Fatores associados aos distúrbios músculo esqueléticos em trabalhadores da área administrativa em uma instituição de ensino

https://doi.org/10.56238/levv15n39-049

Eduardo Filoni
Doutor em Ciências
Universidade Cruzeiro do Sul
E-mail: edufiloni@hotmail.com.br

Cristina Nunes Capeloa
Doutora em Biofotônica Aplicada às Ciências da Saúde
Universidade Nove de Julho (UNINOVE)
E-mail: cristina.capeloa@uni9.pro.br

Carlos Alberto Ocon
Doutor em Ciências da Saúde em Medicina
Universidade Nove de Julho (UNINOVE)
E-mail: cocion@uni9.pro.br

Cristina Braga
Doutora em Ciências da Saúde pelo Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de S. Paulo (IAMSPE)
Universidade Nove de Julho, Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de S. Paulo
E-mail: cris.br@terra.com.br

Erinaldo Luiz de Andrade
Doutor em Educação Física pela Universidade São Judas Tadeu - USJT
Universidade Nove de Julho
E-mail: erinaldo_andrade@uol.com.br

Gleyce Kelly de Brito Brasileiro Santos
Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe
Universidade Federal de Sergipe e Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH
E-mail gkbsantos@hotmail.com

Roberta Cristina das Rocha Sudré
Especialista em Saúde Coletiva com Ênfase em saúde da família
E-mail: roberta.sudre@uni9.pro.br

Alessandro de Freitas
Doutor em Atividade Física Adaptada pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.
Universidade Nove de Julho.
E-mail: tcc.ale@gmail.com

Valnice de Oliveira Nogueira
Doutora em Ciências -UNIFESP/ Coordenadora Titular COREMU SMS SP
E-mail: vallnog@yahoo.com.br / valnogueira@prefeitura.sp.gov.br

Christian Douradinho
Mestre em Ciências Médicas Foco em Gerontologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)
Universidade Nove de Julho
E-mail: c.douradinho@uni9.pro.br

Alfredo Ribeiro Filho
Mestrado profissional em Farmácia. UNIBAN
E-mail: arfmm@uol.com.br

Fabrício Vieira Cavalcante
Mestre em Saúde Coletiva (Epidemiologia)
Universidade de Brasília (UnB)
E-mail: fabricioocavalcante@gmail.com

Márcio Fernandes da Cunha
Mestre em Ciências da Saúde
Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul
E-mail: marciofdc@terra.com.br

Leandro Lazzareschi
Doutor Engenharia Biomédica
Universidade Cruzeiro do Sul e Centro Universitário São Camilo
E-mail: leandro@lazza.com.br

RESUMO

Introdução: A qualidade de vida do trabalhador está envolvida no campo da saúde coletiva que vem criando espaços para a identificação e prevenção de doenças relacionadas ao trabalho, em especial a músculo - esquelética, em função da sua abrangência e magnitude. Desta forma, foi realizado um estudo objetivando conhecer os sintomas músculo esqueléticos apresentados pelos trabalhadores de uma Instituição Privada. Objetivo: Identificar a prevalência e os fatores de risco associados aos distúrbios músculo – esqueléticos relacionados ao trabalho. Métodos: Os dados foram coletados através de um estudo transversal, sendo aplicado um questionário para na amostra de 62 funcionários que trabalhavam na instituição. O instrumento teve como base um questionário traduzido e validado para a língua portuguesa: o NMQ “Nordic Musculoskeletal Questionnaire”. Foram coletadas as variáveis de caracterização sociodemográfica e ocupacional. Os dados foram analisados através de regressões logísticas uni e multivariadas ao nível de significância de 5%. Resultados: Entre os trabalhadores predominou: sexo feminino; faixa etária de 20 a 30 anos; ensino médio completo; casado e com filhos. A maior prevalência de DORT foi em mulheres. As associações verificadas foram: não praticantes de atividade física região “pescoço” (OR 4,98, IC95% 1, 147 – 21,59); e região “punho e mão” (OR 6,22; IC95% 1,54 25,15); a análise multivariada (regressão logística múltipla), os fatores associados à dor foram: atividade física as mulheres também quem não praticava atividade física referiu mais dor do que quem praticava na região de pescoço 28 funcionários (73,3%); p= 0, 039), com isso observou se à associação entre sintoma osteomuscular e as variáveis atividade física e sexo. Conclusões: Nesse contexto, pode-se concluir que houve prevalência de dor entre os profissionais estudados, e que esta possui associação significativa com vários aspectos relacionados ao trabalho, e alguns fatores sociodemográficos e de saúde, Diante dos resultados encontrados, faz-se necessário a

elaboração e implantação de estratégias para amenizar a carga de trabalho e evitar agravos para estes funcionários.

