

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF OCCUPATIONAL ACCIDENTS WITH EXPOSURE TO BIOLOGICAL MATERIAL AMONG NURSING PROFESSIONALS

Elizarbio Carneiro de Oliveira ¹

Maria Alzenir Coelho Ponte ²

Maria Socorro de Araújo Dias ³

Antônia Siomara Rodrigues Silva ⁴

Amélia Romana Almeida Torres ⁵

Verena Emmanuelle Soares Ferreira ⁶

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise epidemiológica dos acidentes com exposição a material biológico ocorridos entre profissionais de enfermagem de 2007 a 2012, notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), em Sobral (CE). Trata-se de pesquisa documental retrospectiva, com abordagem quantitativa, com levantamento no banco de dados do SINAN NET do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) de Sobral. Os dados foram coletados por meio do acesso a 277 fichas. Concluímos que há necessidade de maior atenção quanto à prevenção desse tipo de acidentes, bem como em relação ao rigor do seguimento após a exposição ocupacional, com maior investimento em educação permanente voltada aos trabalhadores da saúde.

Palavras-chave: *Acidentes de trabalho; Riscos ocupacionais; Prevenção de acidentes.*

ABSTRACT

This article presents an epidemiological analysis of accidents involving exposure to biological material that occurred between 2007 and 2012 among nursing professionals, notified to the Notifiable Diseases Information System (SINAN), in Sobral, Ceará, Brazil. This is a retrospective documentary research, with a quantitative approach, involving a survey in the database of SINAN NET in the Occupational Health Reference Center (CEREST) of Sobral. Data were collected by accessing 277 records. We concluded that there is need for greater attention concerning the prevention of such accidents, as well as in relation to accuracy in the follow-up after occupational exposure, with greater investment in continuing education aimed at health workers.

Key-words: *Accidents, occupational; Occupational risks; Accident prevention.*

1. Enfermeiro graduado pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Sobral (CE), Brasil.

2. Enfermeira. Docente no curso de Enfermagem da UVA. Sobral (CE), Brasil.

3. Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente no Curso de Enfermagem da UVA. Sobral (CE), Brasil.

4. Enfermeira. Docente no Curso de Enfermagem da UVA. Especialista em UTI Neonatal e Pediátrica. Sobral (CE), Brasil.

5. Enfermeira. Mestre em Saúde da Família pela Universidade Federal de Ceará (UFC). Docente no Curso de Enfermagem do INTA. Sobral (CE), Brasil.

6. Enfermeira. Mestranda em Saúde da Família pela Universidade Federal de Ceará (UFC). Sobral (CE), Brasil.

INTRODUÇÃO

O ambiente de trabalho no setor da saúde oferece múltiplos e variados riscos aos profissionais, sejam eles químicos, físicos, biológicos, psicossociais ou ergonômicos. No entanto, os riscos biológicos representam os principais geradores de periculosidade e insalubridade no contexto laboral desses indivíduos¹. A equipe de enfermagem é uma das principais categorias sujeita à exposição a material biológico. A significativa exposição desses profissionais se relaciona ao fato dos trabalhadores da saúde terem contato direto com os pacientes em sua prática diária e, também, ao tipo e à frequência dos procedimentos envolvidos².

Diante do exposto, mostra-se importante salientar que a adoção de práticas seguras e o uso de equipamentos de proteção adequados reduzem significativamente o risco de acidentes ocupacionais, destacando-se, também, a necessidade de promover uma maior conscientização dos profissionais quanto à utilização de técnicas assépticas e ao estabelecimento de normas de conduta e procedimentos que garantam tanto ao profissional como ao paciente um tratamento sem riscos de contaminação.

Exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados representam sérios riscos aos profissionais em seus locais de trabalho no setor da saúde. Acidentes envolvendo sangue e outros fluidos corpóreos constituem as exposições mais frequentemente relatadas e são considerados extremamente perigosos por seu grande potencial de transmitir diversos patógenos, com destaque para o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e os vírus da hepatite B e C, os agentes infecciosos mais comumente envolvidos³.

O primeiro caso de contaminação por HIV entre os profissionais da saúde foi registrado em 1984, nos EUA – tratava-se de uma enfermeira com exposição percutânea durante reencapamento de uma agulha utilizada em paciente com síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) para coleta de sangue arterial. Em 2002 foi descrito o primeiro caso de transmissão do HIV por acidente ocupacional no Brasil, envolvendo uma profissional de enfermagem. Depois desse, outros quatro casos de transmissão ocupacional de

HIV foram relatados⁴.

Em uma assistência contínua, os profissionais de enfermagem desempenham seu papel de cuidar ao longo das 24 horas de 1 dia, isso torna a equipe de enfermagem o maior grupo prestador de assistência ininterrupta aos pacientes, responsável por cerca de 60% da execução de procedimentos de cuidados à saúde⁵, constantemente em contato direto com portadores de doenças ao realizar diversas ações, entre as quais os procedimentos invasivos, principais fatores de risco para a ocorrência de acidentes ocupacionais por demandar o manuseio de materiais biológicos⁶.

No Brasil, o registro de acidentes com fluidos corpóreos é exigido pela Lei n. 8.213/1991, por meio de notificação via comunicação de acidente de trabalho (CAT), quando envolvem trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), e via SINAN NET, nos termos da Portaria GM n. 104, de 25 de janeiro de 2011 do Ministério da Saúde, para todos os trabalhadores, independentemente da existência de vínculo empregatício^{7,8}. Entretanto, dados da literatura demonstram que as taxas de subnotificação de acidentes envolvendo os profissionais de enfermagem variam de 40% a 92%, o que reforça a importância de analisar o tema e a fragilidade do atual sistema de notificação^{9,10}.

A notificação dos casos de acidentes de trabalho mostra-se essencial para que haja tomada de decisão e ações preventivas. Contudo, sabe-se que ainda existe um elevado índice de subnotificação, provavelmente em decorrência da falta de informação relativa à sua importância ou até devido a receio por parte do acidentado, isto é, medo de demissão ou de tornar-se alvo de críticas no âmbito da instituição onde atua. Em geral, o profissional não se mostra adequadamente consciente dos riscos envolvidos nesses eventos e das doenças que podem ocasionar, o indivíduo tende a considerá-los algo muito distante de sua realidade, o que acaba levando à não notificação¹¹.

Atualmente, os acidentes de trabalho são uma preocupação constante de toda a equipe de enfermagem, devido aos riscos aos quais os trabalhadores são expostos, comprometendo sua qualidade de vida, sua atividade produtiva e trazendo significativos prejuízos para a instituição onde trabalham.

A temática acidentes de trabalho com exposição a material biológico envolve uma significativa ocorrência de acidentes entre os profissionais que compõem a equipe de enfermagem. Assim, este estudo teve por objetivo avaliá-la em um município da zona norte do estado do Ceará.

Almeja-se contribuir com a divulgação dessa temática, visando a promover o desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle de acidentes de trabalho com material biológico, mediante a identificação dos fatores de riscos observados nas atividades laborais. Eis o foco da análise epidemiológica dos acidentes com exposição a material

Acidentes envolvendo sangue e outros fluidos corpóreos constituem as exposições mais frequentemente relatadas.

biológico ocorridos entre profissionais de enfermagem de 2007 a 2012, notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em Sobral (CE).

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de pesquisa documental retrospectiva, com abordagem quantitativa, realizada no banco de dados do SINAN NET do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) de Sobral. A população de estudo foi representada pelo universo de casos notificados de acidente de trabalho com exposição a material biológico, nos termos da Portaria GM n. 104, de 25 de janeiro de 2011, ocorridos nos 47 municípios cobertos pelo CEREST de Sobral de 2007 a 2012. Após a avaliação dos dados, a amostra foi constituída com os casos de acidentes notificados envolvendo profissionais de enfermagem em suas diversas categorias. Os dados foram coletados por meio do acesso a 277 fichas, registradas no SINAN, de profissionais de enfermagem que sofreram acidente ocupacional.

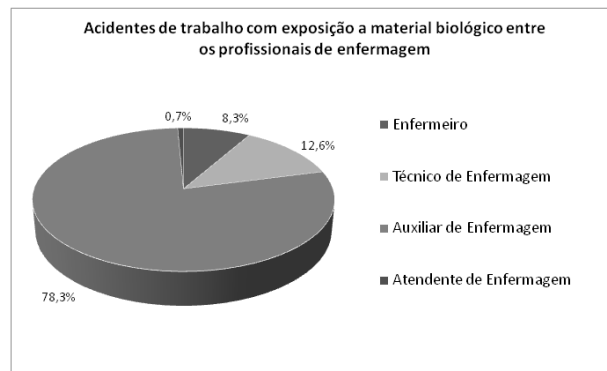
A coleta de dados ocorreu em novembro de 2013. As fichas registradas no SINAN identificam o tipo de acidente, o tipo de exposição, o material orgânico envolvido, a circunstância do acidente e o agente causador, o uso de equipamento de proteção individual (EPI) e a evolução dos casos notificados. Para a análise e discussão dos resultados, os dados foram processados e tabulados no programa *Tabwin* e, posteriormente, em planilhas do programa *Microsoft Excel*. A pesquisa cumpriu todos os requisitos da Resolução Nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa com seres humanos no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 277 notificações em análise indicam que a ocorrência dos acidentes em foco envolveram 232 profissionais de enfermagem do sexo feminino (83,8%); quanto à categoria, 217 eram auxiliares de enfermagem (78,3%), 35 eram técnicos de enfermagem (12,6%) e 23 eram enfermeiros (8,3%) (Gráfico 1).

O múltiplo vínculo empregatício constitui outro fator que eleva o risco para acidentes ocupacionais.

Gráfico 1 - Distribuição dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre as categorias de profissionais de enfermagem notificados em Sobral (2007-2012).



Fonte: Elaborado pelos autores.

A maioria dos indivíduos, 191 (68,9%), situava-se na faixa etária de 20 a 34 anos, seguida por 70 (25,3%) na faixa etária de 35 a 49 anos. Houve predomínio de acidentes com exposição percutânea, com 234 casos (84,5%). Em relação ao material orgânico envolvido, 216 casos (77,9%) foram ocasionados por contato com sangue e 212 casos (76,5%) por agulha com lúmen.

Foi observado que 31 acidentes (11,2%) relacionavam-se ao descarte inadequado de materiais perfurocortantes em bancada, cama, chão etc. Uma incidência menor foi observada durante a administração de medicação endovenosa e intramuscular, 21 (7,6%) e 22 (7,9%), respectivamente. Punção venosa ou arterial não especificada e em procedimentos cirúrgicos foi observada em 26 casos (9,4%), em ambas as modalidades. No entanto, acidentes em circunstâncias não especificadas, como "outros" ou "ignorado/em branco" totalizam 66 casos (23,8%) (Gráfico 2).

Uma vez que as mulheres ainda representam a vasta maioria dos profissionais de enfermagem, não se mostra surpreendente o achado de que sofrem mais acidentes de trabalho em comparação com os colegas do sexo masculino^{12,13}. Deve-se ter em vista, também, que as trabalhadoras, em geral, desempenham dupla jornada de trabalho, pois conciliam sua profissão com os serviços domésticos em proporção muito maior do que os homens. O múltiplo vínculo empregatício constitui outro fator que eleva o risco para acidentes ocupacionais: os baixos salários pagos às categorias de enfermagem praticamente obriga os profissionais a manter dois ou mais empregos, o que torna sua rotina de serviço ainda mais estressante, tanto em termos físicos como emocionais.

Acidentes com materiais perfurocortantes são considerados as principais causas de exposição a infecções, e a hepatite B é a principal causa de contaminação^{14,15}.

Entre os profissionais da saúde acidentados, os auxiliares

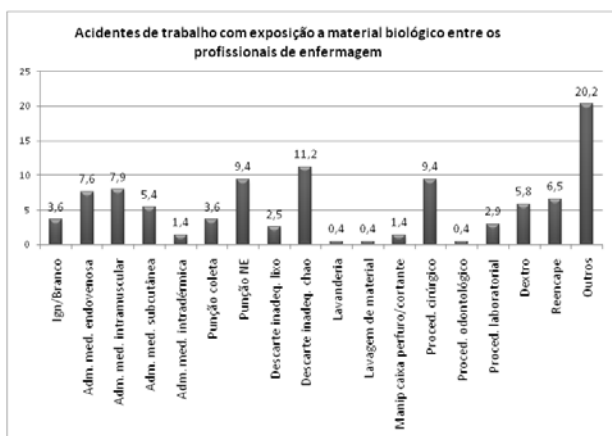
de enfermagem apresentam o maior índice, provavelmente devido à complexidade dos procedimentos que executam sem uma adequada capacitação técnica prévia^{12,16,17}.

Os auxiliares de enfermagem encontram-se constantemente expostos aos mais diversos fatores de risco ao proporcionar assistência integral ao paciente, realizando procedimentos invasivos, manipulando materiais perfurocortantes, lidando com sobrecarga de trabalho devido ao número insuficiente de profissionais no serviço em questão diante da demanda de pacientes etc. – e tudo isso somado às condições inadequadas de trabalho e à habitual falta de estrutura do ambiente hospitalar.

Ao empreender análises quantitativas, estudos disponíveis na literatura concluíram que os números de acidentes ocorridos não correspondem aos notificados pelas instituições^{12,18}. Tal fato pode ser decorrente de medo dos resultados de exames, falta de informação acerca dos procedimentos administrativos, burocracia para preencher o fluxograma de notificação ou, simplesmente, da falta de importância atribuída aos acidentes¹².

Essa subnotificação torna os índices de acidentes imprecisos e impede que as instituições desenvolvam e adotem medidas preventivas de combate a problemas dessa natureza.

Gráfico 2 - Distribuição dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de enfermagem, segundo a circunstância do acidente, notificados em Sobral (2007-2012).



Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto ao uso de EPI, no momento da exposição, 190 acidentados (68,6%) usavam luvas, enquanto 166 (59,9%) usavam máscara, seguidos de 36 (12,9%) com avental e 29 (10,5%) com óculos (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de enfermagem, segundo o uso de equipamento de proteção individual no momento do acidente, notificados em Sobral (2007 a 2012).

Uso de EPI no momento do acidente	Equipamento de proteção individual			
	Uso de luvas	Uso de máscaras	Uso de avental	Uso de óculos
Sim	190	166	36	29
Não	81	103	229	236
Ignorado/em branco	6	8	12	12

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para minimizar os riscos ocupacionais entre os profissionais da saúde, mostra-se necessário estabelecer as precauções padrão, isto é, um conjunto de medidas estabelecidas para todos os trabalhadores da área da saúde visando a reduzir o risco de acidentes ocupacionais. Entres essas medidas, a mais preconizada é o uso de EPI, que serve como barreira de proteção contra agentes causadores de doenças e é ignorado com frequência pelos trabalhadores.

Esse fato indica que o trabalhador não compreende a importância desses recursos e, também, que eles não se encontram disponíveis em seu ambiente de trabalho, ou seja, as medidas de biossegurança mostram-se extremamente comprometidas no ambiente hospitalar^{19,20,21}.

Tabela 2 - Distribuição dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de enfermagem, segundo a evolução do caso após o acidente, notificados em Sobral (2007-2012).

Evolução do caso	N	%
Ignorado/em branco	189	68,2
Alta com conversão sorológica	11	3,9
Alta sem conversão sorológica	20	7,3
Alta por paciente fonte negativo	56	20,2
Abandono	1	0,4
Total	277	100

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observa-se na Tabela 2 que em 189 casos notificados (68,2%) o seguimento da evolução é ignorada. Os dados evidenciam que tanto o empregado quanto o empregador costumam menosprezar esse tipo de acidente; porém, os materiais biológicos podem, ao longo do tempo, causar doenças e mortes no ambiente hospitalar.

Na prática, pouca atenção é dispensada aos acidentes com materiais biológicos; sua frequência é alta, sua subnotificação é significativa e a necessidade de preveni-los, em função das graves consequências proporcionadas aos trabalhadores expostos a eles, é premente²². Verifica-se que

ainda existe um despreparo muito grande dos profissionais da saúde quanto aos acidentes, que desconhecem os cuidados locais com o ferimento, o procedimento de notificação, o processo de acompanhamento pós-exposição (monitoramento sorológico) etc. A situação é agravada, principalmente, pelo baixo índice de participação dos profissionais da saúde nos treinamentos oferecidos e pela não realização de atividades voltadas à prevenção de tais eventos²³.

Dos casos notificados, 56 (20,2%) tiveram alta com fonte sorológica negativa, assim, adotaram medidas compatíveis com os acidentes sofridos, desde os primeiros cuidados até o procedimento de notificação e o acompanhamento sorológico. Ou seja, a frequência dos procedimentos corretos ainda é pequena em relação à quantidade de pacientes que ignoram o seguimento da evolução dos casos após os acidentes.

Apesar dos inúmeros estudos sobre o comportamento dos profissionais de saúde, ainda não há uma resposta que identifique claramente por que rotinas aparentemente óbvias não são cumpridas. Análises mais aprofundadas podem revelar aspectos extremamente complexos do comportamento humano, os quais têm sido objeto de pesquisa em diferentes áreas das ciências humanas²⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos dias atuais, observa-se grande incidência de acidentes de trabalho envolvendo os trabalhadores da saúde, principalmente os profissionais de enfermagem. Nesse contexto, mostra-se bastante relevante buscar estratégias que possibilitem a redução dos danos decorrentes das condições de trabalho no setor da saúde.

A identificação dos principais riscos biológicos aos quais os profissionais de enfermagem estão expostos em seu ambiente de trabalho é de fundamental importância para a adoção de medidas preventivas. Acrescentam-se a esse conhecimento as ações de educação continuada em saúde, a conscientização, o interesse e a participação ativa do enfermeiro nos cuidados laborais ao empregar materiais ou métodos potencialmente infectantes etc.

Verifica-se, então, que um programa de prevenção de acidentes de trabalho com agentes biológicos só se torna eficaz quando os próprios profissionais da enfermagem agem como multiplicadores da conscientização acerca dos fatores de risco e passam a colocar em prática os métodos que orientam a prevenção.

Em Sobral percebe-se que, por meio do CEREST e da vigilância epidemiológica, ações têm sido adotadas no sentido de aumentar o número de notificações, discutindo os protocolos, proporcionando educação permanente e readequando os fluxogramas para o atendimento do profissional acidentado.

Mostra-se bastante relevante buscar estratégias que possibilitem a redução dos danos decorrentes das condições de trabalho no setor da saúde.

A reorganização dos serviços de enfermagem, as habilidades inerentes a cada profissional, a carga de trabalho, a avaliação, o aconselhamento, a profilaxia, o tratamento e o acompanhamento do profissional acidentado constituem medidas imprescindíveis para a diminuição do número de acidentes de trabalho. As instituições de saúde devem, ainda, disponibilizar um sistema prontamente acessível aos funcionários, de modo a adotar programas educacionais e protocolos bem estabelecidos para a notificação de agravos relacionados à saúde do trabalhador por meio do SINAN NET.

REFERÊNCIAS

1. Marziale MHP. Subnotificação de acidentes com perfurocortante na enfermagem. Rev Bras Enferm. 2003;56(2):121-2.
2. Risco Biológico. Procedimentos clínicos [document on the internet]. c2001 [cited 2001 Apr 21]. Available from: http://www.riscobiologico.org/procedimentos_clinicos.htm
3. Brasil. Exposição a materiais biológicos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.
4. Lucena NO, Pereira FR, Barros FS, Silva NB, Alexandre MAA, Castilho MC, et al. Infecção pelo HIV-1 após acidente ocupacional, no estado do Amazonas: primeiro caso documentado. Rev Soc Bras Med Trop [serial on the internet]. 2011 Oct [cited 2015 Apr 22];44(5):646-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v44n5/27.pdf>
5. Santos RMF, Franco MJB, Batista VLD, Santos PMF, Duarte JC. Consequências do trabalho por turnos na qualidade de vida dos enfermeiros: um estudo empírico sobre o Hospital Pêro da Covilhã. Referência [serial on the internet]. 2008 [cited 2015 Apr 22];2(8):17-31. Available from: https://www.esenfc.pt/ui/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2117&id_revista=4&id_edicao=24
6. Oliveira JDS, Ferreira AAA, Feitosa MSC, Moreira MASP. Representações sociais sobre o risco ocupacional na perspectiva do trabalhador da saúde. Rev Gaúch Enferm [serial on the internet]. 2009 Mar [cited 2015 Apr 22];30(5):99-105. Available from: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/8881/5195>

7. Brasil. Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (1991 July 25); Sec 1.
8. Brasil. Portaria n. 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. Diário Oficial da União, Brasília (2004 Apr 29); Sec 1.
9. Benatti MCC. Acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. Rev Esc Enferm USP [serial on the internet]. 2001 [cited 2015 Apr 22];35(2):155-62. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n2/v35n2a09>
10. Secco IAO, Robazzi MLCC. Acidentes de trabalho na equipe de enfermagem de um hospital de ensino do Paraná - Brasil. Cienc Enferm [serial on the internet]. 2007 [cited 2015 Apr 22];8(2):65-78. Available from: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v13n2/art08.pdf>
11. Murofuse NT, Marziale MHP, Gemelli LMG. Acidente com material biológico em hospital universitário do oeste do Paraná. Rev Gaúch Enferm [serial on the internet]. 2005 Aug [cited 2015 Apr 22];26(2):65-78. Available from: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v13n2/art08.pdf>
12. Ribeiro EJG, Shimizu HE. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. Rev Bras Enferm [serial on the internet]. 2007 Sep-Oct [cited 2015 Apr 22];60(5):535-40. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a10.pdf>
13. Balsamo AC, Felli VEA. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. Rev Latinoam Enferm [serial on the internet]. 2006 [cited 2015 Apr 22];14(3):346-53. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/v14n3a07.pdf>
14. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. Rev Latinoam Enferm [serial on the internet]. 2002 [cited 2015 Apr 22];10(4):571-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n4/13370.pdf>
15. Silva MKD, Zeitoune RCG. Riscos ocupacionais em um setor de hemodiálise na perspectiva dos trabalhadores da equipe de enfermagem. Esc Anna Nery Rev Enferm [serial on the internet]. 2009 Apr-June [cited 2015 Apr 22];13(2):279-86. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a07.pdf>
16. Sarquis LMM, Felli VEA. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem. Rev Esc Enferm USP [serial on the internet]. 2002 [cited 2015 Apr 22];36(3):222-30. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n3/v36n3a02.pdf>
17. Barboza DB, Soler ZASG. Afastamentos do trabalho na enfermagem: ocorrências com trabalhadores de um hospital de ensino. Rev Latinoam Enferm [serial on the internet]. 2003 [cited 2015 Apr 22];11(2):177-83. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n2/v11n2a06.pdf>
18. Bakke HA, Araújo NMC. Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário. Produção [serial on the internet]. 2010 Oct-Dec [cited 2015 Apr 22];20(4):669-76. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/prod/2010nahead/aop00040109.pdf>
19. Valim MD, Marziale MHP. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. Texto & Contexto Enferm [serial on the internet]. 2011 [cited 2015 Apr 22];20(Spec):138-46. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea18.pdf>
20. Neves HCC, Silva e Souza AC, Medeiros M, Munari DB, Ribeiro LCM, Tipple AFV. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. Rev Latinoam Enferm [serial on the internet]. 2011 [cited 2015 Apr 22];19(2):354-61. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_18.pdf
21. Vieira M, Padilha MI, Pinheiro RDC. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. Rev Latinoam Enferm [serial on the internet]. 2011 [cited 2015 Apr 22];19(2):[8 screens]. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_15.pdf
22. Sarquis LMM, Felli VEA. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2002;36(3):222-30.
23. Damasceno AP, Pereira MS, Silva e Souza AC, Tipple AFV, Prado MA. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. Rev Bras Enferm [serial on the internet]. 2006 [cited 2015 Apr 22];59(1):72-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a14v59n1.pdf>
24. Starling CEF. Aspectos psicológicos e comportamentais no controle de infecção hospitalar. In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p. 38-51.

Recebido em 03/03/2015 Aprovado em 30/04/2015

