

SINTOMATOLOGIA MÚSCULO-ESQUELÉTICA EM TRABALHADORES DA SECRETARIA DE GOVERNO DA PREFEITURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

Raquel Miguel Rodrigues

Mestre em Saúde Coletiva pela UFRJ – RJ

Ana Cristina Barreto Guedes

Bacharel em Fisioterapia pelo ISECENSA – RJ

Manoel Flávio Batista Toledo

Bacharel em Fisioterapia pelo ISECENSA – RJ

RESUMO

A investigação dos sintomas músculo-esqueléticos na população local propicia identificar precocemente possíveis alterações relacionadas ao trabalho, permitindo o planejamento e execução de ações preventivas e de promoção da saúde. O objetivo deste estudo foi identificar as condições pessoais e ocupacionais que poderiam estar associadas à ocorrência de sintomas músculo-esqueléticos. A amostra foi composta por 40 trabalhadores de ambos os sexos da Secretaria de Governo da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, com faixa etária variando entre 20 e 60 anos. Foi aplicado o questionário nórdico músculo-esquelético associado a um outro de dados gerais e ocupacionais. O estudo foi observacional de corte transversal. Os resultados foram analisados descritivamente e analiticamente por meio do Teste Exato de Fisher. Observou-se a predominância do desconforto músculo-esquelético relacionado ao trabalho em 87,5% dos casos. Entre os sintomáticos, a ocorrência de sintomas na coluna vertebral foi de 60%, seguindo de 50% no pescoço e 50% nos joelhos. O Teste Exato de Fisher demonstrou como fatores de risco a associação com: sexo feminino ($p = 0,03$), tempo de trabalho menor que cinco anos ($p = 0,03$), presença de filhos ($p = 0,03$), realização de horas extras ($p = 0,03$), remuneração menor que dois salários mínimos ($p = 0,02$), estado civil ($p = 0,02$), a postura de pé ($p = 0,03$) e o sedentarismo ($p = 0,02$). De maneira geral, os resultados indicam que há associação entre os fatores pessoais e ocupacionais com os sintomas músculo-esqueléticos.

Palavras – chave: Sintomas músculo-esqueléticos, Questionário Nórdico, Fisioterapia.

ABSTRACT

The inquiry of the musculoskeletal symptoms in the local population propitiates precociously to identify to possible alterations related to the work, allowing the planning and execution of injunctions and promotion of the health. The objective of this study was to identify the personal and occupational conditions that can be associates to the occurrence of musculoskeletal symptoms. The sample was composed for 40 employees of both the sexes of the Government secretary of the Municipal City hall from Campos of the Goytacazes, with etary band varying between 20 and 60 years. Another one of general and occupational data was applied the Musculoskeletal Nordic Questionnaire together with one. The study it was observational of transversal cut. The results had been analyzed descriptive and analytically by means of the Accurate Test of Fisher, where predominance of the related musculoskeletal discomfort to the work can be observed (87,5%). Between the symptomatic ones, the occurrence of symptoms in the vertebral column was of 60%, following of 50% in neck and 50% in the knees. The Accurate Test of Fisher demonstrated as risk factors association with: feminine sex ($p = 0,03$), time of lesser work that five years ($p = 0,03$), presence of children ($p = 0,03$), accomplishment of overtime ($p = 0,03$), lesser remuneration that two minimum wages ($p = 0,02$), civil state ($p = 0,02$), the position of foot ($p = 0,03$) and the sedentary ($p = 0,02$). In general way, the results indicate that it has association between the personal and occupational factors with the musculoskeletal symptoms.

Keywords: Musculoskeletal Symptoms, Nordic Musculoskeletal Questionnaire, Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Os sintomas osteomusculares ou músculo-esqueléticos (ME) começaram a ganhar destaque no Brasil nos anos 80, tornando-se um problema de saúde pública. As exigências do aparelho locomotor durante a execução das atividades da vida diária (AVDS), causariam eventos traumáticos desencadeando dor, incapacidade funcional e sofrimento físico. Estudos mostram que sintomas ME se desenvolvem por múltiplos fatores, destacando-se os fatores biomecânicos presentes nas atividades, fatores psicossociais, características do próprio indivíduo e os fatores ocupacionais (CARVALHO & ALEXANDRE, 2006).