Palavras-chave: Qualidade de Vida, Questionário Nórdico, Distúrbio Músculo-Esqueleticos, Fatores de Risco, Trabalho.

1 INTRODUÇÃO

Com o grande avanço tecnológico, o processo de trabalho evoluiu em busca de maior produtividade num esquema de automatização e especialização. Tal situação força muitas vezes o trabalhador a intensos e inadequados movimentos da coluna, membros superiores, região escapular e pescoço, levando freqüentemente a desordens neuro-músculo-tendinosas. A introdução de novas tecnologias e a rápida mudança nas estratégias de marketing e produção influenciaram o volume de trabalho e a necessidade de esquemas mais flexíveis de trabalho (Brandão et al. 2005). O desenvolvimento da tecnologia de informação mudou as condições de trabalho. Infelizmente algumas empresas, submetem os trabalhadores a condições de trabalho precárias, envolvendo riscos físicos, ergonômicos e mecânicos dentre outros decorrentes da sua atividade (Barbosa, Assunção, Araújo, 2012); (Barbosa, 2023).

As manifestações fisiológicas e psíquicas, acarretadas pelos elementos do processo laboral podem ser nocivas em alguns casos. As mudanças na dinâmica de organização do trabalho, como inovações tecnológicas, aceleração do ritmo de trabalho, desemprego têm provocado nas últimas décadas, transformações que refletem diretamente na saúde dos trabalhadores. Concomitantemente às mudanças no processo de trabalho, obtiveram um melhor entendimento das doenças ocupacionais, com a busca da prevenção dessas e o desenvolvimento de pesquisas na área de ergonomia. Junto com essas modificações ocorreram aumentos, tanto na incidência quanto no reconhecimento de diversos agravos à saúde, dentre os quais se destacam os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), também conhecidos como lesões de esforço repetitivo (LER) (Lacman et al. 2000).

Os distúrbios musculoesqueléticos acarretam um grave problema de saúde pública e um dos mais graves no campo da saúde do trabalhador. O desenvolvimento das LER/DORT é multicausal, sendo importante analisar os fatores de risco envolvidos direta ou indiretamente (Barros et al. 2003). Dentro das categorias de situação de risco, podem ser consideradas físicas quando através de uma vibração excessiva, ocorrem microlesões articulares, mecânicas quando falta proteção, podendo ocorrer traumatismos em geral, e, por último, como ergonômicas, quando pelo planejamento inadequado do local de trabalho, geram posturas errôneas e esforços exagerados de membros superiores, inferiores e tronco (INSTRUÇÃO NORMATIVA INSS/DC° 98).

Esse problema acomete trabalhadores em países desenvolvidos e em subdesenvolvidos, levando-os a diferentes graus de incapacidade funcional. Em todo o mundo, esse distúrbio gera aumento de absenteísmo e de afastamentos temporários ou permanentes do trabalhador e produz custos expressivos em tratamento e indenizações (Murofuse et al, 2005); (Silva et al, 2004).

Entre os principais fatores de risco relacionados aos distúrbios musculoesqueléticos, estão: a organização do trabalho (aumento da jornada de trabalho, horas extras excessivas, ritmo acelerado, déficit de trabalhadores); os fatores ambientais (mobiliários inadequados, iluminação insuficiente) e

as possíveis sobrecargas de segmentos corporais em determinados movimentos, por exemplo: força excessiva para realizar determinadas tarefas, repetitividade de movimentos e de posturas inadequadas no desenvolvimento das atividades laborais (De Carvalho et al, 2021). Em relação a setores administrativos ambiente de trabalho está sempre em evolução.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar os sintomas músculo – esqueléticos e as atividades que exigem mais esforço para o sistema musculoesquelético uma instituição de ensino no Município de São Paulo.

