

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

RAFAELA THAÍS COLOMBO CANALLI

Riscos Ocupacionais e Acidentes com Material Biológico em
Profissionais de Enfermagem da Saúde Coletiva

Ribeirão Preto
2012

RAFAELA THAÍS COLOMBO CANALLI

Riscos Ocupacionais e Acidentes com Material Biológico em
Profissionais de Enfermagem da Saúde Coletiva

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação,
área de Enfermagem Fundamental, da Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de
São Paulo, para obtenção do grau de Doutor em
Ciências.

Linha de pesquisa

Doenças infecciosas: problemática e estratégias de
enfrentamento

Orientadora: Profa. Dra. Tokico Murakawa Moriya

Ribeirão Preto
2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Canalli, Rafaela Thaís Colombo

Riscos ocupacionais e acidentes com material biológico em profissionais de enfermagem da saúde coletiva./ Rafaela Thaís Colombo Canalli - Ribeirão Preto, 2012. 189f.

Orientadora: Tokico Murakawa Moriya.

Tese Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental. Área de concentração: doenças infecciosas. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

1. Enfermagem. 2. Acidentes de Trabalho. 3. Exposição a Agentes Biológicos. I. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Rafaela Thaís Colombo Canalli

Riscos Ocupacionais e Acidentes com Material Biológico em Profissionais de Enfermagem da Saúde Coletiva

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação, área de Enfermagem Fundamental, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, para obtenção do grau de Doutor em Ciências.

Linha de pesquisa

Doenças infecciosas: problemática e estratégias de enfrentamento

Orientadora: Profa. Dra. Tokico Murakawa Moriya

Aprovado em: ____/____/____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. Instituição:
Assinatura: _____

DEDICO

*Ao bom Deus que permitiu mais
esta caminhada.*

*Aos meus pais José Luiz e
Aparecida, à minha irmã
Natalia e ao meu amor Rangel
pelo apoio e incentivo.*

AGRADECIMENTOS

*À minha orientadora Prof. Dra.
Tokico Murakawa Moriya,
sincera gratidão pela
orientação deste trabalho.*

*À Prof. Dra. Miyeko Hayashida,
pela atenção e contribuição
com seus conhecimentos.*

*À Prof. Dra. Maria Lúcia do
Carmo Cruz Robazzi, pelas
preciosas contribuições na
revisão de literatura.*

RESUMO

CANALLI, R. T. C. **Riscos ocupacionais e acidentes com material biológico em profissionais de enfermagem da saúde coletiva.** Ribeirão Preto, 2012. 189f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

Trata-se de pesquisa descritiva, quantitativa com objetivo de analisar os riscos ocupacionais e acidentes em profissionais de enfermagem da saúde coletiva, com ênfase no material biológico - MB. Teve como local de estudo os municípios de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, Brasil e foi desenvolvida em duas fases. Na primeira, os dados foram extraídos das fichas de notificação de acidentes do período de agosto de 2006 a agosto de 2011. Na segunda, foram coletados por meio de entrevista realizada com 158 profissionais. Os dados digitados foram transportados para análise no programa SPSS versão 16.0. Nas fichas de notificação, verificou-se registro de 30 acidentes, notificados por 30 profissionais; 90% ocorreram por exposição a MB, 6,7% por quedas e 3,3% por mordedura de animal doméstico. Na entrevista, 56 profissionais mencionaram ocorrência de um ou mais tipos de acidentes de trabalho no período de 2006 a 2011, sendo que 45 relataram acidentes com MB, oito com cortes e perfurações com material limpo, cinco quedas, quatro acidentes de trajeto e dois, outros tipos. No total, foram 74 acidentes com MB relatados por 45 profissionais: 50 percutâneos, 19 em pele íntegra, quatro em mucosas e um em pele lesada. A maior parte se deu por exposição ao sangue (91,9%); durante remoção de punção venosa (16,2%). Em 67,6% dos casos, os profissionais não utilizavam equipamentos de proteção individual, embora 77% afirmassem que os tinham à disposição. Em 50% dos acidentes com MB o profissional não procurou atendimento ou este não foi prestado; em 9,5% a conduta foi consulta médica, realização de exames no profissional e teste rápido no paciente-fonte e em 70,3% não houve interesse ou não foi indicado seguimento. Em 73% das exposições os profissionais realizaram práticas adequadas em relação ao local atingido; 63,5% dos acidentes não foram notificados de forma oficial, falha evidenciada também pela diferença entre o número de acidentes notificados nas fichas e obtidos na entrevista. Todos os profissionais mencionaram a existência de riscos para saúde no trabalho, o mais citado foi o biológico (sangue, microrganismos e fluidos corpóreos). A maioria (98,7%) dos profissionais apresentava esquema de vacinação completo contra hepatite B; 19,6% possuíam conhecimento sobre normas de prevenção de acidentes no trabalho, 20,9% sobre a existência de um protocolo de condutas pós-exposição a MB, 58,2% sobre os procedimentos com o local do corpo afetado e 62,6% sobre a notificação. A maioria (77,9%) informou não ter recebido treinamento sobre acidentes com MB e medidas de precaução, durante o tempo de experiência na enfermagem, o que pode ter influenciado a baixa adesão referida a algumas medidas. Este estudo detectou vários motivos que propiciaram os profissionais sofrerem acidentes de trabalho, destacando-se os relacionados a fatores materiais, individuais/comportamentais e institucionais. O problema deve ser investigado nas diferentes realidades vivenciadas por trabalhadores de enfermagem para que se possa garantir redução de riscos e acidentes a estes profissionais. Esses dados e a revisão de literatura subsidiaram propostas de prevenção e controle de acidentes com MB, bem como elaboração de um protocolo pós-exposição.

Palavras-chave: Enfermagem. Acidentes de trabalho. Exposição a Agentes Biológicos.

ABSTRACT

CANALLI, R. T. C. **Occupational risks and accidents with biological material among nursing workers in the collective health field.** Ribeirão Preto, 2012. 189p. Dissertation (Doctoral Program in Nursing) - University of São Paulo at Ribeirão Preto, College of Nursing, Ribeirão Preto, 2012.

The objective of this descriptive and quantitative study was to analyze occupational risks and accidents among nursing workers in the collective health field with a focus on biological material - BM. The study's setting included the cities participating in a Committee of Regional Management in the state of São Paulo, Brazil and was developed in two phases. In the first phase, data were collected from the accident report forms from August 2006 to August 2011. Interviews were held with 158 workers in the second phase. Data were then analyzed in the SPSS, version 16.0. The accident report forms revealed that 30 workers reported 30 accidents; 90% involved exposure to BM, 6.7% involved falls, and 3.3% domestic animal bite. In the interview, 56 workers reported the occurrence of one or more types of occupational accidents from 2006 to 2011: 45 reported accidents with BM, eight with cuts and perforations with clean material, five reported falls, four reported commuting accidents and two reported other types of accidents. A total of 74 accidents with BM were reported by 45 workers; 50 of which with cutting-piercing material, 19 in intact skin, four in mucosal and one in injured skin. Most was exposed to blood (91.9%) during venipuncture removal (16.2%). In 67.6% of the cases the professionals were not wearing individual protection equipment, though 77% stated that there was available. In 50% of the accidents with BM, the professional did not seek or did not receive any type of care; in 9.5% of the cases the worker attended a medical consultation, took exams or performed a rapid testing on the source patient; 70.3% reported not being referred to follow-up or had no interest in follow-up. In 73% of the exposures, the workers took appropriate actions in relation to the affected site; 63.5% of the accidents were not officially reported. Such failure in reporting accidents is verified in the difference between the number of accidents reported in the forms and those reported in the interviews. All the professionals reported the occupational risks to health and the most frequently mentioned was the biological risk (exposure to blood, microorganisms, and body fluids). Most (98.7%) professionals were fully immunized against Hepatitis B; 19.6% had knowledge concerning occupational accidents prevention; 20.9% were aware of a protocol for BM post-exposure prophylaxis; 58.2% knew the procedures to be follow concerning the affected site; and 62.6% were aware of accident report forms. Most (77.9%) reported no training concerning BM accidents and precaution measures was provided during their nursing experience, which may have led to the workers' low adherence to some measures. This study revealed the various reasons that led workers to suffer occupational accidents, among which material, individual/behavioral and institutional factors. Such reasons should be investigated in the different contexts experienced by nursing workers so to minimize occupational risks and accidents. These data and literature review supported propositions of prevention actions and control of accidents with BM as well as the development of a post-exposure protocol.

