

ACIDENTE DE TRABALHO ENTRE OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Ernilda de Araújo dos Santos (Autora)¹, Co-autor (Joselma Silva Rufino)² Co-autor (Alberiza Veras de Albuquerque)³, Rosangela Vidal de Negreiros⁴, Orientadora (Silvana Gonçalves Leite)⁴

- 1- Especialista em Enfermagem do Trabalho
- 2- Especialista em Unidade de Terapia Intensiva
- 3- Enfermeira, Professora da Faculdade Paulista de Enfermagem
- 4- Professora da Universidade Estadual da Paraíba
- 5- Enfermeira do Trabalho / Professora da Faculdade Paulista de Enfermagem

RESUMO

O presente estudo objetivou analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o acidente de trabalho. Trata-se de uma pesquisa transversal de abordagem quantitativa realizada com a equipe de enfermagem do Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande Dom Luiz Gonzaga Fernandes (HETCGDLGF). A amostra foi constituída por 416 trabalhadores. Dentre os agentes ambientais mais conhecidos destacam-se a ventilação 272 (65%), postura 272 (65%) e iluminação inadequadas 268 (64%). O agente ambiental menos citado foi o ritmo estressante 84 (20%). O acidente de trabalho é conhecido por 380 (91%) trabalhadores, sendo os acidentes com perfuro cortante conhecido por 373 (90%) dos entrevistados, 156 (38%) afirmaram que já sofreram acidente de trabalho, destes 104 (25%) foi com perfuro cortante. Os resultados revelaram que os profissionais de enfermagem entrevistados possuem conhecimento eficiente sobre acidentes de trabalho. As reflexões aqui realizadas reforçam ainda a necessidade da introdução da problemática da saúde do trabalhador nas escolas de enfermagem, para que haja a estimulação destes futuros profissionais, e assim eles incorporem corretamente ações de proteção à saúde do trabalhador no seu cotidiano profissional.

Palavras Chaves: Enfermagem. Acidente de trabalho. Saúde do trabalhador.

INTRODUÇÃO

Com o evento advindo da revolução industrial a exploração da mão de obra passou a ser vista negativamente, uma vez que trabalhadores doentes e insatisfeitos não rendiam o necessário para alcançar as metas exigidas na época. Neste contexto, surge interesse pela saúde do trabalhador e o pelo ambiente laboral. Desde a época referida as crescentes mudanças, de ordem econômica, política, social e técnica, que vêm se processando no mundo do trabalho têm exercido forte influência sobre a saúde dos trabalhadores.¹

De um modo geral, merece destaque os trabalhadores da área da saúde, que convivem com a própria doença e também são vulneráveis as doenças e os acidentes decorrentes do trabalho. Para todos os segmentos de trabalhadores vê-se a necessidade de investimentos a fim de identificar as causas destes danos e de ações que contribuam para redução desses eventos. Essas situações, aliadas às peculiaridades da equipe de enfermagem e a ocorrência de 50 acidentes ocupacionais com material biológico no Hospital de Trauma de Campina Grande no ano de 2013, foram utilizadas para justificar a escolha do tema, além de que esse grupo de profissionais apresentam limitações, lidam diretamente com o paciente e trabalha com escassez de recursos humanos e materiais tendo que improvisar a assistência, o que supostamente pode está precipitando a ocorrência desses.

Desta feita fez-se o seguinte questionamento: qual o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre os agentes ambientais e os acidentes de trabalho? Partindo deste questionamento o presente estudo objetivou analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o acidente de trabalho.

MATERIAL E METÓDO

Trata-se de uma pesquisa transversal de abordagem quantitativa realizada com a equipe de enfermagem do Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande Dom Luiz Gonzaga Fernandes (HETCGDLGF). A amostra foi constituída por 416 trabalhadores de enfermagem com mais de um ano de serviço no setor e que estiveram presente no momento da coleta de dados. Para coleta de dados foi utilizado um formulário estruturado com dados laborais e referentes ao acidente de trabalho. O questionário foi aplicado pela própria pesquisadora no ambiente de trabalho em todos os turnos.

Os dados foram registrados na forma de banco de dados, do programa de informática Excel (Microsoft Windows) versão 2010, expostos por meio de estatística descritiva e uni variada. Apresentados em tabelas e gráficos e analisados a luz da literatura.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande com CAAE: 410372149.0000.5182. As informações sobre a pesquisa foram repassadas aos participantes e solicitadas às assinaturas dos mesmos, juntamente com o termo de compromisso dos pesquisadores o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo respeitado o que vem a ser preconizado pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 do CONEP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 mostra que a ventilação 272 (65%), postura 272 (65%) e iluminação inadequadas 268 (64%) e os produtos químicos 264 (63%) foram os principais agentes ambientais citados pela equipe de enfermagem. O agente ambiental menos citado foi o ritmo estressante 84 (20%). Verifica-se nesta pesquisa que os agentes ambientais citados pelos sujeitos da pesquisa prevaleceram na classificação do risco ocupacional físico e ergonômico.

Perceber o agente ambiental é conhecer o risco existente no ambiente de trabalho. A percepção do risco pode ser entendida como a percepção do perigo e possui existência relacionada ao indivíduo ou ao coletivo, que convive com ele por meio de práticas específicas.² A percepção do risco pelo trabalhador influencia o seu comportamento e, conseqüentemente, a sua exposição aos riscos.³

A iluminação artificial, ar condicionado, planta física, cobranças constantes, rotinas exigentes, deficiências de recursos humanos, equipamentos sofisticados e barulhentos entre outros, podem gerar condições inadequadas ao serviço de enfermagem, causando alterações de humor, alergias, cefaleias, ansiedade, entre outros sintomas além de desenvolver doenças ocupacionais e ser um fator que precipita o AT.⁴ A excessiva sobrecarga de trabalho, intensa e constante aliada à ausência de ações de gestão organizacional foi citada por trabalhadores de saúde, incluindo os enfermeiros, como uma relação de causa e efeito para o desenvolvimento de doenças.⁵

A insatisfação com o trabalho, remetendo à exaustão emocional, despersonalização da atividade, relacionado a aspectos do trabalho e ambiente, os relacionamentos com equipe e pares na empresa, a pressão da coordenação, conflito com a vida pessoal e profissional desencadeia o estresse.⁶ Um fator vivenciado pela equipe de enfermagem é a falta de autonomia, o que, em muitos aspectos, dificulta que se alcancem as metas assistenciais e gerenciais, entre outras. Também se percebe que na maioria das vezes os próprios trabalhadores não se permitem buscar estratégias para ultrapassar os obstáculos, podendo gerar conflitos, insatisfações, estresse, angústia e temores, que desencadeariam sentimentos de sofrimento no trabalho.⁴

Nesse contexto, os agentes responsáveis por cada risco ocupacional no ambiente de trabalho passam a ser percebidos como uma ameaça ao indivíduo, repercutindo no plano pessoal e profissional o que pode causar problemas

mais sérios com a saúde pessoal e ocupacional. ⁶ Não se pode minimizar a ambiguidade das vivências no mundo do trabalho, pois mesmo sob condições desfavoráveis o trabalho pode produzir algum grau de satisfação. Todavia o desafio da promoção e prevenção da saúde no trabalho torna-se ainda maior na medida em que é exigido um diálogo permanente entre o planejamento, a execução e a gestão sobre os fatores, riscos ou agentes que podem interferir na saúde dessa população. ⁷ Muitas doenças ocupacionais são provenientes da organização do trabalho, dos fatores ambientais e as possíveis sobrecargas de segmentos corporais em determinados movimentos, por exemplo: força excessiva para realizar algumas tarefas, repetitividade e posturas inadequadas. ⁸

É característica do trabalho da enfermagem, a adoção de posturas inadequadas, em virtude do peso do paciente, da altura do profissional e das bancadas e do procedimento que irá se realizar. Estas atividades que podem desenvolver no profissional doença relacionada ao sistema esquelético, sendo, portanto, fator de risco para dor em regiões centrais. ⁹ Nesta vertente são relevantes à avaliação dos agentes ambientais responsáveis por cada tipo de risco ocupacional. A presença de agentes ambientais na competência das atividades laborais do profissional de enfermagem apresenta uma visibilidade multifatorial, devido à diversidade dos fatores de riscos a que estão expostos, dependendo da atividade realizada. ¹⁰

Tabela 1- Tipos de agentes ambientais conhecidos pela equipe de enfermagem. Hospital de Trauma de Campina Grande – PB

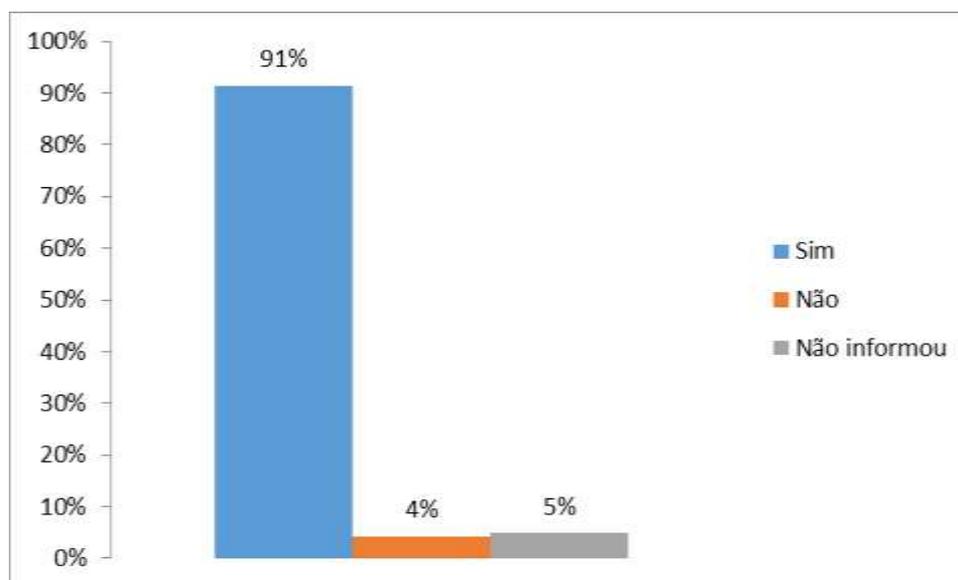
AGENTES AMBIENTAIS	Nº	%
Iluminação inadequada	268	64%
Ventilação inadequada	272	65%
Postura inadequada	272	65%
Altura dos armários	184	44%
Pressão da chefia	156	38%
Ruído ocupacional	252	61%
Equipamentos sofisticados e barulhentos	212	51%
Produtos químicos	264	63%
Movimentos repetitivos	212	51%
Dupla jornada de trabalho	204	49%
Trabalho noturno	152	37%
Sêmen; Sangue, Secreções, Excreções.	128	31%
Cobrança constante	220	53%
Sobrecarga de trabalho	124	30%
Ausência de pausas e de locais de descanso durante a jornada	188	45%
Falta de autonomia	160	38%

Ritmo estressante	84	20%
Trabalho em pé	184	44%

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Ao analisar o conhecimento da categoria de enfermagem sobre acidente de trabalho, verifica-se que 380 (91%) afirmaram positivamente, 16 (4%) não sabem o que é acidente de trabalho e 20 (5%) não informaram se conhecia ou não (Figura 1). Contribuindo com os dados desta pesquisa, autores¹¹ encontraram 167 (94,88%) de profissionais que afirmaram ter conhecimento do que é acidente de trabalho, sendo que da população geral que fez parte da investigação 44 foram enfermeiros e 123 foram técnico/auxiliares de enfermagem. Resultados semelhantes também foram encontrados em outro estudo.¹² Compete aos empregadores, proporcionar condições seguras de trabalho, como também ao colaborador manter segura as normas de segurança no trabalho, contemplada nas leis vigentes, para que haja minimização dos riscos e maior êxito no trabalho, sem desgastes à saúde. O conhecimento acerca do conceito e definição de acidente de trabalho fornece ao trabalhador segurança e evita que o mesmo negligencie este.

Figura 1 - Percentual de enfermeiros e técnicos de enfermagem que sabem o que é acidente de trabalho. Hospital de Trauma de Campina Grande – PB.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

No que se refere ao tipo de acidente de trabalho conhecido pela população de enfermeiros e técnicos em enfermagem, apreende-se

que 373 (90%) dos entrevistados conhecem o AT com perfuro cortante, 352 (85%) com material biológico, 248 (60%) AT de percurso e 124(30%) AT típico. O tipo de acidente menos conhecido, conforme informaram a equipe de enfermagem é o AT típico 291(70%). Alguns profissionais optaram por não informar sobre o conhecimento, no entanto foi uma minoria de 8 (2%) (Tabela 2).

O conhecimento sobre os tipos de acidentes e a conduta correta do empregado e do empregador isenta-os de culpa. O acidente típico é aquele que ocorre no horário e no posto de trabalho, já os acidentes de percurso ou *in-itinere* são aqueles que ocorrem no caminho trabalho-casa, casa-trabalho. Desvios de trajeto que alterem completamente o tempo costumeiramente percorrido podem descaracterizar o acidente *in itinere* (LEI 8.213/91).¹³

Tabela 2 - Tipos de acidentes de trabalho conhecido pelos profissionais de enfermagem. Hospital de Trauma de Campina Grande – PB.

Tipo de AT conhecido	Sim		Não		Não informado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
AT de percurso	248	60%	154	37%	8	2%
AT Típico	124	30%	291	70%	0	0%
AT com material biológico	352	85%	62	15%	0	0%
AT com perfuro cortante	373	90%	40	10%	0	0%

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Ao serem questionado se já sofrem acidente de trabalho 232 (56%) disseram que não, 156(38%) afirmaram que já sofreram acidente de trabalho e 28 (7%) não informaram (Figura 2). Os acidentes de trabalho são as mais visíveis mostras do desgaste do trabalhador. Dada à ocorrência repentina, permitem associação imediata com efeitos destrutivos no corpo do trabalhador. As cargas de trabalho a que estão os trabalhadores, quais sejam: químicas, físicas, fisiológicas, biológicas, psíquicas, mecânicas, geram processo de desgaste. Além desses fatores devem ser destacados: a falta de infraestrutura adequada, escassez de treinamento em serviço, falta de conhecimento de modos de prevenção, entre outros.¹⁴

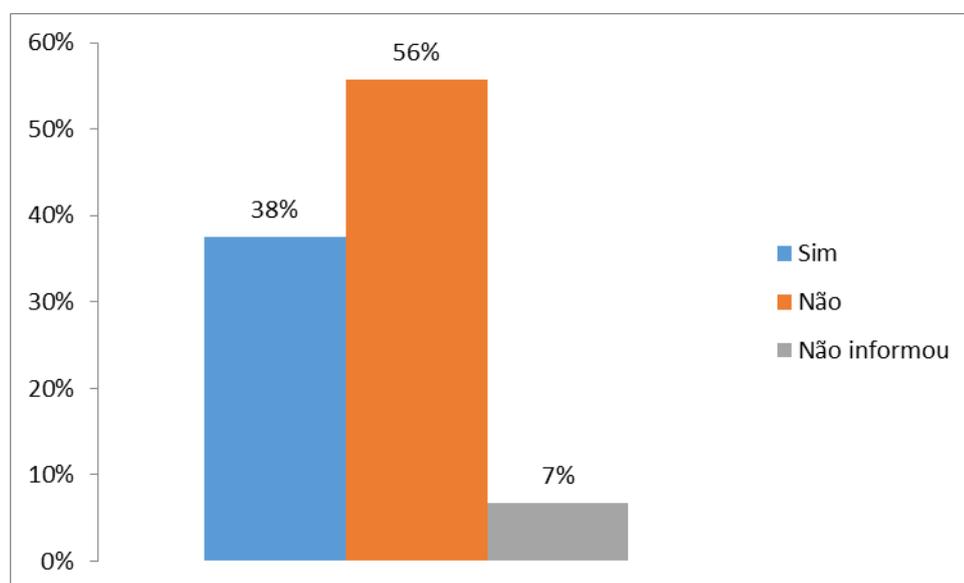
Houve a associação de AT com o cronótipo do trabalhador em metade do técnico em enfermagem do turno noturno. Estudo³ Inquérito realizado em duas UTI de dois hospitais diferentes revelou que os técnicos de enfermagem mencionaram ter sofrido AT, sendo a frequência maior na unidade 1.²² Os acidentes mais comumente com estes profissionais de enfermagem são com perfuro cortante.¹⁵ A ocorrência destes acidentes se dá em virtude do maior tempo de contato destes profissionais com os

pacientes e a realização de maior número de procedimentos invasivos.¹⁶

Pesquisa⁵ atentou para o fato de que estas ocorrências estiveram associadas à exposição por via percutânea e o tempo de atuação na instituição. Em Minas Gerais encontrou-se predomínio dos acidentes devido ao descarte inadequado de material perfuro cortante, o instrumento que estava sendo manipulado no momento em que ocorreu a maioria dos acidentes foi à agulha com lúmen, observou-se ainda um percentual considerável de profissionais de saúde não imunizados para a Hepatite B ou com dose incompleta, o maior percentual de não vacinados foi o de técnicos e auxiliares de enfermagem.¹⁶

Autores³ aconselham as instituições a identificar o cronótipo dos trabalhadores de enfermagem, justificando isso como sendo um relevante diferencial nas organizações de saúde, pois permite ao gestor alocar o trabalhador de acordo com seu desempenho individual e nível de alerta, o que pode contribuir para a segurança no trabalho, qualidade de vida e bem-estar, e certamente diminuir o risco de AT.

Figura 2- Percentual de enfermeiros e técnicos de enfermagem que sofreram acidente de trabalho. Hospital de Trauma de Campina Grande-PB



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Dos 156 trabalhadores de enfermagem que sofrem AT, verifica-se na figura 4 a prevalência do AT com material perfuro cortante 104 (67%), seguido de 20 (13%) AT por queda e 20 (13%) AT por percurso. Com menor percentual 12 (7%) observa-se a ocorrência de AT por com secreção por inoculação (Figura 3).

Estudos^{15, 16,18} tem revelado que o acidente com material perfuro cortante foi prevalente sendo predominantemente por exposição percutânea, atingindo principalmente dedos e envolvendo sangue como material biológico, sendo que o procedimento de punção venosa periférica foi à prática mais frequentemente envolvida nos acidentes. A ocorrência de acidentes com material biológico entre profissionais de uma unidade hospitalar de atendimento geral teve como causa principal o descarte inadequado de material perfurocortante.¹⁹ No interior de São Paulo o fator responsável por AT ocorridos foi o descarte de perfuro cortantes em locais impróprios, com contato com sangue e na maioria com a enfermagem.²⁰ Autores²¹ notificaram 143 acidentes em profissionais da enfermagem, de sexo feminino, de 20 a 30 anos, envolvendo o sangue como material biológico por perfuração percutânea. Não se encontrou padronização no uso de EPI e a sorologia para HIV não evidenciou casos positivos, o que possibilitou aos mesmos caracterizar a ocorrência de acidentes notificados em profissionais da saúde e avaliar o protocolo do atendimento realizado.

A dupla jornada de trabalho dos profissionais de enfermagem pode estar relacionada a causas de acidentes de percurso, no entanto acreditamos que existe um risco maior naqueles trabalhadores que após o plantão noturno faz a “dobra” e ao término do expediente mostra-se cansado a ponto de prejudica-se por se expor ao AT, além de que profissionais que trabalham todos os dias, mesmo que em uma instituição estão vulneráveis a sofrerem acidente de percurso.

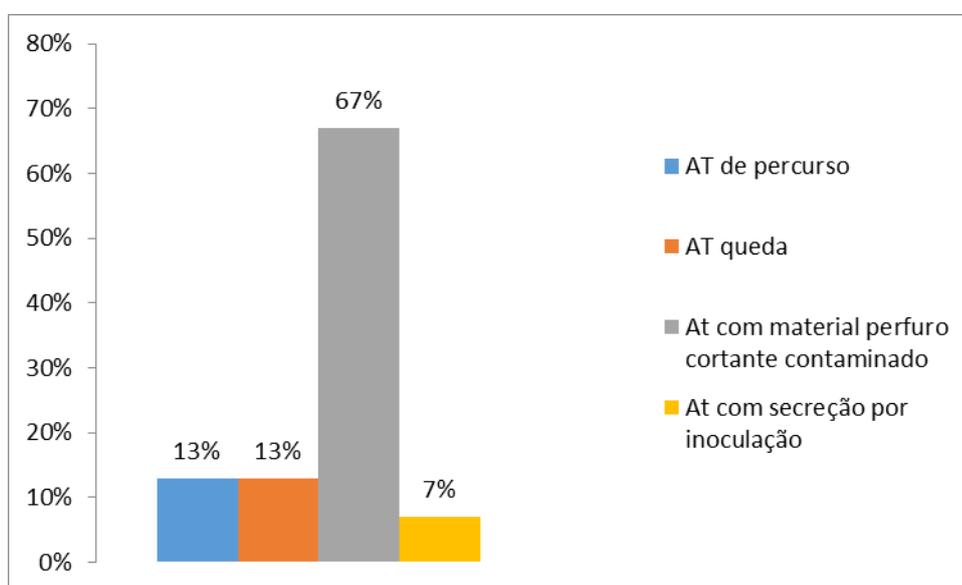
Sobre esta perspectiva ao comparar os indicadores hospitalares em dois períodos distintos: um, com jornada de trabalho de 6 horas, e outro, com 12 horas observou-se¹⁷ que, na primeira jornada existe uma exposição maior dos profissionais a acidentes de percurso, em razão do deslocamento diário de casa para o trabalho e vice-versa, pelo fato de trabalharem diariamente, enquanto na jornada de 12 x 36, esse deslocamento ocorre em dias alternados, diminuindo os riscos de acidentes no trânsito.

Estudos realizados identificaram um maior número de acidentes com respingos de secreções e molhos, lesões com perfuro cortantes, na maioria dos casos, ao realizar a prática de reencape, além de mordida de pacientes, queda de bancos (de apoio para a ressuscitação cardiopulmonar) e muitos danos ergonômicos de distensões, entorses e dores lombares nos profissionais de enfermagem²².

No cuidado da prevenção de AT há necessidade de implementar um programa de educação permanente, monitoramento dos

procedimentos realizados e implantação de protocolos de biossegurança.¹⁹ Sendo as medidas preventivas mais preconizadas são: o controle médico permanente; o uso de equipamentos de proteção individual, a higiene rigorosa nos locais de trabalho; os hábitos de higiene pessoal; o uso de roupas adequadas; vacinação e treinamento de pessoal, técnicas assépticas, normas e condutas que visam um tratamento sem riscos, tanto para o profissional, como para o paciente.²²

Figura 3 - Tipo de acidente de trabalho sofrido pelos trabalhadores de enfermagem. Hospital de Trauma de Campina Grande – PB.



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento sobre acidente de trabalho foi eficiente na categoria, sendo que o tipo de acidente mais conhecido foi aquele por exposição ao material perfuro cortante. Dos participantes que sofreram exposição durante as atividades laborais os mesmos referiram que foi por perfuro cortante.

Sobre o conhecimento sobre tipos de acidentes, concluímos que o mesmo foi parcial, visto que, o trabalhador deve conhecer todos os tipos de acidentes que podem ocorrer com o mesmo, não negligenciando o seu cuidado, seja no percurso de ida ou volta para casa, seja dentro do ambiente laboral. Em virtude disso é necessário à implementação de estratégias que alertem estes profissionais, necessidade de capacitação contínua para os profissionais de todos os

setores, cujos beneficiários serão os pacientes e seus familiares, o meio ambiente e, sobretudo, os próprios profissionais da saúde.

Neste trabalho há uma fonte de informações e contribuições para os profissionais de enfermagem. Percebe-se a importância dos resultados encontrados, dos estudos referenciados, evidenciando que a categoria e demais profissionais são merecedores de uma atenção especial. Essas questões refletem sobre a saúde do trabalhador e precisam ser amplamente discutidas tanto no ambiente de trabalho como nos espaços de formação profissional para que a saúde do trabalhador seja favorecida.

As reflexões aqui realizadas reforçam ainda a necessidade da introdução da problemática da saúde do trabalhador nas escolas de enfermagem, para que haja a estimulação destes futuros profissionais, e assim eles incorporem corretamente ações de proteção à saúde do trabalhador no seu cotidiano profissional.

REFERÊNCIAS

1. AZAMBUJA, E. P; KERBER, N. P.C; KIRCHHOF, A. L. A saúde do trabalhador na concepção de acadêmicos de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.41, n.3, p.355-62, 2007.
2. CESAR-VAZ, M. R. et al. Percepção do risco no trabalho em saúde da família: estudo com trabalhadores no sul do Brasil. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.17, n.6, novembro-dezembro 2009.
3. SILVA, R. M. et al.. Cronótipo e acidente de trabalho na equipe de enfermagem de uma clínica cirúrgica. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis; v.24, n.1, p. 245-52, Jan-Mar 2015.
4. MARTINS, J. T; ROBAZZI, M. L. C. C; BOBROFF, M. C. C. Prazer e sofrimento no trabalho da equipe de enfermagem: reflexão à luz da psicodinâmica Dejouriana. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [online]. vol.44, n.4, pp. 1107-1111, 2010.
5. OLIVEIRA, A. C.; LOPES, A. C. S, PAIVA, M. H. R. S. occupational accidents due to exposure to biological material in the multidisciplinary team of the emergency service.

Revista Escola de Enfermagem USP, v.43, n.3, pp.677-83, 2009.

6. SALOMÉ, Geraldo M; MARTINS, Maria de Fatima M.S; ESPÓSITO, Vitória H.C. Sentimentos vivenciados pelos profissionais de enfermagem que atuam em unidade de emergência. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.62, n.6, p. 856-62 nov-dez, 2009.
7. GALINDO, R. H. et al. Síndrome de Burnout entre enfermeiros de um hospital geral da cidade do Recife. **Revista da escola de enfermagem da USP** [online]. 2012, vol.46, n.2, pp. 420-427.
8. MAGNAGO, T. S. B. S; LISBOA, M. T. L; GRIEP, R. H. Trabalho da enfermagem e distúrbio musculoesquelético: revisão das pesquisas sobre o tema. **Escola Anna Nery**, v.12, n.3, p.560-5, set 2008.
9. MAGNAGO, T. S. B. S. et al. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbio musculoesquelético em trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [online], vol.18, n.3, pp. 429-435, 2010.
10. DARLI, R. C. M. B.; ROBAZZI, M. L. C.C.; SILVA, L. A. Riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. **CIENCIA Y ENFERMERIA**, v.XVI, n.2, p; 69-81, 2010.
11. MEDEIROS, R. C. **Acidentes de Trabalho: análise em profissionais de enfermagem que atuam nas unidades de terapia intensiva e urgência** – Orientador: Glauceia Maciel de Farias. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Natal/RN /, 2010. 145 p. II.
12. GALON, T.; ROBAZZI, M. L. C. C.; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário de São Paulo. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 10, n. 3, p. 673-85, 2008
13. SIMONETTI, S. H. et al. Identificação dos agravos à saúde do trabalhador de enfermagem em

hospital cardiológico. **Saúde Coletiva**, vol. 7, núm. 41, pp. 135-139, 2010.

14. RIBEIRO, L. C. M; SOUZA, A. C. S; NEVES, H. C.C. et. al. Influência da exposição a material biológico na adesão ao uso de equipamentos de proteção individual. **Ciência Cuidado Saúde**, n.2, pp. 325-32, 2010.

15. SILVA, J. A.. et. al. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.13, n.3, pp. 508-16, jul-set, 2009.

16. JULIO, R. S; FILARDI, M. B.S; MARZIALE, M. H. P. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n.1, p.119-26, jan-fev 2014.

17. SILVA, S; VALENTE, G. S. C. Riscos químicos hospitalares e gerenciamento dos agravos à saúde do trabalhador de enfermagem. **Revista pesquisa cuidado fundamental**. Online. (Ed. Supl.)21-24, jan/mar 2012.

18. SOUZA, N. V. D. O. et al. Riscos ocupacionais e agravos à saúde dos trabalhadores em uma unidade ambulatorial especializada. **REME - Revista Mineira de Enfermagem**, v.18 n.4, p.931-938, out/dez 2014.

19. CÂMARA, P. F. et al. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v.19, n.4, p.583, out/dez 2011.

20. VALIM, M. D; MARZIALE, M. H. P. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. **Texto contexto enfermagem**. [online], vol.20, n.spe, pp. 138-146,2011.

21. AMADEI, J; IVATIUK, C. Vigilância de HIV em acidentes perfurocortante com trabalhadores da saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Fortaleza, v.23, n.4, p. 325-334, out./dez., 2010.

22. BRAND, C. I; FONTANA, R. T. Biosseguranca na perspectiva da equipe de enfermagem de Unidades de Tratamento Intensivo **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.67, n.1, p. 78-84. jan-fev, 2014.