



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA
CLÍNICA



PATRICIA DOMINGOS

RISCO OSTEOARTICULAR
RELACIONADO AO TRABALHO DOMÉSTICO

-São Carlos-

2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA
CLÍNICA



PATRICIA DOMINGOS

RISCO OSTEOARTICULAR
RELACIONADO AO TRABALHO DOMÉSTICO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Gestão da Clínica. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Orientador: Bernardino Geraldo Alves Souto

-São Carlos-
2015

Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da Biblioteca Comunitária UFSCar
Processamento Técnico
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D671r Domingos, Patricia
Risco osteomioarticular relacionado ao trabalho doméstico / Patricia Domingos. -- São Carlos : UFSCar, 2016.
60 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2016.

1. Saúde. 2. Doenças osteomusculares. 3. Trabalho doméstico. I. Título.



FOLHA DE APROVAÇÃO

PATRÍCIA DOMINGOS

“RISCO OSTEOARTICULAR RELACIONADO AO TRABALHO DOMÉSTICO”

Trabalho de Conclusão de mestrado apresentado à Universidade Federal de São Carlos para obtenção do Título de Mestre junto ao Programa de Pós-graduação em Gestão da Clínica.

DEFESA APROVADA EM 11/04/2016

COMISSÃO EXAMINADORA:

- Prof. Dr. Bernardino Geraldo Alves Souto - UFSCar
- Prof. Dr. Marcio Innocentini Guaratini – UNICEP
- Prof.^a Dr.^a Ana Beatriz de Oliveira - UFSCar
- Prof. Dr. Geovani Gurgel Aciole da Silva - UFSCar

Dedico este trabalho à minha mãe Célia, meu pai Laerte, minha irmã Viviane e meu noivo Ricardo, pessoas especiais, que me apoiam e incentivam em todas as situações da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo ao meu orientador Prof. Dr. Bernardino Geraldo Alves Souto que dedicou um pouco do seu tempo e me guiou durante toda a trajetória e desenvolvimento dessa Dissertação, sempre com muita paciência e compreensão, tornando possível a concretização da mesma.

Agradeço também a minha mãe e meu noivo pelo incentivo nos momentos em que pensei em desistir por pensar que não conseguiria, eles sempre me incentivam a persistir e não me deixaram esquecer o quão importante é um título de mestre para o meu aprendizado e a minha profissão.

Também não posso deixar de agradecer ao corpo docente do Programa de Pós Graduação em Gestão da Clínica (PPGGC) da Universidade Federal de São Carlos e aos colegas de classe que muito agregaram ao meu aprendizado e conhecimento.

Por fim, agradeço a minha amiga Cristiane, pois juntas enfrentamos os mesmos desafios em fazer parte de um programa de mestrado e ao mesmo tempo trabalhar muitas horas por dia, isso me fez mais forte por saber que não estava só.

EPIGRÁFE

A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém
ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.

Arthur Schopenhauer

RESUMO

As Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORTs) têm sido discutidas há anos no Brasil, mas, ainda são causa de importantes problemas ao longo da vida e do cotidiano de muitos trabalhadores. De acordo com a literatura, os profissionais do lar não têm acesso a medidas de segurança adequadas dentro do seu ambiente de trabalho e falta fiscalização e controle oficial sobre essa condição; além disso, as doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho doméstico continuam negligenciadas. A fim de identificar fatores de risco para o desenvolvimento de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho doméstico, observaram-se as atividades cotidianas de uma empregada formal do lar durante um dia completo em sua jornada de trabalho. Os mais comuns constituíram-se por posturas inadequadas, grande número de movimentos com flexão da coluna, tempo prolongado em posição ortostática, má organização do trabalho e falta de adequada orientação ao trabalhador sobre esses problemas. Portanto, é importante que medidas de prevenção sejam criadas para minimizar a ocorrência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho doméstico. Neste, o pesquisador evidenciou a importância da Fisioterapia Preventiva na melhora das condições de trabalho em tais atividades.

SUMMARY

The Musculoskeletal Diseases (WMSDs) related in this work have been discussed for years in Brazil, but, still cause major problems throughout life of many workers.

According to the literature, the housekeepers have no access to adequate security measures within your work environment and there is a lack of supervision and control of this condition. Furthermore, occupational diseases related to domestic work remain neglected.

Aiming to identify risk factors for develop musculoskeletal disorders related to domestic work, it was observed the daily work of a housekeeper during a whole working day. The most common were formed by poor posture, many movements with flexion of the spine, prolonged standing positions, poor organization of work and lack of adequate guidance to the employee about these issues. Therefore, it is important the creation of preventive measures to minimize the occurrence of musculoskeletal disorders related to domestic work. In this paper, the researcher highlighted the importance of preventive physiotherapy in improving working conditions in such activities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Atividades de Organização Geral da Casa I.....	23
Figura 2: Atividades de Organização Geral da Casa II.....	23
Figura 3: Atividades de Limpeza do Chão I.....	24
Figura 4: Atividades de Limpeza do Chão II.....	24
Figura 5: Atividades de Lavanderia I	25
Figura 6: Atividades de Lavanderia II.....	26
Figura 7: Atividades de Limpeza na Cozinha I.....	27
Figura 8: Atividades de Limpeza na Cozinha II.....	27
Figura 9: Diagrama de Corlett e Manenica	28

LISTA QUADROS

Quadro 1:.....	29
----------------	----

LISTA DE SIGLAS, SIMBOLOS E ABREVIATURAS

DORT	Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho
SUS	Sistema Único de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CNTD	Conselho Nacional dos Trabalhadores Domésticos
FENATRAD	Federação Nacional das Empregadas Domésticas
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
OMS	Organização Mundial de Saúde
LER	Lesão Por Esforço Repetitivo
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde

Sumário

1) INTRODUÇÃO.....	12
2) OBJETIVOS.....	13
3) REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.1) Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT).....	13
3.2) Convivendo com DORT.....	15
3.3) Breve Histórico do Trabalho Doméstico	16
3.4) Relação entre DORT e o Trabalho Doméstico	17
4) RECURSOS METODOLÓGICOS	18
4.1) Tipo do Estudo	18
4.2) Aspectos Éticos	19
4.3) Cenário da Pesquisa.....	19
4.6) Método de coleta de dados	20
4.7) Método de análise de dados.....	21
5) RESULTADOS	21
6) DISCUSSÃO.....	30
7) MEDIDAS PREVENTIVAS.....	37
8) CONCLUSÃO.....	39
8) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1) INTRODUÇÃO

Doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT) diz respeito a um grupo de sintomas decorrentes de lesões ou disfunções induzidas por atividades laborais, as quais podem ter causas, consequências e tratamentos diferentes. O Ministério da Saúde define as doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho como aquelas representadas por uma dor crônica acompanhada ou não por alterações objetivas. Essas doenças podem afetar músculos, tendões e nervos periféricos, principalmente em regiões como pescoço, cintura escapular, membros superiores e coluna (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). Os sintomas que as caracterizam geralmente são dor, parestesia ou sensação de peso e fadiga (KUORINKA; FORCIER, 1995). Alguns problemas não são correlatos a esses sintomas como hérnia de disco, tendinites, bursites, lombalgias, mialgias e estresse mental podem ocorrer em consequência ao trabalho realizado sob posturas inadequadas (HELFEINSTEIN; FELDMAN, 1998).

Pessoas que apresentam DORT não sofrem apenas com as dores físicas, podendo ter como consequência o sofrimento mental, que atinge quadros de estresse tão elevados que pioram a situação. Segundo Moon (1996), trabalhos capazes de gerar estresse, desencadeiam descompensações fisiológicas com elevadas respostas neuromusculares periféricas e tensões musculares, aumentando potencialmente as chances de adoecimento.

As doenças relacionadas ao trabalho vêm sendo reconhecidas no Brasil nos últimos 30 anos, especialmente a partir de achados clínicos notados em bancários que trabalham como digitadores. A partir do final da década de 1980, essas doenças também foram descritas em operadores de caixas de supermercados, funcionários de linha de montagem, embaladores, entre outros, passando a constar entre as mais frequentes causas de doenças relacionadas ao trabalho notificado ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) (NUSAT, 1993).

Em levantamento da literatura sobre o assunto, encontram-se vários estudos sobre diversos ramos profissionais, porém faltam pesquisas sobre DORT em trabalhadores domésticos, tanto em relação aos riscos ocupacionais, quanto em relação à incidências de lesões e acidentes decorrentes da ocupação (IIDA, 2002).

Vale ressaltar que mesmo com os grandes avanços da mulher no mercado de trabalho, as tarefas domésticas continuam sendo as principais atividades exercidas por elas (IIDA, 2002). Devemos levar em consideração não só as empregadas domésticas, mas também as mulheres que, mesmo trabalhando em outros ramos profissionais, realizam tais tarefas em suas residências. Ainda assim, faltam informações epidemiológicas sobre a saúde de trabalhadoras domésticas, uma vez que são de notificação obrigatória apenas os casos de

acidentes e de doenças ocupacionais daquelas que possuem registro em carteira. Além disso, é comum negligenciarem-se notificações obrigatórias, bem como é frequente o trabalho doméstico informal em nosso meio (SILVEIRA, 2009).

Considerando ainda, a falta de fiscalização do Ministério do Trabalho sobre as atividades domésticas e que 22% dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) são empregadas domésticas, torna-se relevante a preocupação com o problema da DORT em trabalhos do lar (GONÇALVES et al, 2014)

Nesse sentido, o presente estudo pretende contribuir investigando as atividades de uma trabalhadora doméstica com foco aos riscos para o desenvolvimento de DORT.

2) OBJETIVOS

- Observar e descrever um conjunto de atividades realizadas por um trabalhador doméstico em seu ambiente de trabalho, com foco aos fatores potencialmente relacionados ao desenvolvimento de DORT.
- Identificar possibilidades de prevenção de DORT em trabalhadores domésticos durante a execução de suas tarefas.

3) REFERÊNCIAL TEÓRICO

O texto a seguir é uma revisão narrativa da literatura feita a partir de levantamentos bibliográficos nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Bireme, Scielo e Lilacs, aos quais buscou-se artigos científicos, de revisão e originais, publicados entre 1980 à 2016 em português e inglês, a partir das seguintes palavras chave: DORT, LER, Atividades domésticas, Trabalho doméstico, Fisioterapia preventiva. Além disso, buscou-se livros e periódicos em bibliotecas universitárias e internet, relacionados à Ergonomia e Fisioterapia do Trabalho e Preventiva.

Foram encontrados 115 textos, dos quais foram selecionados 57 que tinham pertinência ao objetivo específico desta pesquisa.

Os textos referenciados foram organizados por temas específicos, resultando nos tópicos que se apresentam daqui em diante.

3.1) Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT)

Denominado antigamente por Lesões por Esforços Repetitivos (LER), as DORTs se caracterizam por danos devido à excessiva utilização do sistema osteomuscular, movimentos

de repetição, contínuo uso de músculos ou grupo musculares, sem tempo para recuperação (OLIVEIRA et al, 2013).

Desde a Antiguidade as dores relacionadas ao trabalho já eram descritas, porém seu registro sobre diversos ofícios e danos a saúde foi apresentado na obra de Ramazzini em 1985, que citou afecções dolorosas em escribas e notários que realizavam muitos movimentos com as mãos devido suas funções que eram registrar pensamentos e desejos de príncipes e senhores manualmente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Com o tempo, a Revolução industrial trouxe o agravamento dessa situação por um desequilíbrio entre as exigências das tarefas a serem realizadas e as capacidades funcionais dos indivíduos. Atualmente, as desordens musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho atingem várias categorias profissionais, sendo explicadas pela competitividade existente no mercado, pois os trabalhadores são obrigados a atuam para cumprir metas estabelecidas e manter qualidade de produtos e serviços sem levar em consideração os seus limites físicos e psicossociais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

As DORTs atingem profissionais nas mais diversas atividades laborais, sendo geralmente ligadas a condições inadequadas de trabalho, provocadas principalmente por desordens ergonômicas, envolvendo ferramentas, organização do trabalho e posturas incorretas, ausência de pausas, movimentos repetitivos e fatores psicológicos (LAANGOSKI, 2001).

Couto (1991) definiu como DORT os transtornos funcionais e mecânicos, lesões de músculos, tendões, fâscias, nervos, bursas e pontas ósseas de membros superiores, ocasionadas pela utilização incorreta biomecânicamente, acarretando dor, fadiga, redução do rendimento no trabalho e incapacidade temporária, que podem evoluir para síndrome dolorosa crônica e conseqüente alterações psíquicas.