Key words: Nursing. Accidents, occupational. Exposure to Biological Agents.

RESUMEN

CANALLI, R. T. C. **Riesgos laborales y accidentes con material biológico en profesionales de enfermería de salud pública.** Ribeirão Preto, 2012. 189h. Tesis (Doctorado en Enfermería) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

Esta investigación descriptiva y cuantitativa tuvo como objetivo analizar los riesgos laborales y accidentes en profesionales de enfermería de salud pública, con énfasis en el material biológico (MB). El estudio fue llevado a cabo en las ciudades de un Colegiado de Administración Regional del estado de Sao Paulo, Brasil, y se desarrolló en dos fases. En la primera, los datos fueron extraídos de los registros de notificación de accidentes ocurridos entre agosto de 2006 a agosto de 2011. En la segunda, los datos fueron recolectados en entrevistas con 158 profesionales. Los datos transcritos fueron analizados utilizando el programa SPSS versión 16.0. En los formularios de notificación se verificó registros de 30 accidentes, reportados por 30 profesionales, de los cuales el 90% con exposición a MB, el 6,7% caídas y el 3,3% mordeduras de animales domésticos. En las entrevistas, 56 profesionales mencionaron la existencia de uno o más tipos de accidentes laborales en el período de 2006 a 2011, siendo que 45 reportaron accidentes con MB, ocho con cortes y perforaciones con material limpio, cinco caídas, cuatro accidentes de trayecto y dos, de otros tipos. En total, 74 accidentes con MB fueron reportados por 45 profesionales: 50 percutáneos, 19 en la piel íntegra, cuatro en mucosas y un en la piel lesionada. La mayoría ocurrió por exposición a la sangre (91,9%) durante la remoción de punción venosa (16,2%). En el 67,6% de los casos, los profesionales no usaban equipo de protección individual, aunque el 77% afirmó que los tenía disponible. En el 50% de los accidentes con MB el profesional no ha solicitado o no se ha proporcionado ningún atendimento, en el 9,5% la conducta fue consulta médica, realización de exámenes en el profesional y prueba rápida en el paciente fuente, y en el 70,3% no hubo interés o el seguimiento no fue indicado. En el 73% de las exposiciones los profesionales realizaron conductas adecuadas en relación al sitio afectado; el 63,5% de los accidentes no fueron notificados oficialmente, problema también evidenciado por la diferencia entre el número de accidentes registrados en las listas y los reportes obtenidos en la entrevista. Todos los profesionales mencionaron la existencia de riesgos para la salud en el trabajo, el más citado fue el biológico (sangre, microorganismos y fluidos corporales). La mayoría (98,7%) de los profesionales tenía esquema de vacunación completo contra hepatitis B, el 19,6% tenía conocimiento de las normas de prevención de accidentes en el trabajo, el 20,9% de la existencia de un protocolo de post-exposición a MB, el 58,2% de los procedimientos con el sitio del cuerpo afectado y el 62,6% de la necesidad de notificación. La mayoría (77,9%) declaró no haber recibido entrenamiento acerca de accidentes con MB y medidas de precaución durante el tiempo de experiencia en enfermería, lo que puede haber influenciado en el bajo nivel de cumplimiento en lo que se refiere a algunas medidas. Este estudio encontró varias razones que han llevado a los profesionales a sufrir accidentes laborales, especialmente las relacionadas con los factores materiales, individuales/de comportamiento e institucionales. El problema debe ser investigado en las distintas realidades experimentadas por el personal de enfermería para asegurar la reducción de los riesgos y accidentes a estos profesionales. Estos datos y la revisión de la literatura apoyaron propuestas de prevención y control de accidentes con MB, así como la elaboración de un protocolo post-exposición.

Palabras-clave: Enfermería. Accidentes de Trabajo. Exposición a Agentes Biológicos.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos profissionais da saúde coletiva (n=30) que notificaram acidente de trabalho no período entre 2006 e 2011, identificados por meio da Ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e do Relatório de Atendimento ao Acidentado do Trabalho.....	68
Tabela 2 - Distribuição dos acidentes de trabalho notificados por profissionais da saúde coletiva (n=30) no período entre 2006 e 2011, identificados por meio da Ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e do Relatório de Atendimento ao Acidentado do Trabalho.....	69
Tabela 3 - Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) segundo características sociodemográficas e do trabalho de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011.....	73
Tabela 4 - Distribuição dos riscos para a saúde no trabalho identificados por profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011.....	76
Tabela 5 - Distribuição dos problemas de saúde atribuídos ao trabalho por profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011.....	84
Tabela 6 - Distribuição do tempo de afastamento em decorrência de problemas de saúde relacionados ao trabalho (n=42) dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	89
Tabela 7 - Distribuição sociodemográfica e do trabalho dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva que sofreram acidente com material biológico (n=45) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	93
Tabela 8 - Distribuição dos acidentes com material biológico (n=74) ocorridos com profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	98
Tabela 9 - Distribuição das situações que favoreceram a ocorrência dos acidentes com material biológico (n=74) segundo profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	106
Tabela 10 - Distribuição dos acidentes com material biológico (n=74), segundo as condutas dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011.....	110
Tabela 11 - Distribuição dos acidentes com material biológico (n=74) ocorridos com profissionais de enfermagem da saúde coletiva, segundo conhecimento e condição sorológica do paciente-fonte, condutas de atendimento e seguimento de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	115
Tabela 12 - Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, segundo a situação vacinal contra hepatite B, difteria e tétano, 2011.....	123

Tabela 13 - Distribuição dos fatores que motivam e desmotivam a notificação de um acidente com material biológico segundo profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	129
Tabela 14 - Distribuição de fatores ambientais e psicossociais que favorecem a ocorrência de acidentes nos locais de atuação segundo profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	131
Tabela 15 - Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, segundo as respostas sobre o uso de medidas de Prevenção Padrão, 2011.....	136
Tabela 16 - Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, segundo os fatores que favorecem e que dificultam o uso das Prevenções Padrão, 2011	143
Tabela 17 - Distribuição das sugestões para prevenir ou controlar acidentes com material biológico, apresentadas pelos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011	147

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 Riscos ocupacionais.....	21
2.2 Biossegurança.....	25
2.3 Riscos Biológicos e enfermagem	33
2.3.1 Principais doenças que podem acometer os profissionais da enfermagem	42
2.4 Profissionais de enfermagem da saúde coletiva: riscos ocupacionais e acidentes com material biológico	52
3 OBJETIVOS	62
4 METODOLOGIA	63
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	67
5.1 Acidentes de trabalho identificados pelas fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e Relatórios de Atendimento ao Acidentado do Trabalho	67
5.2 Riscos ocupacionais e problemas de saúde relacionados ao trabalho	72
5.3 Acidentes com material biológico relatados por profissionais de enfermagem da saúde coletiva	90
5.4 Situação vacinal dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva.....	123
5.5 Conhecimentos sobre prevenção, protocolo e condutas pós-exposição ao material biológico	126
5.6 Biossegurança e medidas de Precaução Padrão.....	133
5.7 Sugestões dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva sobre prevenção e controle dos acidentes com material biológico	147
5.8 Propostas para prevenção e controle dos acidentes com material biológico	149
5.9 Protocolo regional de condutas e encaminhamento pós-exposição ao material biológico	152

6 CONCLUSÕES	155
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	158
REFERÊNCIAS.....	159
APÊNDICE A	181
APÊNDICE B	187
APÊNDICE C	188
ANEXO A	189

1 INTRODUÇÃO

A prática profissional expõe os trabalhadores aos riscos que podem acarretar vários tipos de acidentes e doenças. Os trabalhadores da saúde não fogem à regra e também estão expostos a estes riscos ocupacionais.