2 MÉTODO

Trata-se um estudo transversal descritivo aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Cruzeiro do Sul sob o número da CAE 048/2010. Os participantes concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecimento, autorizando a publicação dos dados.

A amostra foi composta por colaboradores de uma Instituição de ensino superior da Zona leste de São Paulo.

Participaram do estudo 62 sujeitos, sendo 32 homens 30 mulheres, com idade média de 27,57 anos e 8,5 anos trabalhado na instituição Todos os sujeitos do estudo fazem parte do corpo administrativo da IES (Instituição de Ensino Superior) e as atividades desenvolvidas envolviam o uso do computador por um período que variou de 5 a 8 horas diárias.

Foram incluídos no estudo todos os sujeitos que confirmaram sua participação, depois de serem informados a respeito dos objetivos do estudo, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Aceitação e ciência sobre a participação no estudo se deram após a compreensão e aceitação do (TCLE) de acordo com a resolução 196/96 do Comitê Nacional de Ética e Pesquisa.

Não participaram do estudo colaboradores que discordaram em participar deste estudo; afastados ou em férias.

Foi utilizado escala de avaliação “Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)” (Barros et al, 2003) desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração de relato de sintomas osteomusculares e, facilitar a comparação dos resultados entre os estudos. Os autores desse questionário não o indicam como base para diagnóstico clínico, mas para a identificação de distúrbios osteomusculares sendo um importante instrumento de diagnóstico do ambiente ou do posto de trabalho. Há três formas do NMQ: uma forma geral, compreendendo todas as áreas anatômicas, e outras duas específicas para as regiões lombar e de pescoço e ombros. A forma geral do NMQ é a que recebe apresentação neste estudo.

O instrumento consiste em escolhas múltiplas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas nas quais são mais comuns. O respondente deve relatar a ocorrência dos

sintomas cujo intuito é a mensuração de relato de sintomas osteomusculares. Os materiais utilizados na pesquisa foram disponibilizados pelos pesquisadores, e pela Clínica de Fisioterapia da Universidade.

O estudo foi iniciado com a busca de referencial teórico encontrados nos sistemas Scielo, Lilacs, PubMed e Medline utilizando-se como palavras-chave “Qualidade de Vida”, “Questionário Nórdico”, “Distúrbio músculo-esqueleticos”, “fatores de risco”, “trabalho”. A amostra foi composta por colaboradores que praticavam cinesioterapia laboral.

Foi utilizado para avaliação sociodemográfica um questionário, acerca de, atividades ocupacionais e hábitos de vida. Em relação às questões sobre sintomas osteomusculares foram fundamentadas no Questionário Nórdico (QNSO), validado no Brasil (Pinheiro et al, 2002). A escala utilizada foi: Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) (Barros et al, 2003) - O Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) foi desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração de relato de sintomas osteomusculares e, facilitar a comparação dos resultados estudos. Os autores desse questionário não o indicam como base para diagnóstico clínico, mas para a identificação de distúrbios osteomusculares e, como tal, pode constituir importante instrumento de diagnóstico do ambiente ou da função exercida pelo colaborador. As questões sobre sintomas osteomusculares foram fundamentadas no Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares.

As escalas foram aplicadas acompanhadas por um fisioterapeuta treinado para identificar na amostra dor ou desconforto relacionado ao trabalho, sua localização e tipo de queixa; e a segunda, para caracterizar a freqüência, a intensidade e a duração dos sintomas, assim como as conseqüências para a capacidade de trabalho (Kuorinka, 1998); (Machado et al, 2023).

Foi realizada a análise descritiva das variáveis sociodemográficas e da sintomatologia músculo – esquelética e das características clínicas – funcionais. A seguir, considerando a variável dependente (sintomatologia) foram aplicados os testes de Fisher, test t, para amostra independente e, ao final a análise de regressão logística, considerando IC (95%). Adotou-se como nível de significância o x= 0,05. Os dados de prevalência são apresentados sob forma de tabelas.