A adequação de profissionais as características organizacionais do seu local de trabalho podem ser fatores de risco para o surgimento de dores e lesões, pois muitas vezes essas exigências não são compatíveis as características humanas, levando-os a ter contato, por exemplo, com altas demandas de movimentos repetitivos, ausência e impossibilidades de pausas, necessidade de permanência em determinadas posições por tempo prolongado, mobílias impróprias, equipamentos e instrumentos que não permitem ou proporcionam conforto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Ao serem submetidos a condições de trabalho inadequadas o trabalhador fica susceptível a alterações do sistema musculoesquelético e segundo alguns autores, mulheres são mais propicias a desenvolver essas afecções, por suas atividades profissionais estarem

mais associadas a movimentos de repetição e com ritmos mais intensos (KUORINKA E FORCIER, MALCHEIRE, 1998).

Os riscos descritos como causadores de DORT expõem as estruturas corporais a inflamações que trarão dores irradiadas ou apenas localizadas, dificuldade em movimentar-se, redução da força muscular, formigamento, fadiga muscular, alteração de temperatura e sensibilidade, inchaço, redução na amplitude de movimento, gerando dificuldades no dia-a-dia desses profissionais. Ainda segundo o Ministério da Saúde (2012) os sintomas geralmente são silenciosos no início até serem claramente percebidos e são desencadeados ou agravados após um período de maior quantidade de trabalho. No geral, o trabalhador busca executar suas funções mesmo a custo de dor e então suas capacidades físicas começam a se manifestar não só no trabalho, mas também fora dele.

3.2) Convivendo com DORT

Doenças ou acidentes em geral repercutem diretamente na vida familiar, social e no psicológico de qualquer pessoa, quando esses estão relacionados ao trabalho, normalmente tornam-se necessários cuidados específicos, com intervenções fisioterapêuticas, psiquiátricas, além de intervenções clínicas ou até cirúrgicas (MERLO ET AL, 2001).

O grande problema é que na maioria dos casos, os profissionais de saúde desconhecem os fatores causais da lesão, o que torna as DORTs patologias de difícil diagnóstico e assim, grande parte dos tratamentos são ineficazes, dificultando o processo em busca da resolução do problema. (BERTONCELO, 1999; COUTO, 2000).

Uma parcela significativa dos trabalhadores acometidos por DORT, não conseguem ser beneficiados por tratamentos eficazes, o que os leva a perambular entre consultórios, clínicas, etc. Assim, as melhoras não significativas geram uma série de retornos transitórios ao trabalho, agravando progressivamente o caso através de incapacidades, tanto por dor, limitações funcionais ou até mesmo por alterações emocionais secundárias (FERNANDES e FERNANDES, 2011).

Entrevistas realizadas com trabalhadores acometidos por DORTs constataram que tais patologias fizeram pessoas mudar o seu estilo de vida, passando por muitas dificuldades até conseguirem um diagnóstico preciso. Tais entrevistas foram capazes de perceber o sofrimento trazido através de sintomas, preconceitos, medos, dificuldades de reinserção no trabalho, alterações no planejamento financeiro, desestabilização na convivência familiar e social (BARBOSA, SANTOS E TREZZA, 2007).

A mudança no estilo de vida muitas vezes não são totalmente aceitos por esses trabalhadores, que passam a sofrer com sentimentos de desvalia, insegurança, inconformidade, revolta, culpa, quadros de depressão, entre outros fatores psicológicos (GAEDKE e KRUG, 2008).

A frustração muitas vezes ocorre pela impossibilidade da execução de tarefas básicas, tornando-os dependentes de alguém para realizar atividades de vida diária. Situações assim são muitas vezes acompanhadas por nervosismo, preocupação, sensação de estar atrapalhando ou incomodando as pessoas do próprio convívio (GAEDKE e KRUG, 2008). Dessa forma, além de tratamentos para cuidados físicos, o trabalhador necessita de cuidados psicológicos.

Os sintomas trazidos pelas DORTs na maioria dos casos, principalmente no início da doença são apresentados sem formas físicas, como as dores, sensações de formigamento, peso, déficit de força, etc. Essa invisibilidade gera situações desagradáveis aos trabalhadores, que são julgados como mentirosos por colegas de trabalho e profissionais despreparados (BANDEIRA E BATISTA, 2002).

Grande parte dos profissionais da saúde, principalmente os do SUS não tem acesso ao local de trabalho dos pacientes, dificultando o diagnóstico e gerando um tratamento fragmentado e ineficaz. A necessidade da formação de equipes transdisciplinares bem preparadas é nítida. Dessa forma é possível considerar fatores individuais, sociais, psíquicos e ainda conhecer o trabalho de perto e se necessário atuar na prevenção de novos casos ou na evolução daquele já existente (GARCIA, 2004).

3.3) Breve Histórico do Trabalho Doméstico

As empregadas domésticas representam um número expressivo em relação as demais categorias profissionais, sendo representadas por cerca de 6.019 milhões de trabalhadoras brasileiras, de acordo com dados do IBGE (2015).

A luta dessa classe de trabalhadores permanece há anos no Brasil, quando todas as outras categorias já desfrutavam de seus direitos há décadas, essa ainda era desprovida de qualquer regimento e direito trabalhista. Apenas no ano de 1972, com a Lei 5.859 regulamentada pelo decreto nº 71885/73 que essa categoria passou a ser minimamente assegurada, porém com tratamento diferenciado no que diz respeito aos direitos trabalhistas, sociais e previdenciários. Apenas em 1985 essa classe de trabalhadoras conseguiu criar o CNTD (Conselho Nacional dos Trabalhadores Domésticos), com a Constituição Federal de

1988, passaram a ter direitos como salário mínimo e a licença maternidade de 120 dias, entre alguns outros (CRUZ, 2011).

O trabalho doméstico é uma das profissões mais antigas e desvalorizadas no Brasil, sua origem se dá desde a colonização do país, onde os europeus escravizavam negros que eram os responsáveis por afazeres domésticos. Mesmo após a abolição da escravatura, muitos negros e pobres por não terem espaço no mercado de trabalho, continuaram a desenvolver tais atividades para sustentarem a si e suas famílias (CRUZ, 2011).

Segundo a Federação Nacional das Empregadas Domésticas (FENATRAD) é considerado trabalhador doméstico pessoas acima de 18 anos que prestam serviço a uma pessoa ou família de forma continuada e sem fins lucrativos. Sua atuação acontece sempre em uma residência ou casa de família. Sendo incluídos nesse grupo: babás, caseiros, jardineiros, cozinheiro, faxineira, acompanhante de idosos, motorista particular, governanta, vigia, lavadeira, engomadeira e arrumadeira.

Informações obtidas pela Emenda Constitucional 72 de 2013 que garante aos trabalhadores domésticos os mesmos direitos já concedidos às outras categorias profissionais, conhecida por PEC das domésticas, alguns direitos já estão valendo perante as leis brasileiras (jornada regulamentar de 8 horas por dia, redução de riscos de trabalho, proibição de diferença de salário, função e critério de admissão devido a sexo, idade, cor, estado civil e deficiência, proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre para menores de 18 anos).

Pela falta de fiscalização rígida, fica fácil aos empregadores burlarem as leis e não oferecem aos seus “funcionários” um registro em carteira assim como é de suas responsabilidades. Dessa forma, esses trabalhadores fazem parte do que podemos chamar de trabalhadores informais, sendo privados de alguns benefícios de seguridade social, tais como: aposentadoria remunerada, e a não cobertura de medidas de proteção à saúde, aos casos de negligências por parte dos empregadores, abusos e situações de perigo. Sem carteira de trabalho assinada, esses trabalhadores se encontram numa situação fora do controle do Estado, ou seja, legalmente os mesmos não existem (IRIART ET AL, 2008).

3.4) Relação entre DORT e o Trabalho Doméstico

Os profissionais de limpeza em geral, apresentam alto risco para desenvolver problemas de saúde, principalmente aos que estão ligados ao sistema musculoesquelético. Segundo o autor Louhevera (2000), o trabalho doméstico é considerado pesado e dinâmico por envolver grande esforço físico e por utilizar muitos utensílios manuais em suas tarefas, como baldes, vassouras, panos, esponjas, entre outros.

Comparado a outros ramos ocupacionais, o trabalho doméstico demonstrou estar mais relacionado a sintomas de depressão, ansiedade, tristeza e desânimo, dificuldade de concentração, palpitações e agressividade. A alta incidência de acidentes ocupacionais não fatais nesse ramo, demonstrou-se 7,3% maior que as encontradas em outras categorias profissionais (SALES e SANTANA, 2003).

No estudo de IRIART et al (2008) o autor entrevistou várias empregadas domésticas para saber o que era apontado por elas como risco de trabalho, sendo citado no geral: acidentes por quedas presente em limpeza de janelas, uso de escadas, trabalho em pisos úmidos e ensaboados, risco de cortes e queimaduras, torções de membros inferiores, sobrecarga de trabalho como a principal causadora de dores em generalizadas, principalmente por dupla jornada de trabalho, falta de horário fixo para deixar o trabalho, ausência de tempo para descansar, ou para fazer um lanche. As principais queixas dessas entrevistadas foram problemas na coluna e dores lombares, dores nas pernas, inchaço nos membros inferiores, bursites e alergias a produtos de limpeza.

Independente de serem ou não trabalhadores formais, existe a necessidade de boas condições de trabalho para melhor realização do mesmo, sem prejudicar a principal ferramenta de trabalho, que nesse caso trata-se do próprio corpo. As tarefas feitas de forma incorreta, por ausência de conhecimento e orientação, podem trazer movimentos inadequados que modificam o equilíbrio mecânico entre os diferentes segmentos do corpo, causando desordens musculoesqueléticas (MENDES, BERTOLINE, SANTOS, 2006).

4) RECURSOS METODOLÓGICOS

4.1) Tipo do Estudo

Estudo de caso que examinou o trabalho de um profissional generalista do lar em seu ambiente e em sua condição natural durante a jornada completa de um dia de trabalho. A escolha de um único caso para este estudo foi baseada no intuito de permitir ao autor o estudo de um fenômeno em profundidade dentro de seu contexto, proporcionando uma análise ampla e detalhada do trabalho doméstico.

O caso estudado foi o de uma trabalhadora doméstica formal, legalmente registrada.

Além do fato de ser uma trabalhadora doméstica formal que tinha esta ocupação como única atividade laboral, a pessoa sujeito deste estudo foi selecionada também devido às seguintes razões:

- a) Executar todos os diferentes tipos de afazeres domésticos necessários em uma residência ao longo de sua jornada diária de trabalho (lavar, passar, cozinhar, cuidar de crianças, fazer faxina, etc.);
- b) Aceitar participar do estudo segundo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos mostrado no Apêndice 1;
- c) Ter a pesquisadora obtido autorização dos patrões da trabalhadora doméstica para a realização deste estudo no domicílio de propriedade dos mesmos onde o sujeito selecionado executa suas funções, segundo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido mostrado no Apêndice 2, também aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

4.2) Aspectos Éticos

Esse trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, SP, via plataforma Brasil, segundo orientado pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foi aprovado mediante o parecer n° 864.259, emitido no dia 10 de novembro de 2014 (Apêndice 3).

4.3) Cenário da Pesquisa

O estudo foi desenvolvido em um domicílio na cidade de São Carlos, em que uma trabalhadora doméstica desenvolvia suas atividades em caráter formal. Essas atividades aconteciam diariamente (exceto aos finais de semana), em período diurno, e eram de caráter generalista. A empregada era responsável por duas crianças desde que chegava no lar até o horário das mesmas irem à escola. Sua responsabilidade envolvia trocá-las, preparar o material escolar, roupas e lanches.

Após as crianças irem para a escola, a empregada iniciava suas outras obrigações que eram a limpeza geral da casa e os serviços de lavanderia; entre estes, lavar, passar e guardar as roupas da família.

O horário de trabalho dessa empregada tinha início às 7 horas e término às 17 horas, com direito a 1 hora de almoço. Porém, segundo a trabalhadora, esses horários eram apenas fictícios, pois na prática, enquanto o serviço não acabava ela não deixava o local de trabalho. Já o horário de almoço também não acontecia em 1 hora, pois ela preferia almoçar mais rápido para não ultrapassar muito o horário de ir para a casa.

As tarefas eram desenvolvidas sem nenhum planejamento. Os donos da casa trabalhavam fora e não ficavam em casa, dando à empregada liberdade de realizar as tarefas da maneira que achasse melhor.

4.6) Método de coleta de dados

Os meios utilizados para coletar os dados dessa pesquisa foram: observação, filmagem, fotografias e o Diagrama de Corlett e Manenica.