Frequentemente observa-se que o profissional da saúde não se preocupa muito com a própria saúde, o que se deve em parte à concentração de sua atenção em assuntos relacionados à aquisição de novos conhecimentos e manuseio de novas tecnologias, visando à melhoria da assistência e esquecendo-se de seu próprio cuidado e dos riscos aos quais está exposto na realização de seu trabalho (FARIAS; ZEITOUNE, 2005). Também não valorizam sua saúde porque na ideologia dos cursos de enfermagem, o profissional aprende a cuidar do outro, mas pouco de si mesmo. Apesar do amplo discurso de integralidade da assistência, o profissional é visto de forma fragmentada (ESPIRIDIANO; MUNARI; STACCIARINI, 2002; VIEIRA; ALVES; KAMADA, 2007).

Entre os profissionais que atuam na área de saúde há um grande contingente de trabalhadores de enfermagem e torna-se evidente entre eles as dificuldades para enfrentarem cargas pesadas de trabalho decorrentes de proporção inadequada de pacientes por profissional, realização de trabalhos em turnos rotativos, manipulação de substâncias tóxicas e presença de fatores de risco de diferentes naturezas que culminam em acidentes de trabalho (AT) e adoecimento do profissional (BULHÕES, 1998).

O AT é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho do segurado, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária. O AT típico ocorre durante o desempenho laboral, o AT de trajeto acontece durante o deslocamento da residência ao local de trabalho ou do local de trabalho até a residência; a doença profissional é a que foi produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho inerente à atividade; a doença do trabalho é a adquirida ou desencadeada por condições especiais em que o trabalho é realizado e com que ele se relaciona. Todo AT ou doença do trabalho deve ser

registrado na instância previdenciária competente, utilizando-se a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) para este fim (BRASIL, 1991).

Já os agentes de riscos ocupacionais são classificados, de acordo com a Norma Regulamentadora Nove (NR9) da Portaria 3.214/78 de oito de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, em riscos de acidentes, ergonômicos, físicos, químicos e biológicos (BRASIL, 1978). A estes pode ser acrescentado o risco psicossocial (EU-OSHA, 2003; EU-OSHA, 2010).

Um dos riscos do trabalho de enfermagem que vem recebendo grande atenção por parte dos pesquisadores é o risco biológico devido à probabilidade de acidentes e aquisição de infecções de formas variadas, como através da ingestão, inalação, penetração em mucosas e por solução de continuidade, deposição sobre a pele seguida de propagação localizada, introdução no organismo com auxílio de objetos e instrumentos, introdução em tecido muscular ou na corrente sanguínea por picadas de insetos, mordeduras de animais e penetração ativa direta do agente patogênico (MENDES, 2003).

Neste contexto, o acidente ocupacional com material biológico (MB), caracterizado por exposição acidental percutânea, de pele e mucosas, ao sangue e outros fluidos biológicos no exercício do trabalho, é tratado como emergência médica, uma vez que para se obter maior eficácia, as intervenções profiláticas devem ser iniciadas logo após o acidente (BRASIL, 2010a).

Estudos realizados em profissionais da saúde no Brasil e em outros países destacam a equipe de enfermagem como a que mais se acidenta durante a prática profissional, tendo como maior fator de risco o contato com material perfurocortante e material biológico potencialmente contaminado (BLÁZQUEZ et al., 2001; CANINI et al., 2002; ILARIO et al., 2004; MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; SINDONI et al., 2005; WATTERSON, 2005; BALSAMO; FELLI, 2006; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006; FALAGAS; KARYDIS; KOSTOGIANNOU, 2007; VENIER et al., 2007; MIRANZI et al., 2008; SÊCCO et al., 2008; SILVA et al., 2009; CHIODI et al., 2010; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Entre as razões apresentadas para maior vulnerabilidade da equipe de enfermagem estão as características próprias da profissão, como o fato de ser o maior grupo individualizado de profissionais de saúde responsável por assistência ininterrupta 24 horas por dia, por executar o maior volume de cuidado direto ao paciente com contato físico e por realizar grande quantidade de procedimentos

invasivos com manipulação de agulhas, cateteres intravenosos e lâminas (ALVES; PASSOS; TOCANTINS, 2009; ALMEIDA et al., 2009).

Grande variedade de agentes infecciosos pode ser transmitida durante a exposição acidental ao sangue e fluidos biológicos. Já foram descritos casos de exposições envolvendo sessenta diferentes tipos de patógenos (TARANTOLA; ABITEBOUL; RACHLINE, 2006).

Moriya (1992) e Gir, Costa e Silva (1998) destacam que antes do conhecimento da infecção pelo vírus HIV, o Vírus da Imunodeficiência Humana, responsável pelo desenvolvimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS), acidentes envolvendo objetos perfurocortantes eram subestimados, bem como o risco de transmissão de patógenos através do sangue, como os vírus das hepatites B e C (HBV e HCV), que são os mais conhecidos.

A estimativa era da ocorrência de cerca de dois a três milhões de acidentes percutâneos com agulhas contaminadas por ano entre trabalhadores da saúde: dois milhões com exposição ao HBV, 900.000 ao HCV e 170.000 ao HIV (PRÜSS-ÜSTÜN; RAPITI; HUTIN, 2003).

O primeiro caso de transmissão ocupacional da infecção pelo HIV foi documentado em 1984, na Inglaterra, quando uma enfermeira sofreu um acidente perfurocortante e 13 dias após começou a apresentar sintomas de infecção aguda causados por esse vírus, tendo, em 49 dias, seu exame para HIV se revelado positivo (TEIXEIRA; VALLE, 1996).

No Brasil, o primeiro caso notificado foi em 1997, referindo-se a uma auxiliar de enfermagem contaminada pelo HIV, com confirmação de aids, devido a um acidente de trabalho com material perfurocortante ocorrido em 1984, em São Paulo (SANTOS; MONTEIRO; RUIZ, 2002).

Através de uma revisão literária, Rapparini (2006) identificou quatro casos documentados de contaminação ocupacional por HIV entre 1987 e 2004, no Brasil. Todos os casos envolviam integrantes da equipe de enfermagem e se deram por exposições percutâneas, sendo um em São Paulo, dois no Rio de Janeiro e um em Santa Catarina. Contudo, este número pode ser bem maior, considerando-se o alto índice de subnotificação encontrado em alguns estudos (MARZIALE, 2003; NAPOLEÃO; ROBAZZI, 2003; DALRI, 2007; OLIVEIRA; GONÇALVES; PAULA, 2008; OLIVEIRA; LOPES; PAIVA, 2009; CAMPOS; VILAR; VILAR, 2011; PAIVA; OLIVEIRA, 2011).

Em 2011, foi publicado mais um caso de infecção pelo HIV após acidente ocupacional no Estado do Amazonas, referente a uma profissional de enfermagem que foi atingida, em mucosa, por sangue de paciente sabidamente HIV positivo, imediatamente após o término de punção venosa, no ano de 1999. Na ocasião não foi realizada quimioprofilaxia pós-exposição, o que os autores atribuem à falta de experiência da equipe que avaliava e acompanhava casos de acidentes no ambulatório em que a profissional foi atendida (LUCENA et al., 2011).

De acordo com os “Centers for Disease Control and Prevention” - CDC, Atlanta, Geórgia, Estados Unidos da América (2003) foram confirmados 57 casos de trabalhadores da área da saúde que apresentaram soroconversão para o HIV depois de exposição acidental no trabalho (24 da enfermagem), nos Estados Unidos da América (EUA), entre 1985 e 2002. Destes, 26 desenvolveram a aids. Outros 139 profissionais (35 da enfermagem) notificaram infecção pelo HIV através de suposta exposição ocupacional. Após 1999, não houve mais nenhum caso confirmado relatado (CDC, 2011).

Já em relação à hepatite B, o número de notificações ocupacionais anuais decaiu muito nos EUA após o começo da utilização da vacina em 1982, passando de mais de 10.000 casos em 1983 para menos de 400 em 2001. Quanto à hepatite C, o número de trabalhadores da saúde infectados é desconhecido; alguns estudos estimam que 1% desses trabalhadores possui evidências de infecção pelo vírus da hepatite C (CDC, 2003).

O risco de contrair hepatite B decorrente de um único acidente perfurocortante com exposição ao sangue contaminado é de 6 a 30%, dependendo do estado sorológico do indivíduo-fonte. Sabe-se que há risco de transmissão de hepatite B pela exposição de mucosas ou pele lesada ao sangue infectado, embora não quantificado. É desconhecido o risco de transmissão do HBV pela exposição de sangue contaminado em pele intacta. O risco de adquirir infecção pelo HCV após exposição percutânea acidental é de 3 a 10%; após exposição de mucosas e pele lesada ao sangue contaminado não é estimado, porém, há relatos de casos de aquisição de HCV por estas vias. É desconhecido o risco de infecção por exposição de sangue contaminado à pele íntegra. Já o risco de adquirir infecção pelo HIV após exposição percutânea acidental ao sangue contaminado é de 0,2% a 0,5%, média de 0,3%. Em acidentes envolvendo mucosas e pele lesada é menor ou igual a 0,1%. Inexistem casos relatados de infecção por HIV adquirida após exposição de pele

intacta a uma pequena quantidade de sangue por curto período de tempo (CDC, 2003).

Muitas vezes, a transmissão da doença não fica caracterizada no momento em que esta ocorre. Falta de normalização do procedimento de registro dos acidentes de trabalho, falta de divulgação, informação e orientação sobre a comunicação de acidentes entre os profissionais da saúde contribuem muito para o subregistro. Muitos profissionais consideram a lesão pequena, sem importância, desconhecem os procedimentos de notificação, ou têm medo de notificar (NAPOLEÃO et al., 2000; MARZIALE, 2003; CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005; DALRI, 2007; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

A estes motivos pode ser acrescentado que o procedimento de notificação muitas vezes é complexo, burocrático e demorado (MARZIALE, 2003; ELMIYEH et al., 2004; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Uma das maneiras mais importantes de se elaborar e implementar medidas de prevenção é por meio do registro dos acidentes ocorridos, para que se conheça a magnitude do problema e se estabeleça o acompanhamento dos profissionais acidentados. Embora os acidentes com MB ocorridos entre profissionais de enfermagem possam acarretar consequências graves, geralmente produzem lesões pequenas (cortes, perfurações) ou, ainda, não produzem lesões (respingos de fluidos orgânicos), aspectos estes que favorecem a sua subnotificação (NAPOLEÃO; ROBAZZI, 2003).

Grande parte das pesquisas realizadas entre profissionais da enfermagem no Brasil que abordam a questão do acidente com material perfurocortante e material biológico demonstram números preocupantes, e destacam o sangue como fluido envolvido e as agulhas como responsáveis pela maioria dos casos (CANINI et al., 2002; QUEROZ-ANDRADE; TAVARES-NETO, 2002; SARQUIS; FELLI, 2002; SÊCCO et al., 2003; BARBOZA; SOLER; CIORLIA, 2004; MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; DALRI, 2007; PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; GOMES et al., 2009; SIMÃO et al., 2010; CAMPOS; VILAR; VILAR, 2011).

O grande número de publicações abordando a temática dos acidentes com material biológico, conforme destacam Marziale, Nishimura e Ferreira (2004) e Murofuse, Marziale e Gemelli (2005), revela a preocupação da comunidade científica

com o tema, dada a possibilidade da transmissão de infecções, cujas consequências podem acarretar sérios danos à saúde dos trabalhadores, além dos prejuízos às instituições empregadoras e às instituições governamentais.

Mandú, Peduzzi e Silva (2012) ressaltaram em uma revisão de literatura sobre os artigos que abordaram o trabalho de enfermagem entre 1981 e 2008 que a maioria (34,5%) enfocou a questão de saúde do trabalhador, com destaque para os acidentes durante o trabalho.

Embora sejam muitas, e acrescentar mais uma pesquisa na área possa parecer redundante, tais publicações abordam basicamente os trabalhadores da enfermagem atuantes em unidades hospitalares e pouca atenção tem sido dispensada aos riscos ocupacionais e ao acidente com MB em unidades de saúde coletiva que compõem a atenção primária e secundária em saúde do Sistema Único de Saúde (SUS).

A questão do acidente com MB tem sido objeto de grande inquietação da autora deste estudo. Em sua dissertação de mestrado, com alunos de graduação em enfermagem, detectou: 12,4% de exposições acidentais; subnotificação de 40%; não utilização de qualquer Equipamento de Proteção Individual (EPI) em 49,1% dos casos, embora em mais de 80% das atividades que desenvolviam quando a exposição acidental ocorreu fosse recomendado, ao menos, o uso de luvas de procedimentos (CANALLI, 2008; CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2010; CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2011).

Durante a prática profissional em saúde coletiva, enquanto enfermeira de uma unidade de pronto atendimento, foram vivenciadas diversas situações de acidentes, principalmente envolvendo MB; esta autora tem percebido falta de normalização do registro destes acidentes, condutas incorretas na prevenção e no encaminhamento das ocorrências.

Além disso, particularmente na atenção em saúde coletiva, os riscos já conhecidos do ambiente de trabalho somam-se aos outros relacionados ao processo de organização da atenção em saúde, pois essa área é, atualmente, grande empregadora da força de trabalho de enfermagem, com desafios adicionais relacionados à sua consolidação como modelo focado na promoção da saúde e na prevenção de doenças em detrimento da realização de ações meramente assistencialistas e curativas (DAVID et al., 2009).

A situação de risco relacionada ao trabalho e a ocorrência de acidentes com os profissionais de enfermagem que atuam nestas unidades ainda são pouco conhecidas, o que justifica a realização deste trabalho.

Assim, a vivência profissional, os resultados da dissertação de mestrado, a escassez de estudos sobre os riscos ocupacionais, os acidentes de trabalho, especialmente acidentes envolvendo MB, sofridos por profissionais da enfermagem que atuam em unidades de saúde coletiva e a participação nas reuniões do Colegiado de Gestão Regional, onde se percebeu que a problemática é comum aos municípios integrantes são as razões que motivaram o engajamento nesta área e a proposta de um estudo que respondesse as seguintes indagações:

Qual a frequência e características dos acidentes de trabalho notificados por profissionais de enfermagem que atuam em unidades de saúde coletiva dos municípios pertencentes a um colegiado de gestão regional?

Quais os principais riscos ocupacionais e os problemas de saúde relacionados ao trabalho identificados por estes profissionais?

Qual a frequência, as características e as situações envolvidas nos acidentes com material biológico ocorridos entre estes profissionais?