Vários estudos recentes revelam a preocupação dos pesquisadores em relação às questões relativas à saúde do trabalhador e suas implicações com a qualidade de vida dos mesmos. Além disso, há uma tendência crescente de trabalhadores acometidos pelas desordens ou distúrbios osteo-musculares relacionadas ao trabalho (Dort), gerando um alto índice de afastamento do trabalho (CARVALHO & ALEXANDRE, 2006; GOLDENBERG 2004).

A incidência e a prevalência de indivíduos diagnosticados com Dort no Brasil se assemelham aos países industrializados, onde as estatísticas mostram que o problema é generalizado (GOLDENBERG, 2004).

Os distúrbios ME relacionados ao trabalho podem levar a diferentes graus de incapacidade funcional, sendo considerado um dos mais graves problemas no campo da saúde do trabalhador (WALSHA *et al*, 2003).

Como as Dorts evoluem com rapidez, elas somente poderão ser controladas, se diagnosticados no início da manifestação dos sintomas. Tais distúrbios podem apresentar-se como fadiga, falta de resistência, fraqueza, tremores, sentimento de peso, falta de coordenação, dormência dos membros, dor ou irritação dos membros afetados, entorpecimento, formigamento ou perda de sensação, inabilidade ao manusear objetos, dificuldades de abrir ou fechar as mãos, articulações enrijecidas, dores ou dormência nas mãos e punhos ao acordar e no decorrer da manhã, mãos frequentemente frias, necessidade de automassagem freqüente, dificuldade ao executar movimentos precisos (MARTINS & DUARTE, 2000).

Aliado aos aspectos físico-funcionais, destacam-se também os fatores psicossociais associados às Dorts como as percepções de sobrecarga, trabalho monótono, controle limitado das funções, pouca clareza sobre a tarefa e pouco apoio social no trabalho (NIOSH, 1997).

Segundo a mesma fonte, fatores ocupacionais também devem ser associados e podem ser subdivididos em aspectos organizacionais, tais como: a existência de metas de produtividade, rodízios, sistema de pausa e os aspectos físicos ou biomecânicos, expressos pelas posturas adotadas no trabalho, forças requeridas para a execução das tarefas, repetitividade e ausência de descansos para a recuperação funcional, entre os fatores individuais mais conhecidos estão à idade, o sexo, a atividade física, o tabagismo e a força física.

Nesse contexto, a investigação precoce dos sintomas ME associados aos aspectos sócio-ocupacionais do trabalhador torna-se uma tarefa necessária no cotidiano dos serviços.

Os primeiros trabalhadores a fazerem parte do grupo de risco do desenvolvimento das Dorts, foram os digitadores pela existência dos seguintes fatores: repetitividade, postura indevida e teclados excessivamente duros, obrigando os trabalhadores a utilizarem muita força nas mãos, ocasionando lesões (MARTINS & DUARTE, 2000).

Atualmente, o perfil de risco apresenta outras ocupações como demonstrado por Chiarello *et al* (2004), ao verificar as ocupações mais freqüentes das populações atendidas em serviços de saúde do trabalhador e/ou organismos previdenciários no Brasil que incluem: digitadores, caixas, escriturários, montadores de componentes eletrônicos, telefonistas, etc.

Diante desses achados, um estudo com uma população local – funcionários públicos-poderia contribuir para esse debate.

Sabendo que o grupo de afecções que engloba as Dorts ainda é desconhecido dentro de muitos setores de trabalho, assim como o seu diagnóstico apresenta-se muito subjetivo, às vezes necessitando de exames complementares (MAENO, 2005), a investigação dos sintomas torna-se um elemento importante para compreender esse cenário.

A investigação das Dort's na população local proporciona traçar o perfil epidemiológico da mesma, permitindo o planejamento e execução de ações fisioterapêuticas preventivas e de

promoção da saúde, uma vez que tal patologia acomete pessoas com idade variando de 30 a 40 anos, ou seja, pessoas em fase de produção causando uma diminuição da auto-estima desse trabalhador, entre outras conseqüências (SALIM, 2003).

A utilização de um instrumento específico para a detecção precoce de possíveis repercussões osteo-musculares advindas da atividade laboral poderia reduzir o número de afastamentos do setor de trabalho e, conseqüentemente, propiciaria um melhor prognóstico do estado de saúde (CARVALHO & ALEXANDRE, 2006).

Nesta perspectiva, a proposta do estudo centra-se em avaliar os trabalhadores de um setor público, onde a atividade laboral relaciona-se diretamente com a tecnologia e a informatização, podendo levar a permanência da postura por várias horas em uma mesma posição. Além da possível repetitividade dos movimentos das mãos e punhos durante a jornada de trabalho que poderá gerar um desconforto físico, mental, intelectual e psicológico a esses trabalhadores.

A partir desse contexto, o presente estudo objetiva verificar a ocorrência das desordens músculo-esqueléticas (ME) nos trabalhadores da Secretaria de Governo da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes (PMCG) bem como identificar as condições pessoais e ocupacionais que podem estar associadas à ocorrência de sintomas ME.

METODO

Sujeitos:

A população do estudo foi composta por funcionários da Secretaria de Governo da PMCG e a amostra foi composta por 40 voluntários de ambos os sexos de departamentos variados, com idade variando dos 20 aos 60 anos.

Para fins de inclusão os voluntários deveriam ser de ambos os sexos, com idade variando dos 20 aos 60 anos, termo de consentimento livre e esclarecido assinado e serem lotados na Secretaria de Governo exclusivamente.

Foram critérios de exclusão portadores de toda e qualquer deficiência física, escoliose e analfabetismo.

Local:

Secretaria Municipal de Governo da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes.

Material:

Foi utilizado como instrumento a aplicação de um questionário auto-aplicável com duas partes:

a) *Dados gerais e ocupacionais:*

Instrumento adaptado do estudo de Carvalho & Alexandre (2006), acerca da identificação dos dados gerais e ocupacionais da população estudada (Anexo 01).

Tal instrumento foi submetido a um pré-teste com cinco acadêmicos do oitavo período do curso de fisioterapia do Ise-Censa a fim de avaliar a exeqüibilidade e facilidade de preenchimento do instrumento.

b) *Questionário Nórdico:*

Com o objetivo de avaliar os sintomas ME, utilizou-se a parte geral do Questionário Nórdico (QNM).

Esse instrumento foi adaptado culturalmente para a língua portuguesa por Barros e Alexandre em 2003, apresentando uma confiabilidade variando de 0,88 a 1 segundo o coeficiente de Kappa, ou seja, um coeficiente utilizado para se testar a confiabilidade do método, correspondendo a 88 a 100% de confiabilidade do mesmo. É formado por uma figura humana dividida em 09 (nove) regiões anatómicas (Anexo 02). Compreende também questões relacionadas à presença de dores músculo-esqueléticas anuais e semanais, se houve incapacidade funcional e se houve procura por algum profissional da área de saúde nos últimos doze meses (CARVALHO & ALEXANDRE, 2006).

O desenho proposto no QNM (Anexo 02) é relevante para as respostas que requerem "sim" ou "não" de cada área do corpo. São quatro questões concernentes às prevalências de sintomas ME (dor, sofrimento, desconforto e adormecimento), segundo se refiram aos últimos

doze meses, aos últimos sete dias, e aos que limitam as atividades da vida diária (AVD) do último ano para cada região indicada, e se nos últimos doze meses utilizou alguma medida individual como a ajuda de algum profissional de saúde na tentativa de atenuar ou eliminar os sintomas ME.

As características positivas mais expressivas da investigação através do questionário são devidas ao baixo custo, objetividade na coleta dos dados e descrição das características dos eventos ocorridos (PEREIRA, 1995).

Procedimentos:

A coleta da amostra foi realizada por um dos pesquisadores. Foi solicitada a autorização para a realização da pesquisa junto à Secretaria de Governo da PMCG. A seguir, os questionários foram distribuídos aos funcionários durante sua chegada ao setor sendo o mesmo respondido num tempo médio de 10 (dez) minutos, e logo após foi devolvido à pesquisadora. Foram explicitados os objetivos do estudo, assim como, apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido que foi assinado por todos os voluntários. Durante o período de preenchimento do questionário a pesquisadora se colocou a disposição de dúvidas que podiam surgir. A participação na pesquisa foi voluntária e o não preenchimento do questionário significou a não concordância em participar da pesquisa.

A partir da aplicação do instrumento, Anexo 01, registrou-se as características pessoais e ocupacionais referentes ao sexo, idade, número de filhos, escolaridade, estado civil, sedentarismo, ocupação, instrumento de maior uso no trabalho, postura mais adotada e horas de trabalho diária, além do tempo que atua na profissão, realização de horas extras e seu salário mensal.

Análise dos Dados:

Realizou-se inicialmente uma análise descritiva dos dados, através do uso de tabelas de frequência para as variáveis categóricas e, estatística descritiva (média e desvio padrão) para as variáveis numéricas. Para a análise estatística foram comparados os sujeitos, com e sem sintomas nos últimos 12 meses (sim/não), independente da região corporal afetada e posteriormente considerando as diferentes áreas corporais (pescoço, ombros, coluna, cotovelos, punho/mão, quadris/nádegas/coxas, joelhos, tornozelos/pés). Foi utilizada a estatística analítica univariada com um nível de significância de 5%. As relações entre as variáveis categóricas foram analisadas pelo teste exato de Fisher para valores esperados menores que $p = 0,05$.

Para realizar a análise estatística foram consideradas as seguintes variáveis categóricas:

- Idade: de 20 a 30 anos, de 31 a 40 anos, de 41 a 50 anos e de 51 a 60 anos;
- Filhos: ausência e presença de filhos;
- Estado marital: ter ou não uma união estável;
- Tempo de atuação na profissão;
- Realização de atividade física;
- Carga horária semanal: menor que 40 e 40 ou mais horas;
- Postura utilizada no trabalho: Sentado ou de pé;
- Salário mensal;
- Escolaridade

Outros fatores não foram considerados por não apresentarem relevância significativa.

Resultados:

Dos 40 voluntários, todos responderam ao questionário auto-aplicado representando uma taxa de participação de 100%.

Dados gerais e ocupacionais

A média de idade dos participantes foi de 34 anos (DP 10,4), 55% eram do sexo feminino e 45% do sexo masculino, sendo que 45% do total vivem em união estável. Em relação a escolaridade, apenas 10% possuíam nível superior completo. Dos participantes 65% não realizam atividade física. A postura mais utilizada é a sentada totalizando 72,5%. O material mais usado foi o computador (40%). O tempo de atuação na profissão desta amostra foi em media 5,8 anos (DP 4,3), com carga horária semanal media de 40 horas (DP 8,8). Do total de participantes, 80% referiram realizar horas extras. Em relação à renda, a média foi de 2,7 salários (DP 1,2).

Sintomas músculo-esqueléticos

No que se refere à ocorrência anual e semanal de sintomas músculo-esqueléticos, verificou-se que dos quarenta participantes, 87,5% apresentaram sintomas nos últimos 12 meses e 70%, nos últimos sete dias. Nos últimos 12 meses, os funcionários apresentaram ocorrência maior de sintomas músculo-esqueléticos principalmente nas regiões da coluna (60%), pescoço (50%), joelhos (50%), tornozelos e pés (47,5%) e punhos e mãos (37,5%). Em relação à ocorrência nos últimos 07 dias, as áreas corporais mais citadas foram coluna (60%), pescoço (50%), tornozelos e pés (42,5%), joelhos (40%) e punhos e mãos (37,5%) (Tabela 1).

As regiões que mostraram maior porcentagem de queixas para incapacidade funcional foram à região da coluna (45%), joelhos (32,5%), tornozelos e pés (27,5%), punhos e mãos (20%) e ombro, pescoço e quadril com a mesma proporção (12,5%). Em relação às regiões mais citadas quanto a procura por algum profissional da área de saúde nos últimos 12 meses, destacaram-se a região da coluna (42,5%), joelhos (27,5%), punhos e mãos (20%), pescoço (17,5%) e ombros, tornozelos e pés com a mesma proporção (15%) (Tabela 1).

Fatores de risco

Inicialmente, para avaliar os fatores de risco, dividiram-se os sujeitos com e sem dor músculo-esquelética nos últimos 12 meses por área corporal. Por meio da análise univariada, constatou-se que a presença de dor músculo-esquelética na região cervical apresentou diferença significativa para sexo feminino ($p= 0,03$), tempo de atuação profissional <05 anos ($p= 0,03$) e a realização de horas extras ($p= 0,03$). A região do ombro apresentou tal diferença para o sexo masculino ($p= 0,02$) e para a realização de horas extras ($p= 0,02$). A região do punho apresentou diferença para presença de filhos ($p= 0,03$). A região da coluna apresentou diferença para a remuneração <02 salários mínimos ($p= 0,02$). O quadril apresentou diferença para o sexo masculino ($p= 0,009$), o sedentarismo ($p= 0,01$), a postura de trabalho que apresentou mais significância foi a de pé ($p= 0,001$).

Em relação ao joelho, a postura de pé apresentou diferença significativa ($p= 0,02$). O tornozelo apresentou diferença em relação ao sexo feminino ($p= 0,01$), a idade maior de 40 anos ($p= 0,0083$), tempo de profissão maior que 05 anos ($p= 0,008$) e ao sedentarismo ($p= 0,02$) (Tabela 1).

Discussão

No presente estudo, procurou-se ampliar os conhecimentos sobre as queixas ME em funcionários especificamente da Secretaria Municipal de Governo da Prefeitura de Campos dos Goytacazes.

No que diz respeito aos desconfortos relatados, 87,5% dos funcionários pesquisados indicaram ter um ou mais sintomas ME relacionados ao trabalho. Segundo Magnavita *et al* (1999) *apud* Barbosa & Gil Coury, 2004, este percentual condiz com valores encontrados na literatura, em que a taxa de incidência de desconfortos ou lesões ME variou de 80% a 88,5%.

Dentre as regiões corporais mais acometidas nos sujeitos sintomáticos nos últimos 12 meses encontrou-se a coluna vertebral com (60% das queixas), pescoço (50%) e joelhos (50%). De acordo com Josephson *et al* (1997) *apud* Gurgueira *et al*, 2003, um estudo em funcionárias de enfermagem de hospital, da Suécia, encontrou achados similares.

Em relação à avaliação da capacidade funcional, a região lombar demonstrou ser uma das maiores causas de incapacidade e de procura por um profissional de saúde entre os participantes do presente estudo. Segundo Lagerstrom *et al* (1995) *apud* Gurgueira *et al*, 2003, a questão da influencia das lombalgias em produzir incapacidade para o trabalho e absenteísmo tem sido bem documentado pela literatura científica.

No sexo feminino, foram observados 55% dos sintomas ME. A relação entre sintoma e gênero, por sua vez, pode ser permeada por outras variáveis tornando essa discussão bastante complexa. Nesse sentido, de acordo com Fransson-hall *et al* (1995) *apud* Barbosa & Gil Coury, 2004, o maior número de acometimentos em mulheres pode relacionar-se mais ao tipo de atividade realizada do que ao gênero, já que as mulheres realizam tarefas diferentes das realizadas pelos homens.

De fato, Bernard *et al* (1997) *apud* Pinheiro *et al*, 2005, em extensa revisão da evidência epidemiológica para os distúrbios ME, apontou a variável gênero como um dos fatores freqüentemente citados pelo estudo.

De acordo com Brandão *et al* (2005), os estágios mais severos das lesões ME são acompanhados de sinais e sintomas clínicos intensos, que envolvem parestesia e perda de força muscular. A persistência desses sintomas tende a inibir as atividades diárias domésticas e ocupacionais. Períodos prolongados de inatividade conduzem a uma hipotrofia muscular e a perda das amplitudes articulares funcionais. Caso esse ciclo não seja rompido, a capacidade funcional, que inclui a capacidade para o trabalho, estará comprometida.

Dos trabalhadores pesquisados, 65% não realizavam nenhum tipo de atividade física. Pinheiro *et al* (2002) *apud* Brandão *et al*, 2005, relata em seu estudo que o sedentarismo corresponde à ocorrência de sintomas de maneira semelhante exibida em outros estudos.

Segundo Maciel & Fernandes *et al*, 2006, a atividade causa adaptações circulatórias e metabólicas, resultando em alterações benéficas nas musculaturas esqueléticas e tecidos conjuntivos. Essas alterações contribuem para a diminuição do risco de surgimento de incapacidades e injúrias ME.

Apesar do tempo de profissão não ter apresentado relação com os sintomas, as realizações de horas extras mostraram associação significativa. Obteve-se uma maior ocorrência de sintomas nas regiões do pescoço, ombros, tornozelos/pés.

Em um estudo realizado por Fransson-hall *et al*, 1995 *apud* Barbosa & Gil Coury, 2004, onde foram analisados trabalhadores da linha de montagem de automóveis, encontrou-se associação entre o maior tempo de exposição a fatores de risco e a presença de sintomas ME. O mesmo tipo de associação também foi encontrado por Morgenstern *et al* (1991) *apud* Barbosa & Gil Coury, 2004.

O fator, tempo de trabalho, mostrou correlação com ocorrências de sintomas ME na região do pescoço, considerando aqueles que apresentaram tempo de trabalho < 05 anos. Talvez este fato poderia estar associado a existência de uma fase de adaptação, como Gurgueira *et al* (2003) propuseram ao associarem o menor tempo de trabalho à ocorrência maior de dor no pescoço.

De acordo com Salim *et al* (2003), a ocorrência de sintomas entre os trabalhadores com até dois anos de trabalho permanece elevada desde 1996.

Em relação à postura de trabalho, a postura de pé mostrou ocorrência de sintomas ME nos quadris e joelhos. Murofuse & Marziale (2001), salientaram que a postura inadequada e a realização de movimentos contínuos e repetitivos, demonstram relevância para a ocorrência de sintomas ME.

Segundo Maciel & Fernandes *et al* (2006), as atividades desenvolvidas na postura de pé, exigem um baixo nível de força muscular e permitem a adoção de posturas desalinhasadas ou estáticas por período prolongado de tempo, representando uma forte relação com os distúrbios ME relacionados ao trabalho.

Yu & Wong *et al* (1996) *apud* Brandão *et al*, 2005, reforçam que 31,4% dos sintomas ME têm relação direta com o ambiente de trabalho, fazendo o trabalhador gastar mais energia ao realizar movimentos repetitivos e forçados em má postura.

Segundo Walsh *et al* (2004), fatores biomecânicos envolvidos nas demandas físicas do trabalho, dentre elas, força, repetitividade e posturas inadequadas, têm uma grande relação com a promoção das lesões ME.

O fator de risco presença de filhos mostrou significância com tais sintomas em punhos/mãos. De acordo com Maciel & Fernandes *et al*, 2006, o fator filho representa um dos principais causadores de sintomas relacionados aos membros superiores. Com relação à idade, os funcionários com idade > 40 anos, relataram a ocorrência de sintomas ME em tornozelos/pés. De acordo com Walsh *et al*, 2004, tem sido conhecido na literatura que a maioria dos trabalhadores experimenta uma perda na capacidade para o trabalho com o envelhecimento, sobretudo se não forem tomadas medidas preventivas para a manutenção dessa capacidade. O impacto dessa perda pode ser maior ou menor, dependendo do contexto funcional desses trabalhadores e de seus repertórios sócio-cognitivos.

Conclusão

O pequeno tamanho da amostra limitou o entendimento de algumas relações que, possivelmente, poderiam esclarecer melhor a complexa determinação dos sintomas e lesões ME relacionadas ao trabalho.

As atividades dos funcionários da Secretaria de Governo podem ser consideradas como de risco para o sistema ME, devido à identificação dos sintomas e suas associações contribuindo para a elaboração de programas de prevenção e tratamento dos mesmos.

As associações encontradas entre tempo de atuação, idade, gênero, presença de filhos e o aparecimento de sintomas ME contribuem para melhor adequar as ações preventivas e curativas à população envolvida.

Tais achados apóiam-se no fato de se ter utilizado um instrumento validado e referido por diversos estudos, principalmente em saúde do trabalhador. Tal instrumento é de fácil aplicação podendo ser utilizado nas praticas acadêmicas para avaliação de sintomas ME nos mais diversos setores de trabalho, uma vez que para os casos específicos, como a saúde do trabalhador, o QNM é indicado. Além disso, a comparação dos achados com estudos recentes revelou que algumas associações já podem ser previamente consideradas nas intervenções no ambiente do trabalho pelo extenso esforço teórico já realizado. Talvez aqui, a maior contribuição do presente estudo foi o de verificar as especificidades de uma população local e de demonstrar a exequibilidade do instrumento utilizado, contribuindo para o seu emprego no cotidiano dos serviços.

No entanto, novas pesquisas precisam abordar a severidade dos sintomas nas outras regiões corporais e aprofundar-se nas questões sociais e ocupacionais que também contribuem para o aparecimento e progressão dos sintomas.

A generalização dos resultados deve considerar as limitações inerentes aos estudos transversais. Ainda assim, acredita-se que puderam ser identificadas situações de risco ocupacional, o que pode subsidiar ações de prevenção e controle destes agravos como um programa de vigilância epidemiológica ocupacional, com vistas à melhoria das condições de saúde destes trabalhadores. Para além dos limites desse estudo, a utilização de um instrumento específico para a identificação de sintomas ME 'e, sem dúvida, uma arma poderosa na atuação do fisioterapeuta que apresenta como especificidade o movimento humano.

Dessa maneira, os resultados deste estudo podem ser vistos como um alerta para os trabalhadores envolvidos sugerindo a necessidade de ações voltadas para a prevenção dos aspectos ocupacionais críticos aqui relatados.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, L.H., GIL COURY, H.J.C. A atividade do medico ultra-sonografista apresenta riscos para o sistema músculo-esquelético? *Revista Radiologia Brasileira*, Vol.3, 2004.

BARROS, E.N.C. & ALEXANDRE, N.M.C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Ver* 2003; 50 (2): 101-08.

BRANDÃO, A.G.; HORTA, B.L. *et al.* Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. *Rev. Brasil. Epidemio.*, 8(03): 295-305, 2005.

CARVALHO, AJFP and ALEXANDRE, NMC. Sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. *Rev. bras. Fisioter.* 2006, vol. 10, no. 1, pp. 35-41.

GOLDENBERG, J. *Coluna Ponto e Vírgula*. São Paulo: 3ª ed., Atheneu, 2004.

GURGUEIRA, G.P., ALEXANDRE, N.M.C., CORREA, H.R.F. Prevalência de Sintomas Músculo-esqueléticos em Trabalhadores de Enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Setembro/Outubro, 2003.

MACIEL, A.C.C., FERNANDES, M.B., MEDEIROS, L.S. Prevalência de fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Vol.9, Nº 1, São Paulo, Março de 2006.

MAENO, M., ALMEIDA, I. M., MARTINS, M., TOLEDO, L. F., PAPARELLI, R. *Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação, Prevenção e Fisiopatologia das LER/DORT*, 2005.

MARTINS, C. O., DUARTE, M. F. S. Efeitos da Ginástica laboral em Servidores da Reitoria da Universidade Federal de Santa Catarina. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Brasília, vol.8, Nº4, setembro/2000.

National Institute For Occupational Safety And Health (NIOSH). Musculoskeletal disorders and work place factors. Cincinnati:Bernard EP (Org); 1997.

PEREIRA, M. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1995. 586 p.

PINHEIRO, F.A. TROCCOLI, B.A., PAZ, M.G.T. Preditores Psicossociais de Sintomas Osteomusculares: A importância das Relações de Mediação e Moderação. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica*, Novembro, 2005.

SALIM, C.A., Doenças do Trabalho: Exclusão, Segregação e Relações de Gênero. *Revista São Paulo em Perspectiva*, Vol. 17, 2003.

WALSH, I. A. P., CORRAL, S., FRANCO, R. N., CANETTI, E.E. F., ALEM, M. E. R. COURY, H. J. C. Capacidade para o Trabalho em Indivíduos com Lesões Músculo-esqueléticas Crônicas. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, Vol.2, 2004.

Tabela 1. Análise univariada para associação das variáveis com sintomas musculoesqueléticos por região corporal da Secretaria de Governo, Campos dos Goytacazes, 2007.

Sintomas Musculoesqueléticos	Variáveis	P
Pescoço	Sexo feminino*	0,03
	Tempo de profissão < 5 anos*	0,03
	Realização de horas extras*	0,03
Ombros	Sexo masculino*	0,02
	Realização de horas extras*	0,03
Punhos/Mãos	Presença de filhos*	0,03
Coluna	Salário < 2*	0,02
Quadril	Sexo masculino*	0,009
	Postura de pé*	0,001
	Sedentarismo*	0,01
Joelhos	Postura de pé*	0,02
Tornozelos/Pés	Sexo feminino*	0,01
	Idade > 40*	0,008
	Tempo de profissão > 5 anos*	0,008
	Sedentarismo*	0,01

* = Fator associado à presença de sintomas músculo-esqueléticos.

**ANEXO 01:
DADOS GERAIS E OCUPACIONAIS**

1. Idade: _____
2. Sexo:
 Feminino Masculino
3. Filhos:
 Sim Não
4. Caso sim, quantos:
 1 2 3 _____
5. Escolaridade:
 1º grau completo 2º grau completo 3º grau completo
 1º grau incompleto 2º grau incompleto 3º grau incompleto
6. Estado Civil:
 Solteiro Casado Viúvo Divorciado
7. Sedentário?
 Sim Não
8. Qual o instrumento mais utilizado no trabalho?
 Computador Caneta Telefone Outros _____
9. Quantas horas de trabalho diárias?
 6 h 8 h 12 h
10. Qual a postura mais utilizada no trabalho?
 Sentado De pé
11. Quanto tempo atua na profissão?
 1 ano 2 anos 3 anos Outros _____
12. Qual a sua atual ocupação?

13. Realiza horas extras?
 Sim Não
14. Salário mensal?
 1 Salário mínimo 2 Salários mínimos 3 Salários mínimos
 Outros _____

ANEXO 02:

Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Para responder o questionário, observe a figura da página seguinte e siga a seqüência dos números das perguntas. Use um (x) para cada questão.

Você apresentou nos últimos doze meses algum sintoma como dor, sofrimento, desconforto ou dormência?	Nos últimos doze meses você deixou de realizar suas atividades normais diárias como: trabalho, atividades domésticas ou lazer por causa dos sintomas?	Consultou algum profissional da área de saúde nos últimos doze meses por causa destes sintomas?	Em qual e/ quais regiões sentiu dor nos últimos sete dias?
1. Pescoço	9. Pescoço	17. Pescoço	25. Pescoço
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
2. Ombro	10. Ombro	18. Ombro	26. Ombro
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
() Direito	() Direito	() Direito	() Direito
() Esquerdo	() Esquerdo	() Esquerdo	() Esquerdo
() Ambos	() Ambos	() Ambos	() Ambos
3. Cotovelo	11. Cotovelo	19. Cotovelo	27. Cotovelo
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
() Direito	() Direito	() Direito	() Direito
() Esquerdo	() Esquerdo	() Esquerdo	() Esquerdo
() Ambos	() Ambos	() Ambos	() Ambos
4. Punho/Mão	12. Punho/Mão	20. Punho/Mão	28. Punho/Mão
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
() Direito	() Direito	() Direito	() Direito
() Esquerdo	() Esquerdo	() Esquerdo	() Esquerdo
() Ambos	() Ambos	() Ambos	() Ambos
5. Coluna	13. Coluna	21. Coluna	29. Coluna
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
6. Um ou ambos quadril/coxa/nádega	14. Um ou ambos quadril/coxa/nádega	22. Um ou ambos quadril/coxa/nádega	30. Um ou ambos quadril/coxa/nádega
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
7. Um ou ambos joelhos	15. Um ou ambos joelhos	23. Um ou ambos joelhos	31. Um ou ambos joelhos
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não
8. Um ou ambos Tornozelos/Pés	16. Um ou ambos Tornozelos/Pés	24. Um ou ambos Tornozelos/Pés	32. Um ou ambos Tornozelos/Pés
() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não	() Sim () Não

ANTERIOR

POSTERIOR

