



ORIGINAL ARTICLE

SUB-NOTIFICATION OF WORK ACCIDENTS INVOLVING SHARP-EDGED MATERIAL IN THE SURGICAL CENTER UNIT

SUBNOTIFICAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO ENVOLVENDO MATERIAL PÉRFURO-CORTANTE EM UM CENTRO CIRÚRGICO

SUBNOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO INCLUYENDO MATERIAL PUNZANTE-CORTANTE EN UN CENTRO QUIRÚRGICO

Adriana Cristina de Oliveira¹, Jacqueline de Almeida Gonçalves², Adriana Oliveira de Paula³

ABSTRACT

The aim was to evaluate the notification of work accidents among professional of the Surgical Center Unit, to identify the incidence and factors related to the accidents with sharp-edged material and to determine the immunization situation for Hepatitis B. The 127 research participants were classified in the following categories: physicians 23,8%, medical residents 30,1%, nurses 1,6%, technicians 20,9% and nursing assistants 16,5%, and general services workers 7,1%. The complete hepatitis B vaccine series was verified in 75,6%. The professional category that experience more accidents was the physician 46,6% and the work accident was notified by only 15,4% of the respondents. The physician category had 6,3 (2,2-17,8) times more chance of suffering an accident and for the inadequate dispose of the sharp-edged material the chance of accident was 3,4 (1,2-9,3) times. According to these results, it is suggested to implement professional's training on adoption of biosafety measures, conferences regarding of accidents notification seeking to reduce work accidents.

Descriptors: patient care team; sugery department hostipal; accidents occupational; occupational accidents registry; immunization schedule.

RESUMO

Objetivou-se identificar a incidência e os fatores relacionados aos acidentes com material pérfuro-cortante, avaliar a notificação dos acidentes de trabalho e determinar a situação vacinal para Hepatite B entre profissionais de um Centro Cirúrgico. Tratou-se de uma pesquisa epidemiológica com delineamento transversal realizada com 127 participantes categorizados em médicos 23,8%, residentes de medicina 30,1%, enfermeiros 1,6%, técnicos de enfermagem 20,9%, auxiliares de enfermagem 16,5% e serviços gerais 7,1%. O acidente de trabalho entre os profissionais entrevistados foi constatado em 73,3% da equipe médica, 13,4% da equipe de enfermagem e 3,3% da categoria de serviços gerais. O registro do acidente de forma oficial se deu em apenas 15,4% das ocorrências, sendo subnotificado pela equipe médica em 76,9% e pela equipe de enfermagem em 7,7%. O esquema de vacinação para Hepatite B foi verificado em 75,6%. A categoria que mais se acidentou foi a médica 46,6% e a notificação do acidente de trabalho ocorreu em 15,4% dos entrevistados. A categoria médica apresentou 6,3 (2,2-17,8) vezes mais chance de se acidentar e para descarte inadequado de material pérfuro-cortante a chance de acidentar foi de 3,4 (1,2-9,3) vezes. Diante desses resultados, sugere-se a implementação de programa efetivos de prevenção e controle dos acidentes envolvendo materiais pérfuro-cortantes, fluxo da notificação e amparo legal do trabalhador acidentado. **Descritores:** equipe de assistência ao paciente; centro cirúrgico hospitalar; acidentes de trabalho; notificação de acidentes de trabalho; esquema de imunização.

RESUMEN

Se ha objetivado evaluar la notificación de los accidentes del trabajo entre los profesionales de un centro quirúrgico; identificar la incidencia y los factores se relacionaron con los accidentes con material punzante-cortante y determinar la situación vacunal para Hepatite B. Los 127 participantes de la encuesta fueron categorizados como médicos 23,8%, residentes de medicina 30,1%, enfermeros 1,6%, técnicos 20,9% y auxiliares de enfermería 16,5% y trabajadores en servicios generales 7,1%. El esquema completo de vacunación para hepatite B fue constatado en 75,6%. La categoría profesional que más ha acidentado fue la médica 46,6% y la notificación del accidente de trabajo ha sido realizada por 15,4% de los encuestados. La categoría médica ha presentado 6,3 (2,2-17,8) veces más oportunidad de acidentarse y para el desecho inadecuado del material punzante-cortante la oportunidad de acidentarse fue de 3,4 (1,2-9,3) veces. Según esos resultados, se sugiere la implementación de entrenamientos de los profesionales sobre la adoción de medidas de bioseguridad, charlas informativas sobre la notificación para reducir los accidentes del trabajo. **Descriptores:** grupo de atención al paciente; servicio de cirugía en hospital; accidentes de trabajo; notificación de accidentes del trabajo; esquema de inmunización.

¹Enfermeira. Professora Doutora da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Orientadora. E-mail: acoliveira@ufmg.br; ²Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Orientanda. E-mail: jac.mg@bol.com.br; ³Estudante do Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: bhdedis@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O acidente de trabalho constitui uma frequente preocupação para as instituições e trabalhadores da área de saúde, pois o ambiente hospitalar favorece a ocorrência desses eventos, principalmente pela elevada frequência de procedimentos invasivos e intensidade de trabalho.¹

Dentre esses acidentes, destacam-se aqueles que envolvem materiais perfuro-cortantes e fluidos corporais, por atividades como manipulação de agulha, lâmina de bisturi, tesoura e outros instrumentais.¹

A exposição envolvendo material biológico contaminado pode levar o profissional a riscos ocupacionais. Portanto, o profissional acidentado deve ser avaliado em relação aos fatores associados como a gravidade, o tamanho da lesão, a quantidade de sangue envolvido, estado sorológico do paciente-fonte e do próprio acidentado.²

Outro aspecto referente ao acidente diz respeito à importância de que esse seja comunicado oficialmente, a fim de assegurar o amparo legal do trabalhador diante da possível contaminação pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e da Hepatite B e C podendo, consequentemente, levar a doenças como Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e Hepatites.³

Para esse fim, a lei 8.213/1991 garante o acompanhamento médico do profissional acidentado e benefício junto à autoridade competente, desde que o trabalhador notifique o acidente no âmbito institucional. Assim os direitos do trabalhador estão previstos após a notificação por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ou documento de igual teor, posteriormente encaminhado ao Ministério do Trabalho e Previdência Social.⁴

No entanto, pesquisas revelam que muitas vezes esse registro não ocorre, gerando assim a subnotificação, não permitindo se conhecer a real magnitude dos acidentes de trabalho envolvendo material biológico.^{1,2,5}

Contudo, percebe-se que os estudos sobre subnotificação consideram, em sua maioria, apenas trabalhadores de enfermagem. Entretanto, há que se repensar que o acidente pode ocorrer de diferentes formas, em diversas unidades e ambientes e em diferentes atividades, não justificando a limitação da abordagem à categoria de enfermagem⁵⁻⁶.

Enfim, diante do exposto, considerando serem os acidentes de trabalho uma questão preocupante e presente para os

pesquisadores, esse trabalho teve como objetivos: identificar a incidência e os fatores que contribuíram para os acidentes envolvendo material perfuro-cortante, avaliar a notificação dos acidentes de trabalho entre profissionais de um Centro Cirúrgico; e, determinar a situação vacinal para Hepatite B entre os profissionais acidentados.

MÉTODO

Tratou-se de uma pesquisa epidemiológica, com delineamento transversal. O estudo foi realizado no centro cirúrgico de um hospital geral, público e universitário, com atividades de ensino, pesquisa e assistência.

A população foi constituída por todos os funcionários da equipe de profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem e serviços gerais) atuantes no centro cirúrgico de um hospital universitário.

Utilizou-se para a coleta de dados, um questionário semi-estruturado, com questões relacionadas a aspectos demográficos (sexo, idade, profissão, tempo de serviço, tempo de setor de trabalho) e questões voltadas para a adoção ou não de medidas de precauções-padrão, ocorrência de acidentes envolvendo perfuro-cortante no ano de 2006, condutas tomadas imediatamente após acidente de trabalho (notificação ou não) e verificação do esquema de vacinação dos profissionais.

Após a coleta, os dados foram codificados e digitados no banco de dados *Statistical Products and Service Solutions (SPSS) for Windows*, (versão 11.5: SPSS, Inc. Chicago, III). Posteriormente foram descritos estatisticamente e analisados pelos testes de Qui-quadrado e Exato de Fisher para verificar possíveis associações entre a ocorrência de acidentes com materiais perfuro-cortantes e as demais variáveis do estudo.

A pesquisa foi realizada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP, sob o Parecer n° 558/06 em consonância com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas em seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 127 integrantes da equipe multiprofissional atuantes no centro cirúrgico do hospital em estudo. Estes se distribuíram nas seguintes categorias: médicos externos 2,4%, médicos preceptores 21,4% e residentes de medicina 30,1% (classificados em equipe médica – 53,9%), enfermeiros 1,6%, técnicos de enfermagem 20,9%, auxiliares de enfermagem 16,5% nomeados em equipe de

enfermagem 39,0% e os profissionais dos serviços gerais 7,1%.

A idade média dos profissionais foi de 34 anos; o tempo médio de formação de dez anos, o de atuação no hospital de estudo de oito anos e o de tempo de trabalho no centro cirúrgico de sete anos, semelhante a outro estudo que encontrou idade média de 37,7 anos e 8,5 anos para o tempo de instituição entre a equipe de saúde⁵.

No turno diurno de trabalho, 69% dos participantes pertenciam à equipe de enfermagem e no turno noturno 6,2%. Para a categoria de serviços gerais, apenas 0,8% faziam parte do turno noturno de trabalho, ficando em sua maioria no diurno.

Na categoria médica, 58,8% dos profissionais relataram trabalhar apenas no turno diurno e 41,2% responderam integrar ambos os turnos de trabalho.

A concentração de profissionais no turno diurno se deve à característica do setor de manter cirurgias programadas, ficando o período noturno, principalmente, para cirurgias em caráter de emergência, recomposição de sala, reabastecimento de materiais de consumo, entre outras atividades.

Com relação ao turno de trabalho, o diurno apresentou maior frequência de acidentes (86,7%). Outros estudos confirmam essa tendência com 78,2% a 81,0%, devido ao fato de a maioria dos procedimentos, principalmente os cirúrgicos, ocorrerem nesse período^{7,8,9}.

Com relação às normas de biossegurança, a manipulação de material perfuro-cortante através do reencape de agulhas foi citada por 56,7% dos profissionais e o local de descarte correto em 81,1% (TAB. 1).

Tabela 1. Caracterização do descarte e da manipulação de material perfuro-cortante pelos profissionais no centro cirúrgico. Belo Horizonte, 2007.

Procedimento	n (127)	%
Local de descarte		
Correto	102	81,1
Incorreto	24	18,9
Reencape de agulhas		
Sempre	13	10,2
Na maioria das vezes	30	23,6
Raramente	29	22,9
Não reencape	55	43,3

Quanto ao local de descarte incorreto, esse se deveu, principalmente, pelo fato de o cirurgião, após o uso de material perfuro-cortante (agulha, lâmina de bisturi, entre outros), depositar o material sobre a mesa cirúrgica. Para os demais profissionais, o descarte desses materiais, na maior parte das vezes, ocorreu de forma adequada.

O descarte do material perfuro-cortante em local inadequado pode contribuir para a ocorrência de acidentes. A prática inadequada de descarte foi considerada como responsável por 14,9 e 26,7% dos acidentes em estudos com trabalhadores de enfermagem.¹⁰⁻¹¹

Para o não reencape de agulhas, esse foi referendado em apenas 43,4% dos profissionais estudados (TAB.1). Assim como o descarte incorreto do material perfuro-cortante, a literatura também evidencia que a prática do reencape de agulhas constitui um dos principais fatores responsável pela maioria dos acidentes de trabalho, sendo associado em 36% a 45% das exposições entre profissionais de saúde.¹²⁻¹³

No presente estudo foi detectado que apenas 11% dos profissionais entrevistados receberam alguma informação sobre acidentes de trabalho, bem como seus riscos e formas de prevenção no ambiente de trabalho e

61,4% receberam a informação durante a formação profissional.

Ao considerar o tempo médio de formação profissional (10 anos) e a forma com que a informação sobre acidentes de trabalho ocorreu, percebe-se uma necessidade emergencial de atualização desses trabalhadores, visando a revisão de conceitos, principalmente em relação às precauções-padrão visando reduzir e orientar as equipes sobre os acidentes envolvendo material perfuro-cortante.

A necessidade de informação sobre acidentes também se refletem no conhecimento da sigla CAT ao verificar que essa foi definida corretamente por apenas 51,2% dos participantes, incorretamente em 20,5% e assumiram não saber do significado 28,3%.

Quanto à prevenção da Hepatite B que pode advir com os acidentes envolvendo material biológico, verificou-se que o esquema vacinal completo dos profissionais em três doses foi verificado para apenas 75,6% desse.

Uma das formas de se verificar a proteção do profissional para a hepatite deve ocorrer pelo exame de Anti-Hbs. No presente estudo, apenas 40,3% dos entrevistados realizaram

esse teste de confirmação, percentual esse inferior ao encontrado na literatura com 68% dessa confirmação através do mesmo exame¹⁴.

Tais dados demonstram que a prevenção para a Hepatite B, entre os profissionais de saúde, ainda é inadequada, necessitando de maior atenção por parte da instituição, seja por meio de exames periódicos, inquéritos

vacinais ou campanhas educativas sobre sua importância.

O acidente de trabalho entre os profissionais entrevistados foi constatado em 73,3% da equipe médica, 13,4% da equipe de enfermagem e 3,3% da categoria de serviços gerais durante o período analisado (TAB.2).

Tabela 2. Distribuição dos acidentes de trabalho ocorridos no ano de 2006 envolvendo material pérfuro-cortante entre os profissionais no centro cirúrgico. Belo Horizonte, 2007.

Categoria Profissional	Acidente de Trabalho			
	Número de acidente			Tx Incidência (%)
	1 (%)	> 1 (%)	Total	
Equipe Médica	11 (36,6)	14 (36,7)	25 (73,3)	36,8
Equipe de Enfermagem	02 (6,8)	02 (6,6)	04 (13,4)	08,0
Serviços Gerais	01 (3,3)	0 (0,0)	01 (3,3)	10,0
Total	14 (46,7)	16 (53,3)	30 (100)	23,6

Estudo semelhante registrou distribuições de acidentes de 44,5% entre residentes de medicina, 24,1% para médicos, 14,7 para técnicos e auxiliares de enfermagem, 10,2 para enfermeiros e 11,3 para profissionais responsáveis pela limpeza.¹⁵

O fato das atividades desenvolvidas pelos profissionais estarem focalizadas no procedimento cirúrgico possibilita a manipulação frequente de materiais pérfuro-cortantes e potencializa a ocorrência dos acidentes de trabalho.

Os materiais pérfuro-cortantes envolvidos na maioria dos acidentes foram categorizados por agulha (73,3%), seguidos por lâmina de bisturi (6,7%), eletrocautério (6,7%), dentre outros como, por exemplo, instrumental cirúrgico.

Os fatores contribuintes para a ocorrência dos acidentes entre os trabalhadores foram falta de atenção (36,7%), seguida por más condições de trabalho (20,0%), descuido do colega (13,3%), pressa (10%) e acaso/azar (6,7%). Desses, a desatenção também foi considerada o fator principal, associado a 48,1% das exposições dos profissionais de enfermagem de uma rede hospitalar³.

A alta incidência dos acidentes de trabalho ocorridos com a equipe médica está intimamente relacionada com o posicionamento profissional diante das justificativas anteriormente citadas, indicando uma percepção diminuída do risco de acidente.

Essa percepção diminuída também foi observada após o acidente de trabalho, pela baixa procura pelo atendimento médico (30%) e realização de exames laboratoriais pós-acidente desse profissional (26,7%). Dados semelhantes foram reportados em um estudo

com 33% de procura por assistência médica após acidente, demonstrando que os profissionais de saúde possuem uma conduta de descuido consigo mesmo frente às exposições a materiais pérfuro-cortantes com sangue e fluidos corporais.¹³

Os profissionais médicos foram os que menos reportaram atendimento pós-acidente ao médico especialista (24%), seguido pela equipe de enfermagem (7,7). Esse fato pode ser justificado pelo auto-atendimento devido a sua formação profissional, entretanto, essa atitude deveria ser repensada, uma vez que a conduta correta após a exposição não é conhecida por todas as especialidades médicas.

As principais justificativas para a não realização de exames laboratoriais do paciente deveram-se ao fato da exposição ser caracterizada como leve, sem importância, displicência, verificação de exames recentes do paciente-fonte, alta frequência de acidentes e burocracia. E, quanto aos exames laboratoriais do paciente-fonte, esses ocorreram em 36,7% dos acidentes.

Observou-se que os exames laboratoriais após o acidente foram mais frequentes nos pacientes do que nos profissionais, esse fato pode estar associado ao medo dos resultados sorológicos, estresse, ansiedade, angústia, dentre outros.³

O registro do acidente de forma oficial se deu em apenas 15,4% das ocorrências, sendo subnotificado pela equipe médica em 76,9% e pela equipe de enfermagem em 7,7% (TAB. 3).

A partir desses resultados, evidenciando uma expressiva subnotificação dos acidentes, constata-se à luz de literatura uma variação dessa entre 18,2% a 53,9%, confirmando a necessidade de intervenções institucionais

para o aumento desse registro no local estudado, visando despertar no trabalhador fatores referentes ao auto-cuidado, à reflexão

de sua prática profissional e sobretudo quanto ao aspecto legal do acidente de trabalho.¹⁶⁻⁷

Tabela 3. Notificação dos acidentes de trabalho (n=26*) entre os profissionais acidentados no centro cirúrgico. Belo Horizonte, 2007.

Categoria Profissional	Notificação do Acidente de Trabalho				
	Sim		Não		Tx. incidência da subnotificação %
	n	%	n	%	
Equipe Médica					
Médico Externo/Preceptor	02	7,7	11	42,3	84,6
Residente de Medicina	00	0,0	09	34,6	100,0
Subtotal	02	7,7	20	76,9	
Equipe de Enfermagem	01	3,8	02	7,7	66,7
Serviços Gerais	01	3,8	00	0,0	0,0
Total	04	15,4	22	84,6	84,6

* 4 participantes que sofreram acidente não responderam a questão

O esquema vacinal para hepatite B entre os acidentados foi de 80%, com o anti-Hbs em 56,7%, apresentando semelhança com outros estudos em que a vacinação variou entre 56% a 90%.^{7,12-14}

Para a análise dos dados, uma associação estatisticamente significativa foi verificada entre a ocorrência do acidente de trabalho e as seguintes variáveis: categoria médica, sexo masculino, reencape de agulhas e descarte incorreto de material pérfuro-cortante. Por outro lado, o turno de trabalho e o conhecimento da sigla CAT não apresentaram a mesma associação (p> 0,05) (TAB.4).

A categoria médica apresentou 6,3 (2,2-17,8) vezes mais chance de se acidentar quando comparados com outros profissionais, e o sexo masculino 3,8 (1,5-9,7) vezes mais chance de se acidentar quando comparados ao feminino (TAB.4).

Evidenciou-se ainda, que práticas seguras

de biossegurança podem evitar acidentes ao constatar que profissionais que relataram descartar material pérfuro-cortante em local inadequado apresentaram 3,4 (1,2-9,3) vezes mais chance de se acidentar quando comparados àqueles que disseram descartar adequadamente. E, para os profissionais que realizaram o reencape de agulhas tiveram 5,9 (1,5-22,6) vezes mais chance de se acidentar (TAB.4).

Os dados encontrados confirmaram que apesar da categoria médica ter apresentado domínio do conhecimento sobre acidentes de trabalho, esse não contribuiu para a prevenção e percepção do risco dos acidentes, pois demonstraram práticas inadequadas na manipulação de material pérfuro-cortante e no registro dos acidentes.

Tabela 4. Distribuição das variáveis do estudo de acordo com a ocorrência do acidente de trabalho entre os profissionais no centro cirúrgico. Belo Horizonte, 2007.

Variáveis	Não acidentado %	Acidentado %	p-valor	OR (IC)
Categoria Profissional				
Outros profissionais	55,7	16,7	0,001	1
Médicos	44,3	83,3		6,3 (2,2 - 17,8)
Sexo				
Feminino	53,6	23,3	0,005	1
Masculino	46,4	76,7		3,8 (1,5 - 9,7)
Escala do turno de trabalho				
Noturno	08,2	03,3	0,608	1
Diurno	75,3	53,3		1,75 (0,2 - 15,0)
Vínculo				
FUNDEP/Terceirizado	21,6	10,0	0,165	1
UFMG	78,4	90,0		2,5 (0,7 - 9,0)
Local de descarte dos materiais				
Adequado	81,1	58,6	0,018	1
Inadequado	18,9	41,3		3,4 (1,2 - 9,3)
Reencape de agulha				
Não reencape	49,5	23,3	0,010	1
Sempre	07,2	20,0		5,9 (1,5 - 22,6)
Na maioria das vezes	22,7	26,7		2,5 (0,8 - 7,7)
Raramente	20,6	30,0		3,1 (1,0 - 9,4)
Significado de CAT				
Correto	47,4	63,3	0,131	1
Incorreto	52,6	36,7		0,5 (0,25- 1,2)

CONCLUSÃO

Esse estudo possibilitou evidenciar a alta incidência de acidentes de trabalho e subnotificação ocorridos na equipe assistencial multiprofissional, principalmente quando analisado separadamente, ressaltando a equipe médica.

Os profissionais demonstraram que fatores como práticas incorretas de biossegurança por meio da manipulação inadequada de material perfuro-cortante e conhecimento sobre acidentes de trabalho insatisfatório são relevantes para a incidência dos acidentes de trabalho.

Evidenciaram também, que esses fatores e a incidência de acidentes estão diretamente relacionados ao desconhecimento da sigla CAT e conduta incorreta após exposição.

Além disso, foi constatada uma adesão insuficiente à profilaxia contra Hepatite B entre os profissionais entrevistados, o que reflete o grande descuido que os profissionais apresentam consigo mesmos.

Diante desses resultados, sugere-se a implementação de treinamentos dos profissionais acerca da adoção às medidas de biossegurança, programas de educação permanente, palestras informativas sobre benefícios e fluxo da notificação dos acidentes e amparo legal do trabalhador visando a redução dos acidentes envolvendo material perfuro-cortante.

REFERÊNCIAS

1. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2004;12(2):204-211.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a Material Biológico. Brasília, 2006; 76p.
3. Pereira ACM, Silva AR, Rocha CF, Cordeiro IS, Lopes CM. Work accidents with needles and other Sharp medical devices in the nursing team at public hospitals. *Online Brazilian Journal of Nursing* [periódico na internet]. 2004 [citado 2005 mar 20]; 3(3):[cerca de 10 p]. Disponível em <http://www.uff.br/nepae/objn303pereira.html>
4. Brasil. Lei n. 8.213, de 24 de Julho de 1991. Consolida a legislação que dispõe sobre os Planos de Benefícios e Custeio da Previdência Social e sobre a organização da Seguridade Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília; 1991.

5. Brevidegli M, Cianciarullo T. Compliance with standard-precautions among medical and nursing staff at a university hospital. *Online Brazillian Journal of Nursing* [periódico na Internet]. 2006 [citado 2007 jan 4];5(1), 2006. Disponível em <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/291/57>
6. Sêcco IAO, Robazzi MLCC, Gutierrez PR, Matsuo T. As notificações de acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores da equipe de enfermagem de hospital-escola público. *Cient Ciênc Biol Saúde*. 2004;5/6(1):89-95.
7. Barbosa MVJ, Souza AM de, Carvalho LPG de, Hernandez RVT, Megda S. Incidência de acidentes com materiais perfuro-cortantes e fluidos corpóreos no Hospital Universitário "Alzira Velano". *Rev Un Alfenas*. 1999;5:221-225.
8. Benatti MCC. Acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Esc Enferm USP*. 2001 jun;35(2):155-62.
9. Almeida CAF, Benatti MCC. Exposições ocupacionais por fluidos corpóreos entre trabalhadores da saúde e sua adesão à quimioprofilaxia. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(1):120-26.
10. Talaat M, Kandeel A, El-shoubary W, Bodenschatz C, Khairy I, Oun S, Mahoney FJ. Occupational exposure to needlestick injuries and hepatitis B vaccination coverage among health care workers in Egypt. *AJIC*. 2003;31(8):469-474.
11. Azap A, Ergnül O, Memikoglu KO, Yesilkaya A, Altunsoy A. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. *AJIC*. 2005;33(1):48-51.
12. Gershon RRM, Sherman M, Mitchell C, Vlahov D, Erwin MJ, Lears MK, Felknor S, Lubelczyk RA, Alter MJ. Prevalence and risk factors for bloodborne exposure and infection in correctional healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. [citado 2007 ago 7];28. Disponível em <http://www.journals.uchicago.edu/ICHE/home.html>.
13. Tarantola A, Golliot F, L'heriteau F, Lebascle K, Ha C, Farret D, Bignon S, Smaïl A, Doutrelot-Phillippon C, Astagneau P, Bouvet E, Cclin Paris-Nord BBF. Exposure surveillance taskforce. Assessment of preventive measures for accidental blood exposure in operating theaters: A survey of 20 hospitals in Northern France. *AJIC*. 2006;34:367-82.
14. Damasceno A P, Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Acidentes com material

biológico: a percepção do profissional acidentado. *Rev. Bras. Enferm.* 2006; 59(1):72-7.

15. Silva RJO, Athayde MJPM, Silva LGP, Braga EA, Giordano MV, Pedrosa ML. Vacinação anti-hepatite B em profissionais de saúde: um inquérito epidemiológico em profissionais de saúde do hospital PRO MATRE, Rio de Janeiro. *DST. J Bras Doenças Sex Transm.* 2003;15(3):51-5.

16. Almeida CAF, Benatti MCC. Exposições ocupacionais por fluidos corpóreos entre trabalhadores da saúde e sua adesão à quimioprofilaxia. *Rev Esc Enferm USP.* 2007; 41(1):120-6.

17. Tipple AFV, Souza ACS, Almeida ANG, Sousa SB, Siqueira KM. Acidente com material biológico entre trabalhadores da área de expurgo em centros de material e esterilização. *Acta Scientiarum Health Sciences.* 2004;26(2):271-8.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2008/03/14

Last received: 2008/04/20

Accepted: 2008/04/21

Publishing: 2008/07/01

Address for correspondence

Jacqueline de Almeida Gonçalves

Rua Píramo, 78

Bairro São Sebastião

CEP: 36400-000 – Conselheiro Lafaiete (MG),
Brasil