3 RESULTADOS

Dentre os 62 participantes do estudo, 48,8% foram do sexo feminino e 51,6% do masculino. No que se refere à idade 50% encontrava-se na faixa etária de 20 a 30 anos. O predomínio feminino está associado ao aumento significativo no número de mulheres no mercado de trabalho (Amaral, 2012)

Em relação à mudança de ocupação 12,5% mudaram de ocupação mais de uma vez, quanto ao estado civil 50,8% relataram casados; em relação a filhos 31% relatavam ter filhos e 68,9% não ter filhos; em relação ao IMC (Índice de massa corpórea) média de (24,14±3,88) para esta amostra; quanto

ao tempo de função os a media de trabalho foi de 59,37 meses; em relação doenças associadas 4,9% relatavam e 95,1% não relatavam; aos hábitos de vida, 54,2% realizavam atividade física, e 45,8 % sedentários, de acordo quadro.

Quadro 1. Características da amostra. 2010.

Características da amostra	n	%
Sexo		
Masculino	32	51,6%
Feminino	30	48,8%
Estado Civil	n	%
Casado	31	50,8%
Solteiro/Divorciado	30	49,2%
Filhos	n	%
Sim	19	31,1%
Não	42	68,9%
Doenças Associadas	n	%
Sim	3	4,9%
Não	58	95,1%
Realiza Atividade Física	n	%
Sim	32	54,2%
Não	27	45,8%
Mudança de ocupação nos últimos 5 anos	n	%
Sim	9	14,5%
Não	53	85,5%

Fonte: Autores

Quanto à prevalência de sintomas musculoesqueléticos, nota-se no quadro 2 que as regiões mais acometidas foram na região de pescoço, ombros, parte superior das costas, punho e mão.

Quadro 2 -Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por região anatômica, nos últimos doze meses - 2010

Presença de Sintomatologia musculoesquelética	Sim		Não	
	n	%	n	%
Parte Superior das costas	15	26,4%	46	75,4%
Pescoço	11	19,3%	46	80,7%
Ombros	10	16,1%	52	83,9%
Tornozelos e pés	8	13,3%	52	86,7%
Cotovelo	9	15,0%	51	85,0%
Parte inferior das costas	7	11,5%	54	88,5%
Joelhos	6	9,8%	55	90,2%
Quadril/Coxas	5	8,2%	56	91,8%
Punho e mão	4	6,7%	56	93,3%
Total	*	*	*	*

* Mais de uma resposta por participante.
Fonte: Autores

Quanto à prevalência de sintomas musculoesquelético, nota-se na tabela 3 a quadro 4 que as regiões mais acometidas foram o ombro, punho/mão e coluna lombar, resultados similares encontrados (Shahnavaz, 2003).

Tabela 3. Prevalência de DORT em relação ao gênero feminino não praticantes de atividade física.2010.

Locais de dor referida	OR (Ods Ratio)	IC (95%)
Pescoço	4,98	Referência 1, 147 – 21, 59
Punho/Mão	6,22	Referência 1,54-25,15

Fonte: Autores

Colaboradores que também não praticavam atividade física referiram mais dor do que os que praticavam na região de pescoço 28 (73,3%); p= 0,039) de acordo com o quadro 4.

Quadro 4. Prevalência de distúrbios músculo – esqueléticos e distribuição da

Dados da amostra	Sintomas	Não		Sim		Total		p-value
	Sintomas no Pescoço	n	%	n	%	n	%	
Atividade Física	Não	15	65,2%	8	34,8%	23	100%	
	Sim	28	90,3%	3	3,0%	31	100%	
	Total	43	79,6%	11	20,4%	54	100%	0,04
	Sintomas nos ombros	n	%	n	%	n	%	
Sexo do Funcionário	Masculino	30	93,8%	2	6,5%	32	100%	
	Feminino	22	73,3%	8	2,7%	30	100%	
	Total	52	83,9%	10	16,1%	62	100%	0,04
	Sintomas Mão e Punho	n	%	n	%	n	%	
Sexo do Funcionário	Masculino	28	90,3%	3	9,7%	31	100%	
	Feminino	18	60%	12	40,0%	30	100%	
	Total	45	75,4%	15	24,6%	61	100%	0,008

Fonte: Autores.

Com relação ao sexo, a prevalência de dor foi relatada pelo gênero feminino (26,7%) em relação ao gênero masculino (6,5%) na região dos ombros. Na região de punho e mão o gênero feminino relatou 40% de dor em relação 9,7% do gênero masculino (p=0,0080).

4 DISCUSSÃO

Segundo os resultados obtidos, foi possível conhecer os sintomas músculo esqueléticos apresentados pelos colaboradores de uma de Ensino Privada da Grande São Paulo em 2010.

Como explicar, ao longo destes anos, o crescimento do número de casos alterações musculo esqueléticas, sem que a empresa, o sistema de controle de engenharia de segurança e medicina do trabalho, e o INSS os tenham dado a merecida importância (Barbosa, 2012).

Na revisão de literatura para elaboração deste estudo, notou-se que os problemas ou distúrbios músculo esqueléticos relacionados ao trabalho são relatados desde o ano de 1700, com o sofrimento de artesãos escriturários, passando pela revolução industrial, com o trabalho automatizado e repetitivo,

que visava ao aumento de produtividade, sem que houvesse autocontrole sobre ritmo, posição e modo de trabalho, bem como mobiliário e equipamentos ergonomicamente (Pastre, et al. 2007).

Segundo (Medronho, 2002) considerando que essas medidas possam estar sendo subestimadas pelo efeito do trabalhador sadio acredita-se que os distúrbios osteomusculares continuam crescendo rapidamente entre a população de trabalhadores, e o problema torna-se cada vez mais preocupante dentro do cenário mundial de promoção de saúde laboral. O efeito do trabalhador sadio é um tipo de viés de seleção em estudos epidemiológicos que tendem a subestimar a ocorrência dos problemas de saúde, pois os trabalhadores em atividade seriam mais saudáveis e aptos para o trabalho do que os não inseridos no mercado, justamente devido a problemas de saúde.

Hábitos de vida saudáveis influenciam diretamente na qualidade de vida. A literatura científica e a prática profissional evidenciam a forte relação entre o bem-estar físico, o bem-estar subjetivo e a atividade física, quando praticada regularmente proporcionam múltiplos efeitos benéficos, neuromusculares, metabólicos e psicológico.

A escolha do tema da pesquisa não teve apenas embasamento historio, mas também nas freqüentes queixas músculo esqueléticas de ambientes administrativos. De fato, a elevada ocorrência de relatos dessa natureza foi notada nos achados do presente estudo e corrobora informações de pesquisadores que investigaram o assunto (Pastre, et al, 2007); (Brandão et al, 2005).

Segundo (Pastre, et al, 2007); Brandão et al, 2005) do ponto de vista etiológico, nota-se que a maior freqüência desses agravos acomete mulheres jovens, na faixa etária entre 20 e 39 anos. As características são semelhantes às das participantes deste estudo, com isso pode- se ter resultados excelentes e condição de controle para esta investigação.

De acordo com (Silva et al 2004; Maciel et al, 2006). A associação significante identificada entre o sexo feminino e a sintomatologia dolorosa é condizente com o resultado obtido em outros estudos, e pode ser explicada pelo fato de que os distúrbios do sistema músculo-esquelético ocorrem, freqüentemente, quando a demanda física do trabalho excede a capacidade física do trabalhador. Sob esse aspecto, a diferença de massa muscular, composição corporal e tamanho das mulheres em relação aos homens pode representar, para esse grupo, um fator de risco predisponente da sintomatologia dolorosa (Maciel et al, 2006); (Machado et al, 2023).

A associação entre sintomas osteomusculares e sexo também está demonstrada neste estudo com uma diferença estatisticamente significativa, predominando no sexo feminino, principalmente nas regiões nível cervical, ombros, dorsal e lombar. Essa prevalência maior no sexo feminino também foi encontrada como resultado de outros estudos. As LER/ DORT acometem muito mais as mulheres que os homens, fato que pode ser explicado por vários fatores, entre eles, que as mulheres estão presentes nas ocupações mais prevalentes, referentes a tarefas mais monótonas e repetitivas (Mauro et al, 2003) e, ainda, que a diferença de massa muscular, composição corporal e tamanho das mulheres em relação

aos homens pode representar, para esse grupo, um fator de risco predisponente da sintomatologia dolorosa. Foi constatado, em um estudo com trabalhadores de escritório, que as mulheres apresentaram uma maior probabilidade de relatar sintomas osteomusculares do que os homens (Picoloto et al, 2008).

As prevalências de sintomas de distúrbios osteomusculares encontradas nesta investigação foram elevadas, mas próximas às descritas na literatura (Brandão et al, 2005). O questionário utilizado foi capaz de avaliar os distúrbios osteomusculares, e mostra as regiões mais acometidas (**tabela 3**). Tais achados apóiam-se no fato de se ter utilizado um instrumento validado e referido por diversos estudos, principalmente em saúde do trabalhador, com destaque para as categorias de motoristas, enfermeiros, dentistas e industriários (Brandão et al, 2005); (Olafdottir et al, 2000).

Segundo (Trelha et al. 2002) a prevalência de sintomas osteomusculares em trabalhadores de chekout em Londrina PR, mostrou uma prevalência de sintomas osteomusculares de 73,2% nos últimos doze meses, 51,2% nos últimos sete dias, sendo que 21,35% tiveram afastamento do trabalho.

Estudos realizado com professores do ensino fundamental no interior de São Paulo constatou-se que 90,4% da população estudada apresentaram sintomas osteomusculares nos últimos doze meses e 64,3%, nos últimos sete dias. Nessa população, quase 100% da amostra era do sexo feminino (Carvalho et al. 2006).

Numa pesquisa realizada com profissionais da indústria têxtil, em Santa Cruz-RN, 62,3% dos funcionários referiram sintomatologia dolorosa em mais de um local, e, ainda, foi relatado que 8,6% dos indivíduos haviam faltado ao emprego nos últimos seis meses por esse motivo. Nessa pesquisa, 67,3% dos colaboradores eram do sexo feminino, a maioria sendo costureiras (Carvalho et al. 2006).

Em um estudo realizado com bancários, em Pelotas – RS a região foi identificada a ocorrência de dor osteomuscular em 60% dos entrevistados por pelo menos um episódio de dor no último ano e 43% nos últimos sete dias. Dos trabalhadores entrevistados, 19% tiveram que evitar o trabalho por dores em três ou mais regiões anatômicas, sendo que 40% relacionavam ao trabalho. Com relação ao sexo, 58% dos entrevistados eram do sexo masculino (Brandão et al. 2005).

A relação entre sintomas músculo - esqueléticos e sexo também está demonstrada neste estudo com uma diferença estatisticamente significativa, predominando no sexo feminino, principalmente em pescoço, ombros, parte superior das costas, punho e mão. Essa prevalência maior no sexo feminino também foi encontrada como resultado de outros estudos (Brandão et al. 2005); (Maciel et 2006).

As ações judiciais trabalhistas associadas aos distúrbios em membros inferiores correspondem a menos de 10% do total das ações relacionadas aos sintomas músculo-esqueléticos na maioria dos países industrializados (Carvalho et al. 1998).

A LER/DORT acomete tanto mulheres quanto os homens, isto pode ser explicado por vários fatores, dentre eles, que as mulheres estão presentes nas ocupações mais prevalentes, referentes a tarefas mais monótonas e repetitivas e, ainda, que a diferença de massa muscular, composição corporal

e tamanho das mulheres em relação aos homens pode representar, para esse grupo, um fator de risco predisponente da sintomatologia dolorosa. Foi constatado, em um estudo com trabalhadores de escritório, que as mulheres apresentaram uma maior probabilidade de relatar sintomas osteomusculares do que os homens (Brandão et al. 2005).

Sintomas músculo esqueléticos foram observados mais freqüentemente nas mulheres, em quem não praticava atividade física, naqueles que referiram seu ritmo de trabalho como "acelerado", naqueles que trabalhavam sentados a maior parte do tempo e naqueles que classificaram seu ambiente de trabalho "com problemas", o que, em grande parte também foi consistente com fatores encontrados em outros estudos (Brandão et al. 2005).

Segundo (Pinheiro et al, 2002) com relação ao sexo, mostraram resultados semelhantes com maior prevalência de dor osteomuscular em mulheres. Autores relataram em sua pesquisa que dos portadores de distúrbios osteomusculares que procuraram atendimento médico no Programa de Saúde dos Trabalhadores da Zona Norte de São Paulo, 87% eram mulheres.

De acordo com (Brandão et al. 2005) relatam e discutem as maiores prevalências de problemas observadas em analistas de sistemas do sexo feminino, atribuindo tais diferenças a fatores como diferenças nas respostas biológicas, nas situações de trabalho, na percepção subjetiva do trabalho em termos de gênero e na interseção entre os papéis exercidos pelas mulheres no trabalho e no lar.

A postura de trabalho pode ser considerada um fator gerador de distúrbio osteomuscular. Apesar das análises aqui realizadas terem enfoque nos aspectos físicos do trabalho, as contribuições são de fato importantes para a plena abordagem do assunto, incluindo o efeito de eventos estressores no ambiente de trabalho, ou mesmo fora dele. Tais contribuições podem ajudar a entender não só a ocorrência de problemas de saúde (Brandão et al. 2005); (Lima et al. 1995); (Barbosa et al, 2023).

Apesar das análises aqui realizadas terem enfocado os aspectos físicos do trabalho, as contribuições do que se denomina ergonomia francesa são de fato importantes para a plena abordagem do assunto, incluindo o efeito de fontes/eventos estressores no ambiente de trabalho, ou mesmo fora dele. Tais contribuições podem ajudar a entender não só a ocorrência de problemas de saúde, mas também a ocorrência de acidentes de trabalho (PINHEIRO et al, 2002).

A generalização dos resultados deve considerar as limitações inerentes aos estudos transversais, que utilizam instrumentos de autopreenchimento como viés das medidas simultâneas, e a possível interferência de fatores não controlados. Ainda assim, acredita-se que puderam ser identificadas situações de risco ocupacional, o que pode subsidiar ações de prevenção e controle destes agravos, com vista à melhoria das condições de saúde destes funcionários (Pinheiro et al, 2002).

5 CONCLUSÃO

Neste estudo podemos concluir que trabalhadores que ocupam cargos administrativos fazendo uso de computadores estão expostos a fatores de risco físicos e psicossociais, que podem ser associados ao desenvolvimento de sintomas e lesões musculoesqueléticas. A alta prevalência de sintomas em diversas regiões corporais entre estes trabalhadores indica a necessidade de medidas preventivas para o controle do desenvolvimento de lesões. Algumas medidas simples de ajustes e orientações aos trabalhadores podem contribuir para melhora dos sintomas. Estudos futuros, nessa linha investigatória precisam ser realizados e que desenvolvam padronizações dos métodos de avaliação da exposição e do efeito músculo esquelético visando oferecer meios mais seguros para a proposição de medidas preventivas para estas alterações, que podem levar a doenças crônica e incapacitantes.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Graziele Alves. Os desafios da inserção da mulher no mercado de trabalho. Itinerarius Reflectionis, v. 8, n. 2, 2012.

BARBOSA, Rose Elizabeth Cabral; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; ARAÚJO, Tânia Maria de. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do setor saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. 1569-1580, 2012.

BARBOSA, Rose Elizabeth Cabral et al. Afastamento do trabalho por distúrbios musculoesqueléticos entre os professores da educação básica no Brasil. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 48, p. edepi5, 2023.

DE BARROS, E. N. C.; ALEXANDRE, Neusa Maria C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. International nursing review, v. 50, n. 2, p. 101-108, 2003. Acesso em: 21 jul. 2023.

BRANDÃO, Andréa Gonçalves; HORTA, Bernardo Lessa; TOMASI, Elaine. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 8, p. 295-305, 2005.Acesso em: 26 maio. 2023.

CARVALHO; R.C et AL. Sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadores do setor lavanderia de um hospital no município de bauru. apud HELFENSTEIN. JR. M. HELFENSTEIN JR, Milton. Lesões por esforços repetitivos (ler/dort: Conceitos básicos). 1998. > Acesso em: 26 de maio. 2022.

CARVALHO, Ana Júlia Frazão Panzeri; ALEXANDRE, N. M. C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 10, p. 35-41, 2006.Acesso em: 26 de maio. 2023.

DE CARVALHO, Rejane de Fátima Ferreira et al. Doenças ocupacionais que mais acometem enfermeiros no pré-hospitalar. Revista Pró-univerSUS, v. 12, n. 2 Especial, p. 10-14, 2021.

LIMA, A. B. et al. Lesões por Esforços Repetitivos LER Diagnóstico, tratamento e prevenção: uma abordagem interdisciplinar. 1995.< http://www.eps.ufsc.br/disserta97/viera/biblio.htm > Acesso em: 27 de maio. 2023.

Instrução Normativa INSS/DC Nº 98 de 05 de dezembro de 2003. Dispõe sobre atualização clínica das Lesões por Esforços Repetitivos (LER)/ Distúrbios Osteomusculares Relacionados Ao Trabalho (DORT). Diário Oficial da União 2003; 05 dez. Disponível em: <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/imagens/paginas/38/inssc/2003/anexos/IN-DC-98NEXO.htm> Acesso em: 02 de junho. 2023.

KUORINKA, Ilkka. A influência das tendências industriais em distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho (DORTs). Revista internacional de ergonomia industrial , v. 21, n. 1, p. 5-9, 1998.Acesso em: 19 de maio. 2023.

LANCMAN, Selma et al. Estudo e intervenção no processo de trabalho em um restaurante universitário-em busca de novas metodo. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 11, n. 2/3, p. 79-89, 2000. Acesso em: 20 de maio. 2023.

MACIEL, Álvaro Campos Cavalcanti; FERNANDES, Mariana Barros; MEDEIROS, Luciana Souto. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 9, n. 1, p. 94-102, 2006.. Acesso em: 31 de maio. 2023.

MACHADO, Carolina Neis et al. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de radiologia intervencionista: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 21, n. 2, p. 1-9, 2023.

MEDRONHO, R. de A.; PEREZ, M. de A. Testes diagnósticos. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, p. 259-70, 2002.

MUROFUSE, Neide Tiemi; MARZIALE, Maria Helena Palucci. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 13, p. 364-373, 2005.

SILVA, Marcelo Cozzensa da; FASSA, Anaclaudia Gastal; VALLE, Neiva Cristina Jorge. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. Cadernos de saúde pública, v. 20, p. 377-385, 2004. Disponível em:< www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a11.pdf > Acesso em: 20 de maio. 2023.

ÓLAFSDÓTTIR, Hulda; RAFNSSON, Vilhjálmur. Musculoskeletal symptoms among women currently and formerly working in fish-filleting plants. International Journal of Occupational and Environmental Health, v. 6, n. 1, p. 44-49, 2000. Acesso em: 26 de maio. 2023.

PASTRE, Eliane Cristina et al. Queixas osteomusculares relacionadas ao trabalho relatadas por mulheres de centro de ressocialização. Cadernos de Saúde Pública, v. 23, p. 2605-2612, 2007.Acesso em: 12 de maio. 2023.

PICOLOTO, Daiana; SILVEIRA, Elaine da. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas-RS. Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, p. 507-516, 2008.

PINHEIRO, Fernanda Amaral; TRÓCCOLI, Bartholomeu Torres; CARVALHO, Cláudio Viveiros de. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. Revista de Saúde Pública, v. 36, p. 307-312, 2002.

RIBEIRO, Herval Pina. Lesões por esforços repetitivos (LER): uma doença emblemática. Cadernos de Saúde Pública, v. 13, p. S85-S93, 1997.

SATO, Leny et al. Atividade em grupo com portadores de LER e achados sobre a dimensão psicossocial. In: Abstract. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. São Paulo, v. 21, n. 79, jul. ago.set. 1993.

SHAHNAVAZ; H. A Macroergonomics Approach, a journey into system thinking Ergonomics Intervention Programme (EIP) in industrially developing countries (IDC), Case IRAN 1993 - 2003, Proceedings of the IEA 2003 Congresso, Seoul, Korea. August 24 – 29. Helali, F, Motamedzadeh, M. and Shahnavaz, H., Ergonomics intervention in Iran Khodro Car Company (IKCo), proceedings of the IEA 2003 Congress, Seoul, Korea. August 24 – 29.

TRELHA, Celita Salmaso et al. LER/DORT em operadores de checkout: um estudo de prevalência. Salusvita, v. 21, n. 3, p. 87-95, 2002.