www.um.es/eglobal/

## ADMINISTRACIÓN – GESTIÓN - CALIDAD

## Perfil de acidentes de trabalho envolvendo profissionais de enfermagem no ambiente da Terapia Intensiva

Perfil de accidentes de trabajo que involucran a profesionales de enfermería en el ámbito de Cuidados Intensivos

Profile accidents involving nurses in the Intensive Care environment

# \*De Mendonça, Ana Elza Oliveira \*\*De Oliveira, Anna Vanessa Tavares \*\*\*Neto, Vinicius Lino Souza \*\*\*\*Da Silva, Richardson Augusto Rosendo

\*Enfermeira. Doutoranda em Ciências da Saúde CCS/UFRN, Professora do curso de Enfermagem do Centro Universitário de Ciências Cultura e Extensão do RN e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. E-mail: <a href="mailto:a.elza@uol.com.br">a.elza@uol.com.br</a> \*\*Estudante do Curso Graduação em Medicina da UFRN \*\*\*Enfermeiro. Membro do grupo de estudo e pesquisa PAESE – UFRN \*\*\*\*Doutor em Emfermagem. Professor Adjunto II do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Vice lider do Grupo de Pesquisa Práticas Assistenciais e Epidemiológicas em Saúde e Enfermagem.Brasil.

Palavras-chave: Riscos ocupacionais; Acidentes de trabalho; Enfermagem.

Palabras clave: Riesgos Laborales; Accidentes de trabajo; Enfermería.

Keywords: Occupational Risks; Accidents, Occupational; Nursing.

#### **RESUMO**

Estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa, que teve por objetivo identificar as características sociodemográficas e o perfil dos acidentes de trabalho entre os 45 profissionais de enfermagem de uma Unidade de Terapia Intensiva. Os dados revelaram predominância do sexo feminino (80%), compreendidos na faixa etária de 29 a 39 anos (51,1%), média de 34,6 anos (± 8,1), 64,4% dos trabalhadores eram casados, 66,7% eram técnicos de enfermagem e exerciam as suas funções em turno noturno (48,9%). O perfil dos acidentes revelou que a região corporal lesionada com mais frequência foram os dedos (35,6%), sendo o reencape de agulhas o fator desencadeante (48,8%). Conclui-se que os profissionais de enfermagem estavam expostos a riscos ocupacionais, sendo o perfil dos acidentes relacionados a manipulação de materiais perfurantes e cortantes. Esses achados reforçam a necessidade e oferecem subsídios para que sejam implementados programas de capacitação voltados à equipe de enfermagem.

#### RESUMEN

Estudio descriptivo, transversal, con abordaje cuantitativo, cuyo objetivo era identificar las características sociodemográficas y el perfil de los accidentes de trabajo entre los 45 enfermeros de una Unidad de Cuidados Intensivos. Los datos revelaron un predominio del sexo femenino (80%) en el rango de edad de 29-39 años (51,1%), promedio 34,6 años (± 8,1), el 64,4% de los trabajadores estaban casados, 66.7% eran técnicos de enfermería y ejercían sus funciones en el turno de noche (48,9%). El perfil de los accidentes mostró que la parte lesionada del cuerpo con mayor frecuencia eran los dedos (35,6%), siendo el encapuchado de la aguja el factor desencadenante (48,8%). Se concluye que los enfermeros estuvieron expuestos a riesgos laborales, siendo el perfil de los accidentes relacionados con el manejo de materiales perforantes y cortantes. Estos resultados refuerzan la necesidad y ofrecen subvenciones para que se implanten programas de formación dirigidos al personal de enfermería

#### **ABSTRACT**

Descriptive, transversal study with a quantitative approach, aimed at identifying sociodemographic characteristics and profile of work accidents among 45 nurses of ICU. The data revealed a predominance of females (80%) in the age range 29-39 years (51.1%), average 34.6 years (± 8.1), 64.4% of workers were married, 66.7% were nursing technicians and exercised its functions in night shift (48.9%). The profile of the accidents showed that the injured body part with the fingers were more frequently (35.6%), the recapping of the needle trigger (48.8%). It is concluded that nurses were exposed to occupational hazards, and the profile of accidents related to handling perforating and cutting materials. These findings reinforce the need and offer subsidies for training programs for nursing staff to be deployed

## INTRODUÇÃO

Os trabalhadores de enfermagem, durante a assistência ao paciente, estão expostos a inúmeros riscos ocupacionais causados por fatores químicos, físicos, mecânicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais, que podem ocasionar doenças ocupacionais e acidentes de trabalho. O contingente de trabalhadores de enfermagem, particularmente os que atuam no contexto hospitalar, permanece 24 horas junto ao paciente. Portanto, cabe a esses profissionais executar o "cuidar" dentro da perspectiva do "fazer", o que os expõe a vários riscos, como acidentes, lesões e até mesmo doenças em decorrência do trabalho. (1)

Baseado na promoção e prevenção de agravos a saúde da população, muitas instituições adotam as precauções padrão como medidas de proteção aos trabalhadores, porém, a exposição e a infecção continuam ocorrendo de maneira elevada. O que reforça a necessidade de reflexões quanto à causa dos acidentes para que as medidas de proteção sejam utilizadas adequadamente e minimizem os acidentes, pois, a utilização de barreiras de proteção ainda é muitas vezes negligenciada. (2-3)

No Brasil, a legislação sobre prevenção de acidentes de trabalho foi regulamentada pela portaria n° 3.214, de 08 de Junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras (NR) e pela portaria nº 25, de 15 de Outubro de 2001, que altera a NR que trata de Equipamento de Proteção Individual (EPI), denominada NR6. Cabe ressaltar que, são considerados EPIs todos os dispositivo ou produtos, de uso individual utilizados pelo trabalhador, visando à proteção e minimização de riscos suscetíveis, contribuindo para a segurança e a saúde no trabalho. (3)

Embora considerável progresso tenha sido observado sobre o entendimento do risco ocupacional e sobre o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), os trabalhadores da

saúde e, principalmente, os da enfermagem têm se mostrado resistentes à utilização de equipamentos de proteção individual, à subestimação do risco de se infectar e à notificação do acidente de trabalho.<sup>(4)</sup>

Com isso, os trabalhadores da área da saúde estão frequentemente expostos aos riscos biológicos, referentes ao contato com microrganismos. Dentre as infecções de maior exposição, encontram-se as transmitidas por sangue e fluidos corpóreos (hepatite B, hepatite C e HIV) e as de transmissão aérea, tais como: tuberculose, varicela-zoster e sarampo. (5)

A consequência da exposição ocupacional aos patógenos transmitidos pelo sangue não está somente relacionada à infecção. A cada ano milhares de trabalhadores de saúde são afetados por trauma psicológico que perduram durante os meses de espera pelos resultados dos exames sorológicos. Dentre outras consequências, destaca-se o impacto na vida sexual e na saúde, devido aos efeitos colaterais das drogas profiláticas e o risco de perder o emprego. (6)

Os acidentes ocasionados por picada de agulhas são responsáveis por 80% a 90% das transmissões de doenças infecciosas entre trabalhadores de saúde. Sendo a chance de transmissão de infecção, através de uma agulha contaminada, de uma em três para Hepatite B, uma em trinta para Hepatite C e uma em trezentos para HIV. (7) Assim, justifica-se a realização do presente estudo frente à necessidade de conhecer o perfil de acidentes de trabalho entre os profissionais de enfermagem na unidade de terapia intensiva. Espera-se que os resultados desse estudo, possam estimular a adoção de medidas preventivas e subsidiar a implementação daquelas existentes na unidade.

A profissão da Enfermagem, além de ocorrência frequente de acidentes de trabalho relacionados a diversos fatores, como o cansaço, devido à carga horária excessiva; horários noturnos; condições insalubres; estresse; sobrecargas; e ainda a falta de conhecimento a respeito da temática, que propicia os riscos oriundos da profissão. Acredita-se que o trabalhador de enfermagem deva se preocupar com a implementação de práticas que lhe ofereçam condições seguras para o desempenho de suas atividades laborais, propusemo-nos realizar a pesquisa apresentada cujos resultados contribuirão para divulgação do conhecimento produzido sobre a referida temática. (8)

Tendo em vista a necessidade de conhecer os profissionais de enfermagem e fatores relacionados aos acidentes no ambiente de trabalho, questiona-se: Qual a característica dos profissionais de enfermagem e dos acidentes relacionados à atividade laboral na UTI de um hospital universitário do Nordeste do Brasil? Tem-se como objetivo identificar as características sociodemográficas e o perfil dos acidentes de trabalho entre profissionais de Enfermagem na UTI.

## **METODO**

Trata-se de um estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida na unidade de terapia intensiva, de um hospital universitário na região nordeste do Brasil. A população constou de 50 profissionais de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva e a amostra daqueles que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: profissionais de enfermagem de ambos os sexos, distribuídos na escala de serviço da UTI nos turnos matutino, vespertino e noturno, no período de

coleta de dados. Foram excluídos os 02 admitidos um mês antes do período de realização do estudo e 03 que estavam ausentes por motivo de férias, licença e afastamento.

O instrumento que subsidiou a coleta de dados era composto por vinte e uma questões e composto por duas partes. A primeira referente aos dados de caracterização sociodemográficas e a segunda referente à ocorrência de acidentes de trabalho durante as atividades laborais.

Os dados foram coletados de março a julho de 2013, pelos pesquisadores durante o horário de serviço em uma sala reservada, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sob o n. 519/11, CAAE: 0003.0.294.000.11. Honrando assim os princípios éticos e legais que regem a pesquisa científica em seres humanos, preconizados na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.<sup>(9)</sup>

Os dados foram digitalizados em planilhas do programa Microsoft Excel XP, e analisados por meio da estatística descritiva. A apresentação em números absolutos e percentuais se deu em tabelas e discutidos a luz da literatura.

### **RESULTADOS**

Participaram deste estudo 45 profissionais de enfermagem, entre enfermeiros, técnicos e auxiliares em enfermagem. Independente da categoria profissional dos pesquisados, foram investigadas as variáveis sociodemográficos e as relacionadas diretamente ao trabalho como a região corporal mais lesionada e fator desencadeante do acidente.

Neste primeiro momento foram elencados os aspectos sociais como sexo, idade, estado civil, e categoria profissional, dispostos na tabela -I, a seguir:

**Tabela I** - Distribuição dos profissionais, segundo idade, sexo, estado civil, categoria profissional e turno de trabalho – Natal/RN, 2013. (n= 45)

Variáveis	Categorias	n	%
Idade	18 – 28	06	13,3
	29 – 39	23	51,1
	> 40	16	35,6
Sexo	Masculino	09	20,0
	Feminino	36	80,0
Estado Civil	Solteiro	09	20,0
	Casado	29	64,4
	Separado	01	2,3
	Divorciado	06	13,3
Categoria	Auxiliar de Enfermagem	80	17,8
	Técnico de Enfermagem	30	66,7
	Enfermeiro	07	15,5
Turno	Matutino	13	28,9
	Vespertino	10	22,2
	Noturno	22	48,9

Fonte: Pesquisa Direta, Natal, Rio Grande do Norte, 2013.

Entre os profissionais de enfermagem da equipe da UTI observou-se que a faixa etária mais frequente foi à compreendida entre 29 e 39 anos (51,1%), as idades variaram de 18 a 50, com média de 34,6 anos (± 8,1). Quanto ao sexo, 80,0% eram do sexo feminino e 20% masculino; 64,4% dos trabalhadores eram casados e 20,0% solteiros.

No que tange a categoria, os profissionais que exerciam a função de técnico de enfermagem se sobressaíram com um total de 30 (66,7%), seguido por auxiliares de enfermagem (17,8%) e Enfermeiros (15,5%). Em relação ao horário de trabalho, a maior parte exercia suas funções no turno noturno (48,9%).

De um total de 45 pesquisados, 27 (60,0%) disseram que já tinham sofrido algum tipo de acidente relacionado à atividade profissional, enquanto 18 (40,0%) não. Realizouse o cruzamento da ocorrência de acidente com o turno de trabalho e os resultados revelaram que a maior parte dos acidentes (24,4%) ocorreu no turno noturno, seguido por 22,2% matutino. Na tabela II, foram dispostas as vitimas de acidente ocupacional segundo a área do corpo afetada.

**Tabela II** - Distribuição dos profissionais de enfermagem vítimas de acidente, segundo região corporal lesionada – Natal/RN, 2013. (n= 45)

Região corporal da lesão	N	%
Olhos	03	6,6
Mãos	06	13,4
Dedos	16	35,6
Pés	02	4,4
Não sofreram acidentes	18	40,0

Fonte: Pesquisa Direta, Natal, Rio Grande do Norte, 2013.

Entre os trabalhadores da UTI que sofreram acidente a região corporal com maior ocorrência de acidentes foram os dedos (35,6%), seguido das mãos (13,4%), olhos (6,6%) e por último os pés (4,4%). Frente a esses achados, buscou-se identificar os fatores que desencadearam para a ocorrência do acidente de trabalho, conforme disposto na tabela – III, a seguir:

**Tabela III** - Distribuição do fator desencadeante do acidente da população estudada da UTI do HUOL – Natal/RN, 2013. (n= 45)

Fator que desencadeou o acidente	N	%
Mobilização de doentes	1	2,2
Reencapar agulhas	9	20,0
Utilização inadequada de perfurocortante	3	6,7
Manuseio de material sujo	5	11,1
Não cumprimento de precauções universais	2	4,5
Pavimento escorregadio/más condições	1	2,2
Manuseio de produto biológicos	1	2,2
Outro	5	11,1
Nenhum	18	40,0

Fonte: Pesquisa Direta, Natal, Rio Grande do Norte, 2013.

Constatou-se que a prática de reencapar a agulha (20,0%) foi o fator desencadeante da maior parte dos acidentes quando comparado aos demais. O segundo fator mais

informado pelos pesquisados foi o manuseio de material sujo (11,1%), e o terceiro foi a utilização inadequada de materiais perfurocortantes (6,7%).

## DISCUSSÃO

Os resultados encontrados quanto á caracterização da amostra estudada, no tocante ao sexo, faixa etária, estado civil e categoria profissional, se aproximam dos achados de Cardoso e Figueiredo <sup>(10)</sup>. Sabe-se que a equipe de enfermagem é constituída em maior número por técnicos em enfermagem e é uma profissão exercida majoritariamente por mulheres.

Gallas e Fontana <sup>(11)</sup> reforçam que os técnicos representam a categoria mais numerosa entre os profissionais de enfermagem e suas atividades são em grande parte relacionadas à assistência direta ao paciente. Portanto, estão mais expostos a acidentes, principalmente durante a administração de medicações injetáveis, devido sua natureza invasiva.

Os autores <sup>(12)</sup> afirmam que a região do corpo mais atingida, na ocorrência desses acidentes são os dedos das mãos, devido à manipulação de agulhas para punção, preparo de medicação e realização de reencape. Nesse contexto, as agulhas são os principais causadores de acidentes com perfurocortantes, seguido de materiais cortantes, como lâminas e vidro.

Esse aspecto ganha relevância, devido grande parte das atividades dos trabalhadores de enfermagem está centrada na administração de medicamentos e soroterapia, por serem atividades que envolvem a manipulação constante de agulhas e escalpes. Por isso, essas atividades devem ser desenvolvidas com o máximo de atenção, já que qualquer descuido pode levar a um acidente laboral. (12-13)

Um estudo realizado por Valim e Marziale <sup>(13)</sup> com profissionais de saúde, identificou que dentre os fatores potenciais para ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes, relacionados às condições de trabalho, destacam-se a insalubridade e o perigo. Ou seja, resultante do descarte do material em locais superlotados ou inadequados, como sacos para lixo comum, leito e mesa de cabeceira do paciente, campos cirúrgicos e bandejas, piso molhado em corredores, má qualidade de materiais e insumos, e escassez de matérias e equipamentos de segurança.

Outro aspecto muito importante é o comportamento dos funcionários frente às tarefas repetitivas, o manuseio frequente de agulhas, muitas vezes desprotegidas, o reencape de agulhas, a desconexão da agulha da seringa, a pressa do plantão, o estresse, a tensão, a fadiga e o cansaço por sobrecarga de trabalho, potencializados muitas vezes pela duplicidade de emprego. Soma-se a esses aspectos ainda, a desconsideração das precauções padrão, o desconhecimento dos riscos de infecção e o próprio aspecto cultural de cada profissional. (14)

Apesar da equipe de enfermagem ser a mais envolvida em acidentes com perfurocortantes, sabe-se que as medidas preventivas devem ser estendidas a todos os trabalhadores da área da saúde. A sensibilização desses profissionais e em especial da equipe de enfermagem, quanto á necessidade de descartar os materiais perfurocortantes em local adequado, pode influenciar diretamente a redução desse tipo de acidente. (14-15)

Desta forma, os acidentes podem ser evitados ou minimizados com a cultura de prevenção e utilização de medidas de precaução padrão ou de biossegurança do trabalho, o que inclui trabalhar com atenção, concentração e cuidado. No entanto, fazse necessário avaliar constantemente a adesão da equipe a tais medidas, a fim de alcançar o aperfeiçoamento e padronização das ações. (15)

Contudo, entre as estratégias para alcançar o aperfeiçoamento e a padronização das ações, torna-se necessário investimento em educação permanente destes profissionais. Além do planejamento de estratégias voltadas à saúde do trabalhador, com enfoque na redução de riscos e prevenção de acidentes ocupacionais. Como, o fornecimento e o incentivo ao uso EPIs, à importância da notificação imediata do acidente e acompanhamento sorológico. (16)

Com esse entendimento, ressalta-se que a instituição de saúde é responsável pela aplicabilidade da biossegurança nas atividades desempenhadas pelos trabalhadores de enfermagem. Uma vez que, essas atividades envolvem exposição a riscos ocupacionais diversos, especialmente aos biológicos. A ocorrência desses acidentes representam prejuízos aos trabalhadores e as instituições. (17)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os profissionais pesquisados eram em sua maioria técnicos em enfermagem, do sexo feminino, casadas, com idade entre 29 e 39 anos. Destes, 27 já haviam sofrido acidentes relacionados a atividade laboral. Quanto à região do corpo afetada, os dedos das mãos foram os mais citados pelos profissionais, sendo motivado pela prática do reencape da agulha. Delineando desta forma o perfil de acidentes laborais de enfermagem dentro da unidade de terapia intensiva em um hospital de ensino.

Os dados obtidos neste estudo revelam aspectos importantes em relação aos riscos a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem na manipulação de materiais perfurantes e cortantes. Oferecendo assim, subsídios para que sejam planejadas ações educativas para à equipe de enfermagem, que promovam a sensibilização em relação a esta temática e resultem na diminuição dos acidentes de trabalho.

Desta forma, prima-se dentro dos setores de maior risco, com as unidades de terapia intensiva, por uma vigilância redobrada e obediência às normas de biossegurança. Como também, o incentivo aos profissionais de enfermagem para participarem das ações educativas, avaliações periódicas de saúde e atividades que contribuam para redução do estresse, resultando assim em satisfação no trabalho e melhor qualidade de vida.

## **REFERÊNCIAS**

- Lima LM, Oliveira CC, Rodrigues KMR. Exposição Ocupacional Por Material Biológico No Hospital Santa Casa De Pelotas - 2004 a 2008. Esc Anna Nery Rev Enferm [Internet]. 2011 [cited 2014 Mar 14]; 15(1):96-102. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n1/14.pdf
- Canini SRMS, Moraes SA, Gir E, Freitas ICM. Fatores associados a acidentes percutâneos na equipe de enfermagem de um hospital universitário de nível terciário. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2008 Oct [cited 2014 Mar 14];16(5):818-23. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692008000500004&Ing=en">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692008000500004&Ing=en</a>

- Malaguti SE, Hayashida M, Canini SRMS, Gir E. Enfermeiros com cargos de chefia e medidas preventivas à exposição ocupacional: facilidades e barreiras. Rev esc enferm USP [online]. 2008, [cited 2014 Mar 14];42(3):496-503. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0080-62342008000300012&Ing=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0080-62342008000300012&Ing=en&nrm=iso</a>
- Silva TR, Rocha SA, Ayres JA, Juliani CMCM. Acidente com material perfurocortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm (Online) [Internet]. 2010 Dec [cited 2014 Mar 30];31(4):615-622. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1983-14472010000400002&Ing=en">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1983-14472010000400002&Ing=en</a>
- Simão SAF, Soares CRG, Souza V, Borges RAA, Cortez EA. Acidentes de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais de enfermagem de unidade de emergência hospitalar. Rev Enferm UERJ [online]. 2010 jul-set [cited 2014 Mar 30];18(3):400-4. Available from: <a href="http://www.facenf.uerj.br/v18n3/v18n3a11.pdf">http://www.facenf.uerj.br/v18n3/v18n3a11.pdf</a>
- 6. Ribeiro EJG, Shimizu HE. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. Rev Bras enferm [Internet]. 2007 Oct [cited 2014 Mar 30];60(5):535-540. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-71672007000500010&Inq=en">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-71672007000500010&Inq=en</a>
- 7. Oliveira BAC, Kluthcovsky ACG, Kluthcovsky FA. Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital. Cogitare Enferm [Internet]. 2008 Jan/Mar [cited 2014 Mar 30];13(2):194-205. Available from: http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/12483/8553
- Vieira M, Padilha MICS. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. Rev esc Enferm USP [Internet]. 2008 Dec [cited 2014 Mar 14];
   42(4): 804-810. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0080-62342008000400026
- 9. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos.

  Available from: http://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html
- 10. Cardoso ACM, Figueiredo RM. Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família (USF). Rev Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2010 June [cited 2014 Mar 25]; 18(3): 368-372. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692010000300011&lng=en">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692010000300011</a>
- 11. Gallas SR, Fontana RT. Biossegurança e a equipe de enfermagem na unidade de cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. Rev Bras Enferm [Internet]. 2010 Oct [cited 2014 Mar 6];63(5):786-92. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S003471672010000500015">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S003471672010000500015</a>
- 12. Gir E, Netto JC, Malaguti SE, Canini SRMS, Hayashida M, Machado AA. Acidente com material biológico e vacinação contra hepatite B entre graduandos da área da saúde. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2008 [cited 2014 Mar 6];16(3):401-6. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300011&script=sci\_arttext&tlng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300011&script=sci\_arttext&tlng=pt</a>
- 13. Valim MD, Marziale MHP. Avaliação da exposição Ocupacional a material biológico em serviços de saúde. Texto contexto enferm [Internet]. 2011 [cited 2014 Mar 05];20(Esp):138-46. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072011000500018&script=sci">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072011000500018&script=sci</a> arttext
- 14. Oliveira AC, Gonçalves JA. Occupational accident with sharpe edge material among workers of an operating center. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2010 [cited 2014 Mar 05]; 44(2):482-7. Available from: <a href="http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/34.pdf">http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/34.pdf</a>

- 15. Almeida CAF, Benatti MCC. Occupational exposure of health care workers to organic fluids and adhesion to chemoprophylaxis. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2010 [cited 2014 Mar 05]; 41(1):120-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n1/v41n1a15.pdf
- 16. Carvalho IA, Mulatinho LM, Carvalho JA, Rocha CMC, Teixeira DS. Acidentes deTrabalho Com a Equipe De Enfermagem nas Unidades de Terapia Intensiva em um Hospital Universitário. Rev Enferm UFPE on line [Internet]. 2011[cited 2014 May 30];5(3):669-70. Available from: <a href="http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1466/pdf">http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1466/pdf</a>
- 17. Caetano JA, Soares E, Braquehais AR, Rolim KAC. Acidentes de trabalho com material biológico no cotidiano da enfermagem em unidade de alta complexidade. Rev Enferma Global [Internet]. 2006 [cited 2014 May 30]; 5(2): 01-12. Available from: http://revistas.um.es/eglobal/issue/view/64/showToc

Recebido: 08 de julho de 2014; Aceito18 de agosto 2014

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia