

RISCOS ERGONÔMICOS AOS QUAIS OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ESTÃO EXPOSTOS EM AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

ERGONOMIC HAZARDS TO WHICH NURSING PROFESSIONALS ARE EXPOSED IN HOSPITALS: A LITERATURE REVIEW

Izabel Cristhina Jucá Bastos Cavalcante Mota

Acadêmica de Enfermagem do 8º semestre da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO.

Naracélia Sousa Barbosa Teles

Enfermeira. Mestra em Farmacologia. Professora da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO.

RESUMO

Objetivou-se, neste estudo, apresentar, conforme as produções científicas nacionais, os riscos ergonômicos aos qual a equipe de enfermagem está exposta no contexto hospitalar. Realizou-se um levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual de Saúde, utilizando suas principais bases de dados, pesquisando os trabalhos realizados nos últimos 12 anos. Obteve-se 22 resumos de artigos, dos quais foram selecionados 08 por apresentarem equivalência à temática. Durante a análise, percebeu-se que os riscos ergonômicos que mais ameaçam a saúde do profissional de enfermagem foram: empreender esforço físico, carregar peso, postura inadequada e espaço insuficiente para trabalhar. Tais fatores podem ocasionar complicações musculoesqueléticas. Concluiu-se que para se garantir a saúde do trabalhador de enfermagem nos hospitais é necessária a implantação da ergonomia de modo a prevenir problemas osteomusculares.

Palavras-chave: Ergonomia. Enfermagem. Trabalhadores.

ABSTRACT

The objective of this study has, according to the national scientific production, ergonomic risks to which the nursing staff is exposed in the hospital. We conducted a literature review on the Virtual Health Library, using its main data bases, researching the work done in the last 12 years. We obtained 22 abstracts of papers, of which 08 were selected for presenting the thematic equivalent. During the analysis, it was realized that the ergonomic risks that threaten the health of nursing staff were undertaking physical exertion, lifting, poor posture and insufficient space to work. Such factors may lead to musculoskeletal complications. It was concluded that to ensure the health of nursing workers in hospitals is necessary to introduce ergonomics to prevent musculoskeletal problems.

Keywords: Ergonomics. Nursing. Workers.

1 INTRODUÇÃO

A enfermagem representa um dos segmentos de maior absorção de mão-de-obra e forte poder econômico que gera grande oportunidade de emprego. Contudo, o trabalho da equipe de enfermagem, na grande maioria, desenvolvido por mulheres, tem se tornado motivo de preocupação para a saúde dessas trabalhadoras. Para Pinho, Rodrigues e Gomes (2007), os trabalhadores de enfermagem estão expostos a riscos advindos do desenvolvimento de atividades assistenciais prestadas diretamente ou não aos pacientes.

O ambiente hospitalar exige muito desses profissionais, sendo eles os responsáveis diretos pelo o cuidado dos pacientes hospitalizados. A sobrecarga de trabalho, já que a grande maioria, por conta dos baixos salários, é obrigada a permanecer boa parte do tempo fora de casa, em um ritmo de trabalho puxado e desumano, além de enfrentar as péssimas condições laborais que acarretam lesões e danos para a sua saúde. Para Elias e Navarro (2006), a insegurança gerada pelo medo do desemprego obriga os profissionais de saúde a se submeterem a regimes e contratos de trabalho precários, percebendo baixos salários e arriscando sua vida e saúde em ambientes insalubres, de alto risco.

De modo geral, o hospital é considerado como um ambiente penoso, insalubre, que agrupa portadores de diversas doenças infecciosas e coloca em risco a saúde dos profissionais que ali trabalham, torna-se perigoso, à medida que viabiliza procedimentos que oferecem riscos laborais para os profissionais sendo, portanto, reconhecido como um local privilegiado para o adoecimento. Para Benito, Corrêa e Santos (2004), o trabalho pode ser uma fonte de muito prazer, de realização, crescimento e subsistência, mas ao mesmo tempo, pode se tornar uma fonte de sofrimento e muito cansativo.

O trabalho da equipe de enfermagem consiste em atividades que demandam grande esforço físico, de ritmo pesado e em circunstâncias inadequadas, sem pausas para descanso. Enfermeiros, técnicos e auxiliares assumem, ao longo dos anos, posturas inconvenientes,

acompanhadas de movimentos repetitivos e o uso de diversos equipamentos que apresentam elevados índices de ruídos, tais fatores, quando não observados, podem diminuir a produtividade do profissional do decorrer de suas atribuições. Para Gonçalves e Fischer (2004), as atividades que exigem predominantemente esforço físico dos profissionais de enfermagem são aquelas voltadas ao cuidado geral dos pacientes, como: o banho no leito, realização dos curativos, manutenção dos equipamentos, transporte de pacientes e a movimentação entre as enfermarias e outros setores do hospital.

Considerando que a má postura pode provocar lesões na coluna e outros efeitos colaterais e que as condições de trabalho interferem na qualidade de vida dos profissionais e nos resultados obtidos por eles, Célia e Alexandre (2003) enfatizam que, os problemas na região lombar constituem a maior causa de incapacidade funcional entre os profissionais de saúde. Para Magnago *et al.* (2007), tem se evidenciado muitos afastamentos do pessoal de enfermagem do serviço em consequência dos problemas relacionados ao sistema musculoesquelético.

Para isso, surge a ergonomia, que vem adicionar técnicas e ferramentas auxiliares na avaliação das condições de trabalho, buscando não só a prevenção de acidentes e doenças, mas condições de trabalho com a garantia de segurança e conforto para o trabalhador.

No Brasil, a aplicação da ergonomia é normatizada pela Norma Regulamentadora 17 (NR-17), resultado da reivindicação sindical, para o reconhecimento das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho informatizado e de enfrentamento para melhoria das condições de trabalho. O objetivo geral da norma é permitir a adaptação das condições laborais às características psico-fisiológicas dos trabalhadores, incluindo aspectos relacionados à organização do trabalho, condições ambientais dos postos de trabalho, equipamentos utilizados, mobiliário, transporte e descarga de materiais.

Frente a isto, o presente artigo objetivou identificar, na literatura nacional, a produção do conhecimento sobre os riscos ergonômicos aos quais os trabalhadores de enfermagem estão expostos no contexto hospitalar.

Espera-se que ao final da busca por novos conhecimentos, através do levantamento bibliográfico e dada a relevância do tema para o profissional de enfermagem, este possa contribuir na produção do conhecimento, referente à ergonomia voltada para os profissionais de enfermagem com a finalidade de minimizar os riscos ergonômicos durante a assistência de enfermagem.

A relevância do estudo reside em identificar os fatores que se constituem em risco gerados pela prática inadequada das atividades exercidas pela equipe de enfermagem. Tais riscos, quando identificados e reconhecidos a sua importância pelos profissionais de saúde, significam a possibilidade de mudanças, repercutindo positivamente na vida profissional, conscientizando-os sobre as formas seguras de trabalho, com a finalidade de preservar sua saúde.

Com isto, busca-se conseguir uma maior conscientização desses profissionais sobre a importância da ergonomia, durante a realização dos procedimentos de enfermagem, essenciais para o cuidado dos pacientes, buscando alertar quanto aos principais riscos ergonômicos que os mesmos estão expostos. Além disso, deseja-se deixar uma contribuição para o ensino e a pesquisa, facilitando o conhecimento de acadêmicos e profissionais de enfermagem acerca do tema.

2 MÉTODO

O presente estudo foi do tipo bibliográfico. Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi realizado um levantamento, no banco de dados da biblioteca virtual de saúde (BVS), nas bases de dados SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS (Literatura Latina Americana em Ciências da Saúde) e BDENF (Base de Dados Bibliográficos Especializada na área de Enfermagem do Brasil).

Para a busca dos dados, foram utilizados os descritores: ergonomia, enfermagem e saúde do trabalhador, no período de fevereiro a março de 2012. Utilizando os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em português, com resumo disponível nas bases de dados, texto completo, tipo artigo, disponível

em meio eletrônico, no período compreendido entre 2000 a 2011, independente da metodologia utilizada. Portanto foram excluídas as cartas ao editor, editoriais, dissertações, monografias, teses, livros e os artigos que não estejam ligados à defesa do tema.

A busca foi realizada por acesso on-line, utilizando os descritores mencionados através da BVS. Evidenciou-se 613 referências bibliográficas que foram submetidas aos critérios de inclusão. Das 613 publicações encontradas, apenas 60 estavam completas e 54 eram do tipo artigo, desses, 34 estavam em português. De acordo com o ano de publicação, dos 34 artigos selecionados, apenas 22 obedeciam ao critério do ano de publicação, ou seja, foram publicados entre os anos de 2000 a 2011. Contudo, após uma leitura exaustiva e criteriosa dos resumos disponíveis, avaliando se os artigos abordavam os riscos ergonômicos para os profissionais de enfermagem em ambiente hospitalar, a análise resultou em apenas 08 artigos selecionados que atendiam aos objetivos da pesquisa.

Para a coleta de dados dos artigos foi elaborado um instrumento, visando permitir uma melhor visualização dos dados. O instrumento contempla a identificação do artigo original abordando o título, periódico de publicação, ano de publicação e local de origem, com relação às características metodológicas do estudo, o instrumento aborda o tipo de estudo e sua abordagem, o ambiente onde foi realizado e a população investigada e, por último, foram identificados os riscos ergonômicos e as principais complicações.

Os dados coletados por meio do instrumento foram organizados em um banco de dados do programa *Excel* versão 2010, e são apresentados em forma de gráficos e tabelas. Realizada algumas correções e a análise crítica dos resultados obtidos. Para isso, foram utilizados dados da literatura pertinente ao estudo para fundamentar e/ou contestar os nossos achados. Com relação aos aspectos éticos, o estudo foi realizado respeitando a literatura encontrada, onde os resultados encontrados não sofreram modificações em benefício da presente pesquisa.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Analisado a distribuição das produções científicas e obedecendo aos critérios de inclusão estimados pela pesquisadora, foram encontrados 08 artigos científicos no período de 2000 a 2011. A construção do Quadro 01 favorece a visualização destes trabalhos que serão apresentados de acordo com o título e ano de publicação dos mesmos.

Quadro 01 – Apresentação das produções científicas quanto ao título e ano de publicação no período de 2000 a 2011. Fortaleza - CE, 2012.

Artigo	Título	Ano
1	Avaliação da postura corporal dos trabalhadores de enfermagem na movimentação de pacientes acamados	2000
2	Movimentação e transferência de pacientes: aspectos posturais e ergonômicos.	2000
3	Situação de trabalho do pessoal de enfermagem no contexto de um hospital argentino: um estudo sob a ótica da ergonomia	2001
4	Prevalência de sintomas musculoesqueléticos em trabalhadoras de enfermagem	2003
5	Análise ergonômica das posturas que envolvem a coluna vertebral no trabalho da equipe de enfermagem	2004
6	Condições de trabalho de auxiliares de enfermagem de um instituto de ortopedia e traumatologia de um hospital público de São Paulo	2004
7	Análise dos fatores de riscos ocupacionais do trabalho de enfermagem sob a ótica dos enfermeiros	2010
8	Enfermagem do trabalho e ergonomia: prevenção de agravos à saúde	2011

Fonte: Os autores

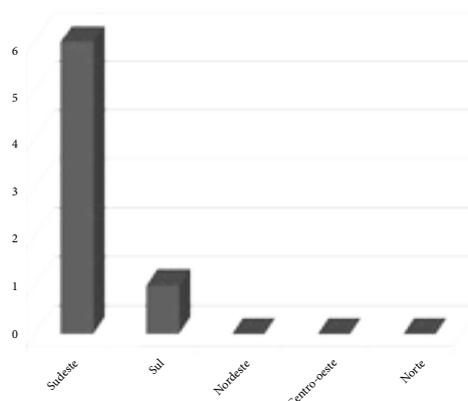
Em relação ao ano de publicação, verificou-se que apenas nos anos de 2000, 2001, 2003, 2004, 2010 e 2011 foram encontradas publicações científicas. Observou-se uma equivalência quanto ao número de produções entre os anos de 2000 e 2004, cada um com 02 (25%) trabalhos publicados. Nos demais anos, encontramos 01 (12,5%) publicação para cada ano. Os anos de 2002, 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009 não houve publicação de nenhum trabalho científico.

O que se pode considerar como justificativa para a prevalência de publicações entre os anos 2000 a 2004 é o fato de que em julho de 2000 o Ministério da Saúde, juntamente com a Secretária de Políticas de Saúde, preocupado com a saúde dos profissionais de saúde lan-

çou o Protocolo de Investigação, Diagnóstico, Tratamento e Prevenção de Lesão por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DOR). Em 2001, o Ministério da Saúde publica o Manual de Doenças relacionadas ao Trabalho. Além disso, houve em 2004, a criação pelo Ministério da Saúde da Portaria nº-777/GM em 28 de abril de 2004, que dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Tais fatores podem ter impulsionado os autores a se interessarem pela temática.

Quanto ao local de origem do estudo, observou-se que, dos 08 artigos selecionados pela pesquisadora, 06 (75%) pertencem à região Sudeste, 01 artigo (12,5%) é proveniente da região Sul (Santa Catarina) e 01 (12,5%) da Argentina. Nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte não foram encontradas nenhuma publicação. Vale ressaltar que, da região Sudeste, São Paulo foi a capital responsável pelo maior número de publicações, com um total foram 04 (50%) publicações e o Rio de Janeiro com 02 (25%), como é apresentado no gráfico 01. Em nível de produção internacional, verifica-se a existência de 01 (12,5%) publicação, tendo sido classificado como periódicos oriundos de outros países ou de cooperação entre instituições de diversos países.

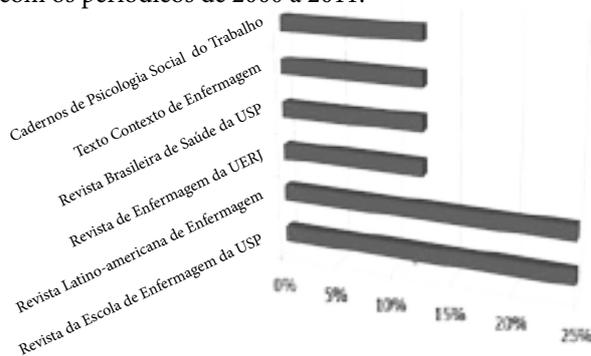
Gráfico 01 – Distribuição das produções científicas quanto ao local de origem, 2000 a 2011.



Fonte: As autoras

Analisados os 08 artigos quanto às publicações em periódicos, o gráfico 02 apresenta uma semelhança entre o número de indexações entre a Revista da Escola de Enfermagem da USP e Revista Latino-Americana de Enfermagem, cada uma com 02 (25%) publicações. As demais revistas tiveram apenas 01 (12,5%) publicação, são elas: Revista da Enfermagem de UERJ, Revista Brasileira de Saúde de SP, Texto Contexto de Enfermagem, Cadernos de Psicologia Social do Trabalho.

Gráfico 02 – Distribuição das publicações de acordo com os periódicos de 2000 a 2011.



Fonte: As autoras

Quanto ao delineamento metodológico das pesquisas, pode-se observar a preferência pelo o método qualitativo de investigação ocorreu nas 08 produções científicas, portanto 100% da amostra optaram pelo estudo qualitativo. Tal aspecto torna-se positivo para o trabalho do profissional de enfermagem, à medida que permite uma melhor avaliação da qualidade ergonômica, durante a execução de suas atividades, de modo que, ao se utilizarem de práticas adequadas de posicionamento e postura, conseguem amenizar os riscos para a sua saúde.

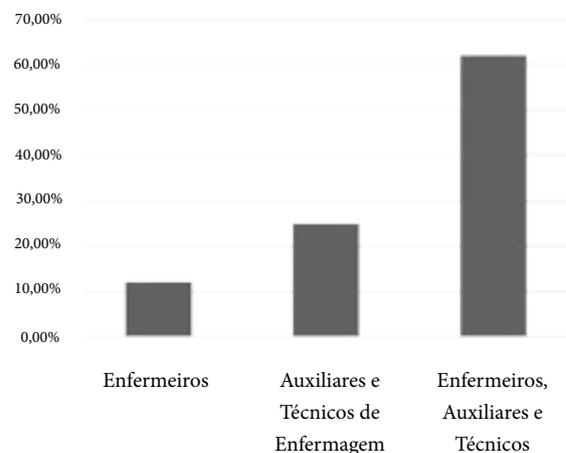
A preferência pelos estudos qualitativos demonstra que os pesquisadores têm procurado uma melhor compreensão do contexto ergonômico, inserido nas atividades de saúde. Contudo, a ausência de estudos quantitativos nos remete à preocupação quanto a não mensuração dos profissionais adeptos e conscientes da importância da ergonomia, na prática do cuidado ao paciente, podendo este aspecto também ser positivo para a enfermagem.

A partir da análise dos cenários onde

ocorreram as pesquisas, 100% dos estudos foram desenvolvidos em ambiente hospitalar. Para Elias e Navarro (2006), o hospital apresenta aspectos muito específicos como a excessiva carga de trabalho, o contato direto com situações limite, o elevado nível de tensão para os profissionais de saúde e os altos riscos para si e para os outros (ELIAS; NAVARRO, 2006, p. 519).

No que diz respeito a população do estudos e levando em consideração que o interesse da pesquisadora esteve voltado para os estudos relacionados aos profissionais de enfermagem, e considerando que enfermeiros, auxiliares e técnicos fazem parte desta equipe, observou-se que, após a investigação dos artigos, 62,5% da amostra (05 artigos) consideram a equipe de enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos) como sendo a população de maior risco para o desenvolvimento de complicações, referentes a não aplicação dos princípios ergonômicos, durante as práticas do cuidado ao paciente, portanto toda a equipe está exposta, de igual intensidade, aos riscos. No entanto, 25% (02 artigos) das publicações investigadas acreditam que são os auxiliares e técnicos de enfermagem os profissionais que, com frequência, estão expostos aos riscos ergonômicos. E apenas 12,5% considera que são os enfermeiros os maiores ameaçados pela não observância dos princípios ergonômicos, como demonstra o gráfico 03.

Gráfico 03 – Distribuição da população de acordo com a exposição aos riscos ergonômicos de acordo com as publicações de 2000-2011.



Fonte: As autoras

Tal resultado é evidenciado por Comélio e Alexandre (2005) quando eles afirmam que, os riscos de trabalho envolvendo os profissionais de enfermagem têm diversos fatores inter-relacionados, alguns tipos de atividades e as condições ergonômicas inadequadas, tornando-os mais propensos à ocorrência de acidentes. Magnago *et al.* (2007) afirma que, dos profissionais de enfermagem, 82 a 93% são os auxiliares que mais sofrem as consequências da não observância da ergonomia, durante as tarefas realizadas.

Considerando que os profissionais de enfermagem estão diariamente com a saúde ameaçada, 100% das publicações analisadas consideram a análise ergonômica um fator de extrema importância como método de intervenção do ambiente de trabalho, de modo a propor uma melhoria das condições ambientais, proporcionando maior segurança para estes profissionais. Para Barboza *et al.* (2008), a melhor maneira de cuidar da saúde do trabalhador consiste em investir em ambientes ergonomicamente adequados.

Esses profissionais são responsáveis pelo o cuidado dos pacientes e muitas das atividades desenvolvidas por eles, quando mal executadas, podem trazer consequências graves para a sua saúde. O Quadro 02 foi construído com a finalidade de facilitar a visualização dos principais riscos ergonômicos aos qual a equipe de enfermagem está exposta, no decorrer de suas atividades. Portanto, de acordo com as publicações, foram identificados 15 tipos de situações que podem ameaçar a saúde desses profissionais.

Quadro 02 – Apresentação dos riscos ergonômicos de acordo com as publicações científicas de 2000 a 2011.

Continua	
RISCOS ERGONÔMICOS	ARTIGOS
Espaço insuficiente para trabalhar	2, 3, 4 e 8
Movimentação de pacientes	1 e 3
Transporte de pacientes	1, 3 e 5
Ventilação/climatização inadequada	2, 7 e 8
Iluminação inadequada	2 e 6
Ruídos excessivos	2, 6 e 8
Vestíários inadequados	2
Tempo de trabalho	1

Continuação	
RISCOS ERGONÔMICOS	ARTIGOS
Empreender esforço físico	4, 1, 2 e 8
Postura inadequada	4, 5, 6 e 8
Carregar peso	4, 5, 6 e 7
Equipamentos em má condição	4 e 8
Mobiliário inadequado	4, 5 e 7
Escassez de recursos humanos	4 e 5
Distância do posto de enfermagem para as enfermarias	7 e 8

Fonte: As autoras

Conforme os dados acima, fatores como: o espaço insuficiente para trabalhar, carregar peso, empreender esforço físico e o uso inadequado da postura foram os riscos considerados mais perigosos para a saúde do profissional de enfermagem, de acordo com as publicações analisadas. No decorrer da análise, 50% das publicações (04 artigos) mencionaram estes riscos como sendo a principal ameaça para a saúde dos trabalhadores. Conforme Benito, Corrêa e Santos (2004), as atividades que exigem um maior esforço da coluna vertebral, são as que mais exigem posturas inadequadas sendo elas: banho no leito, movimentação de paciente, movimentação com maca, movimentação com cadeira de rodas, subida de rampa com maca, carregar material manualmente, retirada de medicação (balcão), execução de atividades prolongadas no balcão da escrituração. Alexandre (1998b) ressalta que, além de manipular os pacientes, a equipe de enfermagem também transporta equipamentos e materiais pesados durante a execução de suas atividades.

As atividades que envolvem a movimentação do paciente foram ressaltadas por 02 artigos, enquanto o transporte de paciente foi considerado por 03 publicações. No entanto, Rossi, Rocha e Alexandre (2001) acreditam que as atividades envolvendo a movimentação e manuseio de pacientes são realmente as atividades mais penosas para os trabalhadores das instituições hospitalares e requerem um rigoroso planejamento, para torná-las menos prejudiciais. Zanon e Marziale (2000) afirmam que a maioria dos profissionais de enfermagem tem consciência dos esforços e desgastes

físicos necessários para a execução dos procedimentos que envolvem a movimentação dos pacientes.

Ainda com relação aos riscos ergonômicos, Benito, Corrêa e Santos (2004) enfatizam que a execução das atividades relacionadas à movimentação, transporte, entre outras, requerem movimentos repetitivos e posturas incorretas dos profissionais de enfermagem, por conta da falta de informação e conhecimento sobre os princípios da ergonomia, em ambiente laboral. Para Alexandre e Rogante (2000) é fundamental para a saúde do trabalhador, antes de iniciar tais atividades, fazer um cuidadoso planejamento das atividades.

Em relação aos equipamentos utilizados pela equipe de enfermagem, estes autores consideram a cadeira de rodas inadequadas, já que possuem rodas pequenas, são de ferro com estrutura pesada, geralmente em estado de má manutenção, fazendo com que a equipe de enfermagem realize grande esforço em todas as estruturas do corpo, principalmente, na coluna vertebral durante transporte do paciente.

Por conta disso, com relação à sobrecarga na coluna durante o levantamento de peso, Alexandre (1998a) considera que a carga sobre a coluna vertebral varia não só em função do peso suportado, como também da posição do corpo e da distância do peso em relação à coluna. Para amenizar os efeitos novos à saúde do profissional de enfermagem, durante o manuseio de pacientes e cargas de forma correta, Alexandre (1998b) também enfatiza a importância da informação e treinamento quanto aos métodos de trabalho necessários para salvar a saúde desses profissionais, visando a prevenção de acidentes e complicações.

Já Duarte e Mauro (2010) consideram os locais de trabalho da equipe de enfermagem como sendo inadequados ao trabalho desses trabalhadores, visto que, no ambiente físico, o espaço, a ventilação, os ruídos e a temperatura não se encontram com as Normas Regulamentadoras preconizadas. Conforme a NR-17, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação, ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com

a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento, área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador e características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais.

Por outro lado, as condições ambientais não podem ser esquecidas. Segundo a análise das publicações, 37,5% dos estudos (03 artigos) consideraram a climatização, a ventilação como os riscos mais prejudiciais à saúde do trabalhador de enfermagem e a não observância desses fatores pode influenciar direta ou indiretamente no desempenho do trabalho humano, devendo ser adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores, assim como, à natureza do trabalho a ser executado. Para a NR-17, recomenda-se para condição de conforto dos trabalhadores: o índice de temperatura efetiva entre 20° C e 23° C, com a velocidade do ar não superior a 0,75m/s e a umidade relativa do ar não inferior a 40%.

Os índices de poluição sonora aceitáveis são estabelecidos pela Lei nº 1.065/96 e é determinado de acordo com a zona e o horário, de acordo com as normas da ABNT nº 10.151. Os níveis de decibéis nos períodos diurno e noturno no ambiente hospitalar é de 45 dB durante o dia e 40 dB à noite. De acordo com Dul (1998, *apud* BENITO, CORRÊA, SANTOS (2004), ruídos acima de 80 dB, com duração acima de 8 horas diárias, pode provocar surdez.

Já com relação ao nível de iluminação do ambiente, Benito, Corrêa e Santos (2004) consideram, para os locais de trabalho, a iluminação recomendada é de 200 a 1.500 Lux: de 200 a 600 Lux é iluminação mínima de serviço e iluminação geral; de 600 a 1.000 Lux é iluminação adequada para trabalhos manuais médicos; e de 1.000 a 1.500 Lux é iluminação para trabalhos manuais precisos. A iluminação localizada para trabalho minucioso e muito detalhada é de 1.500 a 2.000 Lux. A ausência de conforto visual impõe maior esforço físico que leva a sobrecarga do sistema óptico, tendo como resultado a fadiga visual, com sensação de cansaço nos olhos, irritabilidade e vermelhidão, tendo como consequência a adoção de posturas inadequadas, visando um maior con-

forto. Quando os parâmetros não são obedecidos pelas instituições podem acarretar o desconforto do profissional, aumentando o risco de acidentes e danos para a sua saúde.

Sobre escassez de recursos humanos, observa-se que 25% das publicações (02 artigos) consideraram a carência de profissionais de enfermagem um fator que contribui para o aumento da demanda física, cognitiva e psicossocial desses trabalhadores. Para Duarte e Mauro (2010), as equipes têm número insuficiente de profissionais, para a execução efetiva dos procedimentos de enfermagem, acarretando a sobrecarga de trabalho em consequência da má distribuição das equipes.

Com relação à importância da ergonomia, Benito, Côrrea e Santos (2004) ressaltam que a prática da ergonomia, torna-se fundamental para os profissionais de enfermagem, pois frequentemente esta classe está exposta a vários riscos, sobretudo no ambiente hospitalar, que podem provocar doenças ocupacionais como os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.

Os artigos analisados enfatizam que as condições inadequadas de trabalho dos profissionais de enfermagem acarretam sérios problemas de saúde para o trabalhador, ocasionados pela exposição aos riscos ergonômicos. Para Silva *et al.* (2011), os efeitos da não observância dos princípios ergonômicos, nos ambientes de trabalho, acarretam agravos físicos e mentais aos trabalhadores. Neste aspecto, todas as publicações científicas (100% da amostra) são enfáticas ao afirmarem que os problemas osteomusculares constituem a principal consequência sofrida pela equipe. Para Gurgueira, Alexandre e Filho (2003), a dor lombar constitui a queixa mais frequente para justificar a ausência do profissional ao serviço e o aumento da procura pelo auxílio médico. Magnago *et al.* (2007) afirmam que os afastamentos do trabalho em consequência dos problemas relacionados ao sistema musculoesquelético têm aumentado nos trabalhadores de enfermagem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo, pode-se concluir que o

espaço insuficiente para desenvolver as atividades, o carregamento de peso, empreender esforço físico e o uso inadequado da postura foram considerados os riscos que mais ameaçam à saúde do trabalhador de enfermagem. Fica evidenciado que a equipe de enfermagem está exposta a diversas situações inapropriadas em sua rotina diária e que tais riscos ocasionam grandes problemas para a saúde do trabalhador.

Considerando a importância da ergonomia no ambiente hospitalar, é necessário que os trabalhadores de enfermagem, desde cedo, sejam rigorosamente incentivados a manter a sua saúde, durante o exercício de sua profissão. Para isso, torna-se de indispensável que as instituições de ensino adicionem, em suas grades curriculares, o ensino da ergonomia, por meio da educação continuada em salas de aula, levando em consideração que, muitos estudantes da área de enfermagem, desconhecem, ou nunca ouviram falar, sobre a ergonomia.

Dai a importância de se realizar orientações direcionadas aos futuros profissionais de enfermagem, formando trabalhadores mais conscientes e adeptos dos princípios ergonômicos, antes de se realizar qualquer procedimento de enfermagem, de modo que as atividades passem a ser planejadas, antes mesmo de ser executadas, fazendo com que o trabalhador evite o desgaste físico e mental e o desperdício desnecessário de energia, provenientes da má execução das atividades.

Tal aspecto é preocupante, visto que, com o desenvolvimento desta pesquisa, percebeu-se a carência de estudos voltados para esta temática, embora o número de publicações relacionadas às doenças ocupacionais esteja presente em quantidade satisfatória, contudo, ao estudar ergonomia, podemos amenizar os índices de pessoas acometidas pelas doenças provenientes do trabalho.

Levando em consideração que a saúde do profissional de enfermagem é fundamental para o bom funcionamento das instituições hospitalares e que o seu afastamento do serviço, mesmo que de forma temporária, acarreta diversos problemas para toda a equipe e clientela atendida, visto que compromete a qualidade da assistência, além de sobrecarregar os

outros membros do serviço, torna-se imprescindível que a equipe de enfermagem seja rigorosamente incitada a manter a sua saúde, planejando as atividades que serão executadas por meio da utilização da ergonomia no contexto hospitalar.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, N. M. C. Ergonomia e as atividades ocupacionais da equipe de enfermagem. **Rev. Esc. Enf.**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 84-90, abr. 1998.

_____. Aspectos ergonômicos relacionados com o ambiente e equipamentos hospitalares. **Rev. Latino-am. Enfermagem.**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 4, p. 103-109, out. 1998.

ALEXANDRE, N. M. C.; ROGONTE, M. M. Movimentação e transferência de pacientes: aspectos posturais e ergonômicos. **Rev. Esc. Enf.**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 165-173, jun. 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10151**: Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/2012/01/Avalia%C3%A7%C3%A3o+do+Ru%C3%ADdo+em+%C3%81reas+Habitadas.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2012.

BARBOZA, M. C. N. *et al.* Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) e sua associação com a enfermagem ocupacional. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 29, n. 4, p. 633-638, dez. 2008.

BENITO, G. A. V.; CÔRREA, K. de A.; SANTOS, A. L. dos. Análise ergonômica das posturas que envolvem a coluna vertebral no trabalho da equipe de enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Santa Catarina, v. 13, n. 1, p. 115-123, jan./mar. 2004.

BRASIL. Câmara Legislativa do Distrito Federal. **Lei nº 1.065, de 06 de maio**

de 1996. Dispõe sobre normas de preservação ambiental quanto a poluição sonora e dá outras providências. Disponível em: <http://www.brunelli.com.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1389:lei-1-065-poluicao-sonora-do-distrito-federa&catid=156:leis-contratrias-a-igreja&Itemid=27>. Acesso em: 02 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004**. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-777.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2012.

_____. **Protocolo de investigação, diagnóstico, tratamento e prevenção de lesão por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LORD)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-17** - Norma regulamentadora. Dispõe sobre parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2012.

CÉLIA, R. de C. R. da S.; ALEXANDRE, N. M. C. Distúrbios osteomusculares e qualidade de vida em trabalhadores envolvidos com transporte de pacientes. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 56, n. 5, p. 494-498, set./out. 2003.

COMÉLIO, M. E.; ALEXANDRE, N. M. C. Avaliação de uma cadeira de banho utilizada em ambiente hospitalar: uma abordagem ergonômica. **Rev. Bras. Enferm.**, São Paulo, v. 58, n. 4, p. 405-410, jul./ago. 2005.

DUARTE, N. S.; MAURO, M. Y. C. Análise dos fatores de riscos ocupacionais de trabalho de enfermagem sob a ótica dos enfermeiros.

Rev. Bras. Saúde Ocup., São Paulo, v. 35, n. 121, p. 157-167, 2010.

ELIAS, M. A.; NAVARRO, V. L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 517-525, jul./ago. 2006.

GONÇALVES, M. B. L.; FISCHER, F. M. Condições de trabalho de auxiliares de enfermagem de um instituto de ortopedia e traumatologia de um hospital público de São Paulo. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 7, p. 51-65, 2004.

GURGUEIRA, G. P.; ALEXANDRE, N. M. C.; CÔRREA FILHO, H. R. Prevalência de sintomas músculos-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 608-613, set./out. 2003.

MAGNAGO, B. de S. *et al.* Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem: associação com condições de trabalho. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 60, n. 6, p. 701-705, nov./dez. 2007.

NASCIMENTO, K. C. do *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional. **Rev. Esc. Enferm.**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 643-648, 2008.

PINHO, D. L. M.; RODRIGUES, C. M.; GOMES, G. P. Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília. **Rev. Bras. Enf.**, Brasília, DF, v. 60, n. 3, p. 291-294, 2007.

ROSSI, C. G.; ROCHA, R. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Aspectos ergonômicos na transferência de pacientes: um estudo realizado com trabalhadores de uma central de transportes de um hospital universitário. **Rev. Esc. Enferm.**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 242-248, 2001.

SILVA, L. A. da *et al.* Enfermagem do trabalho e ergonomia: prevenção de agravos à saúde.

de. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 317-323, abr./jun. 2011.

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