

Subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela enfermagem no bloco cirúrgico*Underreporting of occupational accidents involving biological material in surgical nursing**Falta de notificación de accidentes laborales con material biológico por Enfermería en el sector quirúrgico*Amanda Pavinski Alves¹, Milene Dias Ferreira², Marina Fernandes Prearo³, Elucir Gir⁴, Sílvia Rita Marin da Silva Canini⁵¹ Enfermeira. Mestranda do Programa de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP). Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: amanda.alves@usp.br.² Enfermeira. Discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP). Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: milenediasferreira@yahoo.com.br.³ Enfermeira. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: ma_prearo@hotmail.com.⁴ Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Titular da EERP/USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: egir@eerp.usp.br.⁵ Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Associada da EERP/USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: canini@eerp.usp.br.**RESUMO**

Embora o risco de transmissão de doenças infecciosas para profissionais de saúde devido à exposição a material biológico seja conhecido, estima-se que grande parte dos acidentes seja subnotificada. Os objetivos desta pesquisa foram identificar a taxa e os motivos de subnotificação de acidentes ocupacionais ocorridos com profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico de um hospital universitário. Assim, todos os profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico que aceitaram participar da pesquisa foram entrevistados individualmente. Dos 161 participantes, 90 relataram ter sofrido um total de 261 exposições a material biológico das quais 147 foram subnotificadas, ou seja, uma taxa de subnotificação de 55,1%. Os principais motivos alegados foram: paciente-fonte HIV negativo e julgar que o acidente era de baixo risco. A implementação de estratégias para promover o aumento da segurança depende do conhecimento das situações que representam risco e da identificação dos fatores de risco individuais e institucionais.

Descritores: Exposição a Agentes Biológicos; Equipe de Enfermagem; Notificação de Acidentes de Trabalho.**ABSTRACT**

Despite the awareness regarding the risk of infectious diseases being transmitted to health professionals exposed to biological material, it is estimated that a large part of the accidents are under-reported. The objectives of this study were to identify the rate and reasons for under-reporting occupational accidents in the surgical nursing professionals of a university hospital. Therefore, all nursing professionals of the surgical department that agreed to participate of this study were interviewed one by one. Of a total of 161 participants, 90 reported having experienced a total of 261 exposures to biological material, 147 of which had been under-reported; that is, a underreporting rate of 55.1%. The main alleged reasons were: source-patient was HIV-negative and the accident was considered to be low-risk. The implementation of strategies to increase safety depends on the risk situations, and the identification of individual and institutional risk factors.

Descriptors: Exposure to Biological Agents; Nursing, Team; Occupational Accidents Registry.**RESUMEN**

Aunque sea conocido el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en profesionales de salud por exposición a material biológico, se estima que gran parte de los accidentes no sea debidamente notificada. Se objetivó identificar tasa y motivos de la falta de notificación de accidentes laborales sucedidos con profesionales de enfermería en el sector quirúrgico de un hospital universitario. De tal manera, todos los enfermeros del sector quirúrgico que aceptaron participar, fueron entrevistados individualmente. De los 161 participantes, 90 relataron haber sufrido en total 261 exposiciones a material biológico, de las que 147 no fueron debidamente notificadas; es decir, una tasa de sub-notificación de 55,1%. Los principales motivos alegados fueron: paciente-fuente HIV negativo y juzgar que el accidente era de bajo riesgo. La implementación de estrategias de promoción de la seguridad depende del conocimiento de las situaciones que representan riesgos, de la identificación de los factores de riesgo individual e institucional.

Descriptores: Exposición a Agentes Biológicos; Grupo de Enfermería; Notificación de Accidentes del Trabajo.

INTRODUÇÃO

Diversos patógenos podem ser transmitidos aos profissionais da saúde em decorrência de suas atividades, somando 60 espécies de microorganismos. Dos patógenos que podem ser transmitidos por meio de exposição ocupacional, os que representam maior importância epidemiológica são vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus da hepatite B (HBV) e vírus da hepatite C (HCV), por serem os mais comumente transmitidos durante o cuidado a pacientes e os que provocam doenças de maior gravidade⁽¹⁻²⁾.

No Brasil, atualmente, há quatro casos documentados de soroconversão para o HIV após acidente ocupacional com material perfurocortantes⁽³⁾. Este pequeno número de casos de infecção ocupacional registrados no Brasil, em comparação com dados mundiais, reflete a falta de um sistema efetivo de vigilância e de notificação desse tipo de acidente, bem como de acompanhamento sistemático do profissional acidentado.

Considera-se acidente notificado, aquele em que o profissional acidentado preenche a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). O protocolo para o atendimento a esses profissionais inclui, além da CAT, o atendimento em serviço especializado.

A notificação de acidente de exposição à material biológico tem grande importância tanto para o profissional acidentado que fica respaldado legalmente, quanto para as instituições, uma vez que apenas com o conhecimento desses acidentes, de suas causas e consequências é que se pode elaborar medidas preventivas de acordo com a realidade de cada local⁽⁴⁾.

Além disso, contribui para a determinação do risco de infecção, por meio da avaliação da gravidade da exposição e testagem sorológica do paciente-fonte e do profissional e para a adoção de medidas pós-exposição para a prevenção da transmissão de hepatite B e HIV, uma vez que estas medidas já estão definidas e sua eficácia bem demonstrada⁽⁵⁾.

As exposições ocupacionais a material biológico potencialmente contaminado podem ocorrer por meio de picadas de agulhas, ferimentos com objetos cortantes (via percutânea), contato direto das mucosas oral, nasal, ocular ou genital, pelo contato com a pele não íntegra e/ou por mordedura humana⁽⁶⁾.

Estudo demonstrou que as causas mais frequentemente atribuídas à ocorrência desses acidentes foram falta de atenção e pressa⁽⁷⁾.

Pesquisa realizada em unidade de emergência de um hospital público de Belo Horizonte evidenciou taxa de subnotificação de acidentes com material biológico de 68,3%, que variou de acordo com cada categoria de profissional⁽⁸⁾.

No centro cirúrgico os profissionais de enfermagem estão expostos a diferentes riscos ocupacionais, pois o manejo de material contaminado com matéria orgânica – agulhas e lâminas de bisturi e outros perfurocortantes são constantes e estes podem conter microorganismos patogênicos, o que caracteriza uma constante exposição ao risco biológico⁽⁹⁾.

A obtenção de dados sobre notificação de acidentes de trabalho envolvendo material biológico possibilita aos órgãos gestores da instituição envolvida relacionar todos os motivos implicados na ocorrência dos acidentes, verificar os motivos mais frequentes, buscar soluções baseadas nas informações contidas no registro, implementar ações corretivas e avaliar a eficácia das mesmas⁽⁴⁾.

Dessa forma, a subnotificação dos acidentes impede o conhecimento da situação epidemiológica dos mesmos e, conseqüentemente, prejudica a proposição e a implementação de estratégias preventivas específicas para a exposição a material biológico.

Assim, os objetivos do estudo foram identificar a prevalência de subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com os profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico de um hospital universitário do interior paulista e os motivos alegados pelos profissionais para a subnotificação.

MÉTODOS

Estudo descritivo, de corte transversal, realizado por meio da busca ativa dos casos de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem do centro cirúrgico de um hospital escola.

O presente estudo foi desenvolvido no Bloco Cirúrgico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP – USP), que é composto por Centro Cirúrgico, Central de Materiais e Serviços de Recuperação Pós-anestésica.

Segundo informações fornecidas pelo Setor de Recursos Humanos da instituição, o bloco cirúrgico contava com 198 profissionais de enfermagem, sendo 60 do centro cirúrgico, 58 do serviço de recuperação pós-anestésica e 80 da central de materiais.

A população do estudo foi composta por todos os profissionais de enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem) que atuavam no bloco cirúrgico do HCFMRP- USP, e que estavam em exercício ativo de suas atividades no período da coleta de dados. Ao profissional que aceitou participar da pesquisa foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contendo os objetivos e finalidades da pesquisa em duas vias, permanecendo uma com o participante e outra com a pesquisadora. Não foi oferecido nenhum tipo de recompensa ou remuneração aos sujeitos da pesquisa e sua identidade mantida em sigilo.

Assim, a população do estudo foi constituída por 161 profissionais de enfermagem, pois, 32 profissionais estavam afastados por licença saúde, ou em férias, e cinco profissionais recusaram-se a participar da pesquisa.

Para a coleta de dados foi elaborado um instrumento contendo questões sobre dados sociodemográficos, aspectos relacionados ao trabalho, caracterização do(s) acidente(s) e fatores relacionados à ausência de notificação e/ou atendimento no Ambulatório de Atendimento de Acidentes Ocupacionais aos Profissionais de Saúde (AOPS).

Este roteiro foi submetido à apreciação de três especialistas (pré-teste), aos quais foi solicitado avaliar a clareza e a pertinência das questões, ou seja, a validação da forma e conteúdo, em relação aos objetivos do estudo. As sugestões foram acatadas e o instrumento considerado pertinente para o alcance dos objetivos.

Procedeu-se a entrevista individual com 10 profissionais de enfermagem de outras unidades, utilizando-se o instrumento para verificar o entendimento das questões e tempo médio de entrevista. Não foi relatada nenhuma dificuldade ou dúvida em responder as questões do instrumento. A duração da entrevista variou de 07 a doze minutos, sendo que com trabalhadores que não notificaram acidentes a duração foi em média de 12 minutos e de oito minutos para os que notificaram. Estas entrevistas não foram incluídas no estudo.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas individuais realizadas pela própria pesquisadora e uma auxiliar de pesquisa devidamente treinada e capacitada. Após a obtenção da anuência do enfermeiro chefe, do diretor de cada setor e da Divisão de Enfermagem do hospital, os profissionais foram abordados no próprio local de trabalho e aqueles que concordaram em participar da pesquisa, após assinarem o TCLE foram entrevistados individualmente em ambiente calmo e privativo. A coleta foi realizada em todos os turnos de trabalho (manhã, tarde e noite) e em todos os dias da semana. A duração das entrevistas variou de quatro a 12 minutos. O período da coleta de dados foi de 01 de junho de 2010 a 31 de julho de 2010.

Os dados foram armazenados em um banco de dados estruturado no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 17.0 para Windows, e analisados por meio de estatística descritiva. Foi procedida a dupla digitação dos dados.

O projeto de pesquisa foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do referido hospital, processo nº 8907/2008. Aos sujeitos da pesquisa, foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, esclarecendo os objetivos e finalidades da pesquisa.

RESULTADOS

Dos 161 profissionais de enfermagem participantes, 90 (55,9%) relataram ter sofrido 261 exposições ocupacionais a material biológico.

Das 261 exposições a material biológico, em 114 acidentes (43,7%), o profissional notificou o acidente por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), três relataram não se lembrar qual a conduta tomada após o acidente e a prevalência de subnotificação foi de 55,1%. Destaca-se ainda, que em três (1,2%) acidentes os profissionais não se recordaram sobre a emissão da CAT.

Do total de 261 acidentes com material biológico, 160 (61,3%) foram percutâneos, 69 (26,4%) exposições cutâneo-mucosas e 32 (12,3%) contato de sangue e/ou secreções com pele íntegra. Em relação ao fluido corporal envolvido no acidente, 152 (58,2%) acidentes envolveram sangue, 31 (11,9%) fluidos corporais com sangue visível e 78 (29,9%) envolveram fluidos corporais sem sangue visível (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos acidentes com material biológico, notificados ou não, por meio da CAT (n= 261), segundo o tipo de exposição e fluido corporal envolvido. Bloco Cirúrgico do HCFMRP-USP. Ribeirão Preto, SP, 2010

	Acidente notificado					
	Sim		Não		Não lembra	
	n=114		n=147		n=03	
	n	%	n	%	n	%
Tipo de exposição						
Percutânea	93	81,68	67	45,6	3	100
Cutâneo-mucosa	12	10,5	57	38,8	0	0
Pele íntegra	9	7,9	23	15,6	0	0
Fluído corporal						
Sangue	96	84,2	56	38,1	2	66,7
Fluído com sangue visível	11	9,6	20	13,6	0	0
Fluído sem sangue visível	7	6,1	71	48,3	1	33,3

Os profissionais que sofreram acidentes ocupacionais com material biológico relataram diversos motivos para não realizarem a emissão da CAT e os mais frequentes foram “paciente-fonte HIV negativo” informação essa obtida por meio de consulta ao prontuário do paciente

pelo próprio profissional, “consideraram o acidente sem risco de contaminação”, “excesso de burocracia” e “desconhecimento sobre os procedimentos a serem realizados” (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos acidentes ocupacionais não notificados (n=147), segundo o motivo da não notificação e o tipo de exposição. Bloco Cirúrgico do HCFMRP – USP. Ribeirão Preto, SP, 2010

Motivo	Tipo de exposição					
	Percutâneo		Cutâneo Mucosa		Cutâneo	
	n= 67		n= 57		n= 23	
	n	%	N	%	n	%
Paciente-fonte HIV negativo	28	41,8	18	31,7	7	30,4
Considerou o acidente sem risco de contaminação	23	34,3	26	45,6	14	60,9
Excesso de burocracia	13	19,4	12	21,1	2	8,7
Desconhecimento sobre os procedimentos a serem realizados	3	4,5	1	1,7	0	0,0

Destaca-se que dos 67 acidentes percutâneos que não foram notificados, em 23 deles o motivo alegado foi que não havia risco a sua saúde. O mesmo ocorreu com os acidentes cutâneo mucosa, em que dos 57 acidentes não notificados o motivo alegado para 26 deles foi julgamento de que não havia risco de contaminação.

Entre todos os acidentes que não foram notificados, o motivo mais frequentemente referido pelos profissionais foi não considerar que havia risco de contaminação (42,8%).

Vários profissionais relataram inúmeras exposições de pele e/ou mucosas a material biológico, porém, não consideraram este tipo de exposição como acidente e consequentemente não as notificaram.

DISCUSSÃO

No presente estudo optou-se pela busca ativa de casos de subnotificação de acidentes, por meio da realização de entrevistas individuais, uma vez que estudo

prévio realizado nesta mesma instituição identificou que o índice de subnotificação foi de 29,92%. Os autores obtiveram os dados confrontando dois bancos de dados distintos do hospital, ou seja, um do Serviço de Engenharia, Segurança e Medicina do Trabalho e outro do Serviço Especializado em Atendimento médico para vítimas desse tipo de acidente, assim consideraram que este índice poderia ser maior se fosse realizada busca ativa dos casos⁽¹⁰⁾.

Investigações que analisaram as notificações de acidentes evidenciaram que as unidades de internação, centros cirúrgicos, unidades de terapia intensiva e unidades especializadas, incluindo os serviços de emergência são os setores onde há maior número de notificações de acidentes com material biológico⁽¹¹⁻¹²⁾.

Enfermeiras que atuam em centros cirúrgicos de 18 hospitais poloneses foram entrevistadas e 45,9% relataram ter sofrido acidente com material

perfurocortante no ano anterior da pesquisa e 22,3% contato com fluidos corpóreos em mucosas⁽¹³⁾.

Em relação à subnotificação estudos têm apontado taxas variáveis dependendo do tipo de exposição, da categoria profissional e das políticas de notificação das instituições de saúde⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

No presente estudo dentre os motivos relatados para a subnotificação, o mais frequente foi a crença de que o acidente não oferecia risco aos profissionais. Estudo aponta que a autoavaliação de risco é uma variável que merece ser melhor investigada, pois os autores de uma pesquisa encontraram que os trabalhadores de enfermagem que avaliaram como "baixo" o risco de sofrerem acidentes percutâneos em seu setor de trabalho tiveram maior chance de se acidentar que aqueles que avaliaram o risco como "alto"⁽¹⁶⁾.

Esses dados foram corroborados por outro estudo que identificou que atribuir pouco ou nenhum risco ao acidente e ainda achar que o paciente não representa uma ameaça infecciosa foi um dos motivos apontados pelos profissionais que subnotificaram os acidentes⁽¹⁷⁾.

Também foi relatado como motivo para subnotificação o conhecimento da sorologia negativa do paciente fonte. O motivo mais frequentemente alegado pelos profissionais de enfermagem de um hospital japonês que deixaram de notificar, foi que o paciente fonte não tinha nenhuma doença que pudesse levá-los a contrair uma infecção⁽¹⁸⁾.

Estudo que avaliou as crenças de saúde e notificação de acidentes percutâneos identificou que a percepção de susceptibilidade de contrair doenças foi similar entre os profissionais que não notificaram e aqueles que notificaram, porém, a percepção de gravidade das doenças que podem ser transmitidas por este tipo de exposição foi maior entre os profissionais que notificaram⁽¹²⁾.

Embora menos frequente, no presente estudo foi relatado por alguns profissionais o desconhecimento sobre o procedimento a ser realizado após esse tipo de acidente. A falta de informação sobre o meio de comunicação formal de acidente ocupacional vigente no seu local de trabalho e/ou o desconhecimento sobre os protocolos relacionados à exposição a material biológico também levaram os profissionais da área da saúde vítimas de acidentes com material biológico a não notificar suas exposições^(13,19-22).

O excesso de burocracia para a realização da CAT foi referida por alguns profissionais como fator dificultador para a realização da notificação. A insatisfação com a burocracia para preenchimento de formulários, o longo tempo despendido, bem como considerar o processo de notificação incômodo e complicado podem desmotivar o profissional a realizar a notificação^(12,17,19-20,23).

Embora tenha sido pouco frequente o relato de não querer deixar o plantão, estudos têm apontado que uma das justificativas comuns é estar muito ocupado no momento do acidente ou, ainda, alegar impedimentos para deixar o posto de trabalho para realizar a notificação^(17-19,21,23-24).

Apesar de haver rigor metodológico desde a elaboração do desenho do estudo até a análise dos dados, os profissionais foram questionados sobre a ocorrência de acidentes ocupacionais ao longo de sua carreira profissional na instituição, o que pode ter contribuído para um viés de recordação. Embora tenha havido essa limitação, o estudo permitiu identificar a taxa de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem do bloco cirúrgico de um hospital universitário e os motivos mais frequentemente atribuídos a subnotificação.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que a taxa de subnotificação de acidentes com material biológico foi de 55,1%. Os motivos mais frequentemente referidos para a subnotificação foram julgar que o acidente era de baixo risco, paciente-fonte HIV negativo, desconhecimento sobre os procedimentos a serem realizados após acidente ocupacional com material biológico e excesso de burocracia.

Considerando-se que a implementação de estratégias para promover o aumento da segurança dos profissionais depende do conhecimento das situações que representam risco, acredita-se que o presente estudo contribuiu para a identificação destas situações.

Acredita-se que os dados encontrados nesta pesquisa possam subsidiar os gestores da instituição a planejarem estratégias de enfrentamento da subnotificação, uma vez que mostra os motivos alegados pelos próprios trabalhadores para a não notificação.

É necessário que os administradores proporcionem a seus funcionários um ambiente de trabalho seguro,

oferecendo educação permanente, onde eles sejam capazes de minimizar a subestimação dos riscos presentes no seu dia a dia. A chefia deve ainda, estar preparada para incentivar os profissionais de enfermagem a notificar os acidentes.

REFERÊNCIAS

1. Tarantola A, Abiteboul D, Rachline A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: a review of pathogens transmitted in published cases. *Am J Infect Control* [Internet]. 2006 [acesso em: 30 jun 2013];34(6):367-75. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2004.11.011>.
2. Infection Control & Occupational Health Personnel, Healthcare Administradores, Sharps Injury Prevention Committees. Workbook for Designing, Implementing and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program [Internet]. Atlanta: CDC; 2008 [acesso em: 30 jun 2013]. Disponível em: http://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf.
3. Rapparini C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. *Am J Infect Control* [Internet]. 2006 [acesso em: 30 jun 2013];34(4):237-40. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2005.08.016>.
4. Ministério da Saúde. Exposição a material biológico [Internet]. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006 [acesso em: 30 jun 2013]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_m_at_biologicos.pdf.
5. Omrani AS, Freedman A. Prophylaxis of HIV infection. *Br Med Bull* [Internet]. 2005 [acesso em: 30 jun 2013];73-74:93-105. Print 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/bmb/ldh053>.
6. Ministério da Saúde. Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos Infectados pelo HIV: 2008. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [acesso em: 30 jun 2013]. Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/consensoAdulto005c_2008montado.pdf.
7. Bonini AM, Zeviani CP, Canini SRMS. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2009 [acesso em: 30 jun 2013];11(3):658-64. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a25.htm>.
8. Oliveira AC, Diaz MEP, Toledo AD. Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre a equipe multiprofissional de uma unidade de emergência. *Ciênc. cuid. saúde.* [Internet]. 2010 [acesso em: 30 jun 2013];9(2):341-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v9i2.8537>.
9. Secco IAO, Robazzi MLCC. Acidentes de trabalho na equipe de enfermagem de um hospital de ensino do Paraná – Brasil. *Cienc. enferm.* [Internet]. 2007 [acesso em: 30 jun 2013];XIII(2 Supl 2):65-78. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532007000200008>.
10. Canini SRMS, Gir E, Hayashida M, Machado AA. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2002 [acesso em: 30 jun 2013];10(2):172-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692002000200008>.
11. Park S, Jeong I, Huh J, Yoon Y, Lee S, Choi C. Needlestick and sharps injuries in a tertiary hospital in the Republic of Korea. *Am J Infect Control* [Internet]. 2008 [acesso em: 30 jun 2013];36(6):439-43. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2007.07.011>.

FINANCIAMENTO

Esta pesquisa contou com o apoio da FAPESP.

12. Tabak N, Shiaabana AM, Shasha S. The health beliefs of hospital staff and the reporting of needlestick injury. *J Clin Nurs* [Internet]. 2006 [acesso em: 30 jun 2013];15(10):1228-39. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01423.x>.
13. Ganczak M, Barss P, Al-Marashda A, Al-Marzouqi A, Al-Kuwaiti N. Use of the Haddon matrix as a tool for assessing risk factors for sharps injury in emergency departments in the United Arab Emirates. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2007 [acesso em: 30 jun 2013];28(6):751-4. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1086/518317>.
14. Hanafi MI, Mohamed AM, Kassem MS, Shawki M. Needlestick injuries among health care workers of University of Alexandria Hospitals. *East Mediterr Health J.* 2011;17(1):26-35.
15. Fullerton M, Gibbons V. Needlestick injuries in a healthcare setting in New Zealand. *N Z Med J.* 2011;124(1335):33-9.
16. Canini SRMS, Moraes AS, Gir E, Freitas ICM. Percutaneous injuries correlates in the nursing team of a Brazilian tertiary-care university hospital. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2008 [acesso em: 30 jun 2013];16(5):818-23. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000500004>.
17. Wicker S, Ludwig AM, Gottschalk R, Rabenau HF. Needlestick injuries among health care workers: occupational hazard or avoidable hazard? *Wien Klin Wochenschr* [Internet]. 2008 [acesso em: 30 jun 2013];120(15-16):486-92. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00508-008-1011-8>.
18. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Shouyama Y, Mouri F, Ishibashi N et al. Organizational climate and its relationship with needlestick and sharps injuries among Japanese nurses. *Am J Infect Control* [Internet]. 2009 [acesso em: 30 jun 2013];37(7):545-50. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2008.11.004>.
19. Boal WL, Leiss JK, Sousa S, Lyden JT, Li J, Jagger J. The national study to prevent blood exposure in paramedics: exposure reporting. *Am J Ind Med* [Internet]. 2008 [acesso em: 30 jun 2013];51(3):213-22. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ajim.20558>.
20. Prochnow A, Magnago TSBS, Tavares JP, Beck CLC, Silva RM, Greco PBT. Perfil dos acidentes de trabalho publicados em estudos brasileiros. *Saúde (Santa Maria)* [Internet]. 2011 [acesso em: 30 jun 2013];37(1):77-90. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/revistasauade/article/view/2900>.
21. Gershon RR, Pearson JM, Sherman MF, Samar SM, Canton AN, Stone PW. The prevalence and risk factors for percutaneous injuries in registered nurses in the home health care sector. *Am J Infect Control* [Internet]. 2009 [acesso em: 30 jun 2013];37(7):525-33. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2008.10.022>.
22. Kessler CS, McGuinn M, Spec A, Christensen J, Baragi R, Hershaw RC. Underreporting of blood and body fluid exposures among health care students and trainees in the acute care setting: a 2007 survey. *Am J Infect Control* [Internet]. 2011 [acesso em: 30 jun 2013];39(2):129-34. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2010.06.023>.
23. Au E, Gossage JA, Bailey SR. The reporting of needlestick injuries sustained in theatre by surgeons: are we under-

reporting? J Hosp Infect [Internet]. 2008 [acesso em: 30 jun 2013];70(1):66-70. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2008.04.025>.
24. Quinn MM, Markkanen PK, Galligan CJ, Kriebel D, Chalupka SM, Kim H et al. Sharps injuries and other blood and body fluid exposures among home health care nurses and aides. Am J Public Health [Internet]. 2009 [acesso em: 30 jun 2013];99 Suppl 3:S710-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2008.150169>.

Artigo recebido em 17/05/2012.
Aprovado para publicação em 25/01/2013.
Artigo publicado em 30/06/2013.