

**REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE ACIDENTE DE TRABALHO COM PÉRFURO CORTANTE EM  
PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM.**

**INTEGRATIVE REVIEW ABOUT WORKPLACE ACCIDENT WITH PIERCING AND CUTTING  
MATERIALS IN NURSING PROFESSIONALS.**

**REVISIÓN INTEGRAL SOBRE ACCIDENTE DE TRABAJO CON CORTO-PUNZANTE EN  
PROFESIONALES DE ENFERMERÍA**

**Submetido:** 19/02/2016

**Aprovado:** 02/06/2016

Erika Aparecida Graciano Lima<sup>1</sup>, Iraide Bezerra da Rocha<sup>2</sup>, Deiviviana de Lima<sup>3</sup>, Fernanda Amendola<sup>4</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** Os profissionais de enfermagem estão expostos a acidentes de trabalho com perfuro cortante devido à natureza de suas atribuições e ao manuseio desses materiais. Esses acidentes são preocupantes pois podem transmitir doenças infecciosas como: HIV, hepatite B e hepatite C. **Objetivo:** Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a prevalência das variáveis selecionadas, em publicações científicas, relacionadas aos acidentes de trabalho com perfuro cortante em profissionais de enfermagem. **Método:** foram consultadas as bases de dados SCIELO e LILACS e selecionados artigos publicados entre os anos de 2002 a 2014, em português e disponível na íntegra na internet, sendo selecionados 20 artigos para análise. As variáveis coletadas em cada estudo foram: sexo, categoria profissional, objeto causador, circunstâncias, material biológico envolvido, uso de EPI, situação vacinal e emissão da CAT. As análises foram feitas através de estatística descritiva, em número e porcentagem, referente a cada variável de interesse do estudo. **Resultados:** 81,9% dos acidentes ocorreram com profissionais do sexo feminino, 56,6% com auxiliares de enfermagem, em 91,8% o objeto causador foi a agulha, 39,3% ocorreram no momento de administração de medicamentos, em 99,3% havia sangue envolvido, 67,1% afirmaram que faziam uso do EPI no momento do acidente, 85,2% estavam com esquema de vacinação contra hepatite B completo, 59,8% emitiram comunicação de acidente de trabalho CAT. **Conclusão:** É necessário que os enfermeiros gestores orientem os profissionais sobre o manuseio de perfuro cortante, o uso de EPI, realização do esquema vacinal, a obrigatoriedade e a importância da emissão do CAT e acompanhamento sorológico após acidente.

**DESCRITORES:** Acidentes de trabalho; Exposição a agentes biológicos; Riscos ocupacionais; Exposição ocupacional.

**ABSTRACT**

**Introduction:** The nursing professionals are exposed to work-related accidents with piercing and cutting materials due to the nature of their duties to the handling of these materials. These accidents are worrying because they can transmit infectious diseases such as: HIV, hepatitis B and hepatitis C. **Object:** review of the literature on integrative prevalence of selected variables in scientific publications, related to occupational accidents with piercing and cutting materials in nursing professionals. **Method:** were consulted the SCIELO and LILACS databases and selected articles published between the years of 2002 to 2014, in Portuguese and available in full on the internet, being

<sup>1</sup> Enfermeira. Universidade Guarulhos. Email: erika.gralima@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Enfermeira. Universidade Guarulhos. Email: iraidebezerra@bol.com.br

<sup>3</sup> Enfermeira. Universidade Guarulhos. Email: vivianariclima@gmail.com

<sup>4</sup> Enfermeira. Professora doutora do Mestrado e Doutorado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Guarulhos. Email: famendola@prof.ung.br, telefone (11) 97444-7554.

20 articles selected for analysis. The variables collected in each study were: sex, professional category, object causes, circumstances, biological material involved, use of IPE, vaccine situation and issuance of the CAT. The analyses were made through descriptive statistics, in number and percentage, for each variable of interest to the study. **Results:** 81.9% of accidents occurred with female professionals, 56.6% with nursing assistants in 91.8% the causative object was the needle, 39.3% occurred at the time of drug administration, on 99.3% there was blood involved, 67.1% stated that made use of the IPE at the time of the crash, 85.2% were hepatitis B vaccination schedule complete, 59.8% issued communication worker CAT. **Conclusion:** it is necessary that nurse's managers guide the professionals about the handling of piercing and cutting, the use of IPE's, carrying out the vaccination schedule, the requirement and importance of the issue of the CAT and serological follow-up after accident.

**KEYWORDS:** Workplace Accidents; Exposure to biological agents; Occupational risks; Occupational exposure.

### RESUMEN:

**Introducción:** Los profesionales de enfermería están expuestos a accidentes de trabajo con corto-punzante debido a la naturaleza de sus atribuciones y al manoseo de esos materiales. Esos accidentes son preocupantes pues pueden transmitir enfermedades infecciosas cómo: VIH, hepatitis B y hepatitis C. **Objetivo:** Realizar una revisión integral de la literatura sobre la prevalencia de las variables seleccionadas, en publicaciones científicas, relacionadas a los accidentes de trabajo con corto-punzante en profesionales de enfermería. **Método:** fueron consultadas las bases de datos SCIELO y LILACS y seleccionados artículos publicados entre los años de 2002 a 2014, en portugués y disponible en la íntegra en internet, siendo seleccionados 20 artículos para análisis. Las variables recolectadas en cada estudio fueron: sexo, categoría profesional, objeto causador, circunstancias, material biológico envuelto, uso de EPI, estado de vacunación y emisión de la CAT. Los análisis fueron hechos a través de estadística descriptiva, en número y porcentaje, referente cada variable de interés del estudio. **Resultados:** 81,9% de los accidentes ocurrieron con profesionales del sexo femenino, 56,6% con auxiliares de enfermería, en 91,8% el objeto causador fue la aguja, 39,3% ocurrieron en el momento de administración de medicamentos, en 99,3% había sangre envuelta, 67,1% afirmaron que hacían uso del EPI en el momento del accidente, 85,2% estaban con esquema de vacunación contra hepatitis B completa, 59,8% emitieron comunicación de accidente de trabajo CAT. **Conclusión:** Es necesario que los enfermeros gestores orienten los profesionales sobre el manoseo de corto-punzante el uso del EPI, realización del esquema de vacunas, la obligatoriedad y la importancia de la emisión del CAT y acompañamiento serológico después de accidente.

**DESCRIPTORES:** accidentes de trabajo, exposición a agentes biológicos, riesgos laborales, exposición Profesional.

### INTRODUÇÃO

Acidente de trabalho é definido pelo artigo 19 da Lei nº 8.213/91 como aquele que *“ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”*<sup>1</sup>.

Ainda, segundo a lei, outras situações equiparam-se ao acidente de trabalho, como o acidente que, embora não tenha sido a causa única, contribua diretamente para a morte, redução ou perda da capacidade para o trabalho, o acidente sofrido no local e no horário do trabalho, a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade e o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e

horário de trabalho, mas ligado as atividades laborais<sup>1</sup>.

Os profissionais da saúde se expõem a diversos riscos, a saber: riscos físicos, por exemplo, temperatura, ruídos e iluminação inadequados; riscos ergonômicos, advindos de posturas inadequadas, pesos e arranjo físico do local de trabalho; riscos psicossociais, como estresse, intensidade do trabalho e cansaço; riscos químicos com a manipulação de medicações entre outros e; riscos biológicos, que ocorrem através do contato com material biológico, como o sangue<sup>2,3,4</sup>.

Os riscos biológicos referem-se à exposição do profissional da saúde a agentes biológicos como microrganismos, parasitas, fungos, bactérias, protozoários e vírus podendo levar a doenças agudas, crônicas ou ao óbito do profissional. O acidente ocorre por contato com os fluídos biológicos como sangue, sêmen, líquido sinovial, peritoneal, pericárdico, amniótico e secreção vaginal ou pode ocorrer por contato direto com mucosas, contato com os fluídos biológicos com pele íntegra e por meio de lesões perfuro cortantes<sup>3,5,6</sup>.

Qualquer objeto que possa causar corte ou furo é considerado material perfuro cortante, como exemplo nas unidades de saúde podemos citar a agulha, o dispositivo intravenoso periférico, o bisturi, as lâminas e ampolas quebradas<sup>7</sup>.

Dentre os profissionais da saúde, os que mais têm contato com material biológico e material perfuro cortante, devido à assistência direta com o paciente e a realização dos procedimentos, são a equipe de enfermagem. O que explica a alta incidência de acidentes de trabalho com estes profissionais e demonstra a necessidade de ações preventivas<sup>3,4,8</sup>. O

acidente pode trazer ao colaborador, além do aspecto físico de curto ou longo prazo, um comprometimento em outros aspectos de vida, como financeiro, social e emocional, interferindo diretamente nas relações em que este profissional está envolvido<sup>9</sup>.

Portanto, os profissionais de enfermagem estão mais expostos a adquirirem doenças ocupacionais e a sofrerem acidentes com perfuro cortante por ser a categoria que passa mais tempo em contato direto com os pacientes e devido à natureza de suas atribuições, a saber, o cuidado da higiene, a administração de medicamentos, a realização de curativos e procedimentos invasivos, e também por utilizarem para suas funções instrumentos como agulhas, lâminas de bisturi, pinças e outros instrumentos perfuro cortantes<sup>10</sup>.

Mesmo tendo diversos estudos referentes ao tema tratado, não há uma conclusão dos motivos que causam os acidentes, pois algumas rotinas que parecem óbvias, nem sempre são seguidas. Além disto, muitos profissionais demonstram dúvidas quanto aos riscos relacionados ao envolvimento com material biológico, como a transmissão de certas doenças<sup>9</sup>.

Para diminuir a ocorrência de acidentes biológicos envolvendo profissionais de saúde é necessária uma ação conjunta entre os trabalhadores e gestores para a sensibilização e conscientização da adoção das precauções padrão<sup>10</sup>. Com o intuito de evitar acidentes de trabalho e prevenir doenças, instituiu-se o uso das precauções padrão, que considera todo paciente potencialmente infectado, como medida de prevenção, na possibilidade de entrar em contato com sangue, secreções, excreções e

no contato com mucosas e pele não integra. São considerados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), as luvas, óculos de proteção, gorro e avental. Além disso, também incluem como medidas para reduzir os riscos de acidentes biológicos, os cuidados na manipulação e no descarte de materiais perfuro cortante<sup>11</sup>.

Apesar do aumento do emprego das precauções padrão e do uso dos EPI, outros fatores estão associados à ocorrência de acidentes biológicos com profissionais da saúde, como sobrecarga de trabalho, indisponibilidade e uso incorreto de EPI, estresse, falta de atenção, reencape de agulhas e um sentimento de invulnerabilidade que cerca alguns profissionais, faz com que haja ainda hoje ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico<sup>12</sup>.

Com o aumento do número de infecções por HIV em nosso país a partir da década de 80, passou-se a apresentar maior preocupação em relação às medidas profiláticas e acompanhamento clínico-laboratorial aos trabalhadores de saúde, que estão mais expostos aos riscos de acidente de trabalho. Foi nesta década que criaram condutas de pré e pós-exposição para prevenir o risco de contaminação por patógenos e transmissão sanguínea<sup>13</sup>. Como medida de pré-exposição, além da precaução padrão, também foi adotado o esquema de vacinação contra hepatite B<sup>13</sup>. Quanto à hepatite C e o HIV não existe ainda vacinação, então, a única forma de precaução pré exposição é a implantação de medidas de biossegurança e o uso correto dos EPI's<sup>13</sup>.

Como medidas pós-exposição da hepatite B, tem-se a indicação de gamaglobulina hiperimune específico para

HBV (HBIG) e para o HIV, a quimioprofilaxia com antirretrovirais, indicada com maior eficácia se for introduzida nas primeiras 2 horas<sup>13</sup>. As medidas profiláticas pós-exposição não são totalmente eficazes, por isso a prevenção de acidentes é essencial para minimizar danos aos profissionais que lidam diretamente com fluídos e secreções<sup>13</sup>.

Na ocorrência de acidente biológico é importante avaliar o tipo de exposição, que pode ser percutânea, quando o acidente envolve material perfuro cortante; em mucosas, quando há respingos que atingem olhos, boca, nariz e genitálias; cutâneas, quando há contato em pele não integra e; mordeduras humanas, quando tiver a presença de sangue<sup>14</sup>.

Como conduta pós-exposição é necessário fazer uma avaliação do paciente-fonte, quando este for conhecido, realizar teste de HBSAg, anti-HCV, anti-HIV, para avaliar a sua situação infecciosa. Também é importante avaliar a susceptibilidade do profissional exposto, verificar a vacinação contra hepatite B e resposta vacinal, além da situação de infecção por HIV / HBV / HCV<sup>13</sup>.

Estima-se que o risco de contaminação através de acidentes percutâneos pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) seja de 0,3%, enquanto que o risco de contaminação pelo vírus da hepatite B varia de 37% a 62% quando o paciente-fonte apresenta o antígeno HbeAg e entre 23% a 37%, quando não possui o antígeno. Já o risco de infecção pelo vírus da hepatite C encontra-se entre 0 e 7%, após acidentes percutâneos<sup>14,15</sup>.

Sendo assim, a pergunta que esse estudo procurou responder é *“qual a prevalência das variáveis selecionadas, em*

publicações científicas, relacionadas aos acidentes de trabalho com perfuro cortante em profissionais de enfermagem? ”.

## OBJETIVO

Realizar revisão integrativa da literatura sobre a prevalência das variáveis selecionadas, em publicações científicas, relacionadas aos acidentes de trabalho com perfuro cortante em profissionais de enfermagem.

## MÉTODO

### Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura sobre acidentes de trabalho com perfuro cortante em profissionais de enfermagem.

A busca pelo tema ocorreu na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nos meses de abril a setembro de 2015. A base de dados científica consultada foi a SCIELO e LILACS. Os descritores utilizados foram: acidentes de trabalho, exposição a agentes biológicos, riscos ocupacionais, exposição ocupacional, perfuro cortante, enfermagem.

### Crítérios de inclusão

Foram incluídos os estudos publicados entre os anos de 2002 a 2014, em português e disponível na íntegra na internet.

### Procedimento de coleta de dados

Foram analisados primeiramente os resumos dos artigos. Após análise dos resumos, todos os artigos foram obtidos na íntegra.

Foi elaborado um quadro para organização da análise dos artigos contendo os itens: Título, ano de publicação, objetivo do estudo, tipo do estudo e variáveis extraídas de cada estudo.

As variáveis de interesse do estudo foram: profissionais acidentados por sexo, profissionais acidentados por categoria profissional, objeto causador, circunstâncias do acidente, material biológico envolvido, uso de EPI, situação vacinal e emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). O número de ocorrência de cada variável foi contabilizado em cada artigo e posteriormente foi somada a ocorrência da variável em todos os artigos que analisaram a mesma variável em questão.

Os resultados encontrados foram inseridos em banco de dados e calculado o número e porcentagem referente a cada variável de interesse do estudo, por meio do Programa *Excel for Windows*.

## RESULTADOS

Foram selecionados 20 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Esses artigos foram caracterizados segundo título, categoria profissional, ano de publicação, tipo do estudo e variáveis extraídas, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Caracterização dos artigos selecionados quanto ao título, categoria profissional, ano de publicação, tipo de estudo e variáveis extraídas.

	Título	Categoria profissional	Ano de	Tipo de	Variáveis
--	--------	------------------------	--------	---------	-----------

			publicação	estudo	extraídas
1	Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade <sup>19</sup>	Atendente de enfermagem, Auxiliar de enfermagem e Técnico de enfermagem / Agente de saúde, Auxiliar de odontologia e Auxiliar de laboratório / Médico e Dentista / Fisioterapeuta / Pessoal da limpeza, Funcionário da limpeza e Lixeiro / Funcionário da manutenção / Estudante / Secretária e Recepcionista / Policial e Bombeiro.	2012	Pesquisa descritiva, do tipo levantamento documental retrospectivo.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico e vacinação
2	Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de enfermagem de um hospital-escola <sup>23</sup>	Auxiliar de enfermagem e enfermeiro.	2009	Estudo descritivo exploratório.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, EPI
3	Biossegurança e acidentes de trabalho com perfuro cortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza-CE <sup>2</sup>	Estagiários de nível médio e superior e profissionais de carteira assinada. Auxiliar de enfermagem, Técnico de enfermagem e Enfermeiro.	2008	Estudo documental exploratório.	Ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico e vacinação
4	Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário de São Paulo <sup>5</sup>	Instrumentador cirúrgico / Auxiliar de enfermagem, Técnico de enfermagem e Enfermeiro / Biologista / Auxiliar de serviços gerais / Técnico de laboratório / Médico.	2008	Pesquisa exploratória descritiva com análise quantitativa dos dados.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico, EPI, vacinação e CAT
5	Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário <sup>21</sup>	Auxiliar de enfermagem, Técnico de enfermagem e Enfermeiro / Médico e Dentista / Auxiliar de serviços / Auxiliar técnico em saúde, Técnico em laboratório e Técnico em radiologia.	2014	Estudo exploratório com abordagem quantitativa dos dados.	Sexo, ocupação, circunstância, EPI e vacinação
6	Acidentes registrados no centro de referência em saúde do trabalhador de Ribeirão Preto, São Paulo <sup>17</sup>	Auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem e enfermeiro / Auxiliar de serviços gerais, Técnico de laboratório, Instrumentador cirúrgico, auxiliar administrativo e recepcionista.	2010	Pesquisa exploratória com uso da abordagem quantitativa.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico
7	Análise dos acidentes com	Auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem,	2011	Retrospectivo descritivo,	Sexo, ocupação,

	material biológico em trabalhadores da saúde <sup>10</sup>	enfermeiro, auxiliar de prótese dentária, atendente de consultório, cirurgião dentista, médico, estudante/estagiários.		com abordagem quantitativa. Análise documental.	circunstância, material biológico, EPI, vacinação e CAT
8	Perfil dos profissionais de enfermagem que se acidentam com materiais perfurocortantes no seu ambiente de trabalho <sup>24</sup>	Enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem e atendente de enfermagem.	2006	Pesquisa descritiva com abordagem quantitativa.	Sexo, ocupação
9	Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador-Londrina-PR <sup>11</sup>	Agente comunitário de saúde, atendente de farmácia, aux. administrativo, aux. de enfermagem, aux. de laboratório, aux. de odontologia, aux. de lavanderia, coletor de lixo, dentista, enfermeiro, estagiário, farmacêutico/bioquímico, fisioterapeuta, médico, policial militar/civil/bombeiro, serviços gerais, téc. de enfermagem, téc. de higiene dental, téc. de laboratório.	2008	Estudo retrospectivo descritivo, com abordagem quantitativa, realizado através de um levantamento nas 253 fichas de notificação de acidentes com material biológico.	Sexo, ocupação, material biológico e vacinação
10	Acidentes de trabalho com instrumentos perfuro cortantes: ocorrência entre os trabalhadores de enfermagem <sup>8</sup>	Auxiliar de enfermagem, atendente de enfermagem e enfermeiros.	2002	Estudo exploratório, assumindo a forma de estudo de caso.	Sexo, ocupação, objeto causador, CAT
11	A ocorrência de acidentes por material perfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem intensivista <sup>4</sup>	Enfermeiros, auxiliares de enfermagem e técnicos de enfermagem.	2012	Estudo quantitativo, descritivo e exploratório com emprego da técnica de análise documental.	Ocupação, objeto causador, e EPI
12	Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil <sup>25</sup>	Auxiliares, técnicos, enfermeiro, médico, colaborador de limpeza, técnico de laboratório, cirurgião dentista.	2013	Estudo descritivo.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico
13	Investigação de acidentes	Auxiliares, técnicos, enfermeiro, fisioterapeuta,	2011	Estudo descritivo e	Sexo, ocupação,

	biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital <sup>12</sup>	médico, auxiliar higiene.		quantitativo.	circunstância, material biológico
14	Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná <sup>26</sup>	Profissional de enfermagem, trabalhador saúde, auxiliar serviços gerais, acadêmicos.	2012	Estudo descritivo	Sexo, ocupação, circunstância, material biológico e vacinação
15	Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital <sup>27</sup>	Técnicos, auxiliar de enfermagem.	2008	Estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico, EPI, vacinação e CAT
16	Influência organizacional na ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico <sup>28</sup>	Enfermeiros e auxiliares de enfermagem.	2013	Estudo retrospectivo, analítico	Sexo, ocupação, objeto causador, material biológico
17	Notificação de acidentes do trabalho com exposição a material biológico: estudo transversal <sup>29</sup>	Auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem, enfermeiro, trabalhador da limpeza, estudante de enfermagem.	2012	Estudo descritivo, transversal, quantitativo.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico, vacinação e CAT
18	Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO) <sup>30</sup>	Auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem, enfermeiro.	2011	Estudo descritivo transversal.	Ocupação e CAT
19	Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia <sup>31</sup>	Técnico de enfermagem, acadêmicos de enfermagem, técnico de laboratório, profissionais de serviços gerais, médicos.	2010	Estudo descritivo.	Sexo, ocupação, objeto causador, circunstância, material biológico, EPI

20	Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico <sup>32</sup>	Auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem, enfermeiro.	2009	Estudo descritivo exploratório.	e vacinação Sexo, ocupação, circunstância, material biológico, EPI e vacinação
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

As variáveis de interesse foram analisadas em todos os artigos selecionados e os resultados apresentados se referem aos artigos que tinham a informação referente a cada variável.

Quanto ao sexo, 17 artigos indicaram esse dado, totalizando 2682 (81,9%) acidentes em profissionais do sexo feminino e 592 (18,1%) do sexo masculino.

Todos os artigos selecionados, descreveram a categoria profissional dos acidentados, sendo que, 1.147 (56,6%) dos acidentes ocorreram com os auxiliares de enfermagem, seguido pelos técnicos de enfermagem 647 (31,9%) e os enfermeiros 233 (11,5%).

Conforme observa-se na Tabela 1, em relação ao objeto causador do acidente, 12 artigos abordaram esse dado e o objeto mais frequente encontrado foram as agulhas (91,8%). Quatorze artigos verificaram as circunstâncias em que os acidentes ocorreram, revelando que a maior parte foi no momento da administração de medicamento, por via endovenosa, intramuscular ou subcutânea (39,3%), seguidos por punção venosa ou arterial (26,8%) e descarte inadequado de material (13,6%). Quanto ao material biológico envolvido no acidente, 13 artigos apontaram que a maioria foi com sangue ou fluido com sangue (99,3%).

Tabela 1 - Distribuição, em número e porcentagem, das variáveis relacionadas ao objeto causador, circunstância e material biológico, nos artigos selecionados.

Variável	N	%
<b>Objeto Causador*</b>		
Agulhas	1025	91,8
Bisturi	32	2,9
Ampolas/Vidros	23	2,1
Jelco/Abocath	21	1,9
Scalp, lancetas, lâminas de barbear, fixador ósseo e <i>intracath</i>	14	1,3
<b>Circunstância**</b>		
Administração EV/IM/SC/ID	508	39,3
Punção arterial/venoso p/ coleta	346	26,8
Descarte inadequado	176	13,6
Procedimento cirúrgico	97	7,5

Reencape	65	5,0
Manipulação da caixa de perfuro cortante	42	3,3
Lavagem de material	18	1,4
Dextro/Glicosuria	17	1,3
Desrespeito dos limites da capacidade dos recipientes	14	1,1
Procedimento laboratorial	6	0,5
Desconectar agulha da seringa	3	0,2
<b>Material Biológico***</b>		
Sangue	2233	97,9
Fluido com sangue	31	1,4
Fluido	8	0,4
Saliva	4	0,2
Urina	5	0,2

**\*12 artigos \*\*14 artigos \*\*\*13 artigos**

Dos 20 artigos selecionados, apenas 8 apontaram o uso de EPI no momento do acidente, totalizando 250 profissionais (67,0%) que usavam EPI e 123 (33,0%) que não usavam. Apenas 10 artigos indicaram a situação vacinal, com 85,2% dos profissionais

com o esquema de vacinação completo. A emissão da CAT foi a variável menos abordada nos artigos (6 artigos) e indicou que 59,8% dos acidentes foram comunicados através da emissão da CAT (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição, em número e porcentagem, das variáveis relacionadas ao uso de EPI, esquema de vacinação completo e emissão de CAT, nos artigos selecionados.

Variável	N	%
<b>Uso de EPI*</b>		
Sim	284	67,1
Não	139	32,9
<b>Esquema de vacinação completo**</b>		
Sim	1843	85,2
Não e/ou não responderam	320	14,8
<b>Emissão de CAT***</b>		
Sim	259	59,8
Não	174	40,2

**\* 8 artigos \*\* 10 artigos \*\*\* 6 artigos**

## DISCUSSÃO

O número de ocorrências de acidentes é maior no sexo feminino (81,9%), indicando a predominância das mulheres na equipe de enfermagem. Quanto à categoria profissional, este estudo demonstrou que 56,6% dos acidentes ocorreram com os auxiliares de enfermagem, que formam o maior contingente de pessoal e estão em contato direto com o paciente, permanecendo a maior parte do tempo prestando os cuidados de higiene e conforto, realizando curativos, administrando medicações e realizando outros procedimentos invasivos que os colocam em risco de acidentes com perfuro cortante e material biológico<sup>10</sup>. A dupla jornada de trabalho também é outro fator agravante que afeta esta categoria, levando a sobrecarga, fadiga mental, falta de atenção e estresse<sup>10</sup>.

Em outro estudo<sup>8</sup> foi avaliado o coeficiente de risco de acidentes de trabalho por categoria e foi encontrado um coeficiente de risco de 15,13/100 para auxiliares de enfermagem e 8,51/100 para os enfermeiros. O coeficiente de risco para o auxiliar de enfermagem foi quase o dobro dos demais.

Em apenas um dos artigos analisados apontou que 49% dos acidentes ocorreram com os enfermeiros, seguidos pelos auxiliares com 28%, isto se explica devido ao estudo ter sido feito em uma unidade de terapia intensiva, onde cabe ao enfermeiro o desempenho dos procedimentos invasivos e de alta complexidade<sup>7</sup>. A agulha é o objeto causador principal (91,8%), já que a maioria das técnicas realizadas são de procedimentos invasivos<sup>15</sup>. Também foi observado que a susceptibilidade na ocorrência de acidentes com perfuro é maior quando se trata de agulhas pois os profissionais estão expostos diretamente no atendimento e assim mais

vulneráveis aos fluidos biológicos e patógenos como HIV e vírus da hepatite B<sup>15</sup>. Segundo o Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho<sup>16</sup>, na maioria dos acidentes com agulha, predominantemente os dedos das mãos estão em maior evidência. Pode se observar também que os acidentes envolvendo agulhas, scalpels e lâminas, estão diretamente ligados as más práticas habituais como reencepe de agulha e descarte inadequado do material biológico<sup>13</sup>.

Quanto às circunstâncias que ocorreram os acidentes, a maioria ocorreu no momento da administração de medicamentos (EV, IM, SC), seguido pela punção venosa e/ou arterial. Estas práticas fazem parte da rotina de trabalho dos profissionais de enfermagem e devem ser realizadas com o máximo de atenção. O que pode favorecer a ocorrência de acidentes é a sobrecarga de serviço, dupla jornada de trabalho e cansaço físico<sup>17</sup>. Destacam-se também a ocorrência de acidentes por descarte inadequado de perfuro cortante em sacos de lixo comum, *hamper* e desrespeito aos limites das caixas de perfuro cortante, que não podem ultrapassar 2/3 da sua capacidade total e devem ser colocadas sempre próximo ao local onde é realizado o procedimento<sup>17, 18</sup>.

As práticas de reencapar agulha e desconectar agulha da seringa, também não devem ser realizadas, caso seja estritamente necessário, reencapar com a técnica de pesca com somente uma das mãos, e desconectar a seringa da agulha somente do modo mecânico<sup>17,18</sup>. A não observância dessas recomendações predispõe a ocorrência de acidentes com perfuro cortante<sup>17</sup>.

Há uma preocupação no que diz respeito ao risco biológico, tendo em vista que

os profissionais da área da saúde estão expostos a microrganismos que podem causar infecção devido probabilidade do contato com o material biológico potencialmente infeccioso<sup>19,20</sup>.

O sangue representa o maior percentual de material biológico envolvido no acidente de trabalho, isso porque a maioria dos procedimentos realizados por profissionais de enfermagem ocorre por via percutânea. Os acidentes com material biológico, como sangue, geram consequências para os profissionais, comprometendo seus planos e expectativas, gerando sentimentos como medo, preocupação, culpa, angústia e indecisão, acarretando problemas físicos, emocionais e sociais.<sup>14,21</sup>.

Os acidentes envolvendo sangue devem ser acompanhados para tratamento e prevenção de possíveis complicações, decorrentes de material potencialmente contaminado por patógenos como HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), HBV e HCV (Vírus da Hepatite B e C)<sup>19,20</sup>.

Os equipamentos de proteção individual e coletivos garantem a segurança mínima dos funcionários e devem estar presentes nos atendimentos, principalmente quando houver contato com fluídos<sup>16</sup>. Pode se observar no presente estudo que 284 (67,1%) utilizavam os EPI no momento do acidente e 139 (32,9%) não utilizavam. Os EPI devem estar à disposição dos profissionais no ambiente de trabalho, em quantidades necessárias para atender a demanda, reduzindo a exposição dos mesmos<sup>5</sup>. Segundo Lima, Pinheiro e Vieira (2007)<sup>14</sup> esses acidentes podem ser evitados ou amenizados mediante criação e implementação de medidas de biossegurança conforme NR32, e

através de educação continua prestada aos colaboradores das instituições.

As vacinas contra hepatite B são eficazes em mais de 90% dos adultos sadios, entretanto os profissionais da área da saúde fazem parte de um grupo de risco maior frente à infecção pelo VHB, pois exercem atividades de risco para aquisição da doença. Deste modo, é essencial que estes profissionais recebam o esquema vacinal de 3 doses e avaliação da soroconversão<sup>22</sup>. Os resultados obtidos neste trabalho mostram que 85,2% dos colaboradores estavam com o esquema vacinal em dia, e os outros 14,8% não estavam ou não souberam responder sobre o assunto. Em apenas dois artigos, todos os funcionários acidentados estavam devidamente vacinados.

Em 2012, dos 386.904 acidentes de trabalho na região Sudeste, 69.629 (aproximadamente 18%) destes não houve a emissão da CAT. A emissão da CAT minimiza a subnotificação dos acidentes e é obrigatória, evitando que a empresa seja favorecida com a sonegação de informação<sup>16</sup>. No presente estudo, foi identificado que 59,8% dos acidentes houve emissão da CAT. Isto revela um número que precisa ser trabalhado, pois cerca de 40,2% dos acidentes não são notificados, ou seja, a cada 10 acidentes, apenas 6 emitem a CAT. De todos os artigos pesquisados, somente um artigo mostrou que houve a notificação de todos os acidentes. Muitos profissionais por medo de demissão, repressão ou por desconhecer essa obrigatoriedade acabam não comunicando o acidente. A subnotificação além de prejudicar o profissional que perde o respaldo legal, também prejudica a obtenção de dados reais dos acidentes. As notificações colaboram para

o planejamento de intervenções para a prevenção de futuros acidentes e a realização de um trabalho seguro.

## CONCLUSÃO

Neste estudo podemos concluir que, segundo os artigos selecionados, a categoria que mais apresentou ocorrência de acidentes com perfuro cortante foi o auxiliar de enfermagem, no momento da administração de medicamentos, sendo as agulhas o maior objeto causador e envolvendo principalmente sangue.

Em relação aos EPI, vacinação e emissão da CAT, ainda há profissionais que não fazem uso desses materiais, não estão imunizados e não notificam a ocorrência do acidente.

Diante desses achados, verifica-se a necessidade de uma abordagem educativa contínua e permanente por parte dos enfermeiros e gestores, orientando o manuseio e descarte correto dos materiais perfuro cortantes, salientando a importância do uso e assegurando a disponibilidade de EPI, além de verificar a situação vacinal, encaminhar os profissionais para receberem as vacinas e esclarecer sobre a obrigatoriedade e a importância da emissão do CAT.

## REFERENCIAS

1. Brasil. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 14 ago. 1998. Seção 1:21.

2. Paulino DCR, Lopes MVO, Rolim ILTP. Biossegurança e acidentes de trabalho com perfuro-cortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza–CE. *Cogitare enferm* 2008 out/dez;13(4):507-13.

3. Soares LG. O risco biológico em trabalhadores de enfermagem: uma realidade a ser compreendida. [Dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2011.

4. Lapa AT, Silva JMS, Spindola T. A ocorrência de acidentes por material perfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem intensivista. *Rev. enferm UERJ* 2012 [internet]. Dez 2012 [acesso 2015 abr 09];20(esp.1):642-7. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v20nesp1/v20e1a16.pdf>>.

5. Galon T, Robazzi MLCC, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário de São Paulo. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. [internet]. 2008;10(3):673-85. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a13.htm>>.

6. Medeiros RC. Acidentes de Trabalho: análise em profissionais de enfermagem que atuam nas unidades de terapia intensiva e urgência Natal/RN. [Dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2010.

7. Santos AF, Silva IFC, Souza OV, Egi PRF. Boas práticas de manuseio com materiais perfuro cortantes na aplicação de injetáveis. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Mogi das

Cruzes: Curso de Farmácia, Universidade Braz Cubas; 2011.

8. Sarquis LMM, Felli VEA. Acidentes de trabalho com instrumentos perfuro cortantes entre os trabalhadores de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2002;36(3):222-30.

9. Damasceno AP, Pereira MS, Souza ACS, Tripple AFG. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. Rev Bras Enferm. 2006 jan-fev [acesso 2009 abr 15; 59(1):72-7. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a14v59n1.pdf>

10. Vieira M, Padilha MI, Pinheiro RDC. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [internet]. 2011 Mar-abr [acesso 2015 abr 09];19(2). Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4324/5561>.

11. Spagnuolo RS, Baldo RCS, Guerrini IA. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina-PR. Rev Bras Epidemiol. 2008 [acesso 2015 abr 12];11(2):315-23. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v11n2/13.pdf>.

12. Silva JA, Paula VS, Almeida AJ, Villar LM. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. Esc. Anna Nery Rev. Enferm. 2009 [acesso 2015 abr. 12];13(3):508-16. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n3/v13n3a08.pdf>.

13. Gir E, Caffer Netto J, Malagutti SE, Canini SRMS, Hayashida M, Machado AA. Acidente com material biológico e vacinação contra hepatite B entre graduandos da área da saúde. Rev. Latino-Am Enfermagem [internet]. 2008 [acesso 2015 abr 09];16(3). Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300011&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300011&script=sci_arttext&lng=pt).

14. Ministério da Saúde (BR) Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatite B e C. [internet] 2004 [acesso em 2015 abr 26]. Disponível em: [http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/manual\\_exposicao](http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/manual_exposicao).

15. Lima FA, Pinheiro PNC, Vieira NFC. Acidentes com material perfuro cortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de enfermagem. Esc Anna Nery R Enferm. 2007 jun [acesso em 2015 jun 01];11(2):205-11.

16. Brasília. DF. Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. 2012. Brasília: 2014.

17. Chiodi MB, Marziale MHP, Mondadori RM, Robazzi MLCC. Acidentes registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Ribeirão Preto, São Paulo. Rev Gaúcha Enferm. 2010;31(2):211-7.

18. Rapparini C, Reinhardt EL. Manual de implementação: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo. Fundacentro, 2010 [acesso em: 2015 out 20] 161 p. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br>.
19. Dias MAC, Machado AA, Santos BM. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade. Medicina (Ribeirão Preto. Online). 2012 [acesso em: 2015 out 30];45(1):12-22. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47479/51207>.
20. Paulino DCR, Lopes MVO, Rolim ILTP. Biossegurança e acidentes de trabalho com perfuro-cortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza-CE. Ver Cogitare Enferm. 2008 Out/Dez;13(4):507-13
21. Marziale MHP, Santos HEC, Cenzi CM, Rocha FLR, Trovó MEM. Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. Esc. Anna Nery [Internet]. 2014 Mar [acesso em 2015 out 30];18(1):11-16. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000100011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000100011&lng=en).
22. Vacina contra hepatite B. Rev. Saúde Pública. [Internet]. 2006 [acesso em 2015 set 20];40(6):1137-1140. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102006000700026](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000700026&lng=en).
23. Gomes AC, Agy LL, Malaguti SE, Canini SRMS, Cruz EDA, Gir E. Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de enfermagem de um hospital-escola. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro. 2009 abr/jun;17(2):220-3.
24. Dias FLA, Pinheiro PNC, Barroso MGT. Perfil dos profissionais de enfermagem que se acidentam com materiais perfurocortantes no seu ambiente de trabalho. Rev. RENE. Fortaleza. 2006 set/dez;7(3):9-14.
25. Santos SS, Costa NA, Mascarenhas MDM. Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011\*. Epidemiol. Serv. Saúde. 2013 jan-mar; 22(1):165-170.
26. Giacotti GM, Haeffner R, Solheid NLS, Miranda FMD'A, Sarquis LMM. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012\*. Epidemiol. Serv. Saúde. 2014 abr-jun;23(2):337-346.
27. Beatriz Amsberg Calazans de Oliveira BAC, Kluthcovsky ANGC, Kluthcovsky FA. Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital. Cogitare Enferm. 2008 Jan/Mar;13(2):194-205.
28. Marziale MHP, Rocha FLR, Robazzi MLCC, Cenzi CM, Santos HEC, Trovó MEM. Influência organizacional na ocorrência de

acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2013 jan-fev;21(Spec):[08 telas].

29. Marziale MHP, Valim MD. Notificação de acidentes do trabalho com exposição a material biológico: estudo transversal. OBJN 2011:53-67.

30. Machado MRM, Machado FA. Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO). Rev. bras. Saúde ocup. 2011;36(124):274-281.

31. Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. Revista de Patologia Tropical. 2010 abr-jun; 39(2):131-136.

32. Boninil AM, Zevianil CP, Facchinil LT, Gir E, Canini SRMS. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2009;11(3):658-64. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a25.htm>.