGRI, D. **Lesões por esforço repetitivo (distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho)**. In: YOSHINARI, N. H.; BONFÁ, E. S. D. O. (Org.) Reumatologia para o clínico. São Paulo: Roca, 2000. p. 213-22.

ELIAS, M. A.; NAVARRO, V. L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 4, p. 517-25, ago. 2006.

FERNANDES, J. C. al. Jornada de trabalho e comportamentos de saúde entre enfermeiros de hospitais públicos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 5, p. 1104-11, out. 2013.

FERRARI, A. L. et al. Tradução, adaptação e validação do Cultural and Psychosocial Influences on Disability (CUPID) Questionnaire para uso no Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 6, nov./dez., 2010.

FERREIRA, L. **Aplicações da cronobiologia na organização do trabalho humano**. In: CIPOLLA NETO, J.; MARQUES, N.; MENNA BARRETO, L. (Org.). Introdução ao estudo da cronobiologia. São Paulo: USP, 1988. cap. 8, p. 233-49.

FONSECA, R.; SERRANHERIA, F. Sintomatologia musculoesquelética auto-referida por enfermeiros em meio hospitalar. **Rev. Port. Sau. Pub.**, v. 6, p. 37- 44, 2006.

FUNDACENTRO. Ministério do Trabalho. **LER/DORT atinge 3,5 milhões de trabalhadores**. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/noticias/detalhe-da-noticia/2016/2/pesquisadores-da-fundacentro-comentam-sobre-a-lerdort>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

GALLASCH, C. H.; ALEXANDRE, N. M. C. Avaliação dos riscos ergonômicos durante a movimentação e transporte de pacientes em diferentes unidades hospitalares. **R Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 252-60, 2003.

GRANDJEAN, E. **Liftin the task to the man**. 4. ed. London: Taylor & Francis, 1988.

GRAVINA, M. E. R.; ROCHA, L. E. Lesões por Esforços Repetitivos em bancários: reflexões sobre o retorno ao trabalho. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 41-55, dez. 2006.

GOBBA, F. et al. Traduzione in lingua italiana e validazione del questionario standardizzato Nordic IRSST per la rilevazione di disturbi muscoloscheletrici. **MDL**, v. 99, n. 6, p. 424-43, nov. 2008. Disponível em: <<https://www.mattioli1885journals.com/index.php/lamedicinadellavoro/article/view/1595>>. Acesso em: 17 set. 2018.

GURGUEIRA, G. P.; ALEXANDRE, N. M. C.; CORRÊA FILHO, H. R. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 5, p. 608-13, out. 2003.

IIDA, I.; BUARQUE, L. **Ergonomia: projeto e produção**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2016.

KUORINKA, I.; FORCIER, L. (org). **Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention**. London: Taylor & Francis Ltd; 1995.

LAUS, A. M.; ANSELMINI, M. L. Caracterização dos pacientes internados nas unidades médicas e cirúrgicas do HCFMRP-USP, segundo o grau de dependência em relação ao cuidado de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 4, p. 643-649, ago. 2004.

LEITE, P. C; SILVA, A; MERIGHI, M. A. B. A mulher trabalhadora de enfermagem e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 287-91, jun. 2007.

LEOLATTO, C. L.; BREHMER, L. C. F.; MIRANDA, F. A. C. As várias faces das lesões por esforço repetitivo e das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 16, n. 1, p. 66-74, jan./mar. 2013.

LUVIZOTTO, J. R.; NUNES, M. A. P; HOFFMANN, A. L. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho do profissional de enfermagem. **Revista de Enfermagem UNIANDRADE**, 2007. Disponível em:

<http://www.uniandrade.edu.br/links/menu3/publicacoes/revista_enfermagem/artigo041.pdf> Acesso em: 05 set. 2018.

LIMA, A. C. S. et al. Fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores de enfermagem hospitalar. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 526-32, jul./ago. 2015.

MAGNAGO, T. S. B. S. et al. Distúrbios musculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem: associação com condições de trabalho. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 60, n. 6, p. 701-705, dez. 2007.

MARÇAL, M. A.; FANTAUZZI, M. O. **Avaliação da prevalência de lombalgia em uma equipe de enfermagem e as condições ergonômicas de seu trabalho**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FISIOTERAPIA DO TRABALHO, 1., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2009.

MARZIALE, M. H. P.; MELO, M. R. A. C.; SILVA, E. M. A postura corporal adotada pela enfermeira durante a execução de seu trabalho. **Rev. Bras. Saúde Ocupac.**, São Paulo, v. 19, n. 73, p.19-24, 1991.

MARZIALE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurante em trabalhadores de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 571-77, jul. 2002.

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2004. p.125-50.

MESQUITA, C. C.; RIBEIRO, J. C.; MOREIRA, P. Portuguese version of the standardized Nordic musculoskeletal questionnaire: cross cultural and reliability. **Journal of Public Health**, v. 18, n. 5, p. 461-66, out. 2010.

MOLLER, G.; MAGALHAES, A. M. M. Banho no leito: carga de trabalho da equipe de enfermagem e segurança do paciente. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 24, n. 4, p. 1044-52, dez. 2015.

MONTEIRO, C. R. **Sintomas osteomusculares em trabalhadores de enfermagem de uma Unidade neonatal, UTI neonatal e banco de leite humano**. 2014. 133 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

MORAES, M. V. G. **Sistematização da assistência de enfermagem em saúde do trabalhador**: instrumentos para coleta de dados direcionados aos exames ocupacionais da NR7 e a exposição aos agentes ambientais. São Paulo: Átria, 2008.

MORAES, P. W. T.; BASTOS, A. V. B. As LER/DORT e os fatores psicossociais. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, p. 2-20, jun. 2013.

- MOREIRA, A. M. R.; MENDES, R. Fatores de risco dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de enfermagem. **R Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 19-26, abr. 2005.
- MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, p. 364-73, jun. 2005.
- OLIVEIRA, B. R. G; MUROFUSE, N. T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 109-115, jan. 2001.
- OGUISSO, I.; SCHIMIDT, M. I. A enfermagem e a insalubridade. **Rev. paul. enferm.**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 43-8, 1984.
- PESSOA, J. C. S.; CARDIA, M. C. G.; SANTOS, M. L. C. Análise das limitações, estratégias e perspectivas dos trabalhadores com LER/DORT, participantes do grupo PROFIT-LER: um estudo de caso. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 821-30, maio. 2010.
- PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 3, n. 36, p. 307-12, 2002.
- PORTELA, L. F.; ROTENBERG, L; WAISSMANN, W. Health, sleep and lack of time: relations to domestic and paid work in nurses. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 5, p. 802-08, out. 2005.
- PORTO, M. F. S. Análise de riscos nos locais de trabalho: conhecer para transformar. **Cadernos de Saúde do Trabalhador**: Instituto Nacional de Saúde do Trabalhador (INST). São Paulo: Kingraf, 2000. p. 5-41.
- RANIERE, T. M. Prevention of cumulative trauma injuries. **AAOHN J.**, v. 37, n. 6, p.221-4, 1989.
- RETSAS, A.; PINIKAHANA, J. Manual handling activities and injuries among nurses: an Australian hospital study. **J Adv Nurs**, v. 31, n. 4, p. 875-83, 2000.
- RIBEIRO, N. F. et al. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 429-38, 2012.
- RODRIGUES, C. M. A. **Sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva: uma abordagem sobre LER/DORT**. 2016. 123 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO; Rio de Janeiro, 2016.
- ROSSI, C. G.; ROCHA, R. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Aspectos ergonômicos na transferência de pacientes: um estudo realizado com trabalhadores de uma central de transportes de um hospital universitário. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 249-56, set. 2001.

ROTENBERG, L. et al. A gender approach to work ability and its relationship to professional and domestic work hours among nursing personnel. **Applied ergonomics**, v.39, n. 5, p. 646-52, 2008.

SALIM, C. A. Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero. **São Paulo Perspec**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 11-24, mar. 2003.

SANTOS, L. S. F. et al. Evidências de absenteísmo na enfermagem: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE online**, Recife, v. 10, n. 8, p. 3483-91, 2014.

SANTOS, I.; CASTRO, C.B. Características pessoais e profissionais de enfermeiros com funções administrativas atuantes em um hospital universitário. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 154-60, mar. 2010.

SAÇALA, R. et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao processo de trabalho no atendimento pré-hospitalar. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v.15, n. 2, p.751-58, ago./dez. 2017.

SERRANHEIRA, F.; SOUSA-UVA, M.; SOUSA-UVA, A. Lombalgias e trabalho hospitalar em enfermeiro (a)s. **Rev Bras Med Trab**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 80-7, 2012.

SILVA, A. A. et al. Health-related quality of life and working conditions among nursing providers. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 718-25, ago. 2010.

SILVA, A. A.; ROTENBERG, L.; FISCHER, F. M. Jornadas de trabalho na enfermagem: entre necessidades individuais e condições de trabalho. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 6, p. 1117-26, dez. 2011.

SILVA, C. S. O; MENDONÇA, J. M. G; COSTA, H. J. O papel do enfermeiro dentro da equipe de enfermagem: a percepção do auxiliar. **Unimontes Científica**, Montes Claros, v.7, n.2 - jul./dez. 2005.

SILVA, D. G. V. et al. Os desafios enfrentados pelos iniciantes na prática de enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 511-16, jun. 2010.

SILVA, L. A. et al. Enfermagem do trabalho e ergonomia: prevenção de agravos à saúde. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p.317-23, abr./jun. 2011.

SILVA, P. M. M.; AMARAL, I. G.; SOUSA, J. C. **Acidentes, riscos e doenças ocupacionais: um estudo em um hospital público no Estado do rio grande do Norte - RN**. In: XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2015, Fortaleza-CE.

SOUZA, F. A.; PAIANO, M. Desafios e dificuldades enfrentadas pelos profissionais de enfermagem em início de carreira. **REME – Rev. Min. Enferm.**; Belo Horizonte, v.15, n. 2, p. 267-73, abr./jun., 2011.

SCHMIDT, D. R. C.; DANTAS, R. A. S. Qualidade de vida no trabalho e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre profissionais de enfermagem. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 701-707, 2012.

VERTHEIN, M. A. R.; MINAYO-GOMEZ, C. A construção do "sujeito-doente" em LER. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 329-47, out. 2000.

VIDOR, C. R. et al. Prevalência de dor osteomuscular em profissionais de enfermagem de equipes de cirurgia em um hospital universitário. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 6-10, mar. 2014.

WICK, J. L. The role of ergonomics in the elimination and prevention of work-related musculoskeletal problems. **Orthop.Nurs.**, v.8, n.1, p. 41-2, 1989.

YENG, L. T et al. **Dor relacionada ao trabalho: LER/DORT/AMERT**. In: TEIXEIRA, M. J. **Dor - manual para o clínico**. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 401-11.

ZANON, E.; MARZIALE, M. H. P. Avaliação da postura corporal dos trabalhadores de enfermagem na movimentação de pacientes acamados. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 26-36, mar. 2000.

APÊNDICES



APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: implicações para a enfermagem.

OBJETIVO DO ESTUDO: O objetivo deste projeto é verificar a prevalência das regiões corporais mais acometidas pelos sintomas de distúrbios osteomusculares em profissionais de enfermagem que atuam em serviços clínica médica; discutir a ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares autorreferida pelos profissionais de enfermagem, na perspectiva da saúde do trabalhador.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para construção do conhecimento no campo da saúde do trabalhador. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida profissional/estudantil.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Se você decidir integrar este estudo, você participará de uma entrevista individual que durará aproximadamente 45 minutos, bem como utilizaremos seu trabalho final como parte do objeto de pesquisa.

GRAVAÇÃO EM ÁUDIO: Todas entrevistas não serão gravadas em áudio. As anotações serão marcadas com um número de identificação durante a entrevista e seu nome não será utilizado. O documento que contém a informação sobre a correspondência entre números permanecerá trancado em um arquivo. As anotações serão utilizadas somente para coleta de dados. Caso, você queira ser gravado em áudio, você poderá participar deste estudo.

RISCOS: Você pode achar que determinadas perguntas incomodam a você, porque as informações que coletamos são sobre suas experiências pessoais. Assim você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir-se incomodado.

BENEFÍCIOS: Sua entrevista ajudará na construção do conhecimento no campo da saúde do trabalhador, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá mais informações sobre o lugar e relevância desses escritos para própria instituição em questão.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, seu nome não aparecerá nas fitas de áudio, bem como em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa está sendo realizada nos profissionais de enfermagem do Hospital Universitário Graffrée e Guinle. Possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - PPGENF sendo Juliane Ferreira da Silva a pesquisadora principal, sob a orientação da Prof.^a Dr. Joanir Passos. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contacte Juliane Ferreira da Silva no telefone (22) 992290701, ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542-7796 ou e-mail cep.unirio09@gmail. Você terá uma via deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade.

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____

Data: _____

Endereço _____

Telefone de contato _____

Assinatura (pesquisador) _____

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO LABORAL

Entrevista nº _____

DADOS PESSOAIS E LABORAL

- 1- **Idade:** _____ anos
- 2- **Sexo**
 Masculino
 Feminino
- 3- **Categoria Profissional**
 Enfermeiro
 Técnico de Enfermagem
 Auxiliar de Enfermagem
- 4- **Carga horária semanal** _____ horas.
- 5- **Turno de trabalho neste hospital**
 Manhã
 Tarde
 Plantão diurno
 Plantão noturno
- 6- **Possui outro vínculo empregatício na área de enfermagem?**
 Não
 Sim
- 7- **Quanto tempo atua na área de enfermagem:** _____ anos.
- 8- **Você tem algum(uns) sintoma(s) de distúrbio osteomuscular**
 Não
 Sim. Quais: _____
- 9- **Atualmente, faz algum(uns) tipo de tratamento para distúrbio osteomuscular**
 Não
 Sim
 Em caso positivo, qual ou quais:
 Medicamentoso
 Fisioterapia
 Outros.
- 10- **Nos últimos 12 meses, você se afastou do trabalho por distúrbio osteomuscular.**
 Não
 Sim. Período de afastamento: _____ (dias ou meses)

ANEXOS

ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: implicações para a enfermagem

Pesquisador: JULIANE FERREIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 84027918.8.0000.5285

Instituição Proponente: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.544.891

Apresentação do Projeto:

Este projeto se refere a uma pesquisa de dissertação de mestrado vinculado ao PPGENF da UNIRIO e tem como instituição coparticipante o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), onde será realizada a investigação.

Os participantes do estudo serão os profissionais da equipe de enfermagem que atuam na Clínica Médica do HUGG.

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal com abordagem quantitativa. Para coleta de dados pretende-se utilizar a técnica de entrevista semiestruturada, por meio da adoção de dois instrumentos: Questionário Sociodemográfico Laboral (QSL) e Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesquelético (QNSO). A análise quantitativa será realizada com base no cálculo de frequência dos dados obtidos.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisadora apresenta dois objetivos. "Verificar a prevalência das regiões corporais mais acometidas pelos sintomas de distúrbios osteomusculares em profissionais de enfermagem que atuam em serviços clínica médica; Discutir a ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares autorreferida pelos profissionais de enfermagem, na perspectiva da saúde do trabalhador".

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

UF: RJ

Telefone: (21)2542-7796

Município: RIO DE JANEIRO

CEP: 22.290-240

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 2.544.891

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora mencionou os riscos e benefícios apenas no TCLE, conforme descrito abaixo:

"RISCOS: Você pode achar que determinadas perguntas incomodam a você, porque as informações que coletamos são sobre suas experiências pessoais. Assim você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir-se incomodado.

BENEFÍCIOS: Sua entrevista ajudará na construção do conhecimento no campo da saúde do trabalhador, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá mais informações sobre o lugar e relevância desses escritos para própria instituição em questão".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- O projeto de pesquisa apresenta uma breve contextualização sobre os distúrbios osteomusculares relacionados às atividades laborais e sobre possíveis fatores de risco, com destaque para situações decorrentes do trabalho dos profissionais de enfermagem em ambiente hospitalar.

- No item referente à metodologia, são apresentadas a descrição das características, do local e dos participantes do estudo, com os respectivos critérios de inclusão e exclusão. Porém, não foi mencionado o número de participantes que se pretende envolver na pesquisa. Esta informação encontra-se apenas na Folha de rosto, onde é mencionado o universo de 30 participantes.

- O TCLE seguiu o modelo disponibilizado pelo CEP na página oficial. Porém, a pesquisadora realizou poucas modificações no texto, o que deixou o referido termo sem muita identidade com a pesquisa. Além disso, a informação sobre o modo de registro das entrevistas ficou confusa, conforme texto a seguir. No trecho inicial da frase a pesquisadora menciona que as entrevistas não serão gravadas, mas ao final diz que "Caso, você queira ser gravado em áudio, você poderá participar deste estudo", mesmo texto do modelo de TCLE do CEP.

"GRAVAÇÃO EM ÁUDIO: Todas entrevistas não serão gravadas em áudio. As anotações serão marcadas com um número de identificação durante a entrevista e seu nome não será utilizado. O documento que contém a informação sobre a correspondência entre números permanecerá trancado em um arquivo. As anotações serão utilizadas somente para coleta de dados. Caso, você queira ser gravado em áudio, você poderá participar deste estudo."

- O projeto não menciona qualquer retorno dos resultados da pesquisa aos sujeitos pesquisados ou a instituição coparticipantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- A Folha de rosto encontra-se devidamente preenchida e assinada pelo coordenador do PPGENF.

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

UF: RJ

Telefone: (21)2542-7796

Município: RIO DE JANEIRO

CEP: 22.290-240

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 2.544.891

- Foram incluídos projeto, cronograma e orçamento.
- O TCLE seguiu o modelo proposto pelo CEP, porém está sem o cabeçalho e rodapé de identificação.
- O Termo de Anuência seguiu o modelo proposto pelo CEP e está devidamente assinado pelo diretor da instituição coparticipante.
- Os instrumentos de coleta de dados estão no corpo do projeto, mas não foram anexado na lista de documentos na Plataforma Brasil, conforme recomendação do CEP.

Recomendações:

Seguem abaixo algumas recomendações para adequação e complementação:

- Informar o número de participantes no corpo do Projeto de pesquisa (Seção 3 - Materiais e métodos).
- Anexar os instrumentos de coleta de dados diretamente na Plataforma Brasil (desmembrar do projeto e incluir como um documento a parte).
- Incluir o cabeçalho e rodapé do CEP no TCLE, pois contém a identificação institucional, telefone e endereço, conforme modelo disponível da página.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto de pesquisa aceito, sem pendências de itens obrigatório. Porém, sugere-se o atendimento das recomendações de forma a tornar as informações do projeto e seus documentos complementares mais claros e acessíveis.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1084694.pdf	28/02/2018 14:31:55		Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoAssinadaportodos.pdf	28/02/2018 14:31:05	JULIANE FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CurriculoLattesJoanir.pdf	28/02/2018 14:19:00	JULIANE FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CurriculoLattes2018.pdf	28/02/2018 14:15:52	JULIANE FERREIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodeDissertacaoJuliane.pdf	28/02/2018 13:36:25	JULIANE FERREIRA DA SILVA	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	28/02/2018	JULIANE FERREIRA	Aceito

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 2.544.891

Orçamento	Orcamento.pdf	12:34:18	DA SILVA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	28/02/2018 11:58:54	JULIANE FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CartadeAnuenciaAssinada.pdf	28/02/2018 11:50:01	JULIANE FERREIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	28/02/2018 11:37:31	JULIANE FERREIRA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 15 de Março de 2018

Assinado por:
Paulo Sergio Marcellini
(Coordenador)

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

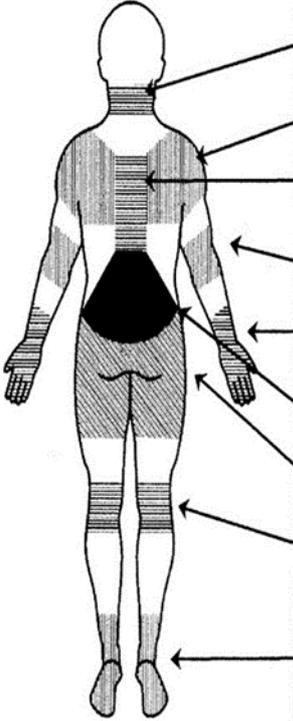
Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

ANEXO B - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DOS SINTOMAS DE PROBLEMAS OSTEOMUSCULARES

DISTÚRBIOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS

Por favor, responda às questões colocando um "X" no quadrado apropriado _ um "X" para cada pergunta. Por favor, responda a todas as perguntas mesmo que você nunca tenha tido problemas em qualquer parte do seu corpo. Esta figura mostra como o corpo foi dividido. Você deve decidir, por si mesmo, qual parte está ou foi afetada, se houver alguma.

	Nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamento/dormência) em:	Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer) por causa desse problema em:	Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:	Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em?
 PESCOÇO	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
OMBROS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
COTOVELO	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PUNHOS/MÃOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE INFERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
QUADRIL/ COXAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
JOELHOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
TORNOZELOS/ PÉS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim