



REVISÃO

SCIENTIFIC PRODUCTIONS OF NURSING RELATED TO OCCUPATIONAL HAZARDS IN THE SURGICAL CENTER
 PRODUÇÕES CIENTÍFICAS DA ENFERMAGEM RELACIONADAS AOS RISCOS OCUPACIONAIS NO CENTRO CIRÚRGICO
 PRODUCCIONES CIENTÍFICAS DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON LOS RIESGOS PROFESIONALES EN EL
 CENTRO QUIRÚRGICO

Elaine Diana Kreischer¹, Norma Valéria Dantas de Oliveira Souza², Kelly Fernanda Assis Tavares³.

ABSTRACT

Objectives: Identify the amount of scientific researches into occupational hazards in a surgical room and to analyze the contributions of these productions for the health of those who work in the field of nursing. **Method:** Quantitative research, bibliographic, exploratory work whose subject dealt with scientific research into Nursing related to hazards resulting from surgical work. The survey was based on the following databases: LILACS, BDNF, SCIELO and MEDLINE. Preference was given to researches in Portuguese, English and Spanish published between 1996 and 2009. **Results:** Eight scientific researches related to the topic have been found. **Conclusion:** However, it has been concluded that all of those are still incipient. **Descriptors:** Nursing, Surgery department hospital, Occupational risks, Occupational health.

RESUMO

Objetivos: Identificar o quantitativo de produções científicas sobre riscos ocupacionais em centro cirúrgico e analisar as contribuições dessas produções para a saúde do trabalhador de enfermagem. **Método:** Pesquisa quantitativa, bibliográfica e exploratória, cujo objeto tratou das produções científicas da Enfermagem relacionadas aos riscos ocupacionais decorrentes do trabalho no centro cirúrgico. O levantamento foi realizado nas bases de dados: LILACS, BDNF, SCIELO e MEDLINE. Optou-se pela busca de produções em português, inglês e espanhol, publicadas entre 1996 a 2009. **Resultados:** Encontraram-se 08 produções científicas relacionadas ao tema. **Conclusão:** Ainda são incipientes os trabalhos científicos da enfermagem sobre riscos ocupacionais em centro cirúrgico. **Descritores:** Enfermagem, Centro cirúrgico hospitalar, Riscos ocupacionais, Saúde do trabalhador.

RESUMEN

Objetivos: Identificar el cuantitativo de producciones científicas sobre riesgos laborales en servicio de cirugía en hospital; analizar las contribuciones de estas producciones para la salud laboral de la enfermería. **Método:** Investigación cuantitativa, bibliográfica y exploratoria, cuyo objeto trató de las producciones científicas de la enfermería relacionadas con los riesgos laborales decurrentes del trabajo en el servicio de cirugía en hospital. El examen fue realizado en las bases de datos: LILACS, BDNF, SCIELO y MEDLINE. Se optó por la búsqueda de producciones en portugués, Inglés y español, publicadas entre 1996 el 2009. **Resultados:** Ocho producciones científicas relacionadas con el tema fueron encontradas. **Conclusión:** concluyéndose que todavía los trabajos científicos de la enfermería son incipientes acerca de riesgos laborales en servicio de cirugía en hospital. **Descritores:** Enfermería, Servicio de cirugía en hospital, Riesgos laborales, Salud laboral.

¹Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Chefe da Unidade de Endoscopia Urológica do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE-UERJ). Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: elaine.kreischer@gmail.com. ²Doutora em Enfermagem. Professor Adjunto da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação - Mestrado da Faculdade de Enfermagem da UERJ (FE/UERJ). Coordenadora de Ensino de Graduação da FE/UERJ. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: norval_souza@yahoo.com.br. ³Enfermeira Residente da Terapia Intensiva HUPE - UERJ. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: kfassis@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

O centro cirúrgico é uma unidade hospitalar fechada, onde se executa cirurgias, que são atividades específicas, objetivando esclarecer diagnóstico e/ou oferecer palição ou cura. Sua organização laboral é extremamente complexa, pois utiliza tecnologia de ponta e envolve uma conjugação de profissionais que, em geral, são altamente especializados e que utilizam processos de trabalho diferenciados e articulados entre si¹.

Trata-se também de um local em que a livre circulação de pessoas é restrita, devido aos riscos de infecção, onde demanda dos profissionais uma paramentação diferenciada para desenvolverem suas atividades. Isso resulta na limitação das relações sociais entre os profissionais do centro cirúrgico e os demais trabalhadores hospitalares^{2,3}.

Diante da complexidade do trabalho na unidade de centro cirúrgico, da longa atuação profissional nesse ambiente laboral e da grande preocupação com a saúde dos trabalhadores que ali desenvolvem suas atividades, considerou-se relevante desenvolver esse estudo, que teve como objeto as produções científicas da Enfermagem relacionadas aos riscos ocupacionais decorrentes do trabalho no centro cirúrgico.

A relevância desse trabalho encontra-se primeiramente na possibilidade de concentrar o conteúdo pesquisado sobre o tema riscos ocupacional e o trabalho no centro cirúrgico em um mesmo artigo, facilitando novas buscas bibliográficas, agregando o que já foi investigado e produzido em termos de conhecimento, auxiliando outros pesquisadores, alunos, professores e enfermeiros assistenciais interessados na temática a apreender conhecimentos.

Outra relevância do estudo situa-se na

possibilidade de fortalecer as pesquisas sobre o assunto risco ocupacional e trabalho de enfermagem, especialmente no ambiente de centro cirúrgico, minimizando déficits de produções científicas e contribuindo para construções de novos saberes, além de despertar o interesse sobre o tema.

Para o presente estudo traçamos como objetivos: identificar o quantitativo de produções científicas elaboradas pelos profissionais de enfermagem relacionadas à temática de risco ocupacional no ambiente de centro cirúrgico e; analisar as contribuições dessas produções científicas para a saúde do trabalhador de enfermagem.

Fundamentação Teórica

Define-se risco como perigo, inconveniente, dano ou fatalidade eventual, provável, às vezes até previsível, que pode causar morte, lesões, doenças ou danos à saúde, à propriedade ou ao meio ambiente^{1,4}. Risco Ocupacional é “uma condição ou conjunto de circunstâncias que tem o potencial de causar um efeito adverso, que pode ser: morte, lesões, doenças ou danos à saúde, à propriedade ou ao meio ambiente”⁵.

Os fatores de risco encontrados no ambiente laboral são classificados em químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidente.

Os trabalhadores de enfermagem estão expostos a diversas substâncias químicas, que podem ser inaladas, ingeridas ou entrar em contato com a pele e mucosa, ocasionando danos à saúde destes¹. No centro cirúrgico, verifica-se o uso prolongado de luvas de látex, a exposição a produtos de limpeza, a detergentes enzimáticos, entre outros contatos, e que podem levar a irritações cutâneas, reações alérgicas e até mesmo a alterações de DNA (ácido

desoxirribonucléico). O trabalhador expõe-se também a substâncias como o glutaraldeído, que pode levar ao desenvolvimento de neoplasias malignas. Os gases anestésicos como o óxido nitroso e halotano podem causar distúrbios reprodutivos, como má formação congênita e abortos⁵.

Em relação aos riscos físicos, esses são identificados como: radiações ionizantes (raios X, gama e beta), radiações não-ionizantes (ultravioleta, infravermelho, microondas e raio laser), iluminação, ruídos, temperatura extremas, pressões anormais e vibrações^{1,4,6}. Em um centro cirúrgico, observa-se a exposição a radiações ionizantes através dos aparelhos de raios-X e intensificadores de imagem, os quais podem causar efeitos somáticos e hereditários como lesões nas células germinativas, alterações do DNA que, por sua vez, podem ter repercussões na saúde de seus descendentes⁷.

As radiações não-ionizantes são as microondas emanadas pelos monitores utilizados na sala de cirurgia e na recuperação anestésica as quais podem causar problemas de irritação da conjuntiva ocular, da córnea e lesão da retina. Há também a exposição à radiação ultravioleta através de lâmpadas empregadas nos focos operatórios, causadoras potenciais de envelhecimento cutâneo prematuro, câncer de pele e catarata⁶.

Os ruídos produzidos por monitores e equipamentos como bisturis elétricos, serras elétricas, e furadeiras podem causar alterações no sistema nervoso, que se expressam através de irritabilidade, insônia, além de alterações na acuidade auditiva⁷.

Por risco biológico entendem-se doenças transmissíveis agudas e crônicas, parasitoses, reações tóxicas e alérgicas a plantas e a animais. No ambiente hospitalar, esse risco é representado

por infecções causadas por bactérias, vírus, rickettsias, clamídias e fungos relacionados à exposição dos trabalhadores a sangue, fluidos corpóreos, à deficiência de higiene e limpeza e ao descarte inadequado do lixo^{1,8}. No centro cirúrgico, os trabalhadores podem entrar em contato direto com sangue, fluídos e secreções, resultando em contaminação por diversos microorganismos.

Os riscos de acidentes são fatores ligados ao arranjo físico, à ordem e à limpeza do ambiente laboral, à sinalização e à rotulagem de produtos que podem levar aos acidentes de trabalho⁹. No centro cirúrgico, merece destaque o risco de acidentes com instrumentos perfurocortantes, que resultam em cortes ou picadas decorrentes do contato com agulhas, tesouras, lâminas de bisturi e escalpes, os quais podem transmitir infecções por diversos agentes, incluindo os vírus do HIV e das hepatites B, C, D.

Ressalta-se que esse tipo de risco, especificamente com material perfurocortante contaminado, expõe o trabalhador a outro tipo de risco, o biológico, potencializando os efeitos negativos sobre a saúde¹. E, para tanto, para que se tenha uma boa prática de biossegurança recomenda-se a implementação de estratégias junto à equipe multiprofissional para prevenção das exposições envolvendo material biológico¹⁰.

Os riscos ergonômicos envolvem a relação do trabalhador com máquinas e mobiliários, aos movimentos posturais para execução das tarefas, à adequação dos aparelhos e as suas dimensões, aos equipamentos, ao posto de trabalho e à organização das atividades realizadas, à hierarquia, à divisão do trabalho e à carga física e psíquica^{11,12}.

Os riscos ergonômicos referentes ao trabalho no centro cirúrgico são: o esforço físico pela utilização de macas; o deslocamento de

pesadas caixas de instrumental cirúrgico; a manipulação e o transporte de clientes da maca para a mesa de cirurgia e vice versa. Essas práticas, se realizadas com posturas inadequadas, podem levar a sérios problemas de coluna vertebral ou a lesões ósteo-musculares¹. Além desses riscos, verifica-se ainda o ritmo de trabalho acelerado, as relações interpessoais tensas, a fragmentação do trabalho, a rotina massificante, a monotonia e repetitividade, parcelamento e rotinização das tarefas, falta de pausas para descanso e a proximidade com a morte e o morrer¹. Esses fatores de risco ergonômico incidem na dimensão subjetiva do trabalhador, podendo levar a doenças psicossomáticas ou a enfermidades mentais.

Os riscos que permeiam o trabalho no centro cirúrgico atuam diretamente nas dimensões física, social e emocional dos trabalhadores. Alguns autores inferem que os sentimentos destes oscilam entre a frustração, o desânimo, e a angústia, revelando um sofrimento psíquico elevado, que pode conduzir a manifestações clínicas de doenças ocupacionais, relacionadas ao trabalho e/ou agravadas pelo trabalho, acarretando o esgotamento físico e mental caracterizado como Síndrome de Burnout^{3,13}.

O Burnout é resultado de esgotamento, decepção e perda de interesse pela atividade de trabalho que surge nas profissões que trabalham em contato direto com pessoas em prestação de serviço como consequência desse contato diário no seu trabalho e em condições estressantes de trabalho, como o é o trabalho no Centro Cirúrgico¹⁴.

No Brasil, a síndrome de Burnout entre profissionais de Saúde tem uma ocorrência na faixa de 10%. Esta enfermidade integra a Lista de Doenças Profissionais e Relacionadas ao Trabalho

(Ministério da Saúde, Portaria nº. 1339/1999) e está codificada como Z73.0 (CID-10)⁴.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de natureza bibliográfica e exploratória, desenvolvida a partir de produção científica indexada nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), BDEF (Base de Dados de Enfermagem) e MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde). A consulta foi realizada nos meses de novembro de 2008 a março de 2009, tendo como base de busca produções científicas em português, inglês e espanhol, cujo recorte temporal abrangeu o período compreendido entre 1996 a 2009.

Os descritores utilizados em busca avançada foram: riscos ocupacionais e centro cirúrgico hospitalar; saúde do trabalhador e centro cirúrgico hospitalar e; enfermagem de centro cirúrgico e riscos ocupacionais.

Na investigação obtiveram-se para a primeira combinação de descritores, 12 produções, sendo 08 na base de dados LILACS, onde 05 contemplaram a temática e 06 na BDEF, das quais 05 enquadraram-se na proposta da pesquisa. Por conseguinte, a busca com os descritores saúde do trabalhador e centro cirúrgico hospitalar localizaram 11 incidências, das quais 06 da base LILACS e 05 BDEF. Para os descritores enfermagem de centro cirúrgico e riscos ocupacionais coletou-se 19 produções, sendo 06 da base LILACS, utilizando-se neste estudo 04 dessas produções; 08 incidências na BDEF, aproveitando-se 04 e, 05 na SCIELO, das quais nenhuma foi utilizada na análise dos dados por não se relacionarem ao objeto da pesquisa.

Após a seleção das produções, procedeu-se à análise descritiva das contribuições dessas produções científicas para a saúde dos trabalhadores de enfermagem e para o contexto de centro cirúrgico. Os resultados do quantitativo das produções encontradas foram apresentados em um quadro com informações adicionais tais como: tipo de produção, autores, título, local de publicação, ano e a base de dados onde se encontrou o artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca realizada encontraram-se 02 incidências na base de dados LILACS e 06 incidências na BDEF. Ressalta-se que as produções encontradas na listagem da base de dados LILACS também constavam da BDEF. Na base de dados MEDLINE não foram evidenciadas produções relacionadas aos descritores, assim como não se utilizou as produções científicas encontradas na SCIELO, pois não havia vinculação com o objeto deste estudo. Os resultados encontram-se detalhados no quadro a seguir:

Tipo de Produção Científica	Autores	Título	Local de publicação	Ano	Base de dados
Dissertação	Lima ¹⁵	Estresse ocupacional e a enfermagem de centro cirúrgico	Escola de Enfermagem UFMG	1997	LILACS
Artigo de pesquisa de Campo	Marziale; Kourorrouski; Robazzi ¹⁶	Riscos de acidentes no trabalho de enfermagem em centro cirúrgico	Rev Enfermagem UERJ	2000	BDEF
Artigo de pesquisa de campo	Andrade; Abrahão; Santos; Pereira ¹⁷	Percepção da equipe de enfermagem sobre problemas de saúde e riscos ambientais em uma unidade de centro cirúrgico	Rev Acta Paulista de Enfermagem	2000	BDEF
Artigo de pesquisa de campo	Lacerda; Cursino; Silva ¹⁸	Exposições ocupacionais a substâncias orgânicas de pacientes em centro cirúrgico	Revista da SOBECC	2001	BDEF
Artigo de atualização	Bokor; Carvalho ¹⁹	Riscos físicos no centro cirúrgico	Revista SOBECC	2004	LILACS
Artigo de pesquisa de campo	Schwarz; Balдин ²⁰	Saúde do trabalhador de enfermagem diante do trabalho em centro cirúrgico	Revista da SOBECC	2005	BDEF
Artigo de pesquisa de campo	Paula; Andrade; Galvão ²¹	Aeromicrobiota do ambiente cirúrgico: o que nos preocupa nos dias atuais?	Revista da SOBECC	2005	BDEF
Dissertação	Kreischer ¹	A percepção dos enfermeiros sobre a organização do trabalho no centro cirúrgico de um hospital universitário	Faculdade de Enfermagem UERJ	2007	BDEF

Quadro I - Produções científicas da Enfermagem sobre Risco Ocupacional. (1996 a 2009)

Para enriquecer o processo de análise, considerou-se interessante trazer para essa discussão as características das metodologias de pesquisa utilizadas nas produções científicas

encontradas e verificou-se que, quanto ao tipo de estudo, obteve-se a seguinte caracterização: 62,5% (05 produções) foram estudos quantitativos, em contraposição a 37,5% (03 produções) do tipo

qualitativo.

Sobre os cenários onde se desenvolveram as produções científicas, constatou-se que 04 (50,0%) foram realizadas em hospitais-escola/universitário, 02 (25,0%) em hospitais públicos, 01 (12,5%) em instituição hospitalar privada e 01 (12,5%) tratou-se de um artigo de atualização, não havendo cenário de estudo.

Em relação aos sujeitos, 04 (50,0%) das produções científicas foram realizadas com toda equipe de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares); 01 (12,5%) foi desenvolvida com a equipe de enfermagem, com cirurgiões e anestesistas, 01 (12,5%) foi realizada com enfermeiros e 02 produções (25,0%), não utilizaram sujeitos.

Como técnica de coleta de dados, identificou-se que 02 (25,0%) estudos utilizaram questionário, 02 (25,0%) utilizaram entrevista, 01 (12,5%) utilizou levantamento retrospectivo de comunicações de acidente de trabalho (CAT), 01 (12,5%) utilizou registro fotográfico, 01 (12,5%) utilizou o método de entrevista semi-estruturada e observação assistemática e 01 produção científica (12,5%) não utilizou instrumento de coleta porque se caracterizou como artigo de reflexão.

Para a análise dos dados, 04 estudos utilizaram o percentual simples, apresentando os dados em forma de tabelas e gráficos, 05 utilizaram análise por categorias e 01 estudo utilizou ambas as formas de análise dos dados.

Outro aspecto verificado na análise relacionou-se aos tipos de riscos ocupacionais abordados nas produções científicas, os quais tiveram a seguinte caracterização: 04 (50,0%) abordaram todos os tipos de riscos ocupacionais; 01 (12,5%) tratou do risco físico; 01 (12,5%) enfocou risco biológico; 01 (12,5%) investigou risco de acidentes e 01 (12,5%) desenvolveu seu objeto

de pesquisa focando no risco ergonômico.

As produções científicas apontaram para o pouco ou nenhum conhecimento dos trabalhadores acerca dos riscos ocupacionais presentes no ambiente de centro cirúrgico. Devido a esse fato, estes trabalhadores acabam negligenciando aspectos importantes para a proteção da saúde - como a utilização de equipamentos de proteção individual -, o que aumenta significativamente a exposição dos trabalhadores aos riscos e, conseqüentemente, ao adoecimento.

Algumas das produções analisadas revelaram que os trabalhadores, quando questionados sobre riscos ocupacionais em centro cirúrgico, citam os riscos biológicos, de acidente e ergonômicos, mas não mencionam riscos físicos e químicos¹⁵⁻¹⁷.

Os estudos também evidenciaram que as condições de trabalho desfavoráveis, como a carência de recursos humanos, materiais e de equipamentos, dificultam a realização das atividades dos trabalhadores. Esses, frente a tais condições, improvisam e adaptam materiais e equipamentos a fim de assegurar a assistência, expondo-se de forma mais acentuada aos riscos ocupacionais e agravos à saúde^{13,15,17,19}.

Outro achado relevante nas produções investigadas foi a necessidade de conscientização dos trabalhadores sobre a importância do reconhecimento dos riscos ocupacionais no centro cirúrgico e da notificação dos acidentes de trabalho decorrentes desses riscos. Por conseguinte, constatam que os serviços não se encontram devidamente estruturados para lidarem com acidentes decorrentes dos riscos ocupacionais, ocorrendo a sub-notificação que, conseqüentemente, dificulta a realização de estatísticas fidedignas acerca da saúde dos trabalhadores, doenças ocupacionais e relacionadas ao trabalho em nosso país^{13,17,19}.

Verificou-se, através da análise das produções, que existem todos os cinco tipos de riscos ocupacionais no ambiente de Centro Cirúrgico, apesar de alguns trabalhos focarem suas investigações em um ou outro tipo de risco. No entanto, apreendeu-se que o risco ergonômico, pelas características do trabalho nesse ambiente, ou seja, complexa, fragmentada, utilização de tecnologia de ponta, volume elevado de trabalho, ritmo acelerado, a possibilidade da morte do paciente, foi o que se destacou nas produções que investigaram todos os tipos de riscos ocupacionais.

Considera-se que o determinante para esse fato, pode está relacionado com o modelo econômico predominante, o neoliberalismo, o qual tem influenciado a configuração atual da organização do trabalho em saúde. Ele preconiza produtividade, competitividade, flexibilização do trabalhador, aplicação de tecnologias arrojadas para aumentar a produtividade e a lucratividade adicionadas à herança do taylorismo/fordismo, que trazem a questão da fragmentação e dos ritmos acelerados²¹. O contexto sócio-econômico mudou, então, os reflexos sobre o trabalhador também se transforma, repercutindo no processo saúde-doença.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerou-se que ainda são incipientes as produções científicas da Enfermagem acerca dos riscos ocupacionais em centro cirúrgico, pois num recorte temporal de 13 anos, encontraram-se somente 08 trabalhos científicos. Diante da relevância do tema e do agravamento das condições de trabalho nos hospitais e especialmente nos centros cirúrgicos, é de extrema necessidade pesquisar e publicar sobre essa temática.

Destaca-se que é necessária uma maior atenção por parte dos enfermeiros sobre os riscos

R. pesq.: cuid. fundam. online 2011. jul./set. 3(3):2088-96

ocupacionais em centro cirúrgico e, por sua vez, a presença a inserção desse tema na graduação e formação de nível médio com maior solidez, para que os futuros trabalhadores estejam aptos a reconhecer e prevenir os riscos ocupacionais existentes no ambiente laboral, tornando sua atividade mais segura e livre de agravos à saúde.

Com a precarização do trabalho em saúde determinado pelo neoliberalismo e pela globalização, em que já não se tem garantias de emprego decorrente das formas de contratações dos trabalhadores: cooperativas, terceirizações, subempregos que vêm crescendo assustadoramente; pressões para aumentar a produção, condições de trabalho cada vez mais aviltantes, polivalência do trabalhador e a competitividade desenfreada, vislumbram-se cada vez maiores riscos a saúde. Portanto, faz-se relevante refletir, discutir, construir saberes sobre o mundo do trabalho e especificamente sobre a saúde do trabalhador e os riscos ocupacionais que estes estão expostos para, assim, tentar transformar essa situação que vem se configurando como alarmante.

REFERÊNCIAS

1. Kreischer ED. A percepção dos enfermeiros sobre a organização do trabalho no centro cirúrgico de um hospital universitário. [dissertação]. Rio de Janeiro: Faculdade de Enfermagem/FE-UERJ; 2007. 121 p.
2. Carvalho DV, Lima EDRP. Sintomas físicos de estresse na equipe de enfermagem de um centro cirúrgico. Rev Nursing. 2001;3(37):31-4.
3. Meirelles NF. O estresse ocupacional e o centro cirúrgico oncológico no contexto da enfermagem [dissertation]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ, 2002. 73 p.

4. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho - Manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2001.
 5. Xelegati R, et al. Riscos ocupacionais químicos identificados por enfermeiros que trabalham em ambiente hospitalar. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2006;2(14):mar-abril.
 6. Benavides FG, et al. *Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. 2 ed. Barcelona: Masson, 2000. p.501
 7. Ministério da Saúde/Anvisa (Br). Aspecto de segurança no ambiente hospitalar. Brasília; 2002. p. 16-19.
 8. Souza M. Controle de riscos nos serviços de saúde. *Rev Acta Paulista de Enf*. 2000;13(número especial, Parte I):197-202.
 9. Mauro MYC, Muzi CD, Guimarães RM, Mauro CCC. Riscos ocupacionais em saúde. *Rev de Enf da UERJ*. 2004;12(4):338-345.
 10. Oliveira A, Gonçalves J. Acidentes com material biológico entre os profissionais de saúde: uma análise da cobertura vacinal para Hepatite B no cenário brasileiro. *Journal of Nursing UFPE Online [JNUOL] / Rev Enferm UFPE Online [periódico na internet]*. 2007 Jul/Set [citado em 2010 dez 15];1(1):82-87. Disponível em <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/15>.
 11. Dejours, C. A loucura do trabalho: um estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Cortez-Oboré, 1992. 168 p.
 12. Farias SNP, Mauro MYC; Zeitoune RCG. Riscos no trabalho e agravos à saúde do trabalhador de enfermagem de saúde pública. Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 2005. 161 p.
 13. Davezies P. *Évolution des Organisations du Travail et atteintes à la Santé*. Travailler. Paris [Internet]. 1999 [citado em 2008 Set 02];3:87-114. Disponível em <http://www.cnam.fr/psychanalyse/recherche/revue/textedavezies3.pdf>
 14. Murofuse NT. O adoecimento dos trabalhadores de enfermagem da fundação hospitalar do estado de Minas Gerais: reflexo das mudanças no mundo do trabalho.[thesis]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/EERP [Internet]. 2004 [citado em 2009 Jan 13]. 289 p. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18082004-103448/publico/doutorado.pdf>
 15. Lima EDRP. Estresse ocupacional e a enfermagem de centro cirúrgico [dissertation]. Belo Horizonte/MG: Escola de Enfermagem/UFMG; 1997, 133 p.
 16. Marziale MH, Kourorrouski MFC, Robazzi MLCC. Riscos de acidentes no trabalho de enfermagem em centro cirúrgico. *Rev Enf UERJ*. 2000;8(2):114-20.
 17. Andrade EMOAC, Abrahão AR, Santos M, Pereira DP. Percepção da equipe de enfermagem sobre problemas de saúde e riscos ambientais em uma unidade de centro cirúrgico de um hospital escola de São Paulo. *Rev Acta Paulista de Enf*. 2000.13(número especial, Parte II):234-37.
 18. Lacerda RA, Cursino LC, Silva PB. Exposições ocupacionais a substâncias orgânicas de pacientes em centro cirúrgico. *Rev SOBECC*. 2001;5(5):24-8.
 19. Bokor AFK, Carvalho R. Riscos Físicos no Centro Cirúrgico. *Rev SOBECC*. 2004;9(3):20-4.
 20. Schwarz RZ, Baldin N. Saúde do trabalhador de enfermagem diante do trabalho em centro cirúrgico. *Rev SOBECC*. 2005;10(5),jan-março:21-24.
- R. pesq.: cuid. fundam. online 2011. jul./set. 3(3):2088-96

21. Paula JFL, Andrade D, Galvão CM.
Aeromicrobiota do ambiente cirúrgico: o que
nos preocupa nos dias atuais? Rev SOBECC.
2005;10(1),jan-mar:07-10.

Recebido em: 05/02/2011

Aprovado em: 10/04/2011