Após a identificação e a localização do sujeito e do ambiente para o trabalho de campo, o consentimento das partes interessadas e o acordo com as mesmas a respeito do momento e da oportunidade para o levantamento dos dados, a pesquisadora permaneceu um dia inteiro dentro do ambiente doméstico observando todas as tarefas realizadas pela respectiva trabalhadora doméstica durante sua jornada completa de trabalho. Com o intuito de registrar as observações, fotografou-se e filmou-se a trabalhadora no exercício de suas atividades utilizando os recursos da câmera digital SLR Nikon 5100 com 16.2 megapixels. Esse registro teve como objetivos a documentação dos dados levantados e a garantia da possibilidade da pesquisadora reobservar as atividades estudadas em caso de necessidade.

Finalizadas a observação e as gravações, aplicou-se o diagrama de Corlett e Manenica para averiguar a presença de algum desconforto.

O Diagrama de Corlett e Manenica (1980) apud Iida (2005) é composto por um questionário cuja intenção é facilitar a identificação e a localização de áreas dolorosas.

O Diagrama é ilustrado por um corpo humano, visto de forma anteriormente e dividido em 22 segmentos corporais, sendo seis segmentos únicos e 16 duplos, ou seja, lado esquerdo e direito, tendo o segmento perna subdividido em 4 partes. Esses segmentos são indicados por: pescoço (0); região cervical (1); costa superior (2); costas média (3); costa inferior (4); bacia (5); ombro esquerdo (6) e direito (7); braço esquerdo (8) e direito (9); cotovelo esquerdo (10) e direito (11); ante braço esquerdo (12) e direito (13); punho esquerdo (14) e direito (15); mão esquerda (16) e direita (17); coxa esquerda (18) e direita (19); perna esquerda (20, 22, 24, 26) e direita (21, 23, 25, 27).

As áreas dolorosas são identificadas através do nome e número correspondente. Para cada uma dessas regiões existe uma graduação que varia entre 1 e 5, que indica respectivamente ausência de dor ou desconforto até intolerável dor ou desconforto no segmento considerado. Dessa maneira, o indivíduo assinala a região dolorosa e a classifica de acordo com o nível do incomodo.

O diagrama de Corlett e Manenica é muito utilizado por ergonomistas ao final de um expediente, com o intuito de verificar e confirmar se os fatores identificados por eles como riscos ocupacionais realmente podem afetar a saúde física de um trabalhador. Sendo isso manifestado através de algum sinal de desconforto ou dor em qualquer região do corpo após uma determinada atividade ou após todo o expediente, funcionando como um auxiliar no diagnóstico de riscos a saúde do trabalhador (Iida, 2005).

4.7) Método de análise de dados

Após finalizar a fase de coleta de dados, a pesquisadora os organizou de acordo com a ordem em que foram coletados, iniciando pela análise das fotografias e filmagens das tarefas de organização geral da casa, limpeza do chão, limpeza da cozinha e serviços de lavanderia. Seguidas pela avaliação do diagrama de Corlett e Manenica. Essa análise foi feita à luz dos referenciais da Fisioterapia Clínica e Preventiva, tais como COUTO (2007) e IIDA (2002; 2005), meio esse que possibilitou o levantamento de informações daquilo que poderia ser apontado como fator de risco para o desenvolvimento de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho doméstico.

De acordo com as informações obtidas através da análise dos dados coletados, buscou-se correlacionar cada item identificado como risco de desenvolvimento de DORT com os achados e dizeres da literatura, confirmando se tais hipóteses poderiam ser realmente consideradas verdadeiras. Essas hipóteses foram discutidas com os respectivos dados da literatura na área da Ergonomia, da Biomecânica, da Saúde do Trabalhador e da Fisioterapia Preventiva.

Para validar externamente este estudo utilizou-se algumas estratégias, tais como:

- Discussões periódicas com o professor orientador;
- Submissão a uma banca de qualificação acadêmica dentro do Programa de Pós-graduação em Gestão da Clínica da Universidade Federal de São Carlos;
- Submissão à crítica de um docente universitário externo ao citado Programa de Pós-graduação, doutor em Fisioterapia e especialista em Fisioterapia Preventiva e Ergonomia.

5) RESULTADOS

A residência observada era localizada em um condomínio da cidade de São Carlos, tendo por volta de 200m². Era composta internamente por dois quartos, um banheiro, uma sala de televisão, uma sala de jantar, uma cozinha e um corredor, sendo todos esses cômodos

revestidos com piso frio. Na área externa continha a lavanderia, o quintal com jardim e uma garagem com espaço para dois carros. A lavanderia e a garagem também eram revestidas com piso frio, e o quintal apresentava grama na região do jardim e cimento no restante.

A trabalhadora doméstica participante deste estudo era uma mulher de 25 anos de idade, com grau de escolaridade até o ensino fundamental completo, residente em um bairro humilde na cidade de São Carlos. Ela era casada e tinha dois filhos ainda crianças.

De acordo com seus relatos, a residência atual era a segunda casa de família em que trabalhou, tendo trabalhado por pouco tempo em outro ramo profissional como vendedora de uma loja.

Segundo ela, sua rotina durante todos os dias era a mesma, ela preparava o café da manhã, arrumava os seus filhos e os levava para a escola, em seguida ia direto para o trabalho, onde realizava todas as atividades domésticas da casa (que serão citadas logo adiante). Após o trabalho, buscava seus filhos na escola e retornava para a casa, onde realizava alguns afazeres domésticos e preparava o jantar, deixando para fazer faxina em sua casa no final de semana.

Fisicamente ela apresentava em média 63Kg e 165cm de altura, não aparentando nenhuma alteração visível em sua estrutura.

Assim, observaram-se as seguintes atividades domésticas:

- Organização geral da casa;
- Limpeza do chão;
- Limpeza da cozinha;
- Serviços de lavanderia (lavar e passar roupas).

I. Atividades de Organização Geral da Casa

A trabalhadora utilizou metade do seu expediente para realizar essas tarefas, que envolviam: guardar brinquedos, roupas e sapatos; recolher lixos; arrumar camas; arrumar e limpar guarda-roupas e espelhos.

Para desenvolver essas atividades, a trabalhadora precisou fazer muitos movimentos de flexão do tronco principalmente para recolher objetos que se encontravam em locais baixos ou no chão, e também para limpar partes mais baixas dos guarda-roupas e espelhos, associando a flexão com rotação e inclinação da coluna por muitas vezes, conforme as figuras 1 e 2.

Todas as tarefas foram realizadas em pé, sem momentos de pausas entre elas. Fato esse que pode ser responsável por cansaço físico e surgimento de algias e afecções musculoesqueléticas, pois sem momentos de descanso as estruturas não têm tempo de recuperação, ocorrendo sobrecargas nas articulações e músculos dos membros inferiores.

Não houve uma sequência para a realização das atividades, sendo realizadas várias tarefas ao mesmo tempo, por exemplo: enquanto arrumava a cama, se a máquina de lavar fazia barulho para soltar água ela corria para pegar o balde e enchê-lo, ou corria para pendurar a roupa no varal. Em alguns momentos ela ficou nervosa por não saber qual tarefa desenvolvia naquele instante, e acabava andando por toda a casa até decidir o que seria melhor.

Essa falta de organização das tarefas, além de causar situações em que a trabalhadora se mostrou nervosa, acabou sendo um fator para que mais movimentos desnecessários acontecessem, pois por não saber como agir ficou andando por mais tempo indo de um cômodo a outro, até conseguir se organizar e retomar as tarefas.

Figura 1 – Atividade de Organização Geral da Casa I



Figura 2 – Atividade de Organização Geral da Casa II



II. Atividades de Limpeza do Chão

A trabalhadora varreu, esfregou e secou o chão de toda a parte de dentro da casa, ou seja, dois quartos, sala de tv, sala de jantar, cozinha e banheiro, com o apoio de uma vassoura e um rodo. Conforme vemos nas figuras 3 e 4, durante a execução de todas essas tarefas, a trabalhadora se apresentou com a coluna levemente fletida para segurar a vassoura e o rodo, por vezes se curvava ainda mais para alcançar lugares mais distantes ou abaixo de armários e sofás.

Para limpar o chão da garagem, enchia baldes com a água que soltava da máquina de lavar roupas e os carregava por todo um corredor até chegar na garagem para jogar essa água. Os baldes utilizados nessa tarefa, apresentavam capacidade para aproximadamente 10 litros de água, havendo necessidade de força física excessiva da trabalhadora para carregá-los, sendo notado que até chegar no local onde jogou a água, o seu corpo encontrava-se totalmente curvado para frente em contraresistência e uso da coluna em alavanca com os braços, apresentando-se ofegante com sinais de cansaço e desconfortos.

A tarefa de limpeza do chão apresentou vários itens que podem ser considerados como risco osteomuscular, uma vez que tais atividades exigiam posturas, movimentos e uso osteomioarticular disfuncionais. O fato da trabalhadora manter a coluna levemente fletida durante a atividade de varrer, esfregar e secar o chão pode se dar pelo fato dos cabos da vassoura e do rodo estarem curtos em relação a altura desta, havendo a necessidade de aumentar o tamanho do mesmo e assim evitar essa flexão que pode ser desconfortável e causar dores.

Figura 3 – Atividade de Limpeza do Chão I



Figura 4 – Atividade de Limpeza do Chão II



III. Atividades de Lavanderia

As roupas foram lavadas na máquina de lavar, porém antes de colocá-las na máquina a trabalhadora as deixou de molho em baldes separados de acordo com as cores das roupas.

Para colocá-las dentro da máquina, a trabalhadora pegou peça por peça de dentro do balde que se encontrava no chão, tendo a necessidade da mesma se flexionar anteriormente por diversas vezes, causando movimentos de repetição nas estruturas da coluna. Pensando na quantidade de tarefas que exigiram o movimento de flexão anterior da coluna da trabalhadora doméstica, podemos citar esse movimento como possível causador de lesões por esforços repetitivos, no qual essa movimentação excessiva das estruturas da coluna são capazes de gerar inflamações de suas estruturas e consequentes quadros algícos.

Na realização das atividades de lavanderia, o planejamento do trabalho também estava ausente, uma vez que não haveria necessidade dessa quantia exagerada de flexões se houvesse um planejamento de como a tarefa deveria ser realizada. Como exemplo, se os baldes com as roupas estivessem em locais mais altos, a trabalhadora não precisaria realizar flexões do tronco.

No dia observado, a trabalhadora passou as roupas que as crianças iriam vestir durante o dia. Essa tarefa foi realizada em pé, com a roupa e o ferro de passar apoiados em cima de uma cama. Essa tarefa teve duração de meia hora, tendo a necessidade da empregada permanecer com a coluna em flexão até terminar a tarefa. A mesma relatou que sempre que precisa passar apenas algumas peças de roupas, é assim que a faz, pois dessa maneira não precisa perder tempo montando a tábua de passar.

A manutenção de posturas por longos períodos sem pausas pode trazer como consequência um aumento da tensão nos discos intervertebrais e ligamentos, tendo nesse caso, aumento no risco de dores no pescoço e nas costas, devido à contração contínua.

Figura 5 – Atividade de Lavanderia I



Figura 6 – Atividade de Lavanderia II



IV. Atividades de Limpeza da Cozinha

Para a limpeza da cozinha, as tarefas executadas foram lavar, secar e guardar louças. Tais tarefas, não são consideradas como riscos ocupacionais para os membros superiores, pois apresentam movimentos variados e que não ultrapassam os limites fisiológicos do corpo. Os utensílios de cozinha manuseados nessas tarefas eram pequenos e leves, e as atividades de segurar, esfregar e guardar esses utensílios não são atividades que se repetiram por diversas vezes ao dia.

O maior fator considerado na limpeza da cozinha foi o fato dos utensílios utilizados com mais frequência, como talheres, pratos e copos, serem guardados em locais baixos, exigindo que não só a trabalhadora, mas qualquer pessoa da casa realizasse movimentos de flexão da coluna. Realizar o movimento não é um problema, pelo contrario, trata-se de um movimento fisiológico do nosso corpo, o grande fator é que no caso da trabalhadora em questão, é necessário que esse movimento seja feito por diversas vezes para que ela consiga guardar tudo o que precisa e, além disso, a flexão anterior da coluna, no caso dela, foi exigida por diversas outras tarefas, tornando interessante que o mesmo seja evitado sempre que possível, permitindo descansos para as estruturas que são exigidas durante a flexão da coluna.

Figura 7 – Atividade de Limpeza da Cozinha I



Figura 8 – Atividade de Limpeza da Cozinha II



V. Diagrama de Corlett e Manenica

O Diagrama foi aplicado a trabalhadora doméstica participante do estudo, ela assinalou os segmentos 4, 24 e 25, classificando-os todos como nível 4, ou seja, bastante dor/desconforto na região de “costa inferior” (ou região lombar) e pernas (Figura 1).

Figura 9 – Diagrama de Corlett

Data: 09/02/17.

Diagrama de Corlett

Pinte na figura a região que represente o local que você sente algum tipo de dor ou desconforto (apenas se realmente sentir) e a classifique a intensidade dessa dor ou desconforto de acordo com o quadrinho abaixo da figura.

Tronco

Pescoço (0) 1 2 3 4 5

Costas-méio (3) 1 2 3 4 5

Região cervical (1) 1 2 3 4 5

Costas-inferior (4) 1 2 3 4 5

Costas-superior (2) 1 2 3 4 5

Bacia (5) 1 2 3 4 5

Lado esquerdo

Ombro (6) 1 2 3 4 5

Braco(8) 1 2 3 4 5

Cotovelo (10) 1 2 3 4 5

Antebraço (12) 1 2 3 4 5

Punho (14) 1 2 3 4 5

Mão (16) 1 2 3 4 5

Coxa (18) 1 2 3 4 5

Perna (20, 22, 24, 26) 1 2 3 4 5

Lado direito

Ombro (7) 1 2 3 4 5

Braco(9) 1 2 3 4 5

Cotovelo (11) 1 2 3 4 5

Antebraço (13) 1 2 3 4 5

Punho (15) 1 2 3 4 5

Mão (17) 1 2 3 4 5

Coxa (19) 1 2 3 4 5

Perna (21, 23, 25, 27) 1 2 3 4 5

Mapa de regiões corporais

Intensidade

1	2	3	4	5
Nenhum desconforto/dor	Algum desconforto/dor	Moderado desconforto/dor	Bastante desconforto/dor	Intolerável desconforto/dor

EscaLa progressiva de desconforto/dor

VI. Risco de Acidentes de Trabalho

Durante a análise dos dados, a pesquisadora observou alguns fatores de risco que vão além das consequências osteomusculares provocadas por más posturas, repetitividade, manuseio incorreto de cargas, entre outros. O trabalho doméstico pode também apresentar riscos de acidentes por quedas, queimaduras e ausência de equipamentos de segurança.

Nos momentos em que a participante guardava objetos em locais altos, utilizava um banco de plástico para subir e alcançar o local desejado, pois na casa não existia escadas ou outras estruturas mais resistentes. O banco de plástico não é o instrumento correto para realizar tais atividades, pois não são feitos para suportar pesos mais elevados, podendo quebrar e causar queda da trabalhadora e consequentes lesões.

Para realizar todas as tarefas, o calçado utilizado foi um chinelo de dedos, ao invés de um calçado adequado que protegesse os pés e que pudesse ser mais seguro para a trabalhadora, já que ela corria por todos os lados da casa e desenvolvia atividades em pisos molhados ou úmidos. Segundo ela, sua patroa nunca comprou e nem exigiu que ela usasse outro tipo de calçados.

Quando passou roupas, foi relatado pela trabalhadora que na casa havia tábua de passar roupas, porém ela preferia passá-las em cima da cama, pois sempre eram poucas peças. Essa atitude colocou a trabalhadora e as pessoas ao redor em risco de queimaduras, a superfície irregular e móvel da cama pode fazer com que o ferro de passar caia facilmente, podendo causar queimadura em quem estiver ao redor.

Entretanto, o quadro 1 resume dentre os aspectos observados durante a jornada laboral da trabalhadora doméstica, aqueles considerados potencialmente relacionáveis ao desenvolvimento de DORT. Aspectos esses que serão discutidos na sequência item a item.

Quadro 1

○ Trabalho dinâmico de membros inferiores, sem pausas;
○ Movimentos repetitivos de flexão da coluna;
○ Manuseio incorreto de cargas;
○ Posturas e ferramentas impróprias ao trabalho doméstico e Riscos de acidentes;
○ Ausência de planejamento, Organização das tarefas e de Conscientização relacionada à medidas preventivas.

Fonte: Próprio autor

6) DISCUSSÃO

✓ **Trabalho dinâmico de membros inferiores, sem pausas**

As tarefas realizadas pela trabalhadora doméstica da pesquisa foram realizadas em posturas ortostáticas, pois exigem que a mesma se movimente diversas vezes. Essa grande movimentação, junto ao desejo de terminar todas as tarefas antes de deixar o trabalho fez com que não houvesse pausas no decorrer do expediente.

O trabalho dinâmico faz com que os músculos se contraiam e se relaxem diversas vezes, agindo como uma bomba sanguínea, onde a contração expulsa o sangue com resíduos metabólicos e o relaxamento permite a reposição de sangue renovado com nutrientes e oxigênio. Porém, mesmo o trabalho dinâmico sendo menos lesivo comparado ao estático, existe uma necessidade de pausas intermitentes. O motivo é que quanto maior a duração de uma atividade contínua, menor vai se tornando a capacidade de um músculo realizar seu trabalho adequadamente, trazendo riscos de fadiga e desconfortos, ou seja, à medida que uma atividade contínua se prolonga, reduz-se a capacidade funcional muscular por exaustão metabólica (Iida, 2002)

No presente estudo, a trabalhadora que foi observada enquanto organizava a casa no intuito de colocar tudo em ordem em seus devidos lugares, a mesma movimentou-se por várias horas contínuas e sem intervalos de repouso, mobilizando diversos grupos mioarticulares simultaneamente ou alternadamente, em atividades que exigiam a alternância de posturas, porém o tempo todo em pé. Nesse caso, ainda que em uma atividade dinâmica, a postura em pé determina uma sobrecarga estática sobre os músculos que pode contribuir para a ocorrência de dores nos membros inferiores. De fato, essa foi uma queixa apresentada pela pessoa observada, conforme foi descrito pelo Diagrama de Corlett e Manenica.

Jorge (2003) estudou um grupo de vendedores lojistas que realizavam suas atividades laborais com diversos movimentos, porém todos em pé, assim como a trabalhadora doméstica deste estudo, chegando à conclusão que essa posição associada a movimentos de repetição, leva a dores musculoesqueléticas com efeitos nocivos agravados pela permanência do tempo. De acordo com Iida (2005) a permanência na postura em pé prejudica músculos e articulações envolvidas em sustentar tal postura, sendo um risco biomecânico frequentemente provocado pelo trabalho. A esse respeito, Reid et al (2010) associam as dores e os desconfortos ocupacionais nos membros inferiores, as posições e atividades desempenhadas durante o trabalho, sempre afetando mais os joelhos, pernas e pés. Além disso, a postura em pé, pode favorecer a redução do retorno venoso e conseqüente elevação da pressão hidrostática sanguínea nas veias dos membros inferiores, gerando acúmulo de líquidos com inchaços e dores na região (GRANDJEAN, 1998). Sendo assim, podemos relacionar as dores na região dos membros inferiores apontadas pela trabalhadora, com as suas atividades laborais, considerando a ausência de relato de outras doenças em membros inferiores.

✓ **Movimentos repetitivos em flexão da coluna**

Além das dores referidas pela trabalhadora doméstica em membros inferiores, a mesma também relatou dores na região lombar no preenchimento do Diagrama de Corlett e Manenica. Essas dores foram associadas pela pesquisadora com a excessiva quantidade de vezes em que a trabalhadora realizou movimentos de flexão da coluna.

Sabe-se que a coluna vertebral humana é considerada um sistema complexo de sustentação, equilíbrio, postura e movimento em função de ser um sistema ósteo segmentado pelo qual é composta. Ela é formada por 33 vértebras e separadas pelos discos intervertebrais, onde 24 delas são móveis contribuindo e permitindo movimentos de rotação, inclinação lateral, flexão e extensão (HAMILL e KNUTZEN, 1999). Porém, mesmo a coluna permitindo todos esses movimentos e os discos intervertebrais reagirem bem a elevadas pressões, com o decorrer do tempo o conteúdo existente nele pode sofrer modificações em virtude de fatores como idade, excesso de peso carregado, tensões emocionais, traumas, microtraumas, más condições mecânicas, etc. Também se essas estruturas da coluna forem submetidas à contínuas solicitações, poderão se desgastar mais rapidamente e sofrer com o envelhecimento precoce, facilitando o surgimento de doenças degenerativas (HALL, 2001).

Conforme já relatado, a trabalhadora do presente estudo realizou movimentos de flexão e extensão da coluna em grande parte de suas atividades e ainda segundo o Diagrama de Corlett e Manenica ela apresenta dores com intensidade 4 (bastante dor/desconforto) na região da coluna lombar. Para WHITING e ZERNICHI (2001) a dor na coluna pode ter origem mecânica, sendo essa provocada por uma irritação devido ao uso excessivo, sendo denominada como dor crônica ou distúrbios relacionados a traumas cumulativos, ou ainda síndrome do estresse repetitivo. Segundo Amatuzzi et al (2003) essas lesões são oriundas do sistema musculoesquelético, discos intervertebrais e ligamentos.

A repetitividade de movimentos pode além de provocar lesões por esforços repetitivos, causar uma reação fisiológica de saturação neuro-sensorial, ou seja, fadiga. Isso contribui para a redução dos níveis de reflexo e concentração da pessoa, aumentando o risco de acidentes de trabalho. Também, essa falta de compensação de esforços, gera o desenvolvimento de desconfortos físicos, dores, estresses e afastamentos (SALVE e THEODORO, 2004).

A fadiga pode ser entendida como um conjunto de alterações que ocorrem no organismo, decorrentes a atividades físicas ou mentais que levam a uma sensação generalizada de cansaço, tendo como sintomas a redução da motivação, percepção e atenção; capacidade de raciocínio prejudicada e menor desempenho nas atividades físicas e mentais (NAHAS, 2001).

A constante flexão da coluna exigida no trabalho doméstico pode então justificar as dores na coluna conforme apontado pela empregada doméstica participante, a inclinação do tronco para frente e o uso da coluna como alavanca gera nos discos intervertebrais uma força muito maior que o peso da própria pessoa, tendo uma mudança no centro de gravidade em relação a postura original. Assim outras estruturas entram em ação para sustentar o peso do corpo nessa nova postura (em flexão). Os eretores da coluna passam a sustentar o peso do tronco e os ligamentos posteriores ficam distendidos, acarretando quadros álgicos na região dorso-lombar, visto que essas estruturas não são preparadas para tal função (CIMINO, 1987).

Os casos de afecções da coluna estão quase sempre relacionados a posturas e movimentos corporais inadequados e às condições de segurança e higiene do trabalho, que determinam atividades laborais anti ergonômicas, capazes de produzir agravos à coluna vertebral (CIMINO, 1987).

✓ **Manuseio incorreto de cargas**

Além da excessiva frequência com que a trabalhadora flexionava e estendia a coluna durante suas atividades laborais, em alguns momentos esses movimentos foram associados ao levantamento de peso, principalmente quando encheu baldes com água para lavar a garagem, ou seja, a coluna era usada como alavanca e após finalizar tal etapa, ela se mostrou cansada e com desconfortos na região lombar.

Para Vieira e Kimar (2004), as posturas desconfortáveis, limitadas, repetitivas com movimentos extremos e o emprego de força excessiva, podem causar sobrecarga nos tecidos exercendo limites de estresse e causando lesões nas estruturas musculoesqueléticas e osteoarticulares, em consequência a esses esforços exacerbados e sobrecargas.

No estudo de Pontes (2005), o autor chegou à conclusão que a flexão do tronco associada ao levantamento de peso é a principal causa de constrangimentos lombares e lesões na coluna vertebral, sendo esses os principais fatores de afastamentos constantes do trabalho.

Durante o desenvolvimento da tarefa observou-se que a trabalhadora apresentou desconfortos na região lombar, pois estava sempre com as mãos na região e com expressões faciais de dor.

A carga levantada a uma distância do corpo exige uma força muscular maior do que erguê-la e isso leva a um considerável aumento na pressão intradiscal, gerando maior tensão sobre a coluna (COUTO, 2007). De acordo com as recomendações de Iida (2005), o levantamento de cargas deve ser realizado sempre com a coluna na posição vertical, usando a musculatura das pernas que são mais resistentes. A coluna é capaz de sustentar forças do

sentido axial ou vertical, mas é extremamente frágil as forças que atuam perpendicular ao seu eixo, sendo essas totalmente prejudiciais.

O disco intervertebral é constituído por anel externo espesso, formado por cartilagem fibrosa, denominado anel fibroso, e núcleo pulposu constituído de material gelatinoso central. As fibras colágenas no anel formam ângulos de aproximadamente 30° umas com as outras e são fundamentais na mecânica do disco. Estas exibem alterações na organização, de acordo com as cargas mecânicas suportadas ou degeneração. Os núcleos de discos jovens e saudáveis são constituídos por aproximadamente 90% de água, e o restante por colágenos, proteoglicanos e materiais que atraem água através de processos químicos. Os altos conteúdos hídricos dos núcleos os tornam resistentes à compressão. Mecanicamente os anéis atuam como molas, cujas tensões unem os corpos vertebrais aos núcleos, com estes agindo como rolamentos, contendo substâncias gelatinosas incompressíveis. Durante a flexão e a extensão da coluna, os corpos vertebrais rolam sobre os núcleos, enquanto as articulações facetárias orientam os movimentos (HALL, 2009, p.229). A compressão é o tipo mais comum de carregamento imposto à coluna vertebral. Quando um disco é sobrecarregado em compressão, tende simultaneamente a perder água e a absorver sódio e potássio até que sua concentração eletrolítica interna seja suficiente para prevenir qualquer perda adicional de água. Quando é alcançado esse equilíbrio químico, a pressão interna do disco é igual à pressão externa. Uma sobrecarga contínua por um período de várias horas resulta em ligeira redução adicional na hidratação do disco. Por essa razão, a coluna sofre uma diminuição na sua altura de até 2 cm no transcorrer de um dia. Uma vez eliminada a pressão exercida sobre os discos, estes absorvem água rapidamente e seus volumes e suas alturas aumentam. Os discos dependem de movimentação mecânica para suprimento sanguíneo adequado. As mudanças posturais alteram a pressão discal causando influxo e efluxo de água, transportando nutrientes para dentro e removendo produtos de desgastes metabólicos. Alguns fatores podem afetar e reduzir a capacidade dos discos absorverem água, tais como o envelhecimento, lesões, posturas inadequadas, vibrações e sobrecargas (HALL, 2009, p. 229).

Apontada como uma séria consequência, a hérnia de disco pode ser desencadeada em virtude a desidratação intervertebral, pois a redução da hidratação do disco o torna menos maleável e o seu tamanho diminui progressivamente. Como essa lesão tem início na cartilagem articular, o processo de extrusão do núcleo pulposu fica facilitado. Assim, a unidade funcional vertebral fica desequilibrada gerando alterações mecânicas que acabam forçando o núcleo para fora em direção à medula espinhal (QUINTANILHA, 2002).

O tipo de lesão citado acima é mais comum de ser encontrada na região lombar, fato esse que pode ser explicado pela anatomia das estruturas da coluna vertebral. Normalmente a quarta e quinta vértebra lombar estão fixadas ao osso íliaco da pelve, por resistentes ligamentos. A quarta vértebra se localiza logo acima da linha pélvica e é fixada transversalmente pelo ligamento ílio-lombar, conservando certa mobilidade. A quinta vértebra permanece apoiada sobre a plataforma óssea do sacro e localiza-se entre os ossos íliacos, sendo fixada a ele pelo ligamento transverso, tendo uma estabilidade mais rígida. Essa diferença na estabilidade possivelmente é a explicação mecânica da maior incidência das desidratações, rupturas e hérnias discais nesses níveis da coluna (QUINTANILHA, 2002, p. 23).

Toda e qualquer ruptura irá conseqüentemente alterar a sustentação vertebral, que se torna mais vulnerável aos danos, principalmente na curva lombo-sacra e cervical, por serem móveis e propensas a se adaptarem a novas posições adquiridas após as lesões. É comum que a cada lesão ocorra uma crise dolorosa na região, essas crises podem ser interpretadas como um alarme de aviso, sendo normalmente ocasionado pela formação de um processo químico inflamatório que acompanha a lesão tecidual comprometendo a função da coluna vertebral (QUINTANILHA, 2002).

Os ligamentos também são peças importantes na sustentação da estrutura vertebral, pois sem eles a coluna estaria gravemente comprometida em sua estabilização.

Os ligamentos são responsáveis em ajudar no fornecimento de sustentação da coluna, contribuindo para a estabilidade dos segmentos móveis. Eles são remodelados devido ao aumento das moléculas de colágeno e das ligações por unidade de volume, em resposta à necessidade de cargas mecânicas impostas continuamente (QUINTANILHA, 2002, p.26).

Portanto, é de extrema importância manter a vitalidade ligamentar, mantendo-os flexíveis, hidratados e resistentes, sem isso, os ligamentos tornam-se rígidos, retraídos, reduzem a flexibilidade vertebral, geram aumento da pressão entre as vértebras e conseqüentes rupturas intervertebrais (QUINTANILHA, 2002).

✓ **Posturas e ferramentas Impróprias**

A utilização de ferramentas inadequadas para as tarefas desenvolvidas foram fatores que incentivaram a manutenção de posturas desfavoráveis a anatomia humana, nesse caso podemos citar a utilização do rodo e da vassoura com cabos curtos em relação à altura da trabalhadora e também o local em que a mesma passou roupas (cama), todos fizeram com que ela a mantivesse posturas com flexão da coluna.

De acordo com Dul e Weerdmeester (2004), para a manutenção da postura e esforços em flexão anterior da coluna, os músculos e ligamentos das costas precisam manter-se em contração contínua, provocando dores no pescoço e nas costas, sendo uma consequência do aumento da tensão nos discos intervertebrais e ligamentos da coluna lombar.

Para uma altura ideal, os cabos dos utensílios devem seguir a linha dos ombros de quem irá utilizá-los, isso faz com que a pega seja feita acima da linha dos cotovelos mantendo a coluna ereta e evitando traumas às estruturas da coluna (ERGOTRIADE, 2015).

A tarefa de passar roupas exige de quem a faz uma postura extremamente estática dos membros inferiores e da coluna, tendo movimentação apenas dos membros superiores. Devido a isso, é importante que a altura da bancada de passar seja ajustada de acordo com a altura da trabalhadora, devendo situar-se 18 centímetros abaixo do cotovelo à 90°, evitando que o profissional curve-se excessivamente para desempenhar sua tarefa (Iida, 2002).

A superfície em que a trabalhadora passou roupas era extremamente imprópria para a tarefa, visto que a cama apresenta uma superfície baixa para tal tarefa e encontra-se muitos centímetros abaixo dos cotovelos, tornando-se inadequado perante ao que é indicado por Iida.

Ausência de Planejamento, Organização das tarefas e de Conscientização Relacionada a Medidas Preventivas

Um fator importante levantado como risco pela pesquisadora foi o não planejamento e organização do trabalho no ambiente observado. As tarefas eram realizadas sem nenhum critério e sem nenhuma ordem, fazendo com que muitas vezes a trabalhadora realizasse movimentos desnecessários, sem momentos de pausas, realizando todas as tarefas todos os dias da semana, sem planejamento de alternâncias e posturas que pudessem aliviar algumas estruturas do corpo por alguns instantes, aumentando assim as chances de sobrecargas e suas consequências.

Segundo Guérin et al (2001) as principais causas de doenças relacionadas ao trabalho estão associadas à inadequação do trabalho às características humanas. Sendo considerados como fatores referentes a organização do trabalho: o ritmo, movimentos repetitivos, sobrecarga muscular, ausência de pausas, mobiliários e ferramentas inadequadas (SETTIMI, 2001). Fatores esses, que se encontram presentes na atividade laboral estudada.

Tempos atrás conforme citado por Codo e Almeida (1995), já sabia-se que as pausas no trabalho permitem alívio para as musculaturas mais ativas, sendo necessárias para evitar a sobrecarga musculoesquelética e a fadiga mental, tornando-se indispensável num programa de prevenção de DORTs (MENDES, 1996).

Como método administrativo de controle das disfunções musculoesqueléticas, Moura e Amaral (2002), indicam a rotatividade de trabalho, pois essa permite aumentar a eficácia sem prejudicar o bom desenvolvimento das tarefas. Pensando que as tarefas repetitivas e de longa duração, aliadas a posturas desfavoráveis, podem prejudicar a saúde do trabalhador, a rotatividade das mesmas baseadas em conceitos ergonômicos e suas pausas significativas podem proporcionar maior conforto no desenvolvimento do trabalho.

Moraes (2002), cita em seu estudo que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) as desordens musculoesqueléticas devem ser prevenidas com um melhor ambiente de trabalho, com ajustamento de equipamentos, instrumentos e método de trabalho. O diagnóstico adequado é fundamental para a prevenção ou a resolução daquilo que pode ser o causador de DORTs, uma vez que essas patologias são provedoras de aspectos multifatoriais.

Dessa forma, devido ao grande número de doenças e problemas causados pelo trabalho, o fisioterapeuta passou a interessar-se por medidas preventivas e não apenas curativas, buscando mudar ações de trabalhadores durante as atividades laborais através da compreensão do ambiente ocupacional (MIYAMOTO et al, 1999). Essa preocupação com a saúde do trabalhador trouxe como objetivo a manutenção da saúde do mesmo, através de correções e orientações posturais durante as atividades laborais, ensino de técnicas de manuseio de peso e cargas, entre outras, visando reduzir a sobrecarga do trabalho sobre as estruturas corporais (COURY & RODGHER, 1997).

Pensando nesses objetivos da Fisioterapia Preventiva, foi possível perceber a ausência de conscientização e orientação aos trabalhadores domésticos dentro de seus ambientes de trabalho. Diferentemente de muitas empresas que apresentam profissionais qualificados capazes de orientar os seus funcionários em relação a medidas de prevenção, posturas adequadas, manuseio correto de instrumentos de trabalho, uso de equipamentos de segurança entre outros fatores, tais profissionais são desprovidos disso.

A trabalhadora participante deste estudo mostrou-se totalmente desorientada em relação aos fatores que podem ser causadores de desordens musculoesqueléticas ou situações capazes de provocar acidentes, expondo por diversas vezes sua integridade física.

Assim, esse trabalho identificou os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho doméstico, tornando viável um programa de prevenção para a classe de trabalhadoras.

7) MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar ou amenizar todos os problemas decorrentes das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho conforme já citado neste estudo, a Fisioterapia Preventiva oferece estratégias capazes de proporcionar maiores confortos durante o desenvolvimento das tarefas ocupacionais, entre estas: as orientações posturais e técnicas de manuseio de cargas.

A Fisioterapia Preventiva associa-se a uma área aplicada em programas de prevenção, promoção e proteção específica, tendo como fundamento um conjunto de conhecimentos científicos relativos a fatores que possam causar consequências á saúde do ser humano, assim como mecanismos de intervenção a fim de eliminá-los ou minimizá-los. Seu intuito, assim como de outras disciplinas é melhorar a qualidade de vida das pessoas e evitar a manifestação de patologias musculoesqueléticas (DELIBERATO, 2002).

Assim, à luz da Fisioterapia Preventiva e dos achados desse estudo, criou-se uma cartilha explicativa para patrões e trabalhadores do lar destinada a orientá-los quanto à prevenção de DORT no trabalho doméstico (Apêndice 4). Enfatizando que os instrumentos e ferramentas de trabalho devem ser ajustados de acordo com as características físicas do trabalhador, buscando evitar posturas e movimentos desfavoráveis às estruturas corporais e que, além disso, a trabalhadora deve atentar-se às posturas adotadas durante a execução de suas funções procurando proteger principalmente a sua coluna, visto que essa é a estrutura mais sobrecarregada durante o seu trabalho.

Também foi enfatizada na cartilha oferecida a trabalhadora doméstica e seus patrões, a realização de exercícios de baixa complexidade em intervalos específicos durante o expediente. Muitos autores afirmam que a atividade física ou ginástica laboral como é chamada, são exercícios realizados dentro do ambiente de trabalho com sessões que duram entre 5 e 15 minutos e atuam de maneira preventiva e terapêutica para compensar os efeitos negativos das DORTs, das dores na coluna, dos desvios posturais e de outros problemas, promovendo um efeito de bem estar nos trabalhadores (PICOLE e GUASTELLI, 2002; LIMA, 2004).

A Ginástica Laboral é classificada em quatro tipos diferentes, de acordo com a fase em que é realizada:

- Ginástica Laboral Preparatória: realizada antes de iniciar o trabalho, com o objetivo de preparar o individuo para as atividades que irá desenvolver, aquecendo grupos musculares que serão solicitados durante o dia (OLIVEIRA, 2006).

- Ginástica Laboral Compensatória: atividades realizadas durante o expediente com ação terapêutica, exercitando músculos que foram exigidos em excesso durante a realização das tarefas, de forma os proporcionem relaxamento (MARTINS, 2001).

- Ginástica Laboral de Relaxamento: normalmente praticada ao final do expediente com o objetivo de relaxar o corpo e a mente, extravasando tensões das estruturas que mais acumulam tensão (OLIVEIRA, 2006).

- Ginástica Laboral Corretiva: utiliza-se exercícios que visam fortalecer músculos fracos e alongar músculos encurtados, na intenção de combater as consequências decorrentes de aspectos ecológicos ergonômicos inadequados ao ambiente de trabalho (OLIVEIRA, 2006).

8) CONCLUSÃO

É patente que a ocupação doméstica oferece riscos para o desenvolvimento de doenças osteomusculares. Entretanto, dois fatores se destacaram na atividade doméstica: repetitividade dos movimentos de flexão da coluna e o trabalho dinâmico dos membros inferiores em ortostatismo, os quais são potencialmente relacionáveis aos desconfortos e dores apontados pela trabalhadora doméstica por meio do Diagrama de Corlett e Manenica.

Acrescenta-se ainda o levantamento inadequado de peso, ferramentas e utensílios impróprios associados a posturas desfavoráveis, ausência de planejamento e organização das tarefas, riscos de acidentes, ausência de equipamentos de segurança e de orientação da trabalhadora como potenciais agravantes sobre DORT.

Contudo, enfatizar a importância das medidas preventivas é a maneira mais viável de amenizar o surgimento das DORTs e suas consequências. Devendo essas medidas ser devidamente repetidas pelas trabalhadoras domésticas e também por seus patrões e assim, através de boas condições de trabalho, prevenir o surgimento de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho doméstico.

8) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMATUZZI, M. M.; HERNANDEZ, A. J.; ALBUQUERQUE, R. F. Lesões Meniscoligamentares do Joelho. In: HERBERT, S.; XAVIER, R. **Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática**. Porto Alegre: Artemed, 2003. p. 1306-1321.

BANDEIRA, L.; BATISTA, A. S. Preconceito e Discriminação Como Expressões de Violência. **Revista Estudos Feministas**, v. 10, n. 1, p. 119-120, 2002.

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). **Revista Brasileira de Enfermagem**, Maceió, v. 60, n. 5, p. 491-496, set/out. 2007.

BELEI ET AL. O Uso da Entrevista, Observação e Videogravação em Pesquisa Qualitativa. Caderno de Educação. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, v. 30, p. 187-199, 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Dor Relacionada ao Trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort). Serie A. **Normas e Manuais Técnicos**. Editora do Ministério da Saúde, p. 68 2012. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf >. Acesso em: jan. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT**. Departamento de Ações Estratégicas. Área Técnica da Saúde do Trabalhador, 2001.

CIMINO, R. **Organização do Trabalho, Planejamento e Produtividade: planejar para construir**. Editora Pini. cap. IV, 1987. Disponível em: < WWW.engenhariacompartilhada.com.br/secoes.aspx?capitulo=122 >. Acesso em abr/2015.

CODO, W.; ALMEIDA, M. C. C. G. **LER: Lesões Por Esforços Repetitivos**. 4° Ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1995.

COUTO, H.A. Doenças Osteomusculares Relacionadas com o Trabalho: Coluna e Membros Inferiores. In: MENDES, R. **Patologia do Trabalho**. 2° ed. Atual e Ampl. São Paulo; Rio de Janeiro; Ribeirão Preto; Belo Horizonte: Atheneu, 2007. v.2.

CRUZ, J. **O Trabalho Doméstico Ontem e Hoje no Brasil: legislação, políticas públicas e desigualdade**, v. 1, n.1, 2011. Disponível em: < www.periódicos.ufes.br/snpgc/article/view/1632/1228 >. Acesso em mar/2015.

DANNA, M. F.; MATOS, M. A. **Aprendendo a Observar**. São Paulo: Edicon, 2006.

DELIBERATO, P. C. P. Fisioterapia Preventiva: Fundamentos e Aplicações. In: DELISA, J. A.; GANS, B. M. **Tratado de Medicina de Reabilitação: princípios e práticas**. Barueri: Manole, 2002.

DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. **Ergonomia Prática**. Tradução: Itiro Iida. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

ERGOTRIADE. **Varrendo com Ergonomia: o tamanho ideal do cabo da vassoura**, 2015. Disponível em: < www.ergotriade.com.br >. Acesso em set/2015.

FERNANDES, E.H.; FERNANDES, J. H. M. Síndrome Miofascial em LER/ DORT. **Revista Brasileira Medicina Trabalho**, v. 9, n. 1, p. 39-44, 2011.

FERREIRA, H.; MORO, N. Movimento Repetitivo e Fadiga Muscular. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, Curitiba, v.10, n.2, p. 111-116. abr/jun. 2011.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Apostila do curso de Especialização em Comunidades Virtuais de Aprendizagem. Ceará: Centro de Educação - Universidade Estadual do Ceará Fortaleza: UEC, 2002. 27p. Apostila.

GAEDKE, M. A.; KRUG, S. B. F. Quem Sou Eu? A Identidade de Trabalhadoras Portadoras de LER/DORT. **Revista Textos Contextos**, v. 7, n. 1, p. 120-137, 2008.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L.; CARVALHO, E. C. Processo de Enfermagem: aplicação à prática profissional. **Online Brazilian Journal of Nursing**, 2004. v. 3, n. 2.

GONÇALVES, A. et al. **Perfil dos Usuários do Sistema Único de Saúde no Campus Dr. Franklin Olivé Leite**. In: XVII CIC: XI ENPOS: I Amostra Científica. 20 à 23 de out/ 2009, Universidade Federal de Pelotas, RS. Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/CIC/2009/cd/pdf/cs/cs_01709.pdf>. Acesso em mar/ 2014.

GRANDJEAN, E. Adaptando o Trabalho ao Homem. **Manual de Ergonomia**. Tradução: João Pedro Stein. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GUÉRIN, F. ET AL. **Compreender o Trabalho para Transformá-lo**: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

HALL, C. M.; BRODY, L. T. **Exercício Terapêutico na Busca da Função**. Tradução: Guiseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

HALL, S. J. **Biomecânica Básica**. 5º Ed. São Paulo; Barueri: Manole, 2009. 229p.

HAMMIL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases Biomecânicas do Movimento Humano**. São Paulo: Manole, 1999.

HELFEINSTEIN, M.; FELDMAN, D. Prevalência da Síndrome da Fibromialgia e Pacientes Diagnosticados como Portadores de Lesões por Esforços Repetitivos (LER). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 38, p. 71-77, 1998.

IIDA, I. **Ergonomia Projeto e Produção**. 1º ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2002.

_____. **Ergonomia Projeto e Produção**. 2º ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em set/2015.

IRIART, J. A. B.; OLIVEIRA, R. P.; XAVIER, S. S.; COSTA, A. M. S.; ARAÚJO, G. R.; SANTANA, V. S. Representações do Trabalho Informal e dos Riscos à Saúde Entre Trabalhadores Domésticos e Trabalhadores da Construção Civil. **Ciências e Saúde Coletiva**, Salvador, v. 13, n. 1, p. 165-174, 2008.

JORGE, M. do. C. T. C. **A Postura de Trabalho em Pé**: um estudo com trabalhadores lojistas. 2003. 179f. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

KUORINKA, I.; FORCIER, L. **Les Lésion Attribuibles au Travail Répétitif**. Ouvrage de Référence Sur Les Lésions Musculo-squeletiques Liées au Travail. Quebec: Ed MultiMondes, 1995.

LANGOSKI, L. A. **Enfoque Preventivo Referente Aos Fatores de Risco das LER/DORT**: O Caso de Cirurgia Em Dentistas. 2001. 138f. (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

LIMA, D. G. **Ginástica Laboral.: Metodologia de Implantação de Programas com Abordagem Ergonômica**. Jundiaí: Fontoura, 2004.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARRAS, W. S. **The Occupation Ergonomics Handbook**. London: CRC, 2000, p. 261-274.

MARTINS, C. O. **Ginástica Laboral no Escritório**. Jundiaí: Fontoura, 2001.

MARTINS, G. A. Estudo de Caso: Uma Reflexão Sobre a Aplicabilidade em Pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 9-18, jan./abr., 2008.

MAXIMIANO, A. C.A.; SBRAGIA, R. Método do Caso no Ensino de Administração. In: BOOG, G. G. (Org.) **Manual de Treinamento e Desenvolvimento**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

MENDES, A. M.; ABRAHÃO, J. L. A Influência da Organização do Trabalho nas Vivências de Prazer - Sofrimentos do Trabalhador: Uma abordagem Psicodinâmica. **Revista de Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília; Goiania, v. 26, n. 2, p. 179 – 184, 1996.

MENDES, A. P.; BERTOLINE, S. M. M. G.; SANTOS, L. A. Análise Ergonômica em Ambiente Doméstico. **Revista de Educação Física**, Maringá, v. 17, n. 1, p. 1-10, 2006.

MERLO, A. C. R.; JACQUES, M. C. G.; HOEFEL, M. L. G. Trabalho de Grupo com Portadores de LER/ DORT: relato de experiência. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 14, n. 1, p. 253-258, 2001.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIYAMOTO, S. T. et al. Fisioterapia Preventiva Atuando na Ergonomia e no Estresse no Trabalho. **Revista de Fisioterapia Univ**. São Paulo, v. 6, n. 1, p. 83-91, 1999.

MOON, S. D. A Psychosocial View of Cumulative Trauma Disorders: Implications For Occupational Health and Prevention. In: MOON, S. D.; SAUTER, S. L. **Beyond Biomechanics. Psychosocial Aspects of Musculoskeletal Disorders In Office Work**. London: Taylor & Francis, 1996, p. 109-143.

MORAES, L. F. S. **Os Princípios das Cadeias Musculares na Avaliação Dos Desconfortos Corporais e Constrangimentos Posturais em Motoristas do Transporte Coletivo**, 2002. 133f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

NUSAT (Núcleo de Referencia em Doenças Ocupacionais da Previdência Social). **Relatório Anual**. Belo Horizonte, 1993.

OLIVEIRA, JR. G. **A Prática da Ginástica Laboral**. 3º Edição. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

PICOLI, E. B.; GUASTELLI, C. R. **Ginástica Laboral para Cirurgiões Dentistas**. São Paulo: Phorte, 2002.

PINHEIRO, E. M.; KAKEHASHI, T. Y.; ANGELO, M. O Uso de Filmagem em Pesquisas Qualitativas. **Revista Latino-Americana**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 717-722, 2005.

PONTES, B. R. **Avaliação de Desempenho**: nova abordagem. 9º Edição. São Paulo, 2005.

RAMAZZINI, B. **As Doenças Dos Trabalhadores**. Tradução: Morbis Artificum Diatriba - Dr. Raimundo Estrela. São Paulo: Fundacentro, p. 180, 1985.

REID, C. R.; BUSH, P. M.; KARWOWSKI, W.; DURRANI, S. K. Occupational Postural Activity And Lower Extremity Discomfort: A Review. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 40, n. 3, p. 247–256, may, 2010.

SALES, E. C.; SANTANA, V. S. Depressive and Anxiety Symptins Among Housemaids. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 44, p. 685-691, 2003.

SETTIMI, M. M. Lesões Por Esforços Repetitivos – LER. **Caderno de Saúde** – Instituto Nacional de Saúde no Trabalho da CUT. São Paulo, 2001.

SILVEIRA, A. M. **Saúde Do Trabalhador**. Belo Horizonte: Nescon/ UFMG, Coopmed, p. 96, 2009. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1771.pdf>>. Acesso em jun/2015.

VIEIRA, E. R.; KUMAR, S. Esforço Físico Ocupacional e Saúde Musculoesquelética. In: **Anais do XII Congresso Brasileiro de Ergonomia – XIII Congresso Brasileiro de Ergonomia**, Fortaleza, 2004.

WHITING, W. C.; ZERNICKE, R. F. **Biomecânica da Lesão Musculoesquelética**. Tradução: Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogtan, 2001.

WOODS, V.; BRUCKLE, P. Recommendations for Reducing Musculoskeletal Health Problems Among Cleaners. In: XIV Trienal Congress Of The International Ergonomics Association, 44(th). **Annual Meeting Of The Humamn Factores And Ergonomics Society**. San Diego, California, 2000.

SALVE, M. G. Caro., THEODORO, P. F. R. Saúde do trabalhador: a relação entre ergonomia, atividade física e qualidade de vida. **Salusvita**, Bauru, v. 23, n. 1, p. 137-146, 2004.

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO CONFORME RESOLUÇÃO
466/12 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS – UFSCar

Curso de Pós Graduação Em Gestão da Clínica

Pesquisa para Dissertação de Mestrado – Patricia Domingos

Prezada Sra. _____

Eu, Patricia Domingos, fisioterapeuta e aluna do Curso de Pós-graduação em Gestão da Clínica da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), precisarei desenvolver uma pesquisa sob orientação do Professor Bernardino Geraldo Alves Souto, do Departamento de Medicina da UFSCar, com o objetivo de acompanhar um ou mais dias de trabalho de uma empregada doméstica para verificar que fatores que existem nesse tipo de atividade capazes de fazer com que essa trabalhadora desenvolva problemas nos ossos, músculos ou articulações.

Precisarei observar e avaliar todo o ambiente de trabalho, ou seja, fazer anotações, entrevistar e filmar sua empregada trabalhando na sua casa para ver se o trabalho dela pode fazer com que ela tenha problemas nas juntas, nos músculos e nos ossos.

Caso você autorize isso, concordará que eu possa passar um ou mais dias fazendo anotações e filmando dentro da sua casa, o trabalho da sua empregada. Essas filmagens e anotações serão feitos de acordo com os dias e horários que lhe for conveniente. Entretanto, é importante que seja numa rotina normal de trabalho, sem nada preparado antes só para atender esta pesquisa. Durante minha permanência na sua casa, não vou interferir em nada nem fazer qualquer comentário ou sugestão relacionada ao trabalho da sua empregada, a não ser que aconteça algum risco imediato de acidente (ela se queimar, sofrer um escorregão, cair de uma escada, etc.), caso isso aconteça enquanto eu estiver observando.

Para que eu possa desenvolver esse trabalho, sua empregada também poderá concordar ou não. O mesmo só será desenvolvido se você e ela concordarem livremente ao mesmo tempo. Conversarei com ela a esse respeito como estou fazendo com você.

Você tem total liberdade de concordar ou recusar, aceitando ou não minha presença em sua casa nas condições em que expliquei acima. Caso aceite, você é livre para voltar atrás e cancelar sua autorização em qualquer momento que quiser.

Você não vai ganhar nada com isso nem terá nenhuma despesa financeira ou outro custo material qualquer. Caso surja algum que eu não tenha previsto, eu assumo de pagar o custo que surgir. No entanto, sua colaboração vai me dar a chance de realizar essa pesquisa e construir

uertas e propostas capazes de ajudar as pessoas a realizarem o trabalho doméstico de modo que não prejudique a saúde das juntas, músculos ou ossos. Caso você não me autorize fazer essa pesquisa na sua casa com a sua empregada, também não há problema nenhum nisso. Você não terá nenhuma perda ou coisa parecida por não aceitar.

Por outro lado, esse trabalho pode lhe causar alguns problemas: você poderá se sentir constrangida ou desconfortável pela minha presença observando e filmando sua residência; poderá ficar com medo de que alguém veja as anotações ou o filme e fique sabendo sobre intimidades do seu lar; poderá ficar com medo da sua empregada reclamar de alguma coisa, de alguém que mora com você não gostar da ideia, etc..

No entanto, para diminuir esses problemas, não farei qualquer comentário sobre o que for observado ou filmado na sua casa fora do interesse absolutamente científico dessa pesquisa. Além disso, somente eu e meu orientador leremos as anotações e assistiremos ao filme; mais ninguém. Caso você queira ler as anotações e assistir o filme, poderá fazer isso quando quiser, bem como poderá comentar o que quiser comigo sobre tudo isso.

Em nenhum momento será citado seu endereço, nome, mostrada fotografia ou qualquer outra coisa que possa lhe identificar ou à sua empregada, de modo que tudo será anônimo. Como lhe disse, somente, você, sua empregada, eu e meu orientador saberemos dessas coisas e veremos esse material. A não ser que você mesma permita mais alguém, como pessoas que moram com você e estejam presentes durante a filmagem, por exemplo.

Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados apenas para fins científicos. Nenhum outro uso do material anotado, observado ou filmado na sua casa será permitido. Tudo isso ficará sob minha guarda e responsabilidade por até cinco anos, conforme determina a lei. Terminando esse prazo, todo o material colhido na sua casa será queimado, destruído.

Ao final da pesquisa, você terá total direito de conhecer os resultados. Depois de tudo pronto, o resultado poderá ser publicado em revistas científicas, livros, internet, apresentado em congressos ou usado em aulas. Nesse caso, falo do resultado final da pesquisa, onde estará garantida a não identificação de qualquer coisa relacionada a você, sua casa ou sua empregada, de modo que quem ler o que for publicado ou ouvir o que for apresentado não terá nenhuma chance de sequer imaginar com quem ou em que casa a pesquisa foi feita.

Por fim, este trabalho está sendo realizado sob supervisão, orientação e fiscalização da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar e o seu Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Se você achar necessário, poderá procurar esse Comitê para informações, orientações, reclamações ou denúncias.

Esse termo é apresentado em duas vias, uma para mim e outra para você, as quais serão assinadas por nós duas, caso você concorde com a realização dessa pesquisa na sua casa e com sua empregada conforme explicado acima.

Consentimento:

Eu _____ fui totalmente esclarecida sobre essa pesquisa, estou ciente de tudo, inclusive dos problemas que talvez terei por aceitar participar. Diante disso, concordo em colaborar e autorizo a entrada da pesquisadora fisioterapeuta Patrícia Domingos em minha residência para o trabalho que será necessário para a realização deste estudo.

São Carlos, _____ / _____ / _____.

Nome da dona da casa (consentido): _____

RG da dona da casa (consentido): _____

Assinatura da dona da casa (consentido): _____

Nome da pesquisadora: Patrícia Domingos.

Número do registro profissional da pesquisadora no Conselho Regional de Fisioterapia de São Paulo: 178486-F

Telefone da pesquisadora: 33720003 / 991858513

E-mail da pesquisadora: patricia_domingos_fisio@yahoo.com.br

Assinatura da pesquisadora: _____

Nome do professor orientador: Bernardino Geraldo Alves Souto.

Número do registro profissional do pesquisador no Conselho Regional de Medicina de São Paulo: 128085

Telefone do pesquisador: (16) 3351-8382

E-mail do pesquisador: bernardino@ufscar.br

Assinatura do Professor Orientador: _____

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO CONFORME RESOLUÇÃO
466/12 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS – UFSCar

Curso de Pós Graduação Em Gestão da Clínica

Pesquisa para Dissertação de Mestrado – Patricia Domingos

Prezada Sra. _____

Eu, Patricia Domingos, fisioterapeuta e aluna do Curso de Pós-graduação em Gestão da Clínica da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), precisarei desenvolver uma pesquisa sob orientação do Professor Bernardino Geraldo Alves Souto, do Departamento de Medicina da UFSCar, com o objetivo de acompanhar um ou mais dias de trabalho de uma empregada doméstica para verificar que fatores existem nesse tipo de atividade capazes de fazer com que essa trabalhadora desenvolva problemas nos ossos, músculos ou articulações.

Precisarei observar e avaliar todo o ambiente de trabalho, ou seja, fazer anotações, entrevista-la e filmá-la durante o seu trabalho, para ver se ele pode fazer com que você tenha problemas nas juntas, nos músculos e nos ossos.

Caso você aceite isso, concordará que eu possa passar um ou mais dias fazendo anotações e filmando o seu trabalho. Essas filmagens e anotações serão feitas de acordo com os dias e horários que for conveniente tanto para você, quanto para sua patroa. Entretanto, é importante que seja numa rotina normal de trabalho, sem nada preparado antes só para atender esta pesquisa. Durante minha permanência em seu local de trabalho, não vou interferir em nada nem fazer qualquer comentário ou sugestão, a não ser que aconteça algum risco imediato de acidente (se queimar, sofrer um escorregão, cair de uma escada, etc.), caso isso aconteça enquanto eu estiver observando.

Para que eu possa desenvolver esse trabalho, sua patroa também poderá concordar ou não. O mesmo só será desenvolvido se você e ela concordarem livremente ao mesmo tempo. Conversarei com ela a esse respeito como estou fazendo com você.

Você tem total liberdade de concordar ou recusar, aceitando ou não minha presença em seu local de trabalho nas condições em que expliquei acima. Caso aceite, você é livre para voltar atrás e cancelar sua autorização em qualquer momento que quiser.

Sua participação não lhe dará proventos, preferências assistenciais, proteção trabalhista especial ou outros ganhos quaisquer. Você não vai ganhar nenhuma remuneração financeira e nem terá nenhuma despesa ou outro custo material qualquer. Caso surja algum que eu não tenha previsto, eu assumo de pagar o custo que surgir.

O benefício da sua participação diz respeito à oportunidade que esta sua dedicação à pesquisa me oferece de produzir um conhecimento científico que poderá ser útil à saúde de todos os trabalhadores domésticos em relação a problemas que podem sofrer nos ossos, nas juntas e nos músculos devido ao trabalho no lar. Em outras palavras, sua participação que me dará a chance de construir ideias e propostas capazes de ajudar as pessoas a realizarem o trabalho doméstico de modo que não prejudiquem a saúde dos ossos, juntas ou músculos através da identificação de condições de trabalho incorretas, que se percebidas a tempo, possibilita a prevenção de lesões no futuro.

Um potencial benefício direto a você diz respeito ao fato de que, caso seja detectado, ao longo do estudo, que você está realizando algum trabalho capaz de lhe provocar problemas nos ossos, juntas ou músculos, a pesquisadora lhe dará as devidas orientações para que você possa evitar esses problemas em sua atividade cotidiana.

Caso você não me autorize fazer essa pesquisa, também não há problema nenhum nisso. Você não terá nenhuma perda ou coisa parecida por não aceitar.

Por outro lado, esse trabalho pode lhe causar alguns problemas: você poderá se sentir constrangida ou desconfortável pela minha presença observando e filmando seu trabalho; poderá ficar com medo de que alguém veja as anotações ou a filmagem e fique sabendo sobre intimidades do seu trabalho; poderá ficar com medo da sua patroa reclamar de alguma coisa, etc...

No entanto, para diminuir esses problemas, não farei qualquer comentário sobre o que for observado ou filmado que seja fora do interesse absolutamente científico dessa pesquisa. Além disso, somente eu e meu orientador leremos as anotações e assistiremos ao filme; mais ninguém. Caso você queira ler as anotações e assistir o filme, poderá fazer isso quando quiser, bem como poderá comentar o que quiser comigo sobre tudo isso.

Em nenhum momento será citado seu nome, local de trabalho, mostrada fotografia ou qualquer outra coisa que possa lhe identificar ou à sua patroa, de modo que tudo será anônimo. Como lhe disse, somente, você, sua patroa, eu e meu orientador saberemos dessas coisas e veremos esse material. A não ser que você mesma permita mais alguém.

Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados apenas para fins científicos. Nenhum outro uso desse material anotado, observado ou filmado no seu trabalho será permitido. Tudo isso ficará sob minha guarda e responsabilidade por até cinco anos, conforme determina a lei. Terminando esse prazo, todo o material colhido será queimado, destruído.

Ao final da pesquisa, você terá total direito de conhecer os resultados. Depois de tudo pronto, o resultado poderá ser publicado em revistas científicas, livros, internet, apresentado em congressos ou usado em aulas. Nesse caso, falo do resultado final da pesquisa, onde estará garantida a não identificação de qualquer coisa relacionada a você, seu trabalho ou sua patroa.

de modo que quem ler o que for publicado ou ouvir o que for apresentado não terá nenhuma chance de sequer imaginar com quem ou em que casa a pesquisa foi feita.

Por fim, este trabalho está sendo realizado sob supervisão, orientação e fiscalização da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar e o seu Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Se você achar necessário, poderá procurar esse Comitê para informações, orientações, reclamações ou denúncias.

Esse termo é apresentado em duas vias, uma para mim e outra para você, as quais serão assinadas por nós duas, caso você concorde em participar desta pesquisa conforme explicado acima.

Consentimento:

Eu _____ fui totalmente esclarecida sobre essa pesquisa, estou ciente de tudo, inclusive dos problemas que talvez terei por aceitar participar. Diante disso, concordo em participar e autorizo a entrada e filmagem que será feita pela pesquisadora fisioterapeuta Patrícia Domingos no meu local de trabalho que será necessário para a realização deste estudo.

São Carlos, _____/_____/_____.

Nome da trabalhadora doméstica (consentido): _____

RG da trabalhadora doméstica (consentido): _____

Assinatura da trabalhadora doméstica (consentido): _____

Nome da pesquisadora: Patrícia Domingos.

Número do registro profissional da pesquisadora no Conselho Regional de Fisioterapia de São Paulo: 178486-F

Telefone da pesquisadora: 33720003 / 991858513

E-mail da pesquisadora: patricia_domingos_fisio@yahoo.com.br

Assinatura da pesquisadora: _____

Nome do professor orientador: Bernardino Geraldo Alves Souto.

Número do registro profissional do pesquisador no Conselho Regional de Medicina de São Paulo: 128085

Telefone do pesquisador: (16) 3351-8382

E-mail do pesquisador: bernardino@ufscar.br

Assinatura do Professor Orientador: _____

APÊNDICE 3

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: LER e DORT no trabalho doméstico: Produção de conhecimento

Pesquisador: Patrícia Domingos

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 32619514.8.0000.5504

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Gestão da Clínica

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 864.259

Data da Relatoria: 10/11/2014

Apresentação do Projeto:

O presente projeto está inserido num contexto de surgimento de patologias classificadas como LER (Lesões por esforços repetitivos) e DORT (Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho) e suas consequências trazerem transtornos tanto para profissionais que as desenvolvem, por afetar a qualidade de vida, quanto para o sistema público de saúde que acaba tendo gastos com diagnósticos e tratamentos. O projeto está elaborado contendo os elementos necessários para avaliação de um projeto de pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

O presente projeto tem o objetivo geral de descrever quais os riscos ocupacionais para LER e DORT existentes dentro de um ambiente de trabalho doméstico. Para alcançar esse objetivo haverá a detecção da presença de transtornos ósteo-neuromioarticulares em uma trabalhadora doméstica para identificar as possibilidades de prevenção de LER e DORT no trabalhador doméstico. Além disso, será observar o trabalho doméstico com foco nos aspectos ergonômicos relacionáveis à ocorrência de LER e DORT.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O risco que a pesquisa oferece é de constrangimento ou desconforto à trabalhadora doméstica

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Continuação do Parecer: 864.259

que estará atuando no local da pesquisa, pois a pesquisadora estará presente observando e filmando o local e também o trabalho da mesma. Além disso, a pesquisa pode trazer a exposição de intimidades do lar e vazamento de informações que podem desencadear danos emocionais nos sujeitos participantes da mesma. Para isso, todos os participantes terão sua imagem e identificação preservadas através de tarjas pretas cobrindo o rosto nas imagens. Ainda, para garantir essa preservação, somente a pesquisadora, seu orientador e o especialista que será consultado durante o estudo poderão ter acesso a essas gravações. Os benefícios serão indiretos na medida em que a colaboração do participante permitirá construir ideias e propostas capazes de ajudar as pessoas a realizarem o trabalho doméstico de modo que não prejudique a saúde das juntas, músculos ou ossos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área em questão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados de acordo com o exigido pela norma vigente.

Recomendações:

Sem novas recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto segue as normas 466/12 do CNS.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 10 de Novembro de 2014

Assinado por:
Ricardo Carneiro Borra
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

APÊNDICE 4

**GUIA PRÁTICO PARA PREVENÇÃO DE
DOEÇAS OSTEOMUSCULARES EM EMPREGADAS
DOMÉSTICAS**



LEITURA RECOMENDADA PARA EMPREGADAS E PATROAS

Fisioterapeuta: Patricia Domingos

São Carlos/2015

O trabalho doméstico é extremamente desgastante e cansativo, devido à isso existem medidas preventivas simples que podem ajudar na redução do cansaço e dores que surgem durante e/ou ao final do expediente. Abaixo seguem algumas sugestões:

1) Planejamento e Organização do Trabalho:

Esse planejamento deve ser realizado pela empregada doméstica e a patroa juntas. Ambas devem pensar em uma melhor estratégia para as tarefas serem desenvolvidas com mais facilidade sem perder a eficácia. Devendo selecionar quais tarefas serão desenvolvidas e em quais dias da semana (evitar que sejam feitas todas em único dia); definir momentos de pausas e descansos entre as atividades; garantir que essas pausas serão respeitadas, assim como o horário do almoço. Nessa fase, deve-se organizar o trabalho de modo que o trabalhador não fique sobrecarregado.

2) Evitar Acidentes de Trabalho:

Para que os indesejados acidentes de trabalho sejam evitados, é necessário que a dona da casa disponibilize equipamentos e materiais que ofereçam segurança ao seu funcionário e que o mesmo faça uso de tais. Por exemplo:

- Utilizar calçados adequados enquanto realizada atividade com o chão úmido e ensaboado.
- Utilizar luvas para a utilização de determinados produtos de limpeza;
- Para guardar ou pegar objetos em locais mais altos, evitar a utilização de bancos de plásticos, cadeiras, etc. Substituir esses itens por uma escada própria para isso.
- Para passar roupas, utilize uma superfície adequada (tábua de passar), excluindo o risco de queimaduras e lesões por posturas incorretas.

3) Adequar os instrumentos e ferramentas de trabalho ao trabalhador:

Todo o material necessário para a limpeza do ambiente deve estar ajustado de acordo com as características físicas da empregada doméstica, considerando que ela será a responsável por esses afazeres.

- Adeque os cabos de vassouras, rodos e demais utensílios para a sua altura;
- Ajuste a altura da superfície do local onde será passada as roupas;
- Adeque um local para armazenar a água que é solta pela máquina de lavar roupas (já que essa é utilizada na limpeza do chão), para que a empregada não necessite sair correndo e parar tudo o que está fazendo para encher baldes com água.
- Se possível, ajuste um sistema em que essa água possa ser utilizada através de uma mangueira, excluindo o risco de lesões por excesso de peso e sobrecarga do sistema musculoesquelético.

4) Corrigir Posturas:

É importante que a trabalhadora atente-se as posturas adotadas durante a execução de suas tarefas, procurando sempre proteger a sua coluna, visto que essa é a estrutura mais acometida por esse tipo de trabalho.

- Para recolher objetos do chão, lembre-se de flexionar os joelhos, pois a musculatura dos membros inferiores estão mais preparadas para tais movimentos.
- Na organização de espaços que se localizam em locais mais baixos, por exemplo as partes mais baixas de armários e guarda roupas, opte por sentar-se no chão ou em um banco baixo, assim você evita grandes esforços dos membros inferiores e poupa as estruturas da coluna, evitando a sua constante flexão e extensão.

- Quando for deixar as roupas de molho, coloque os baldes com as roupas em locais mais elevados, por exemplo em cima de cadeiras, mesas, bancos, isso evitará a necessidade de curvar-se para pegar cada peça de roupa que deseja colocar na máquina.

- Procure organizar a casa de modo que os objetos mais utilizados no dia a dia fiquem guardados em locais de fácil acesso, que não sejam tão altos e nem baixos. Isso garante que você evitará muitos movimentos indesejados.

Segue algumas imagens com indicações do que é correto e o que é errado durante a realização de algumas tarefas:



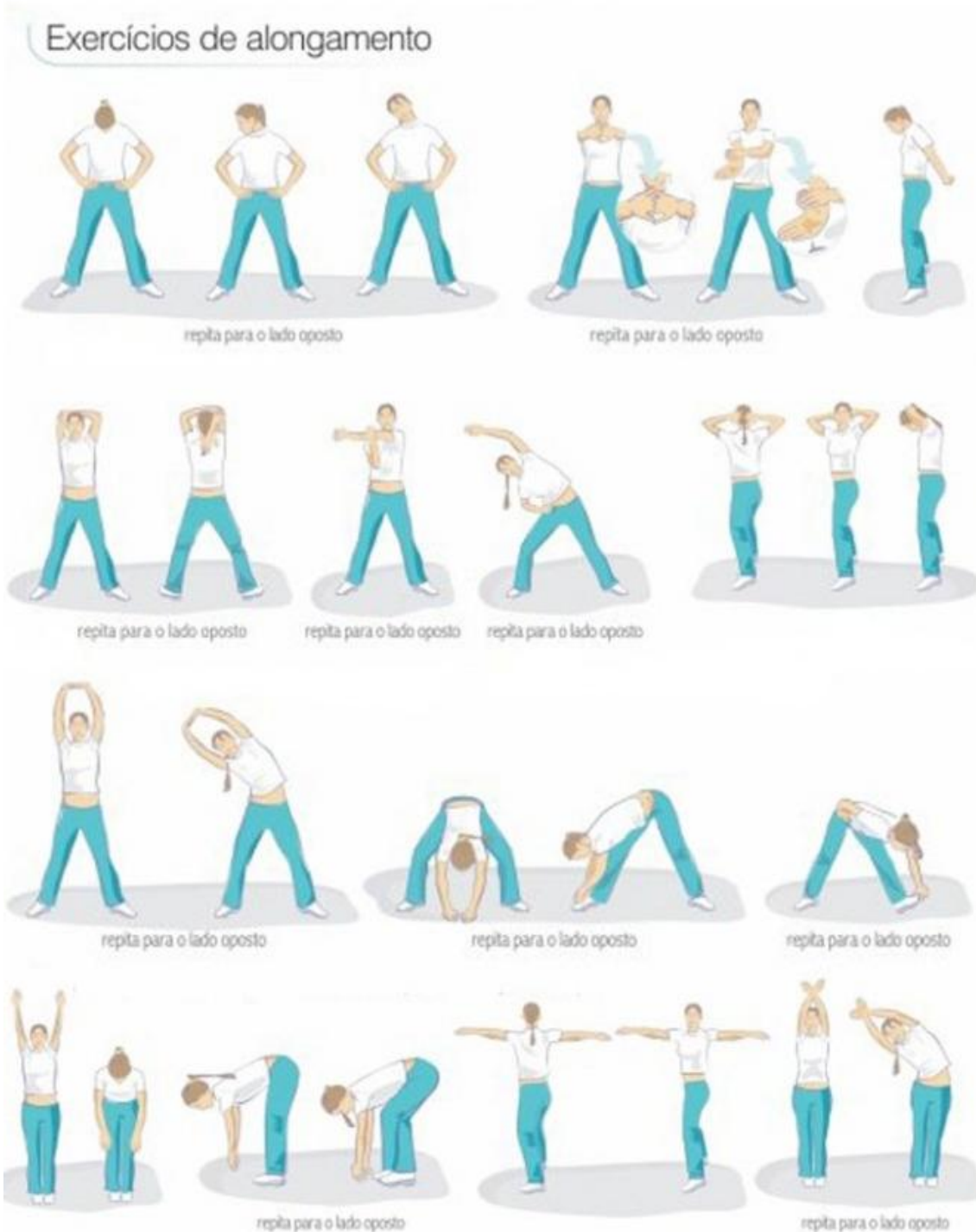
5) Dicas para um trabalho e uma vida mais saudável:

Existe hoje dentro de empresas um método de prevenção de lesões chamado Ginástica Laboral, que nada mais é do que a realização de atividades físicas durante o horário de trabalho. Seu principal objetivo é proporcionar a prevenção de lesões e aumentar a produtividade através do bem estar físico e mental que ela traz.

Sabemos que dentro de um ambiente de trabalho doméstico, dificilmente os trabalhadores terão acesso a esse tipo de serviço. Por outro lado, existem exercícios de baixa complexidade e que podem ser realizados pelo próprio

trabalhador sem grandes dificuldades, podem esses ser associados nos momentos de pausas estipulados entre ele e o empregador.

Tais exercícios são capazes de reduzir problemas posturais e musculares, melhorar a disposição e a produtividade, melhorar a coordenação motora, a satisfação com o trabalho e a qualidade de vida. Logo a seguir, você encontrará alguns exercícios que podem ser realizados durante o seu dia:



Além dos exercícios dentro do ambiente de trabalho, é importante que não só o trabalhador doméstico, mas qualquer outra pessoa pratique atividades físicas constantes, pois elas são responsáveis por diversos benefícios, tais como:

- Controle do peso corporal;
- Redução dos riscos de doenças cardíacas, pressão alta, diabetes e colesterol;
- Aumento da resistência e força muscular;
- Os tendões e ligamentos ficam mais flexíveis;
- Redução do risco de osteoporose;
- Aumento da produção de serotonina (hormônio responsável pelo bem estar do nosso corpo);
- Redução de dores crônicas.

Levando em consideração que as empregadas domésticas exigem muito do seu corpo para o desempenho de suas atividades laborais, é muito importante que este esteja em boas condições físicas. Dessa forma, a melhor maneira de mantê-lo bem e capaz de suportar as sobrecargas trazidas pela profissão é prepará-lo através de atividades físicas regulares e dessa forma, juntamente aos cuidados citados desde o começo deste guia prevenir o aparecimento de desconfortos e doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho.