

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO**

Mestrado Profissional  
**PPgenf**  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem UNIRIO

Revista de Pesquisa:  
**CUIDADO É FUNDAMENTAL Online**  
ISSN 2175-5361

ESCOLA DE ENFERMAGEM  
ALFREDO PINTO  
E E A P  
UNIRIO

**Ministério da Educação**

**SAÚDE, ENVELHECIMENTO E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS**

**NEEDLESTICK INJURIES IN NURSING PERSONNEL OF URGENT AND EMERGENCY SERVICES IN A BRAZILIAN CAPITAL**

**ACIDENTES PERFUROCORTEANTES EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM UMA CAPITAL BRASILEIRA**

**LAS INOCULACIONES ACCIDENTALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LOS SERVICIOS DE URGENCIA Y EMERGENCIA EN LA CAPITAL BRASILEÑA**

Aline Silva Santos<sup>1</sup> Telma Maria Evangelista de Araújo<sup>2</sup>, Magda Rogéria Pereira Viana<sup>3</sup>, Márcia Sousa Santos<sup>4</sup>, Rossandra Ribeiro Marreiros de Araújo<sup>5</sup>, Thaís Portela Teixeira Campelo<sup>6</sup>

**ABSTRACT**

**Objective:** Investigate needlestick injuries among nursing professionals in emergency departments. **Method:** Data were collected from March to May 2010, through interviews with the use of form. **Results:** Among the 317 respondents, the female predominance (94.3%), with formation of nursing technician (59.9%), with 10 to 20 years in the profession (55.5%) and work in the emergency room and emergency (80.8%). On the occurrence of accidents with needlestick injuries, 47.9% of professionals said yes, of these 84.9% did not undergo prophylaxis and 68% did not notify the accident. There was a statistical association of accidents with sharp professional category and working time ( $p = 0.01$ ). **Conclusion:** Faced with the risk of exposure by needlestick injuries, it is necessary to seek alternatives that can provide greater safety for nursing professionals, and to encourage them to report the accident and adhere to prophylaxis and follow-up examinations. **Descriptors:** Accidents occupational, Occupational risks, Nursing team, Incidence.

**RESUMO**

**Objetivo:** Investigar os acidentes perfurocortantes entre profissionais de enfermagem de serviços de urgência. **Método:** Os dados foram coletados no período de março a maio de 2010, por meio de entrevistas com a utilização de formulário. **Resultados:** Entre os 317 entrevistados, a predominância do sexo feminino (94,3%), com formação de técnico de enfermagem (59,9%), com 1 a 20 anos de profissão (55,5%) e de trabalho no serviço de urgência e emergência (80,8%). Sobre a ocorrência de acidente com material perfurocortante, 47,9% dos profissionais responderam afirmativamente, destes 84,9% não realizaram profilaxia e 68% não notificaram o acidente. Verificou-se associação estatística de acidente perfurocortante com categoria profissional e tempo de trabalho ( $p=0,01$ ). **Conclusão:** Frente ao risco de exposição por acidentes perfurocortantes, é necessário buscar alternativas que possam dar maior segurança aos profissionais de enfermagem, e que estimulem os mesmos a notificar o acidente e a aderir à profilaxia e exames de seguimento. **Descritores:** Acidentes de trabalho, Riscos ocupacionais, Equipe de enfermagem, Incidência.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Investigar las lesiones por pinchazos entre los profesionales de enfermería en urgencias. **Método:** Los datos fueron recolectados entre marzo y mayo de 2010, a través de entrevistas con el uso de la forma. **Resultados:** Entre los 317 encuestados, el predominio del sexo femenino (94,3%), con formación de enfermería técnico (59,9%), con 10 a 20 años en la profesión (55,5%) y el trabajo en la sala de emergencias y urgencias (80,8%). Sobre la ocurrencia de accidentes con las lesiones por pinchazo, el 47,9% de los profesionales que sí, de estos el 84,9% no realizaron profilaxis y el 68% no notificó el accidente. Se encontró una asociación estadística de accidentes con la categoría profesional y fuerte tiempo de trabajo ( $p = 0,01$ ). **Conclusión:** Ante el riesgo de exposición por las lesiones por pinchazo, es necesario buscar alternativas que puedan proporcionar una mayor seguridad para los profesionales de enfermería, y para animarlos a informar sobre el accidente y se adhieren a la profilaxis y el seguimiento de los exámenes. **Descriptor:** Accidentes de trabajo, Riesgos laborales, Grupo de enfermería, Incidencia.

<sup>1</sup> Enfermeira. Departamento de Enfermagem. Universidade Federal do Piauí-UFPI, [aline-s1@hotmail.com](mailto:aline-s1@hotmail.com). <sup>2</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora do Programa de Mestrado Acadêmico em Enfermagem do Departamento de Enfermagem, UFPI. Professora do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Faculdade NOVAFAPI, [telmaevangelista@gmail.com](mailto:telmaevangelista@gmail.com). <sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde da Família. Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Faculdade NOVAFAPI, [magdarogeria@hotmail.com](mailto:magdarogeria@hotmail.com). <sup>4</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde Pública. Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Faculdade NOVAFAPI, [mssenfermeira@gmail.com](mailto:mssenfermeira@gmail.com). <sup>5</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde Pública. Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Faculdade NOVAFAPI, [rossandra@hotmail.com](mailto:rossandra@hotmail.com). <sup>6</sup> Enfermeira. Especialista em Auditoria dos Serviços de Saúde. Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Faculdade NOVAFAPI, [thais.portel@novaunesc.com.br](mailto:thais.portel@novaunesc.com.br).

## INTRODUÇÃO

A prática laboral é caracterizada como o exercício de atividades humanas manuais ou intelectuais que visam à produtividade e está vinculada a fatores que transformam beneficentemente o indivíduo e o meio em que ele se insere, mas também pode levar a situações de risco que causam injúrias aos trabalhadores, desencadeada pelas condições de trabalho e/ou pelo modo como ele é organizado<sup>1</sup>.

Os acidentes de trabalho são os agravos à saúde do trabalhador mais documentados em todo mundo, mesmo levando em conta a subnotificação ou sub-registro do acidente. No Brasil, os acidentes do trabalho por força de lei são comunicados ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Esse procedimento é realizado por meio do preenchimento e encaminhamento da Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT), após todo e qualquer acidente ocorrido em ambiente de trabalho<sup>2</sup>.

Segundo o Ministério da Previdência Social, os acidentes de trabalho (AT) são definidos como aqueles que ocorrem pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou, ainda, pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade permanente ou temporária para o trabalho<sup>3</sup>.

Os fatores biológicos são os que mais se destacam no setor da saúde, quando se trata de acidentes de trabalho. Eles têm como representantes os agentes biológicos tais como as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários e vírus. Esses são os mais evidentes devido à exposição a sangue e fluidos corpóreos causadores de infecções, ocasionados por patógenos veiculados pelo sangue como o vírus da hepatite B (HBV), o vírus da hepatite C (HCV)

e da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS (HIV). Essa contaminação ocorre mais freqüentemente por via cutânea, em decorrência de AT com materiais perfurocortantes<sup>4</sup>.

Os acidentes com artigos perfurocortantes contaminados com material biológico se constituem em risco de transmissão do *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), sendo este risco de 0,3% em acidentes percutâneos, 0,09% após contato com mucosa, e ainda não precisamente quantificado, quando da exposição à pele não-integra. O vírus da hepatite C (HCV) possui uma incidência média de soroconversão após exposição percutânea com sangue comprovadamente infectado por ele, de 1,8%, podendo sofrer uma variação de 0 a 7%. Em acidente percutâneo com sangue infectado pelo vírus da hepatite B (HBV) e com presença de HBeAg (antígeno “e” do vírus da Hepatite B), o risco da hepatite clínica varia de 22 a 31% e o da evidência sorológica de infecção de 37 a 62%. Quando o paciente-fonte apresenta apenas o HBsAg (antígeno “s” do vírus da hepatite B - HbeAg negativo), o risco de hepatite clínica varia de 1 a 6% e o de soroconversão de 23 a 37%<sup>5</sup>.

Estudos realizados em outros países apresentaram percentuais variados quanto à ocorrência de acidentes de trabalho. Recentes estudos sobre lesões causadas por perfurocortantes demonstraram 46% de ocorrência de lesões no período de um ano em enfermeiras de um hospital-escola no Japão<sup>6</sup>, e 38% de ocorrência de pelo menos uma lesão no período de um ano em profissionais de saúde do Reino Unido<sup>7</sup>.

Os acidentes de trabalho representam sério problema a ser enfrentado também no nosso País. No Brasil, foi instituída em 2005 uma Norma Regulamentadora, a NR-32<sup>8</sup>, que estabelece as diretrizes básicas para a aplicação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, com a finalidade de melhorar as condições laborais

<sup>1</sup> Lei 8213 de 24/07/1991 - (Previdência Social). Dispões sobre os acidentes de trabalho.

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

nesses setores e minimizar os vários problemas ocupacionais existentes.

Muitas instituições adotaram as precauções padrão como medidas de proteção aos trabalhadores; porém, estudos recentes realizados, tanto no Brasil como no exterior, têm demonstrado que, mesmo assim, a exposição e a infecção continuam ocorrendo de maneira elevada. De fato, a aplicação das precauções não é suficiente para garantir as medidas de prevenção, devendo fazer parte das estratégias, as reflexões a respeito das mudanças de comportamento e as causas dos acidentes. A não adesão ou a baixa adesão às recomendações da utilização de barreiras de proteção é uma realidade, o que leva a indagar sobre outros fatores que podem estar contribuindo para esse tipo de comportamento<sup>9</sup>.

Os acidentes com perfurocortantes têm relevância nacional e internacional devido aos prejuízos que acarretam aos trabalhadores de saúde, e particularmente de enfermagem, às instituições empregadoras e às instituições governamentais. Considerando a relevância do assunto no que se refere à garantia da segurança dos profissionais de enfermagem durante seu exercício profissional, em se tratando especificamente do manuseio de materiais perfurocortantes e considerando ainda o risco de contaminação pelos vírus HIV, HBV e HCV durante o manuseio inadequado de tais materiais, tornou-se importante a exploração desta temática.

Dessa forma, o estudo tem como objetivo investigar os acidentes perfurocortantes entre profissionais de enfermagem que atuam nos serviços de urgência e emergência de Teresina, correlacionando com a adesão às medidas de controle.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva, desenvolvida por meio inquérito

Needlestick Injuries...

epidemiológico, realizada em cinco hospitais públicos que dispõem de serviço de urgência e emergência em Teresina/PI. Apenas um hospital da capital foi excluído, considerando que no período do estudo o referido serviço ainda passava por processo de reestruturação, não sendo permitida a realização de pesquisa no local.

A população da pesquisa foi composta pelo universo de profissionais de enfermagem dos serviços de urgência e emergência (n=360) os quais são distribuídos em três categorias: Enfermeiros, técnicos e auxiliares, cujas atividades são desempenhadas nas instituições já referidas.

O critério de exclusão foi o não consentimento de participação no estudo e estar afastado por licença ou férias no período da coleta dos dados.

Os dados foram coletados mediante o consentimento expresso da população estudada, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com obediência a todos os aspectos contidos na resolução 196/96<sup>10</sup>, que trata de ética envolvendo seres humanos. Ressalta-se que a pesquisa foi realizada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CAAE nº 0163.0.045.000-08).

A coleta de dados foi realizada no período de março a maio de 2010. A técnica aplicada foi a da entrevista por meio da utilização de formulário contendo questões predominantemente fechadas e algumas abertas, o qual foi previamente submetido a um pré-teste, para a sua validação.

Realizou-se a organização dos dados mediante a revisão manual dos formulários. Estes foram enumerados sistematicamente por local da pesquisa. As respostas das perguntas abertas foram codificadas, sendo algumas agrupadas de acordo com a frequência de modo a se tornarem fechadas, para facilitar a análise. A seguir foi construído um banco de dados, com posterior

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

checagem, a fim de corrigir inconsistências, os quais foram explorados por meio de técnicas univariadas e bivariadas utilizando-se o *software Statiscal Package for the Social Science 17.0 (SPSS)*.

A análise univariada foi realizada por meio do cálculo de estatísticas descritivas das variáveis relacionadas à descrição da amostra, situação vacinal contra hepatite B, ocorrência de acidentes ocupacionais, notificação e respectivas medidas profiláticas, uso de equipamentos de proteção individual.

Para a realização das análises bivariadas, calculou-se o Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) objetivando identificar possíveis associações entre as variáveis dependentes (acidentes ocupacionais) com cada variável independente (categoria profissional, tempo de profissão e tempo de atividade no setor de urgência e emergência). A hipótese nula foi rejeitada quando o valor de p foi menor ou igual a 0,05. Os achados mais significativos foram representados em gráficos e tabelas e posteriormente analisados a luz da produção científica dos autores da área temática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

A Tabela 1 apresenta a caracterização dos profissionais de enfermagem, segundo variáveis sociodemográficas, sobre as quais se constatou que uma pequena maioria dos entrevistados tinha entre 41 e 50 anos (38,2%), seguidos da faixa etária de 20 a 40 anos (35,3%), apresentando uma média de 43,5 anos de idade; com predomínio das mulheres (94,3%); e da situação conjugal casado (54,6%). Com relação à variável categoria profissional se sobressaíram os técnicos de enfermagem com 59,9% e profissionais com 1 a 20 anos de profissão (55,5%), com média de 17,2 anos de trabalho.

Pesquisas sobre a mesma temática encontraram 51,6% de profissionais com idade

Needlestick Injuries...

entre 40 e 61 anos, e quanto ao estado civil, 61,3% dos trabalhadores eram casados<sup>4</sup>.

Também encontraram predomínio de mulheres (82,3%)<sup>11</sup>. A predominância do sexo feminino na enfermagem tem uma relação histórica, pois até o final da Idade Média o cuidar dos pacientes era realizado por mulheres religiosas, virgens, viúvas e nobres, com a finalidade de praticar a caridade.

Em outro estudo foi numericamente mais expressiva a categoria profissional de técnicos de enfermagem com 58 sujeitos (71,6%), em relação aos auxiliares de enfermagem com 23 sujeitos (28,4%). Quanto ao tempo de trabalho na instituição foi encontrada uma média de 6,7 anos, com limites de cinco dias a 32 anos, ou seja, profissionais recém-contratados e profissionais que trabalhavam na instituição há muitos anos<sup>12</sup>.

A focalização de estudos sobre acidentes de trabalho na classe de enfermagem é muito importante, já que a maior parte das pesquisas nessa temática mostra que são esses os profissionais de saúde mais atingidos por acidentes com risco biológico<sup>2,9</sup>.

Dentre esses riscos, encontra-se a contaminação pelo vírus da hepatite B. Uma das principais medidas de prevenção ao HBV é a vacinação para hepatite B pré-exposição, com eficácia de 90 a 95%, devendo ser indicada para todos os profissionais da área de saúde<sup>13</sup>.

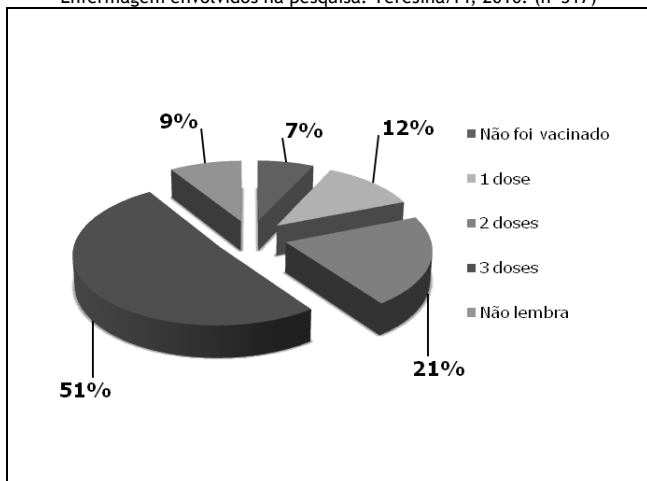
O Gráfico 1 mostra que mais da metade da amostra deste estudo (51%), referiu ter o esquema vacinal completo contra hepatite B, enquanto 33% apresentaram esquema incompleto, e 7% não receberam nenhuma dose da vacina.

Esta vacina está disponível no SUS para faixas etárias específicas, que são os menores de um ano de idade e crianças e adolescentes entre um a 24 anos de idade; e para todas as faixas etárias, no caso de pertencerem a algum grupo de risco para a doença<sup>13</sup>.

Tabela 1: Caracterização dos profissionais de enfermagem segundo variáveis sociodemográficas. Teresina - PI, 2010. (n = 317)

Variáveis	n (%)	<sup>1</sup> ( $\pm$ ) <sup>2</sup>	IC(95%)	min. e max.
<b>Faixa etária (em anos)</b>		43,5 (10,2)	42,3-44,6	20-68
40 anos	112(35,3)			
50 anos	121(38,2)			
68 anos	84(26,5)			
<b>Sexo</b>				
Feminino	229(94,3)			
Masculino	18(5,7)			
<b>Situação conjugal</b>				
Casado	173(54,6)			
Solteiro	101(31,9)			
Separado	25(7,9)			
Viuvo	18(5,7)			
<b>Categoria profissional</b>				
Enfermeiro	44(13,9)			
Técnico em enfermagem	190(59,9)			
Auxiliar de enfermagem	83(26,2)			
<b>Tempo de profissão (em anos)</b>		17,2 (10,3)	16,0-18,3	0-42
20	176(55,5)			
42	141(44,5)			
<b>Atuação no setor de urgência e emergência (em anos)</b>		11 (9,8)	9,9-12,1	0-42
20	256(80,8)			
42	61(19,2)			

Gráfico 1 - Situação vacinal para a Hepatite B nos profissionais de Enfermagem envolvidos na pesquisa. Teresina/PI, 2010. (n=317)



São considerados de risco os doadores regulares de sangue; populações indígenas; comunicantes domiciliares de portadores do vírus da hepatite B; portadores de hepatite C; usuários de hemodiálise; politransfundidos; hemofílicos; talassêmicos; portadores de anemia falciforme; portadores de neoplasias; portadores de HIV (sintomáticos e assintomáticos); usuários de drogas injetáveis e inaláveis; pessoas reclusas (presídios, hospitais psiquiátricos, instituições de menores, forças armadas, etc); carcereiros de delegacias e penitenciárias; homens que fazem

R. pesq.: cuid. fundam. online 2011. dez. (Ed.Supl.): 229-241

sexo com homens; profissionais do sexo; profissionais de saúde; coletadores de lixo hospitalar e domiciliar; bombeiros, policiais militares, civis e rodoviários envolvidos em atividade de resgate, manicures, pedicures, podólogos e caminhoneiros.

A imunização contra a hepatite B é realizada em três doses, com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose e de seis meses entre a primeira e a terceira dose<sup>14</sup>.

Pesquisa com profissionais de enfermagem apresentou achados discordantes desta com relação à situação vacinal dos investigados.

Os autores verificaram que 67 profissionais (82,7%) relataram possuir o esquema vacinal completo, e 11 deles (13,5%) o esquema vacinal incompleto. E, apenas um sujeito (1,3%) não lembrou de ter sido vacinado.

Ressalta-se que dois (2,5%) dos que não eram vacinados relataram que se recusaram à vacinação por não verem benefícios e considerarem a vacinação um procedimento de risco, o que demonstra a falta de conhecimento de alguns profissionais sobre a vacina contra hepatite B<sup>12</sup>.

Tabela 2: Uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pela população do estudo. Teresina - PI, 2010. (n = 317)

EPIs	N	(%)
Luvas	306	96,5
Máscaras	288	90,8
Jaleco	239	75,4
Gorro	134	42,3
Propés	86	27,1
Óculos	54	17,0

Também foi observado resultado diferente em estudos sobre acidentes de trabalho em profissionais da saúde com fluidos corpóreos<sup>11</sup>, em que 72,8% dos profissionais acidentados possuíam vacinação completa, contra 27,2% que

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

não estavam imunizados; e acidente com material biológico<sup>1</sup>, no qual dos 136 acidentados que sofreram exposição a material biológico, 77,2% apresentavam imunização completa contra Hepatite B, 9,6% apresentavam esquema incompleto, e 5,2% não possuíam nenhuma das três doses da vacina.

Comparando-se aos dados encontrados na literatura sobre acidentes de trabalho, observou-se a baixa taxa de profissionais imunizados contra hepatite B neste estudo, o que os torna vulneráveis ao risco de adquirir a doença no ambiente de trabalho.

Além da vacinação contra hepatite B, outra forma de prevenção, contra os riscos biológicos, são os equipamentos de proteção individual, cujo uso é recomendado aos profissionais de saúde por meio das precauções padrão.

Sobre a utilização dos equipamentos de proteção individual (Tabela 2), a maioria dos entrevistados utiliza luvas (96,5%), máscaras (90,8%) e jaleco (75,4%), e menos da metade dos profissionais afirmou usar gorro (42,3%), propés (27,1%) e óculos (17,0%).

As medidas de prevenção de acidentes biológicos são conhecidas como precauções-padrão. Estas recomendam o uso de luvas, aventais, máscaras, gorros, capotes e protetores oculares, sempre que o contato com fluidos corporais for previsto, independentemente do diagnóstico do paciente assistido. É importante realçar também a higienização das mãos antes e após o contato com pacientes e fluidos corpóreos, bem como antes e após o uso de luvas. A adesão às precauções padrão é considerada uma das mais importantes medidas profiláticas para evitar a exposição<sup>15</sup>.

As normas de precauções devem ser utilizadas na assistência a todos os pacientes na manipulação de sangue, secreções e excreções e contato com mucosas e pele não-integra. Essas medidas incluem a utilização de EPIs e os cuidados específicos recomendados para

Needlestick Injuries...

manipulação e descarte de materiais perfurocortantes contaminados por materiais orgânicos<sup>5</sup>.

Pesquisa sobre a utilização de EPIs verificou que 75% dos participantes não utilizavam EPIs no momento do acidente<sup>(12)</sup>. Percentual elevado de não uso de EPIs (60%) no momento do acidente também foi encontrado em outro estudo sobre acidente de trabalho em UTI com profissionais de enfermagem, onde também se observou que os trabalhadores avaliam o procedimento e julgam a necessidade ou não de uso do EPIs, não valorizando a sua real importância para a prevenção dos acidentes laborais<sup>16</sup>.

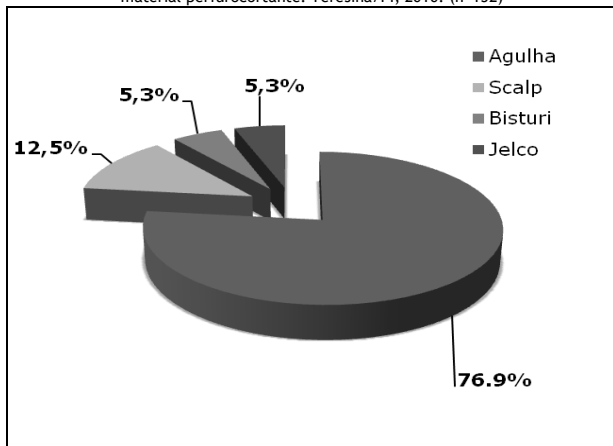
Estudo realizado com trabalhadores de saúde de um hospital universitário encontrou percentual menor de não uso de EPIs<sup>9</sup>. Dentre os trabalhadores acidentados 20,83% informaram que não estavam usando o equipamento de proteção individual, quando na ocorrência do acidente. Nas situações em que o trabalhador informou que não utilizou os EPIs, justificou que o procedimento realizado não apresentava risco de exposição aos líquidos corporais humanos. Esse dado demonstra que os trabalhadores não percebem ou desconhecem o risco de exposição associado aos procedimentos em que existe a probabilidade de contato com sangue.

Quando questionados sobre a ocorrência de acidente de trabalho com material perfurocortante, dos 317 profissionais entrevistados, 152 (47,9%) responderam afirmativamente a essa questão, sendo que destes, 76,9% se acidentaram com agulha, 12,5% com scalp e 5,3% com bisturi e jaleco (Gráfico 2).

Estudo sobre acidentes de trabalho em três instituições hospitalares constatou que os acidentes perfurocortantes foram os mais frequentes e os mais relevantes, sendo responsáveis por 68,5% do total, ainda, os acidentes por agulhas e por descarte incorreto de agulhas e lâminas atingiram 57,8 e 16,8%,

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*  
desses acidentes, respectivamente<sup>2</sup>.

Gráfico 2 - Ocorrência de acidentes ocupacionais na população da pesquisa segundo material perfurocortante. Teresina/PI, 2010. (n=152)



Comparando-se o percentual de acidentados encontrado em pesquisa da mesma temática, com este estudo e com os demais apontados, é possível observar que a ocorrência de acidente de trabalho com material biológico encontrada nele é baixa, já que nos últimos dois anos de trabalho na instituição, 67 profissionais (82,7%) afirmaram que não sofreram acidentes e apenas 14 (17,3%) responderam ter sofrido.

Por outro lado, quando se refere à causa do acidente, os achados foram concordantes com este, pois a agulha também aparece como agente causador de acidente mais freqüente com 81,3%, seguida pela lâmina de bisturi em 12,5% e da lâmina de tricotomia em 6,2%<sup>12</sup>. A agulha também foi o principal agente causador de acidentes em estudo realizado sobre acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem<sup>(16)</sup> e em acidentes de trabalho entre profissionais da saúde com material biológico<sup>11</sup> e com material perfurocortante<sup>17</sup>.

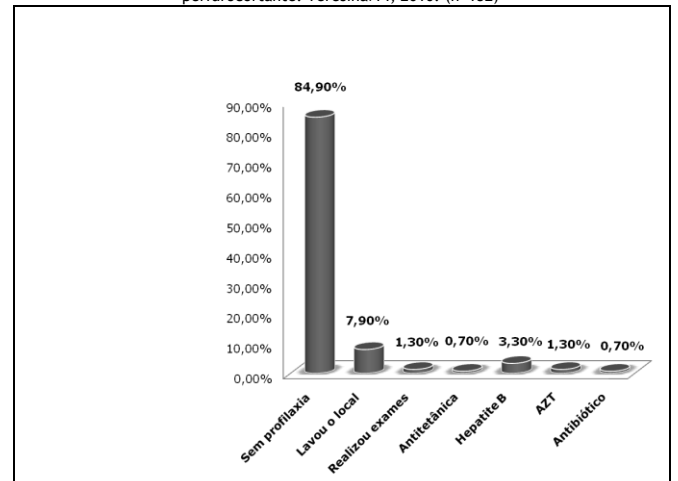
Pesquisa realizada em um hospital universitário de São Paulo sobre acidente de trabalho mostrou que do universo de profissionais (n=4323), 94 sofreram acidentes envolvendo material biológico, destes 77 eram profissionais de enfermagem. E mais uma vez, a agulha foi o principal objeto perfurocortante causador de acidente, sendo responsável por 71,62% deles<sup>1</sup>.

Ao se tratar das medidas profiláticas tomadas após o acidente perfurocortante, o

Needlestick Injuries...

resultado mostrou que, 84,9% dos sujeitos não realizaram nenhuma profilaxia; 7,9% lavaram o local da lesão; 1,3% fizeram a sorologia para hepatite B; 0,7% tomaram a vacina antitetânica; 3,3% tomaram a vacina contra hepatite B; 1,3% fizeram uso do zidovudine (AZT); e 0,7% usaram apenas um antibiótico (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Medidas profiláticas adotadas pela população do estudo frente ao acidente perfurocortante. Teresina/PI, 2010. (n=152)



Pela gravidade que a exposição aos fluidos biológicos representa para os trabalhadores de saúde o Ministério da Saúde<sup>13</sup>, recomenda procedimentos preconizados, pelo CDC, para o acompanhamento e monitoramento dos trabalhadores expostos<sup>(18)</sup>.

Os procedimentos recomendados em caso de exposição a fluidos biológicos foram modificados ao longo dos anos. Incluem cuidados locais na área exposta, recomendações específicas para imunização e medidas de quimioprofilaxia, quando indicada, e acompanhamento sorológico para hepatite e HIV<sup>13</sup>.

Dentre as medidas pós-exposição ao HBV, no caso do profissional não vacinado é recomendada a administração, por via intramuscular de 0,6 ml/kg de peso de imunoglobulina hiperimune contra hepatite B (IGHAHB) que confere 75% de efetividade na prevenção dessa infecção<sup>13-14</sup>.

Para exposições envolvendo paciente-fonte positivo para o HIV existe a recomendação de quimioprofilaxia do acidentado com anti-

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

retrovirais<sup>18</sup>. E no caso do HCV, as medidas se restringem à utilização das precauções-padrão, uma vez que até o momento não existe outra medida eficaz para reduzir o risco de sua transmissão<sup>15</sup>.

O acidente com material biológico é considerado uma urgência médica, sendo indicado o atendimento o mais precoce possível. O CDC<sup>(18)</sup> e o Ministério da Saúde<sup>5</sup> alertam que para seguir esta orientação, o atendimento deve ocorrer o mais próximo do local de origem do acidente, sendo, portanto necessário que cada unidade tenha o programa de atendimento instituído e funcionando para minimizar o tempo entre o momento do acidente e o atendimento.

O recente protocolo de complexidade diferenciada na saúde do trabalhador, referente à exposição a fluidos biológicos, apresentado pelo Ministério da Saúde teve como objetivo sistematizar o atendimento nos diferentes níveis de complexidade, permitindo o diagnóstico, as condutas e as medidas preventivas e a notificação da exposição ao material biológico, prioritariamente na transmissão HIV, HBV e HCV. Após exposição aos fluidos biológicos, cuidados locais com a área exposta devem ser imediatamente iniciados.

O MS recomenda a lavagem exaustiva com água e sabão em caso de exposição cutânea ou percutânea. Nos casos de exposição em mucosas, deve-se lavar abundantemente com água ou solução salina fisiológica. A exposição ocupacional deve ser avaliada quanto ao potencial de transmissão de HIV, HBV e HCV, quanto ao tipo de exposição (percutâneas e em mucosas), tipo e quantidade de fluido e tecido (sangue, sêmen, secreção vaginal, leite materno, líquido cefalorraquidiano, lavados nasogástricos, saliva, suor, líquidos peritoneal, pleural, sinovial, pericárdico e amniótico), status sorológico da fonte, status sorológico do acidentado e susceptibilidade do profissional exposto<sup>13</sup>.

Os dados encontrados na literatura divergem dos comportamentos adotados pelos sujeitos dessa pesquisa frente ao acidente biológico. Pesquisa sobre acidentes ocupacionais em profissionais de enfermagem, detectou que diante de acidente perfurocortante, todos os profissionais realizaram alguma conduta no local da lesão, sendo que 37,7% dos acidentados utilizaram água, sabão, espremeram e aplicaram álcool a 70%, mas nenhum dos acidentados recebeu profilaxia medicamentosa<sup>(12)</sup>. Outros estudos demonstraram que a quase totalidade dos profissionais (97,92%) realizou alguma conduta no local da lesão após o acidente. Mas importante ressaltar que, apesar da prática recomendada de lavar o local da lesão com água e sabão, não há estudos que comprovem a eficácia deste procedimento na redução do risco à infecção<sup>9</sup>.

Quanto aos exames de seguimento, autores encontraram números elevados, quando comparados a este estudo, de registros da sorologia para HIV, HBV e HCV do profissional e do paciente envolvidos nos acidentes biológicos. Porém, constatou-se que a frequência de trabalhadores que retornavam nas consultas de monitoramento subseqüentes diminuía com o passar do tempo. Sendo que, os registros mostraram um número mínimo de profissionais acidentados que fizeram o monitoramento e acompanhamento completo<sup>9</sup>.

Sobre a quimioprofilaxia, a adesão dos profissionais, nos diversos estudos sobre acidentes com material biológico, se mostrou bastante reduzida. Estudos compravam a pouca importância dada ao protocolo de monitoramento frente aos acidentes perfurocortantes, pois os profissionais acidentados analisam e julgam a necessidade de aderir a tal protocolo.

Estudo realizado com o objetivo de avaliar a adesão à quimioprofilaxia e aos exames de controle e seguimento após o acidente



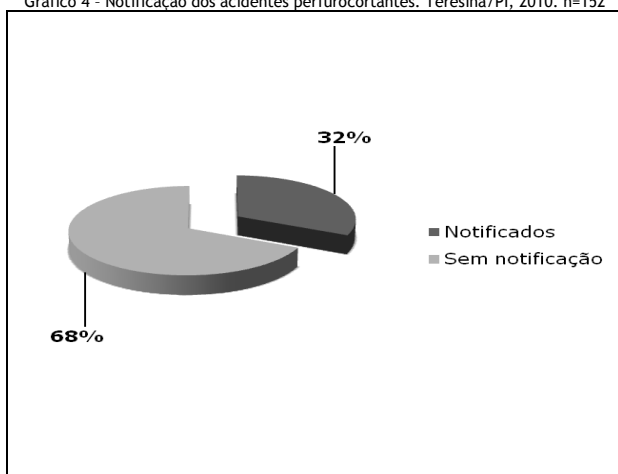
Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

ocupacional com risco de contaminação pelo vírus da imunodeficiência humana e vírus das hepatites B e C, detectou-se que dos 379 profissionais acidentados, 165 (43,5%) receberam indicação para quimioprofilaxia (QP) com antiretroviral (ARV), entre estes, 7,3% recusaram a medicação; 53 (32,1%) tiveram QP com vacina contra hepatite B e dois acidentados (1,2%) receberam imunoglobulina humana contra a hepatite B.

Quanto aos exames protocolares de seguimento, entre o total de acidentados observa-se uma boa cobertura no momento do acidente, atingindo percentuais acima de 86% de execução do exame, com exceção do anti-HBs. No entanto, com o passar do tempo, os acidentados vão diminuindo a realização dos exames de seguimento, chegando ao final do cumprimento do protocolo com exames realizados em cerca de 76% dos casos<sup>11</sup>.

Com relação à notificação dos acidentes com material perfurocortante, apenas 32% dos sujeitos acidentados fizeram a notificação, contra 68% que não notificaram o acidente (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Notificação dos acidentes perfurocortantes. Teresina/PI, 2010. n=152



A subnotificação dos acidentes tornou-se uma prática comum nas instituições de saúde, pois o número de casos ocorridos é muito superior aos que são notificados. Nesta pesquisa, os motivos referidos para justificar a subnotificação foram: falta de tempo, não saber

a que profissional recorrer, desconhecimento da ficha de notificação e medo de notificar.

Segundo protocolo do Ministério da Saúde, o profissional de saúde acidentado com material biológico deve comunicar à chefia da unidade onde trabalha, sobre o acidente, deve ser preenchida a CAT, investigada a gravidade do acidente e sobre o fluido corpóreo de risco, e realizados os exames necessários. O acidentado deve ser encaminhado o mais rápido possível para avaliação e conduta, seguido de acompanhamento clínico, sorológico e psicológico, quando necessário<sup>5</sup>.

Estudo realizado sobre acidente de trabalho entre profissionais de enfermagem em UTI detectou alta percentagem de casos de acidentes do trabalho (83%) não notificados. Entre os trabalhadores que notificaram os acidentes (17%), o motivo alegado foi pelo risco de contaminação, a gravidade da lesão e a segurança. Quanto a não notificação dos acidentes (83%), os motivos relatados foram: acidente sem risco (28%); contato de sangue, de fluido corpóreo ou de excreta em pele íntegra (24%); muita burocracia, acidente não-grave, desinteresse, plantonista da UTI descartou a necessidade, medo e plantão corrido com intercorrências (44%)<sup>16</sup>.

Nesse mesmo estudo, com relação ao total de acidentes registrados, 55,91% foram notificados por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ao SESMT e atendidos no Ambulatório de Atendimento de Acidentes Ocupacionais aos Profissionais de Saúde (AOPS), representando o procedimento correto para esse tipo de acidentes na instituição. Porém, 44,09% dos acidentes foram considerados como procedimento incorreto, sendo que 14,17% foram notificados apenas ao SESMT, e 29,92% dos acidentados procuraram somente o atendimento no AOPS<sup>16</sup>.

É importante considerar que no Brasil o que se dispõe hoje de mais abrangente em termos de

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

notificação de doenças, acidentes e eventos relacionados à saúde do trabalhador, são os bancos de dados do Ministério Previdência Social, todavia com uma subnotificação estimada de cerca de 80%. Além desta fonte de notificação é importante destacar que toda unidade de saúde deve notificar as doenças e acidentes ocupacionais constantes da lista de notificação compulsória<sup>\*\*\*</sup>, e dentre elas encontram-se os acidentes biológicos. Entretanto, uma conjunção de fatores tem prejudicado o processo da informação, tais como o desconhecimento dentro das esferas administrativas das instituições de saúde, o fluxograma da notificação; indevida importância dada ao fato e medo dos resultados das sorologias para HIV, HBV e HCV por parte dos acidentados<sup>19-20</sup>.

Outra problemática relacionada à notificação dos acidentes de trabalho diz respeito às deficiências do preenchimento da CAT. Estudos têm observado várias lacunas sem informação e falta de campos específicos para informações relevantes sobre o momento do acidente, como uso de EPIs<sup>1,4</sup>.

Ao buscar a associação dos acidentes perfurocortantes com a categoria profissional observa-se que os Técnicos em Enfermagem foram os que mais se expuseram aos acidentes (52,6%). Destaca-se que houve associação estatisticamente significativa entre a ocorrência dos acidentes com a categoria profissional e o tempo de profissão ( $p < 0,05$ ).

Corroborando com o presente estudo, Almeida e Benatti encontraram, segundo as categorias ocupacionais dos acidentados, a maior concentração entre os trabalhadores da equipe de enfermagem<sup>11</sup>.

Pesquisa sobre a mesma temática, também mostrou a Enfermagem como destaque, pelo maior número de acidentes com exposição a

Needlestick Injuries...

líquidos corporais humanos, somando 73% dos acidentes. Os auxiliares de enfermagem foram os que mais se acidentaram, correspondendo a 52% dos acidentes desse grupo de trabalhadores. Isso pode ser explicado pelo fato de os auxiliares de enfermagem estarem mais expostos a esse tipo de acidente, por permanecerem a maior parte do tempo na assistência direta aos pacientes e executarem vários procedimentos invasivos, sendo os materiais perfurocortantes um dos principais instrumentos de trabalho na prática diária<sup>9</sup>.

Diversos estudos têm concordado com este ao apontar os auxiliares de enfermagem como maiores vítimas dos acidentes de trabalho com risco biológico<sup>2,17,21</sup>. Além desses profissionais, os técnicos em enfermagem, também se destacam com grande número de acidentados<sup>4</sup>.

Dados da literatura demonstram resultados divergentes quanto ao tempo de serviço e a ocorrência de acidentes. Estudo realizado em hospital regional de Minas Gerais, entre os anos de 2000 e 2002, evidenciou maior frequência de acidentes (89,5%) entre os profissionais de saúde com 1 a 5 anos de tempo de serviço, concluindo que os acidentes ocorreram com maior frequência naqueles com menor tempo de serviço<sup>17</sup>.

E em estudo realizado no Paraná, no ano de 2006, detectou-se associação entre tempo de serviço menor que dois anos e a ocorrência de acidente, diferindo dos resultados encontrados nessa pesquisa<sup>12</sup>.

## CONCLUSÃO

O presente estudo contemplou profissionais de enfermagem, cuja maioria compartilham características demográficas e de trabalho dos profissionais das diversas regiões do país. São predominantemente do sexo feminino (94,3%), com faixa etária entre 41 e 50 anos (38,2%), casados (54,6%), com formação de técnico de enfermagem (59,9%) e com 1 a 20 anos de profissão (55,5%).

\*\*\* Portaria Nº 2.472, de 31 de agosto de 2010 – (Ministério da Saúde) Define a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional.

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

Needlestick Injuries...

Também se detectou que os trabalhadores de enfermagem entrevistados, estavam sob o risco de adquirir hepatite B, pela exposição aos acidentes perfurocortantes, já que 40% deles não estavam imunizados contra hepatite B.

Tabela 3: Associação entre acidente perfurocortante e as variáveis categoria profissional, tempo de profissão e tempo de atividade no setor de urgência e emergência. Teresina-PI, 2010. (n=317)

Variáveis	Acidente perfurocortante		χ <sup>2</sup>	p valor
	Sim	Não		
	n (%)	n (%)		
<b>Categoria profissional</b>			9,208	0,01
Auxiliar de Enfermagem	40(48,2)	43(51,8)		
Técnico em enfermagem	100(52,6)	90(47,4)		
Enfermeiro	12(27,3)	32(72,7)		
<b>Tempo de profissão</b>			5,526	0,01
Até 20 anos	74(42,0)	102(58,0)		
21 a 42 anos	78(55,3)	63(44,7)		
<b>Tempo de atividade no setor de urgência e emergência</b>			0,249	0,61
Até 20 anos	121(47,3)	135(52,7)		
21 a 42 anos	31(50,8)	30(49,2)		

Nem mesmo a proteção conferida pelos equipamentos de proteção individual, dentro dos padrões recomendados pelo Ministério da Saúde pode ser observada, uma vez que embora a maioria tenha referido o uso de luvas (96,6%) de máscaras (90,8%) e jaleco (75,4%), muitos não usavam gorro, óculos, propés e outros.

Sobre a ocorrência de acidente de trabalho com material perfurocortante, 52,1% dos profissionais entrevistados negaram tal acontecimento, e o restante (47,9%) respondeu afirmativamente a essa questão, sendo a agulha o principal material responsável (36,9%). Diante do acidente, a maioria deles não realizou nenhuma profilaxia (84,9%) e não notificou (68%) o acidente ocorrido, mostrando o risco de adquirir e desenvolver AIDS, hepatites B e C.

Frente a esses resultados, torna-se evidente o risco de exposição por acidentes

perfurocortantes que os profissionais de enfermagem sofrem, tornando-se uma ameaça diária à saúde desses trabalhadores, se fazendo necessário realizarem um treinamento, principalmente do pessoal de enfermagem, em relação aos riscos de acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes, além de buscar alternativas que possam conferir maior segurança aos procedimentos realizados por esses trabalhadores.

Medidas preventivas, como adequação das caixas de descarte de materiais perfurocortantes, treinamento específico que oriente os trabalhadores da área da saúde sobre os riscos biológicos e a importância da vacinação contra hepatite B, podem contribuir para a diminuição dessas ocorrências entre esses trabalhadores.

Além de prevenir acidentes, existe a necessidade de estimular entre os profissionais acidentados a notificação do ocorrido e a adesão a profilaxia e exames de seguimento preconizados pelo Ministério da Saúde, para que o profissional esteja mais protegido contra doenças mesmo após a ocorrência do acidente. Ao observar, neste estudo e em outros sobre a mesma temática, baixas taxas de adesão ao tratamento e aos exames de seguimento, pode-se concluir sobre a necessidade das instituições de saúde introduzirem novas estratégias a fim de aumentar a adesão à conduta prescrita aos trabalhadores de saúde acidentados com fluidos orgânicos.

A exposição dos trabalhadores de saúde ao risco ocupacional biológico é uma realidade muito discutida nos últimos decênios. Se por um lado essa exposição é vivenciada no dia-a-dia de trabalho, por outro ela não tem visibilidade, porque existe grande subnotificação desses acidentes entre os trabalhadores de saúde. Ainda, mesmo quando os acidentes são notificados e os trabalhadores orientados para a realização do protocolo de monitoramento

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

biológico existe significativa não adesão por parte desses trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

1. Galon T, Robazzi MLCC, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário de São Paulo. *Rev. Eletr. Enf.* [serial on the Internet]. [Acesso 20 abr. 2010]. 2008; 10(3): 673-85. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a13.htm>>.
2. Monteiro CM, Benatti MCC, Rodrigues RCM. Acidente do trabalho e qualidade de vida relacionada à saúde: um estudo em três hospitais. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2009; 17(1).
3. Brasil. Ministério da Previdência Social. Lei 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Brasília (DF): 1991.
4. Chiodi MB, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2007; 15(4).
5. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de exposição ocupacional: recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico HIV, Hepatites B e C. Normas do Programa Nacional DST/AIDS. Brasília (DF): 2004.
6. Smith DR, *et al.* Epidemiology of needlestick and sharps injuries among nurses in a Japanese teaching hospital. *J Hosp Infect.* 2006; 64: 44-9.
7. Elmiyeh B; *et al.* Needle-stick injuries in the National Health Service: a culture of silence. *J R Soc Med.* 2004; 97: 326-7.
8. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005: NR R. pesq.: cuid. fundam. online 2011. dez. (Ed.Supl.): 229-241
9. Balsamo AC, Felli VEA. Estudos sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. *Rev Latino-Am Enferm.* 2006; 14(3): 346-53.
10. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996. [serial on the Internet]. Brasília (DF): 2002. [Acesso 10 abr. 2010]. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>>.
11. 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.
12. Oliveira, B. A. C.; Kluthcovsky, A. C. G. C.; Kluthcovsky, F. A. Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital. *Cogitare Enferm.* 2008; 13(2): 194-205.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Nota técnica 89/2010. Ampliação da oferta da vacina hepatite B para faixa etária de 25 a 29 anos de idade em 2012. Brasília/CGPNI/DEVEP/SVS/MS, 2010.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Hepatites Virais: o Brasil está atento, 3ª. ed. Brasília (DF): 2008.
15. Bonini AM, Zeviani CP, Canini SRMS. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico. *Rev. Eletr. Enf.* [serial on the Internet]. [Acesso 10 mai. 2010]. 2009; 11(3): 658-64. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a25.htm>.
16. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. Brasília (DF): 2005.

Araújo TME, Santos AS, Viana MRP *et al.*

Ocorrência de acidente de trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Lat Am Enferm.* 2004; 12(2): 204-11.

17. Moura JP, Gir E, Canini SRMS. Acidentes ocupacionais com material perfuro-cortante em um Hospital Regional de Minas Gerais, Brasil. *Cienc Enferm. Concepción.* 2006; 12(1): 29-37.

18. CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for the Management of Occupational Exposure to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR.* v. 50, n° RR11, p.1-42, 2001. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwh tml/rr5011a1.htm>. Acesso em 22/04/2010.

19. Hennington EA, Monteiro M. O perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho no Vale dos Sinos e o sistema de vigilância em saúde do trabalhador. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos.* 2006; 13(4): 865-76.

20. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.472, de 31 de agosto de 2010. *Diário Oficial da União.* Brasília (DF): 2010.

21. Ferreira MSS, Araújo LM, Santos VLC. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em profissionais de enfermagem. *Revista Paraense de Medicina UEPA.* 2007; 21(4).

Recebido em: 01/10/2011

Aprovado em: 20/11/2011