

# Capacidade para o trabalho e sintomas osteomusculares em trabalhadores de um hospital público

*Work capability and musculoskeletal symptoms in workers at a public hospital*

*Capacidad para el trabajo y síntomas osteomusculares en trabajadores de un hospital público*

Donatila Barbieri de Oliveira Souza<sup>1</sup>, Lisandra Vanessa Martins<sup>2</sup>, Alexandre Márcio Marcolino<sup>3</sup>, Rafael Inácio Barbosa<sup>3</sup>, Guilherme Tamanini<sup>1</sup>, Marisa de Cássia Registro Fonseca<sup>4</sup>

**RESUMO** | O objetivo do estudo foi conhecer o perfil sociodemográfico, identificar as queixas osteomusculares e avaliar a capacidade para o trabalho de trabalhadores de um hospital público. Trata-se de um estudo quantitativo, analítico e transversal. Constituiu-se de 31 servidores do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e da Unidade de Emergência de Ribeirão Preto, que foram encaminhados ao serviço de Fisioterapia no Centro de Reabilitação no período de maio a dezembro de 2012. Três questionários foram aplicados: o Questionário Sociodemográfico, que foi desenvolvido pelos pesquisadores deste estudo, o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, que visa a padronizar a mensuração de relatos de sintomas osteomusculares, e o questionário Índice de Capacidade para o Trabalho, que possibilita a avaliação e detecção precoce de alterações na qualidade de vida dos trabalhadores. Os 31 avaliados possuem, em média, 46,5±11,8 anos, sendo 27 mulheres e 4 homens. As ocupações mais prevalentes foram: auxiliar de enfermagem (19,3%), auxiliar de serviços (19,3%) e escriturário (16,13%). Um total de 74,2% deles não praticam atividade física, 38,7% possuem mais de 20 anos no serviço e 64,5% ficam a maior parte do tempo em pé. A prevalência das queixas osteomusculares tinha relação com os joelhos, seguida das relacionadas aos ombros e lombar. A média do Índice de Capacidade para o trabalho foi de 33,84±8,35, revelando uma capacidade para o trabalho moderada. Os resultados apresentados

apontam a necessidade de avaliação das condições laborais, com base em uma avaliação ergonômica fundada nos aspectos físicos, cognitivos e organizacionais do trabalho, como estratégia corretiva e/ou preventiva das lesões osteomusculares e da melhoria da capacidade de realização do trabalho.

**Descritores** | Dor Musculoesquelética; Trabalho; Fisioterapia.

**ABSTRACT** | This paper aimed to characterize the sociodemographic profile, identify musculoskeletal complaints and evaluate the work ability of a public hospital workers. This study is quantitative, analytical and cross-sectional, consisted of 31 Hospital das Clínicas' workers, from the School of Medicine, at the University of São Paulo, and the Emergency Unit - Ribeirão Preto, Brazil, which were referred to the physiotherapy service at the Centre for Rehabilitation in the period from May to December 2012. Three questionnaires were administered: the Sociographic Questionnaire, developed by the researchers of this study, the Nordic Musculoskeletal Questionnaire, with socio-demographic intent, which aims to standardize the measurement of reported musculoskeletal symptoms, and the questionnaire Index Capacity for Work, that enables the assessment and early detection of changes in the quality of life of these workers. A total of 31 workers reviews have, on average, 46.5±11.8 years, being 27 women and 4 men. The prevalent occupations were: nursing assistant (19.3 %), auxiliary services (19.3 %) and clerks (16.13%). A

Estudo desenvolvido no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Órgão financiador: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico (CNPq)

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto - (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) (ES), Brasil.

<sup>3</sup>Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (SC), Brasil.

<sup>4</sup>Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (USP), (SP), Brasil.

number of 74.2 % did not engage in physical activity, 38.7 % have more than 20 years in service and 64.5 % are most of the time standing. The higher prevalence of musculoskeletal complaints was related to the knees, followed by shoulders and lower back. The average Index Capacity for Work was  $33.84 \pm 8.35$ , revealing a moderate capacity to work. The presented results indicate the need to evaluate working conditions, based on an ergonomic evaluation consisted of physical, cognitive and organizational aspects of work, as well as corrective and/or preventive strategy of musculoskeletal injuries and improvements of the capacity to work.

**Keywords** | Musculoskeletal Pain; Work; Physical Therapy Specialty.

**RESUMEN** | El objetivo de este estudio fue conocer el perfil sociodemográfico, identificar las quejas osteomusculares y evaluar la capacidad para el trabajo de los trabajadores de un hospital público. Es un estudio cuantitativo, analítico y transversal. 31 servidores del Hospital das Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo y de la Unidad de Emergencia de Ribeirão Preto fueron evaluados y encaminados al servicio de Fisioterapia en el Centro de Rehabilitación en el período de mayo a diciembre de 2012. Dos cuestionarios

fueron aplicados: el Cuestionario Nórdico de Síntomas Osteomusculares, de carácter sociodemográfico y desarrollado por los investigadores deste estudio, para la tipificación y mensuración de relatos de los síntomas osteomusculares, y el Cuestionario Índice de Capacidad para el Trabajo, que posibilita la evaluación y detección precoz de alteraciones en la calidad de vida de los trabajadores. Los 31 evaluados tienen, en media,  $46,5 \pm 11,8$  años, siendo 27 mujeres y 4 hombres. Las ocupaciones con mayor prevalencia fueron: auxiliar de enfermería (19,3%), auxiliar de servicios (19,3%) y tesoreros (16,13%). 74,2% no practican actividades físicas, 38,7% tienen más de 20 años en el servicio y 64,5% pasan mucho tiempo de pie. La mayoría de las quejas osteomusculares tenía relación con las rodillas, después con los hombros y lumbar. La media del Índice de Capacidad para el Trabajo fue de  $33,84 \pm 8,35$ , revelando una capacidad para el trabajo moderada. Los resultados presentados muestran la necesidad de la evaluación de las condiciones laborales, basada en una evaluación ergonómica con base en los aspectos físicos, cognitivos y organizacionales, cómo estrategia correctiva y/o preventiva de las lesiones osteomusculares y de la mejoría de la capacidad de realización del trabajo.

**Palabras clave** | Dor Musculoesquelética; Trabajo; Fisioterapia.

## INTRODUÇÃO

A ocorrência de afecções osteomusculares vem aumentando nos trabalhadores dos vários setores da economia no Brasil e em outros países, tanto desenvolvidos como em desenvolvimento. Os distúrbios osteomusculares são considerados um preocupante problema de saúde, com repercussões para o trabalhador e sua família e, conseqüentemente, para a sociedade<sup>1</sup>.

Diversos países vivenciaram situações parecidas com a do Brasil nos últimos anos. Nos Estados Unidos, por exemplo, há um aumento significativo das doenças osteomusculares. Segundo o *United States Bureau of Labour Statistics*, houve um aumento de 14 vezes o número de casos entre 1981 e 1994. Outro dado relevante mostra que em outros países, como o Japão e alguns da Europa, a maior taxa desses sintomas incide na coluna lombar e ombro<sup>2</sup>, de forma similar ao observado em estudos brasileiros<sup>21,24</sup>.

Tais distúrbios são responsáveis pela grande maioria dos afastamentos do trabalho, bem como pelos altos custos com indenizações, tratamentos e outros processos de reintegração ocupacional, tanto no Brasil como em outros países industrializados<sup>3</sup>.

Os trabalhadores com distúrbios osteomusculares são, em sua maioria, jovens, com idade inferior a 40 anos, e pertencentes ao sexo feminino, exercendo atividades de grande esforço e repetitividade dos diversos campos de atividades ocupacionais<sup>4,5</sup>. Tarefas repetitivas, força elevada e posturas prolongadas são citadas por outro estudo como os principais fatores de risco, tornando a saúde dos trabalhadores vulnerável às lesões musculoesqueléticas<sup>6</sup>.

As doenças osteomusculares são consideradas um dos mais preocupantes problemas de saúde para quase todos os trabalhadores, pois podem levar a diferentes graus de incapacidade funcional<sup>7</sup>. Porém, uma classe de trabalhadores muito estudada e frequentemente acometida pelos distúrbios osteomusculares é aquela responsável pelo trabalho hospitalar<sup>8</sup>.

O trabalho, nesse contexto, implica a exposição de um ou mais fatores que podem levar às doenças ou ao sofrimento, fato decorrente da própria natureza do ofício e de sua organização. O objeto de trabalho (dor, sofrimento ou até a morte) e as maneiras como é organizado (essencial e continuado) podem ser prejudiciais ao trabalhador<sup>9</sup>.

O ambiente hospitalar também apresenta uma série de outros riscos que provém de fatores físicos, químicos,

psicossociais e ergonômicos, e podem ser muito danosos à saúde deste grupo de trabalhadores<sup>10</sup>.

Os distúrbios do sistema musculoesquelético no trabalho ocorrem, frequentemente, quando a demanda física do trabalho excede a capacidade física do trabalhador<sup>11</sup>.

O conceito de capacidade para o trabalho pode ser definido como quão bem está ou estará um trabalhador neste momento ou num futuro próximo, e quão capacitado está para executar seu trabalho em função das exigências de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais<sup>12</sup>.

Sendo assim, a manutenção dessa capacidade engloba condições adequadas de saúde e trabalho, tanto nas relações interpessoais como no próprio ambiente. E isso se reflete em melhores condições de vida dentro e fora do trabalho, bem como em uma maior produtividade e um período de aposentadoria mais proveitoso. Além disso, os custos e gastos com o setor público de saúde e de previdência social serão menores quando mantida a capacidade laboral<sup>13</sup>.

O presente estudo baseia-se no preceito anteriormente descrito de que um programa preventivo para as doenças decorrentes do trabalho em uma empresa deve iniciar-se pela identificação dos fatores de risco, incluindo aspectos organizacionais, psicossociais, ergonômicos, entre outros<sup>14</sup>.

Dessa forma, os objetivos deste estudo são, através da aplicação de três questionários, conhecer o perfil sociodemográfico, identificar as queixas osteomusculares e avaliar a capacidade para o trabalho de funcionários de um hospital público, que foram encaminhados ao serviço de fisioterapia, posteriormente relacionando tais variáveis.

## METODOLOGIA

O estudo foi uma pesquisa quantitativa, analítica e transversal que foi realizada no Centro de Reabilitação (CER) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP-USP), e na Unidade de Emergência (UE) do mesmo município. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP e FMRP-USP sob o processo HCRP nº 5330/2012.

Uma lista contendo todos os trabalhadores encaminhados ao Serviço de Fisioterapia do HCFMRP-USP no período de maio a dezembro de 2012 foi solicitada aos fisioterapeutas do CER, e, em seguida, os pesquisadores deste estudo entraram em contato por telefone com todos eles. Inicialmente,

o número total de trabalhadores que atendiam aos critérios de inclusão era de 68, sendo que, entretanto, 37 não participaram do estudo, conforme mostra a Figura 1. Os critérios de inclusão da amostra foram: possuir vínculo empregatício com o HCFMRP-USP ou com a Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência (FAEPA) do HCFMRP-USP, possuir diagnóstico médico, ser encaminhado ao Serviço de Fisioterapia do CER por meio de um pedido de interconsulta, aceitar participar da pesquisa e responder ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da amostra trabalhadores aposentados ou que já estivessem em atendimento por um serviço de fisioterapia.

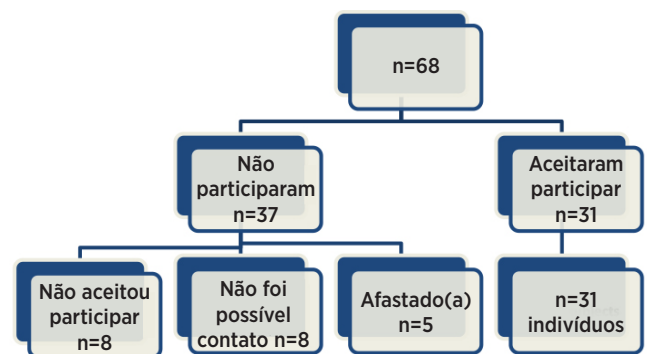


Figura 1. Fluxograma dos participantes da pesquisa

Dentre os que não participaram do estudo (n=37), com 24 deles não foi possível o contato, ou seja, telefonou-se no mínimo três vezes e em períodos diferentes do dia e não houve resposta; oito não aceitaram participar do estudo; e cinco estavam afastados do serviço devido à presença de sintomas musculoesqueléticos. Dessa forma, o número total de indivíduos que participaram deste estudo foi 31, sendo: seis auxiliares de serviço, seis auxiliares de enfermagem, cinco oficiais administrativos, três cozinheiras, duas enfermeiras, uma psicóloga, dois chefes de seção, dois agentes de saúde, um porteiro, um técnico de informática, uma copeira e um instrumentador cirúrgico.

Três questionários foram aplicados aos participantes do estudo:

- a) Um questionário sociodemográfico com informações relacionadas: à idade, peso, altura, sexo, estado conjugal, escolaridade, ocupação, prática de atividade física, tabagismo e uso de medicamentos. O questionário foi desenvolvido pelos pesquisadores deste estudo;

b) O Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), o qual é um questionário público e validado<sup>15</sup>, e é a versão traduzida para o português do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*<sup>16</sup> que foi desenvolvido com o objetivo de padronizar a mensuração de relatos de sintomas osteomusculares e, dessa maneira, facilitar a comparação dos resultados de diferentes estudos. É de grande simplicidade e possui bons índices de confiabilidade<sup>17</sup>;

c) O terceiro questionário foi o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), que é um instrumento público e validado<sup>18</sup> que permite avaliar a capacidade para o trabalho a partir da percepção do próprio trabalhador, possuindo 10 questões sintetizadas em 7 dimensões. Os resultados das sete dimensões fornecem uma medida da capacidade para o trabalho que varia de 7 a 49 pontos<sup>18</sup>, sendo classificado em quatro categorias: baixa (7 a 27 pontos), moderada (28 a 36 pontos), boa (37 a 43 pontos) e excelente (44 a 49 pontos)<sup>12</sup>. Esse questionário é a versão traduzida para o português de um questionário elaborado na Finlândia. O ICT possibilita a avaliação e detecção precoce de alterações importantes para a qualidade de vida desses trabalhadores e a obtenção de informações que podem direcionar a medidas preventivas<sup>12</sup>.

O número de indivíduos necessários ao estudo foi determinado através do software *Graphpad statMate* que mostrou uma confiança de 95% em um  $n=30$  e baseou-se também em um outro artigo<sup>19</sup> que utiliza um total de 27 indivíduos em seu estudo. Inicialmente, foi feita uma análise exploratória dos dados para a correção de possíveis valores extremos ou casos faltosos. Posteriormente, realizou-se a estatística descritiva, com prevalência, média e desvio-padrão e gráficos para melhorar representação (Gráficos de frequência e Box-Plot).

## RESULTADOS

De acordo com questionário sociodemográfico, pode-se constatar que os 31 trabalhadores avaliados possuem em média  $46,5 \pm 11,8$  anos, sendo 27 mulheres e quatro homens, com um peso médio de

$73,42 \pm 17,23$ kg, altura  $1,62 \pm 0,08$ m e Índice de Massa Corporal (IMC) de  $28,31 \pm 5,77$ kg/m<sup>2</sup>. Um número de 54,84% compreende indivíduos casados, 25,8% de solteiros, 16,13% de divorciados e 3,22% de viúvos. Um total de 26,80% deles realizou o ensino médio completo, 22,58% o ensino superior completo, 19,35% o ensino médio incompleto, 16,13% o ensino superior incompleto, 12,90% o ensino fundamental completo e 3,22% o ensino fundamental incompleto. As ocupações mais prevalentes foram: auxiliar de enfermagem (19,3%), auxiliar de serviços (19,3%) e escriturário (16,13%). Além disso, 87,09% dos sujeitos relataram não trabalhar em outro local.

Um total de 74,2% deles não pratica atividade física, 38,7% possuem mais de 20 anos no serviço, 64,5% ficam a maior parte do tempo em pé e 90,32% não são tabagistas. Mais da metade dos trabalhadores (64,51%) fez uso de algum medicamento para dor na última semana e 54,83% dos trabalhadores nunca ficaram afastados devido à dor que estavam sentindo.

A Figura 2 mostra os dados encontrados na questão 1 do QNSO (relacionada à presença de algum sintoma como dor, formigamento ou dormência em alguma região do corpo nos últimos 12 meses). A Figura 3, os dados da questão 2 (se foi impedido de realizar as atividades normais devido aos sintomas em alguma região do corpo). A Figura 4 mostra os dados da questão 3 do QNSO (se consultou algum profissional da saúde devido aos sintomas em alguma região do corpo). Já a Figura 5 diz respeito à questão 4 do mesmo questionário (se nos últimos sete dias apresentou problema em alguma região anatômica).

A média do ICT foi de  $33,84 \pm 8,35$ , revelando uma capacidade para o trabalho moderada (7-27 baixa, 28-36 moderada, 37-43 boa e 44-49 ótima).

## DISCUSSÃO

Com os resultados obtidos, foi possível conhecer os sintomas musculoesqueléticos de trabalhadores de um hospital público de Ribeirão Preto, em 2013. Tais resultados mostram que a prevalência de sintomas osteomusculares é muito alta, ou seja, 100% da amostra estudada referiu algum sintoma nos últimos 12 meses, semelhante ao estudo de Isosaki et al.<sup>20</sup>.

Com relação ao gênero, a coleta de dados indicou que, aproximadamente 87% dos trabalhadores analisados são do sexo feminino. Estudos com trabalhadores hospitalares apresentam dados

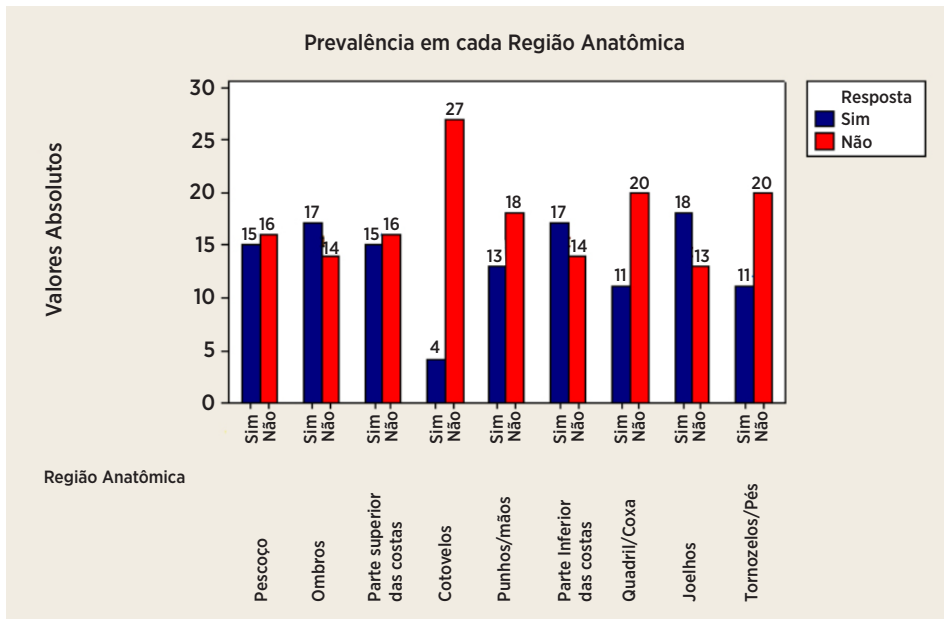


Figura 2. Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por região, extraídos do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, no que se refere a questão 1 (relacionada à presença de algum sintoma como dor, formigamento ou dormência em alguma região do corpo nos últimos 12 meses), n=31

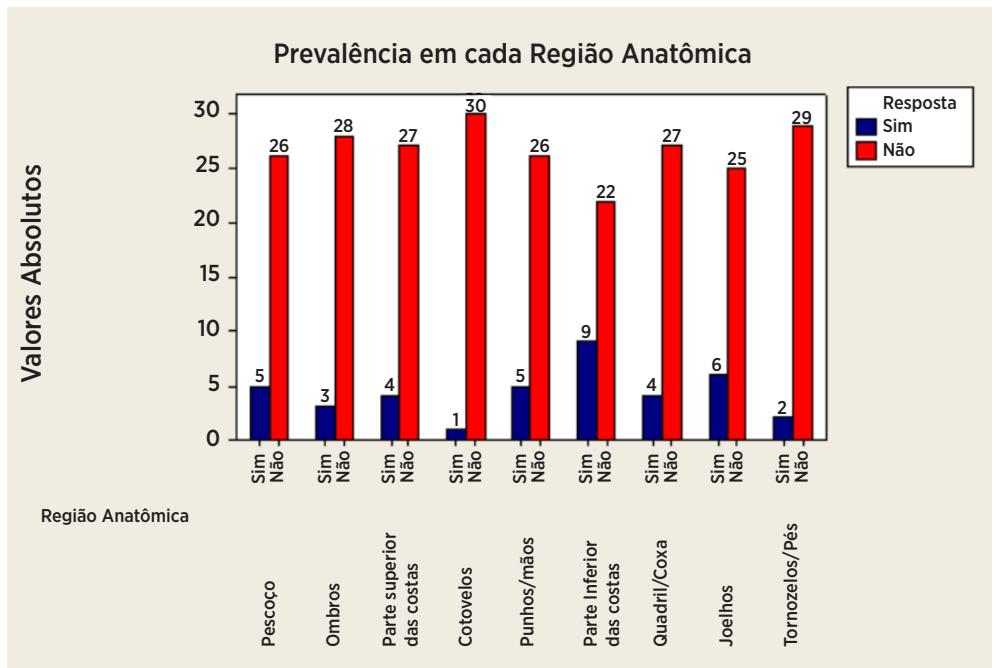


Figura 3. Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por região, extraídos do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, no que se refere a questão 2 (se foi impedido de realizar as atividades normais devido aos sintomas em alguma região do corpo), n=31

condizentes, com 90%<sup>21</sup> e 100%<sup>22</sup> de mulheres trabalhadoras, respectivamente. É importante destacar que 77,77% dessas mulheres exercem também o trabalho doméstico, configurando, então, a dupla jornada, sobrecarga de trabalho e desgaste físico e mental. Essa dupla jornada pode influenciar em sua qualidade de vida, seja pela implicação do papel social assumido na família e tão presente na cultura

brasileira, seja em seu papel como cônjuge, mãe e dona de casa<sup>24</sup>. Portanto, as atividades que envolvem o cuidar, o prover e o assistir, geralmente são deixadas a cargo das mulheres. Além disso, são consideradas mais frágeis devido às suas características biológicas e naturais: fertilidade, maternidade e menstruação, o que as torna mais suscetíveis ao desgaste físico e emocional<sup>22</sup>.

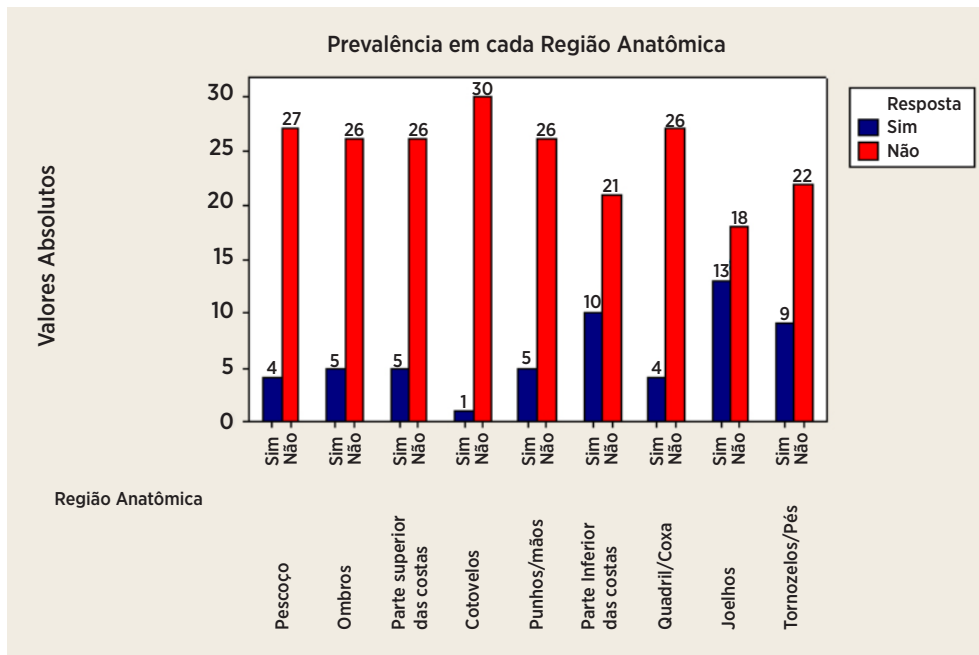


Figura 4. Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por região, extraídos do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, no que se refere a questão 3 (se consultou algum profissional da saúde devido aos sintomas em alguma região do corpo), n=31

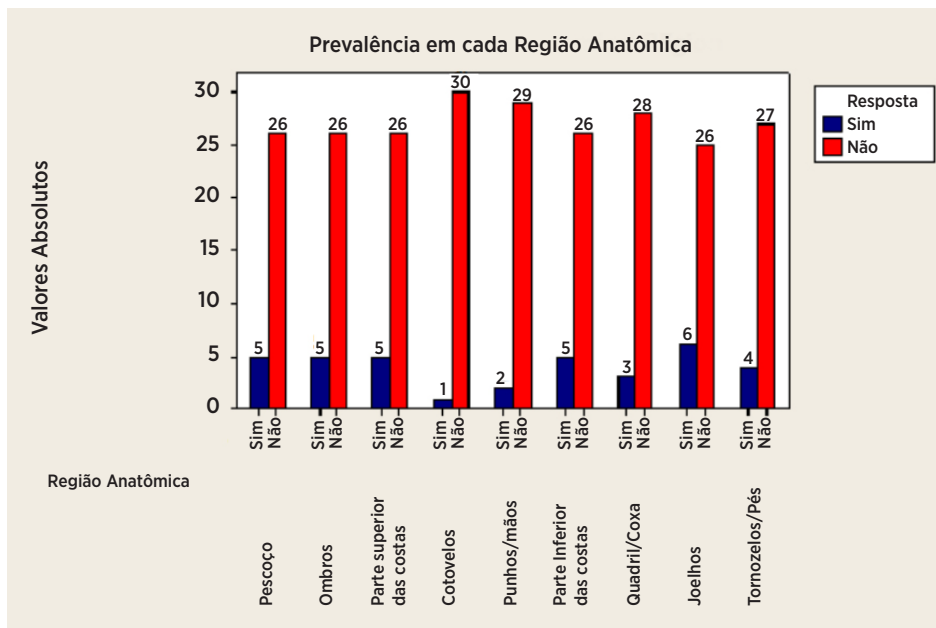


Figura 5. Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por região, extraídos do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, no que se refere a questão 4 (se nos últimos sete dias apresentou problema em alguma região anatômica), n=31

Quanto ao estado conjugal, 54,84% dos entrevistados são casados, similar ao verificado por Schmidt e Dantas<sup>21</sup> e Gonzales e Carvalho<sup>22</sup>, que também encontram a maioria dos trabalhadores em uma união estável.

As ocupações mais prevalentes foram: auxiliar de enfermagem (19,3%), auxiliar de serviços/limpeza (19,3%) e escriturário (16,13%). As três profissões apresentam diferenças significativas no que diz respeito

às suas funções, porém a prevalência maior de sintomas ocorreu na lombar e membros superiores. No caso do auxiliar de enfermagem, isso se justifica pela necessidade de atividades como: transferência dos pacientes, mover camas, ajudar pacientes a tomar banho<sup>2</sup>; já no caso dos auxiliares de serviços/limpeza, as atividades que podem favorecer os sintomas são: posturas inadequadas ao carregar objetos pesados, repetitividade de movimentos e

uso da força excessiva<sup>24</sup>. Por último, os escriturários, que têm uma crescente utilização dos microcomputadores em todos os setores produtivos, os quais geram rotinas de trabalho altamente rápidas e repetitivas, além de posturas inadequadas<sup>30</sup>.

Observou-se que grande parte dos sujeitos do estudo (64,51%) fez uso de medicação para dor na semana anterior à avaliação. A automedicação inadequada pode ter consequências e efeitos indesejáveis, levando a enfermidades iatrogênicas, mascaramento de doenças evolutivas, além de uma diminuição no limiar doloroso. Um fator a ser observado é que pessoas com um nível de escolaridade mais elevado, como as enfermeiras e chefes de seção, apresentaram tendência a utilizar mais frequentemente a automedicação. As razões para isso têm sido atribuídas a fatores tais como: maior conhecimento sobre os medicamentos, maior poder econômico e maior sentimento de autonomia pessoal diante de decisões sobre a própria saúde<sup>23</sup>. Com relação ao absenteísmo, 54,86% dos participantes não se afastou do trabalho devido à dor relatada, o que sugere a procura de assistência médica somente em situações mais graves<sup>20</sup>.

Com relação às regiões anatômicas onde predominam os sintomas musculoesqueléticos, constatou-se que, no presente estudo, as principais foram: joelhos, ombro e coluna lombar. Comparativamente, Carregaro et al.<sup>25</sup> mostrou que os trabalhadores da área da saúde de uma entidade beneficente, mencionaram dores com maior frequência na coluna lombar (58%). Já Schmidt<sup>21</sup>, estudando enfermeiros de 11 hospitais em Londrina (PR), observou que a maior prevalência de distúrbios osteomusculares ocorreu na região lombar e ombros nos últimos 12 meses.

A alta prevalência de dor em joelhos e coluna lombar observada no presente estudo pode ser explicada pelo fato de que 64,5% destes trabalhadores permanecem a maior parte do tempo em ortostatismo. Duarte<sup>26</sup> mostra que posturas estáticas do corpo durante o trabalho exigem contrações isométricas que envolvem toda dimensão corporal. Tais posturas desfavorecem o metabolismo do ácido lático, que tem como ponto final a geração e agravamento da dor. A permanência nesta posição leva a dores sobretudo na coluna vertebral e extremidades, e conseqüentemente, afastamento do trabalho<sup>26</sup>.

A dor nos joelhos e coluna lombar também pode ser explicada pelo alto IMC desses trabalhadores. A média de IMC de 28,31kg/m<sup>2</sup> encontrada no presente estudo, indica sobrepeso e outro estudo<sup>27</sup>, envolvendo

indivíduos com um IMC elevado, mostra que estes apresentam uma maior prevalência de artralgia comparado ao pós-cirúrgico com conseqüente diminuição do IMC. A distribuição da artralgia no pré-operatório mostrou que 55,81% apresentavam dor na coluna e 53,48% dor nos joelhos<sup>27</sup>.

Os dados sobre a capacidade para o trabalho mostram que 48,4% dos trabalhadores entrevistados apresentaram a capacidade para o trabalho nas categorias moderada e baixa, o que corrobora com o estudo de Andrade e Monteiro<sup>28</sup> no qual 46,4% dos trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar se enquadraram nessa categoria. Uma pesquisa similar, porém com 368 enfermeiros, também revelou que 52% deles apresentavam a capacidade para o trabalho como moderada e baixa<sup>29</sup>.

Sendo assim, a recomendação para este grupo de trabalhadores é que a capacidade para o trabalho seja melhorada ou restaurada, a fim de promover a sua saúde. Um esforço deve ser feito para incentivar iniciativas no sentido de promover essa capacidade (orientações referentes a hábitos de vida saudáveis como alimentação adequada, prática regular de exercícios físicos, tempo para lazer, repouso, atividades sociais, etc.).

Com base no preceito de que a realidade no mundo do trabalho é mais complexa do que os resultados alcançados, é importante lembrar que o estudo tem limitações. O estudo transversal, por envolver instrumentos de autopreenchimento, pode levar ao viés das medidas simultâneas e à possível interferência de fatores não controlados<sup>30</sup>. No entanto, esse tipo de estudo possibilita uma reflexão sobre a situação encontrada no momento da avaliação, mostrando um retrato instantâneo da amostra estudada. Além disso, o estudo limitou-se a estudar a amostra de forma geral, não analisando a função específica de cada servidor.

A partir dos dados obtidos com esta pesquisa, foi possível detectar em um estágio precoce quais trabalhadores ou ambientes de trabalho necessitam de modificações ou medidas de apoio. Há a necessidade de uma avaliação ergonômica baseada nos aspectos físicos, cognitivos e organizacionais do trabalho, buscando verificar os de riscos aos quais esses trabalhadores se expõem continuamente, tais como: mobiliários inadequados, não utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), manutenção de posturas por períodos prolongados,

ausência de pausas e rodízios, monotonia, falta de treinamento e capacitação, entre outros. Além disso, a fisioterapia tem uma importante atuação na orientação de alongamentos para as áreas do corpo mais usadas no trabalho, na orientação de posturas adequadas (estáticas e dinâmicas) e na realização da ginástica laboral, que pode ser um importante mecanismo de prevenção dos sintomas osteomusculares, além de combater o sedentarismo, a depressão, a ansiedade, e proporcionar a melhora nas relações interpessoais. Dessa forma, podem ser criadas as condições necessárias à prevenção da redução da capacidade para o trabalho e ocorrência de sintomas osteomusculares nas regiões mais suscetíveis.

## CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa contribuem para ampliar o conhecimento sobre os sintomas de dor osteomusculoesquelética e de capacidade para o trabalho em profissionais de um hospital público; são, ainda relevantes para uma avaliação aprofundada das suas condições de trabalho. A avaliação ergonômica fundada nos aspectos físicos, cognitivos e organizacionais é de fundamental importância para a elaboração de medidas corretivas e preventivas das lesões osteomusculares e da melhoria da capacidade para o trabalho, com repercussões na qualidade de vida e no desempenho das atividades diárias e laborais.

## REFERÊNCIAS

- Martins AC. Sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem: Universidade de São Paulo; 2011.
- Ando, S, Yuichiro O, Shimaoka M, Hattori S, Hori F, Takeuchi Y. Associations of self-estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup Environ Med.* 2000;57:211-6.
- Borges LH. As lesões por esforços repetitivos (LER) como índice do mal-estar no mundo do trabalho. *Rev CIPA.* 2001;252:50-61.
- Bertoncello D, Almeida A, Alem ME, Walsh IAP, Coury HJCG. A importância da intervenção preventiva da fisioterapia na readequação ergonômica e análise biomecânica de um posto de trabalho. *Rev Fisioter Mov.* 1999;11(2):89-96.
- Lacaz FAC. Saúde dos trabalhadores: cenário e desafios. *Cad Saúde Pública.* 1997;13:7-19.
- Bork BE, Cook TM, Rosecrance JC, Engelhardt KA, Thomason ME, Wauford IJ, et al. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists. *Phys Ther.* 1996;76(8):827-35.
- Walsh IAP, Corral S, Franco Rn, Canetti EEF, Alem MER, Coury HJCG. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. *Rev Saúde Pública.* 2004;38:149-56.
- Bianchessi DLC, Tittoni J. Trabalho, saúde e subjetividade sob o olhar dos trabalhadores administrativo-operacionais de um hospital geral, público e universitário. *Rev Saúde Coletiva.* 2009;19:969-88.
- Pitta A. Hospital: dor e morte como ofício. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 1990.
- Marziali MHP, Carvalho EC. Condições ergonômicas do trabalho da equipe de enfermagem em unidade de internação de cardiologia. *Rev Latino-Am Enf.* 1998;6:99-117.
- Alencar MCB, Schultze VM, Souza SD. Distúrbios osteomusculares e o trabalho dos que cuidam de idosos institucionalizados. *Fisioter Mov.* 2010;23(1):63-72.
- Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho, 1ª ed. São Carlos: EDUFSCAR; 2005.
- Costa G. Trabalho e envelhecimento. *Rev Proteção.* 2001;46-55.
- Picoloto D, Silveira E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas - RS. *Rev Ciênc Saúde Coletiva.* 2008;13:07-16.
- Pinheiro FA, Bartholomeu TT, Carvalho CV. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saúde Pública.* 2002;36(3):302-12.
- Kuorinka I, Jonsson A, Kilborn A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon.* 1987;18:233-7.
- Bergqvist U, Wolgast E, Nilsson B, Voss M. The influence of VDT work on musculoskeletal disorders. *Ergonomics.* 1995;38:754-62.
- Martinez MC, Latorre MRDO, Fischer FM. Validade e confiabilidade da versão brasileira do índice de capacidade para o trabalho. *Rev Saúde Pública.* 2009;43(3):525-32.
- Dionísio FM, Bortolotti PA, Aleixo AA, Peleti DC, Walsh IAP, Silva JL, et al. Avaliação de características ergonômicas, capacidade para o trabalho e desconforto músculo-esquelético na central de distribuição de materiais de um hospital de clínicas no estado de MG. *Rev Bras Ergon.* 2011;6(1):116-25.
- Isosaki M, Carsoso E, Glina DMR, Alves ACC, Rocha LE. Prevalência de sintomas osteomusculares entre trabalhadores de um serviço de nutrição hospitalar em São Paulo, SP. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2011;36(124):238-46.
- Schmidt DRC, Dantas RAS. Qualidade de vida no trabalho e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre profissionais de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(5):701-7.
- Gonzales BBA, Carvalho MDB. Saúde mental de trabalhadores do serviço de limpeza de um hospital universitário. *Acta Scient.* 2003;25(1/2):55-62.



23. Barros ARR, Griep RH, Rotenberg L. Automedicação entre os trabalhadores de enfermagem de hospitais públicos. *Rev Lat-Am Enferm*. 2009;17(6):1015-22.
24. Martarello NA, Benatti MCC. Qualidade de vida e sintomas osteomusculares em trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(2):422-8.
25. Carregaro RL, Toledo AM, Chrstofoletti G, Oliveira AB, Cardoso JR, Padula RS. Association between work engagement and perceived exertion among healthcare workers. *Fisioter Mov*. 2013;26(3):579-85.
26. Duarte GC, Renó LP, Ribeiro DCL. Estudo do equilíbrio entre trabalhadores na postura em pé e sua relação com a dor. *Rev Ter Man*. 2008;6(28):364-8.
27. Soccol FB, Peruzzo SS, Mortari D, Scortegagna G, Sbruzzi G, Santos PC. Prevalência de artralgia em indivíduos obesos no pré e pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. *Scientia Med*. 2009;19(2):69-74.
28. Andrade C. B. Monteiro M. I. Envelhecimento e capacidade para o trabalho dos trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(2):237-44.
29. Negeliskii C, Lautert L. Estresse laboral e capacidade para o trabalho de enfermeiros de um grupo hospitalar. *Rev Latino-Am Enferm*. 2011;19(3).
30. Brandão AG, Horta BL, Tomasi E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(3):295-305.