Quais são as condutas pós-exposição adotadas pelos acidentados, como é o atendimento prestado ao trabalhador e a adesão à quimioprofilaxia, quando indicada?

Existe um protocolo de atendimento ao profissional acidentado em caso de acidentes com material biológico?

A equipe de enfermagem destes municípios adota medidas de precaução padrão e possui conhecimentos sobre as condutas corretas pós-exposição ao material biológico?

Qual a situação vacinal dos profissionais da equipe de enfermagem das unidades em investigação?

Quais são as sugestões da equipe de enfermagem sobre as medidas de prevenção e controle de acidentes com material biológico?

Segundo Rapparini e Cardo (2004) os riscos do trabalho para profissionais de saúde assumem maiores proporções do que as estatísticas conseguem estimar, pois a percepção da dimensão real é dificultada por diversos fatores, como subnotificação de acidentes, doenças de evolução silenciosa e demorada, além do

despreparo e da falta de informações destes profissionais em reconhecer e relacionar as atividades laborais aos riscos ocupacionais a que estão expostos.

O diagnóstico de uma situação é fundamental para subsidiar a realização de qualquer programa de saúde. A análise dos dados permitirá direcionar medidas específicas e prioritárias. Considerando-se a necessidade de normalização, um dos mecanismos mais importantes é o conhecimento da dimensão do problema.

Tal conhecimento, relativo aos riscos ocupacionais e acidentes com MB, além de subsidiar programas de prevenção e controle desta problemática, nos locais do estudo, virá acrescentar mais uma referência sobre a temática em questão, ainda tão incipiente.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Riscos ocupacionais

No senso comum, risco pode ser definido como a possibilidade de ocorrência do perigo, medo ou receio de qualquer coisa, evento ou fato, que nos possa causar um dano ou mal (FERREIRA, 1999).

Os riscos existem em diversas situações e em vários ambientes, incluindo-se o laboral. Galafassi (1999) entende que os riscos ocupacionais são todas as condições que podem ocasionar danos à saúde do trabalhador em seu ambiente de trabalho.

Estes riscos podem estar ocultos por falta de conhecimento e informação; latentes, manifestam-se e causam danos em situações de estresse; patentes, aqueles que são conhecidos de todos (BULHÕES, 1998).

Os agentes de riscos ocupacionais são classificados, de acordo com a NR9 da Portaria 3.214/78 de oito de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, em ergonômicos, físicos, químicos, de acidentes e biológicos (BRASIL, 1978).

Riscos ergonômicos são os fatores que podem interferir nas características psíquicas e fisiológicas do trabalhador, causar desconforto ou afetar a saúde, como o esforço físico intenso, exigência de postura inadequada, situação de estresse físico e/ou psíquico, controle rígido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalhos em turnos, levantamento e transporte manual de peso, monotonia, repetitividade e jornadas de trabalho prolongadas (GALAFASSI, 1999).

É conhecido o fato de que trabalhadores de enfermagem estão sujeitos a lesões na coluna vertebral que são atribuídas aos fatores ergonômicos e posturais inadequados durante seu trabalho (BENATTI, 2001; PARADA; ALEXANDRE; BENATTI, 2002).

Em um hospital universitário, entre janeiro de 1990 e dezembro de 1997, foram notificados 37 acidentes típicos que comprometeram a coluna vertebral de trabalhadores de enfermagem e que ocorreram principalmente durante o transporte de materiais, equipamentos e pacientes (PARADA; ALEXANDRE; BENATTI, 2002).

Entre os AT notificados por trabalhadores da saúde de um município do interior do Estado de São Paulo no ano de 2005, 39% estavam associados aos fatores ergonômicos, como piso escorregadio, mobiliário em espaço inadequado, falta de espaço para execução das tarefas e lombalgias (CHIODI et al., 2010).

Os agentes físicos são descritos como formas de energia a que os trabalhadores possam estar expostos, como ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes, infra-som e ultra-som (BRASIL, 1978).

A enfermagem também é exposta a esses riscos. Marziale (1995) relata que variações da temperatura ambiental, alta em locais de esterilização e baixa em setores com ar condicionado, constituem risco físico para a saúde do trabalhador da enfermagem. Já Galafassi (1999) cita principalmente ruídos e radiações ionizantes no setor de tratamento intensivo aos pacientes. Como riscos físicos sofridos por uma equipe de enfermagem do setor de emergência de um hospital público do Rio de Janeiro, Abreu e Mauro (2000) relataram o ar condicionado, a radiação e a possibilidade de choque elétrico.

Os agentes químicos são substâncias existentes no ambiente do trabalhador que podem provocar reações localizadas e generalizadas no organismo. A absorção pode acontecer pela via respiratória ou inalatória, cutânea e digestiva; encontram-se no ambiente distribuídos no ar como gases e poeira ou divididos e suspensos no ar como poeiras, fumos, névoas, produtos químicos em geral e neblinas (GALAFASSI, 1999).

Entre os riscos químicos que mais afetam os profissionais da enfermagem estão o óxido de etileno, gases anestésicos, drogas citotóxicas, formaldeído, glutaraldeído, hipoclorito, hexaclorofeno e medicamentos como antibióticos (BULHÕES, 1998).

Xelegati e Robazzi (2003) identificaram, através de revisão da literatura, que as publicações envolvendo riscos químicos para a equipe de enfermagem abordaram mais frequentemente a manipulação de drogas citostáticas, agentes químicos em geral, exposição aos gases anestésicos, vapores e gases esterilizantes.

No estudo de Soeresen et al. (2008) com membros da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel foram detectadas duas intoxicações exógenas causadas pelo hipoclorito de sódio, ao realizarem a limpeza das ambulâncias.

Muitos são os fatores de risco de acidentes no ambiente de trabalho. Galafassi (1999) descreve como principais agentes o arranjo físico inadequado, as máquinas e equipamentos sem proteção, as ferramentas inadequadas ou defeituosas, a iluminação inadequada, a eletricidade, a probabilidade de incêndio ou explosão, o armazenamento inadequado, os animais peçonhentos, entre outras situações.

O risco psicossocial é definido pela *European Agency for Safety and Health at Work* - EU-OSHA (2010) como sendo os aspectos do desenvolvimento do trabalho e seus contextos sociais e organizacionais que têm potencial para causar injúrias psicológicas e físicas ao trabalhador. Este termo engloba uma variedade importante de fatores psicológicos e sociais que se relacionam com a saúde e doença mental e que podem interagir com a dimensão biológica dos indivíduos. Em particular o estresse, a violência e o assédio (sexual ou moral) são reconhecidos como os maiores desafios emergentes da atualidade, devido aos altos custos em termos de sofrimento humano e econômico e à dificuldade em se lidar com esses riscos menos tangíveis.

As pessoas desenvolvem estresse relacionado ao trabalho quando percebem que não conseguem lidar com as demandas do que se espera delas. Entre os fatores relacionados estão: pouco controle sobre o trabalho, demandas de trabalho excessivas, recursos insuficientes e falta de suporte de colegas e chefia. Já a violência é caracterizada por incidentes em que pessoas são abusadas, ameaçadas ou agredidas em circunstâncias relativas ao trabalho, um terço dela provém de clientes, funcionários, pacientes e alunos. O assédio ocorre quando um ou mais trabalhadores são abusados, humilhados ou ameaçados por colegas e superiores, de modo constante, por um determinado período de tempo. O estresse, a violência e o assédio produzem efeitos na qualidade de vida e do trabalho, nas relações sociais e familiares, absenteísmo, aposentadorias precoces, diminuição da qualidade e produtividade dos serviços (EU-OSHA, 2010).

Os principais fatores de risco psicossocial no trabalho advêm da pouca comunicação e cooperação entre superiores e colegas, de problemas de relacionamento entre empregados e superiores, da falta de controle da organização do trabalho, da discriminação, pressão e insegurança, de jornadas irregulares e prolongadas de trabalho e no trato com clientes intransigentes. Somados a estes, existem alguns outros estressores emocionais, interpessoais, ligados à organização

do trabalho, como competitividade, falta de reconhecimento, medo de não saber e ser ridicularizado, intensificação do ritmo, novas exigências, tudo isso associado à falta de autonomia, informações desencontradas e confusas, poder centralizador, liderança inadequada, vigilância e punição exageradas, subutilização das capacidades, excessiva carga de trabalho física e mental ou escassez de trabalho, monotonia, repetitividade, conflitos e trabalho burocratizante (EU-OSHA, 2003).

Estes riscos podem eclodir em alterações na saúde, como neuroses, ansiedade intensa, distúrbios do sono, depressão, manifestações obsessivas, síndrome do esgotamento, falhas de desempenho, conflitos interpessoais e familiares, violência e estresse, sendo que este último é o segundo problema de saúde mais comum na União Européia, depois de dores nas costas (EU-OSHA, 2003).

Bulhões (1998) destaca a carga mental e psíquica como riscos do trabalho de enfermagem e cita como fatores que a afetam o isolamento; a solidão; a monotonia; a falta de estímulo, de reconhecimento e de contato com superiores; comunicações numerosas, mas breves; dificuldades para escutar o doente; ausência de reuniões e de grupos de estudo sobre os problemas psíquicos da relação com o paciente e com a morte; sentimento de abandono, de estar esquecido por supervisores; falta de participação nas decisões; má utilização das competências e capacidades e condições de penúria impostas por baixos salários.

Para Souza (2001), os riscos biológicos representam a possibilidade de contato com material biológico, como sangue e outros fluidos orgânicos, que podem veicular agentes biológicos patogênicos causadores de danos à saúde do homem.

Os agentes biológicos são descritos como sendo todos os microrganismos que causam dano à saúde quando em contato com o homem. Os mais comuns são os vírus, as bactérias, os fungos, os protozoários e os parasitas (GALAFASSI, 1999).

Os trabalhadores da área da saúde, por manterem contato direto com pacientes, estão frequentemente expostos aos agentes biológicos encontrados no sangue e outros fluidos corpóreos, o que caracteriza esta exposição como risco biológico (BALSAMO; FELLI, 2006).

Para Mendes (2003), as vias reconhecidas de penetração desses agentes patogênicos incluem ingestão, inalação, penetração através de mucosas e por solução de continuidade, deposição sobre a pele seguida de propagação localizada,

introdução no organismo com auxílio de objetos e instrumentos, introdução em tecido muscular ou na corrente sanguínea por picadas de insetos, mordeduras de animais e penetração ativa direta do agente patogênico.

O mesmo autor acrescenta que o risco de transmissão da doença depende de alguns fatores, como resistência e susceptibilidade do hospedeiro, virulência do patógeno, via de exposição e magnitude do inóculo infectante.

Em um estudo caso-controle multicêntrico retrospectivo envolvendo acidentes percutâneos com MB, um maior risco de transmissão de infecções foi demonstrado em acidentes associados a grande quantidade de sangue do paciente-fonte, nas situações de lesão profunda, dispositivo com sangue visível, procedimentos com agulha diretamente inserida em acesso arterial ou venoso e aids em fase avançada (CARDOSO, 1997).

A possibilidade da ocorrência de transmissão de infecção através da transferência de patógenos veiculados pelo ar, através de fômites ou ainda por materiais e equipamentos contaminados durante o uso ou por falta de descontaminação adequada, não pode ser descartada.

Conforme enfatiza Moya (2007) a transmissão de infecções por aerossóis é uma realidade e, teoricamente, todas as enfermidades de transmissão respiratória podem ser transmitidas ao profissional de saúde no exercício de sua função. Destacam-se aqui a tuberculose, meningite, parotidite, sarampo, entre outras.

2.2 Biossegurança

A fundação Oswaldo Cruz define biossegurança como um conjunto de medidas voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que podem comprometer a saúde do homem, dos animais ou do meio ambiente (TEIXEIRA; VALLE, 1996).

Considerando-se os riscos de exposição dos profissionais da área da saúde ao sangue e outros fluidos biológicos durante a realização de suas atividades, os CDC introduziram, em 1985, a adoção de medidas de proteção conhecidas como Precauções Universais (PU). Em 1996, estas medidas foram reformuladas e

classificadas como Precauções Padrão (PP) e incluem, entre outras, a utilização dos EPI (GARNER, 1996).

As PP devem ser aplicadas a todos os pacientes, independentemente de sua condição infecciosa, presença ou não de doenças transmissíveis (CDC, 2007).

Em 2007, foi publicado pelo CDC um novo manual sobre precauções para prevenção da transmissão de agentes infecciosos em estabelecimentos de saúde, no qual foram adicionadas novas recomendações e reforçadas as já existentes. De acordo com este documento, CDC (2007), as PP baseiam-se em:

Lavagem das mãos: antes e após contato com paciente e entre dois ou mais procedimentos realizados no mesmo paciente. Também é recomendada após a retirada de luvas e contato com equipamentos;

Uso de luvas: caso haja contato com sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes, ao lidar com mucosas e pele não intacta;

Uso de avental: caso haja possibilidade de contato da pele ou roupas do profissional com sangue ou líquidos potencialmente infectantes;

Uso de máscara, óculos, protetor facial: caso haja possibilidade de respingos de sangue ou líquidos potencialmente infectantes atingirem a face;

Descontaminação de superfícies: caso haja presença de sangue ou líquidos potencialmente infectantes em superfícies;

Artigos e equipamentos: submetidos à limpeza e desinfecção ou esterilização antes de serem utilizados em outro paciente. É necessário manuseá-los com luva e realizar lavagem das mãos logo depois;

Rouparia: as roupas devem ser higienizadas, por meio de maquinário adequado, a fim de se prevenir transferência de microrganismos para as pessoas e ambiente;

Prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes: deve haver educação quanto ao uso e descarte desses materiais. O reencepe é proibido. Não se deve quebrar ou manipular agulhas usadas. Esses materiais devem ser descartados em caixas rígidas resistentes a perfurações. As caixas de descarte devem ser dispostas em locais adequados, visíveis e de fácil acesso. O transporte desses materiais deve ser feito com cuidado, para se evitar acidentes;

Reanimação de paciente: utilizar ambú ou outros equipamentos que previnam o contato com a mucosa oral e secreções orais;

Quarto do paciente: priorizar quarto individual para os que estão em risco elevado de transmitir ou adquirir infecções;

Higiene respiratória: instruir pacientes sintomáticos a cobrirem, com lenço, boca e nariz ao tossirem e/ou espirrarem, e a depositá-lo em local adequado, instruí-los também quanto à correta higiene da mão que contenha secreções respiratórias e à utilização de máscaras cirúrgicas quando possível, bem como a manterem distância maior entre leitos;

Práticas seguras durante aplicação de injeções: preparar medicações parenterais em local limpo, com técnica asséptica e com uso de materiais estéreis e descartáveis;

Controle de infecção durante procedimentos de punção lombar: usar máscaras durante a realização de procedimentos como punção lombar, anestesia peridural e terapia intratecal, pois pode haver contaminação por secreção orofaríngea durante alguns deles;

Em adição a estas PP os profissionais da saúde devem ser vacinados contra hepatite B.

Algumas investigações demonstram que as PP não são seguidas corretamente pelos profissionais em diversos países.

Estudo conduzido por Blázquez et al. (2001), em Murcia, Espanha, avaliou 407 acidentes com material biológico notificados entre 1996 e 1999; 61,6% envolveram a equipe de enfermagem e em nenhum os trabalhadores utilizavam os EPI adequados.

Em Tunis, França, foram estudados o grau de conhecimento, atitudes e práticas de segurança entre trabalhadores da saúde de um hospital, e os autores concluíram que 95,6% possuíam conhecimentos sobre risco de exposição às doenças transmissíveis e que 85,8% declararam conhecer as PP, embora o risco de contaminação pelo HBV, HCV e HIV fosse subestimado, bem como o risco decorrente do reencape de agulhas (ENNIGROU et al., 2004).

Em um hospital da Austrália, entre 1998 e 2003, 61,1% dos profissionais da saúde que notificaram acidentes não utilizavam EPI no momento da ocorrência destes (Bl et al., 2006).

Na Argélia, pesquisa conduzida por Beghdadli et al. (2008) objetivou verificar entre 133 enfermeiras e enfermeiros hospitalares a adesão às normas de PP. O uso de luvas foi mais frequente entre enfermeiros; 95% dos profissionais relataram lavar

as mãos após a retirada de luvas e 69%, entre atendimentos aos pacientes diferentes. O reencape de agulhas foi admitido por 2/3 dos profissionais e os instrumentos perfurocortantes eram descartados em locais apropriados, na maioria das vezes. A não adesão a algumas PP esteve relacionada tanto à falta de conhecimento, de conscientização, quanto à de materiais e equipamentos.

Entre a equipe de enfermagem de um hospital de Buenos Aires, Argentina, 76,2% acreditam que possuem informação completa sobre PP, mas apontam algumas barreiras para a utilização adequada, como excesso de trabalho, treinamento insuficiente e falta de EPI (WARLEY et al., 2009).

Já no Brasil, o reencape de agulhas foi responsável por 27,5% do total de acidentes de trabalho ocorridos em profissionais da saúde de um hospital público de Fortaleza (PAULINO; LOPES; ROLIM, 2008).

Em hospital do Rio de Janeiro, a ocorrência de acidentes perfurocortantes esteve relacionada à manipulação frequente desses objetos e ao comportamento dos profissionais cujas práticas oferecem risco de acidentes com agulhas, tal como o descarte inadequado (SILVA et al., 2009).

Estudo conduzido com auxiliares e técnicos de enfermagem de um hospital de Teresina, Piauí, sobre conhecimento no manuseio e descarte de perfurocortantes, mostrou que mesmo quando os profissionais possuíam conhecimento teórico sobre o assunto, eles não o utilizavam totalmente, o que os expunha aos riscos biológicos, revelando a continuidade de práticas não recomendadas (MOURA; MOREIRA; FONSECA, 2009).

A revisão bibliográfica realizada por Almeida et al. (2009) aponta que os trabalhadores da enfermagem estão expostos ao risco biológico em todas as áreas onde exista contato com pacientes e seus resíduos e que a não adesão a medidas preventivas está relacionada a fatores como desconhecimento dos profissionais, indisponibilidade de equipamentos ou subestimação do risco.

Em relação à manipulação incorreta de agulhas, Brevidelli e Cianciarullo (2001), em pesquisa envolvendo 319 profissionais da enfermagem, constataram que 75% reencaparam agulhas ao menos uma vez. Segundo as mesmas autoras, em estudo sobre os acidentes com agulhas em hospital universitário, além do maior grupo profissional envolvido em tais acidentes pertencer à enfermagem, algumas práticas de risco, tais como desprezar material perfurocortante em local inadequado ou em caixa específica para descarte superlotada, reencapar agulhas, transportar

agulhas desprotegidas e desconectar agulhas de seringas foram identificadas como práticas rotineiras desse grupo profissional (BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2002). Ainda de acordo com Brevidelli e Cianciarullo (2009), em outra investigação, os principais fatores relacionados à aderência às PP foram receber treinamento sobre o assunto no hospital, levar o trabalho mais a sério, receber retorno sobre práticas seguras, transpor os obstáculos para uso das PP e implementar ações administrativas para segurança.

Moura, Moreira e Fonseca (2009) analisaram o conhecimento de auxiliares e técnicos de enfermagem na segregação e manejo de objetos perfurocortantes, sendo que 46,7% mencionaram nunca reencapar agulhas e 73,3%, separar e descartar materiais perfurocortantes em caixas coletoras. As autoras enfatizam que a simples menção dos cuidados não indica que sejam prática cotidiana, pois encontraram declarações de sujeitos que negligenciam uso de luvas e reencapam agulhas, por exemplo. Embora haja investimentos da instituição de saúde em treinamentos, estes profissionais subestimam os riscos, não utilizam o conhecimento integralmente, o que torna necessária a adoção de metodologias construtivistas, buscando apreensão do conhecimento.

Chiodi et al. (2010) verificaram que parte dos acidentes de trabalho notificados por trabalhadores da saúde em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do interior paulista ocorreram pelo não seguimento de normas de PP, tais como descarte em recipientes lotados (7,84%), reencepe de agulhas (2,6%) e desconexão de agulhas de seringas (2%).

Os profissionais de enfermagem estudados por Campos, Vilar e Vilar (2011) mencionaram pouco conhecimento acerca das PP e dos riscos biológicos aos quais estão expostos.

Quanto ao uso de EPI, Sarquis e Felli (2000) verificaram que somente 50% dos acidentados os utilizavam no momento do acidente, embora 79,62% dos trabalhadores tenham declarado que havia EPI à disposição no local de trabalho.

Nishide, Benatti e Alexandre (2004), pesquisando a adesão dos profissionais ao uso de EPI, constataram que apenas 40% dos trabalhadores os utilizavam, evidenciando que havia uma avaliação equivocada da utilização dos mesmos durante os procedimentos realizados, provavelmente por não valorizarem sua real importância para a prevenção dos acidentes ocupacionais.

Em estudo sobre a utilização de EPI na manipulação de material biológico humano, Balsamo e Felli (2006) constataram que 20,83% dos trabalhadores não utilizavam EPI no momento do acidente, o que justificaram alegando que o procedimento não os expunha a risco.

O uso de EPI foi citado como a melhor forma de prevenção de acidentes com material biológico entre 87 enfermeiras em posição de liderança de um hospital universitário do interior do estado de São Paulo, porém, o desuso e o mau uso foram indicados como barreiras para sua prevenção e como a principal razão para a ocorrência de acidente (MALAGUTI et al., 2008).

Em relação ao uso de EPI, Neves et al. (2011) identificaram que a equipe de enfermagem de um hospital geral de grande porte da região Centro-Oeste conhece os riscos a que está exposta, reconhece tanto o benefício do uso quanto o fato do não uso possibilitar aquisição de doença ocupacional com consequências graves, porém que existem algumas barreiras na adesão destes profissionais, a saber: aspectos organizacionais, gerenciais e relacionados à estrutura física inadequados, disponibilidade e acesso aos EPI, falta de rotinas, estresse, improvisação, sobrecarga de trabalho e desgaste nas suas relações.

Segundo a Norma Regulamentadora número 6 (NR6) publicada pela Portaria 3214, de oito de junho de 1978 e atualizada pelas Portarias 107, de 25 de agosto de 2009 e 194, de sete de dezembro de 2010, do Ministério do Trabalho e Emprego, o uso de EPI é uma exigência legal e compete ao empregador adquirir o tipo adequado à atividade do empregado, fornecer somente EPI aprovado pelo Ministério do Trabalho do Brasil, treinar o trabalhador, tornar o uso obrigatório, substituir EPI quando necessário, responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção, comunicar ao Ministério do Trabalho qualquer irregularidade e registrar seu fornecimento ao trabalhador. Ao empregado, obriga-se: usá-lo apenas para a finalidade a que se destina, guardá-lo, conservá-lo, comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso e cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado (BRASIL, 1978; BRASIL, 2009; BRASIL, 2010b).

Muitas exposições ocupacionais ao material biológico podem ser prevenidas pela utilização de técnicas seguras, como não reencapar agulhas e descartar agulhas usadas em recipientes adequados. Utilizar barreiras de proteção, como luvas, máscaras, óculos, entre outras, quando em contato com sangue e outros líquidos corpóreos, pode prevenir muitas exposições acidentais (CDC, 2003).

Brasil (2010a) recomenda que, após exposição ocupacional ao material biológico, sejam seguidas as seguintes medidas:

Cuidados locais: as lesões decorrentes de acidentes com material perfurocortante contaminado devem ser exaustivamente lavadas com água e sabão, imediatamente após a ocorrência. O uso de soluções antissépticas degermantes é uma opção. Quanto às mucosas e pele, devem ser lavadas com água corrente em abundância ou com soro fisiológico a 0,9%. As substâncias cáusticas não devem ser utilizadas, nem tampouco outros procedimentos (cortes, injeções locais), pois só aumentam a área lesada.

Notificação: imediatamente após o acidente, este deverá ser comunicado à chefia ou unidade responsável pelo atendimento de acidentes para que se possam determinar as condutas a serem tomadas. O ideal é realizar o atendimento nas primeiras duas horas e no máximo até 72 horas após o acidente (neste caso, com benefício reduzido).

O profissional de saúde acidentado deverá ter assegurados os direitos à privacidade e confidencialidade, além do sigilo médico. Deverá receber aconselhamento pré e pós-teste, realizado por profissional capacitado, além de realizar testes iniciais e de acompanhamento sorológico para HIV, hepatite B e hepatite C, quimioprofilaxia com anti-retrovirais (ARV) para o HIV durante 28 dias e profilaxia para hepatite B, quando indicados. Deverá ser feito ainda, em prontuário, o registro do acidente e das condutas tomadas, além de notificação do acidente ao Instituto Nacional de Previdência Social (INSS), por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), para o profissional contratado em regime regido pela Consolidação das Leis de Trabalho (CLT). Para o profissional estatutário deverá ser aberto processo que será encaminhado ao Departamento de Perícias Médicas do Estado (DPME) comunicando a ocorrência do acidente de trabalho. A notificação do acidente do trabalho e doença ocupacional é obrigatória. Uma vez tomadas estas medidas, o profissional terá assegurado os seus direitos no que se refere ao reconhecimento de doença do trabalho em caso de ocorrer soroconversão. Deve-se ainda notificar o acidente no SINAN, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SÃO PAULO, 2009).

Quanto ao paciente-fonte, deverá ser observado o Princípio da Autonomia, sendo que para realização de testes sorológicos faz-se necessário o seu consentimento, em documento assinado pelo mesmo e por duas testemunhas,

sendo vedada a realização compulsória de sorologia para HIV, a não ser perante ordem judicial. O paciente-fonte deverá receber informação suficiente sobre o teste que lhe será proposto, sendo-lhe assegurados sigilo e confidencialidade. Os resultados dos testes sorológicos iniciais, se positivos, deverão sempre ser confirmados antes de informados ao paciente-fonte. Caso o primeiro teste para pesquisa de anti-HIV no paciente-fonte seja negativo, o antirretroviral ao profissional acidentado deverá ser suspenso (SÃO PAULO, 2009).

Há alguns anos houve a entrada, no cotidiano dos serviços de saúde do Brasil, de dois novos elementos de proteção ao trabalhador da saúde: a Portaria número 777, do Ministério da Saúde, e a Norma Regulamentadora 32 (NR32), do Ministério do Trabalho e Emprego.

A portaria 777, de 2004, tornou compulsória a notificação de diversos agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, entre eles os acidentes com material biológico. Esta portaria prevê ainda que a notificação seja feita pelo SINAN e que seja criada a Rede Sentinela de Notificação Compulsória de Acidentes e Doenças Relacionadas ao Trabalho, com intuito de integrar ações de assistência e vigilância da saúde do trabalhador (SÃO PAULO, 2007).

A aprovação, em novembro de 2005, da NR 32 foi outro fato que mereceu destaque no contexto da proteção da saúde e segurança dos trabalhadores dos serviços de saúde. Os riscos no ambiente dos serviços de saúde associados à dupla jornada, inadequada organização do trabalho, desregulamentação da forma de contratar e executar os processos de trabalho têm levado a sobrecargas que causam desgastes físico e mental, levando ao estresse ocupacional e mesmo à Síndrome de *Burnout* (SÃO PAULO, 2007).

O termo *Burnout* foi inicialmente utilizado em 1974 por Freudenberger, que o descreveu como sendo um sentimento de fracasso e exaustão causados por excessivo desgaste de energia e recursos. Portanto, refere-se a uma síndrome na qual o trabalhador perde o sentido da sua relação com o trabalho e faz com que as coisas já não tenham importância, qualquer esforço parece ser inútil. Normalmente envolve três componentes, que podem aparecer associados, mas são independentes: exaustão emocional, despersonalização e falta de envolvimento no trabalho (CODD; VASQUES-MENEZES, 1999).

A NR 32 tem o mérito de estabelecer as diretrizes básicas para implementar medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores de quaisquer

serviços de saúde. A norma amplia as ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e recuperação para toda atividade destinada à prestação de assistência à saúde. Ela preocupou-se em integrar a legislação sanitária no tocante às lavanderias, aos resíduos, aos refeitórios e aos serviços de limpeza e conservação, e estendeu obrigatoriedade aos serviços terceirizados. É dado destaque ao risco biológico, principal risco neste setor, em seu anexo II, à capacitação continuada dos trabalhadores e obrigatoriedade de vacinação contra tétano, difteria e hepatite B. Outros itens importantes destacam princípios de higiene pessoal, sinalização, rotulagem, equipamentos de proteção individual e coletiva e procedimentos em situação de emergência, que irão garantir maior segurança aos trabalhadores (BRASIL, 2005).

2.3 Riscos biológicos e enfermagem

Os profissionais que trabalham em unidades de saúde, sejam elas de grande, médio ou pequeno porte, estão sujeitos a um maior risco de adquirir doenças ocupacionais, mesmo sem prestarem assistência direta ao paciente (RAPPARINI; CARDO, 2004).

Gerberding (1995) apresenta como fatores que interferem na aquisição de infecção ocupacional as atividades realizadas pelo profissional, os setores de atuação no serviço de saúde, a natureza, a frequência e o tipo de exposição, a probabilidade de exposição aos agentes infecciosos e a resposta imunológica do profissional.

Para Tipple et al. (2003), quanto maior a manipulação de objetos perfurocortantes, sangue e outros fluidos orgânicos, maior a exposição e o risco de aquisição de patógenos.

Em estudo realizado entre profissionais da equipe de enfermagem de hospital universitário do interior paulista, foram identificados seis preditores para acidentes percutâneos: reencapar agulhas; jornada semanal maior ou igual a 50 horas; experiência na enfermagem menor ou igual a cinco anos; trabalho em jornada noturna; acidentes percutâneos prévios; avaliação, por conta própria, do suposto baixo risco de acidentes (CANINI et al., 2008).

Já os fatores subjetivos que contribuem para a ocorrência de acidentes perfurocortantes entre a equipe de enfermagem foram estudados por Castro (2008): desatenção, problemas particulares, estresse, cansaço, uso inadequado e desuso do EPI, falta de habilidade técnica, insegurança, desorganização do profissional e falta de comunicação.

Em outro estudo, com trabalhadores da enfermagem de um hospital municipal do Rio de Janeiro, as causas para risco de acidentes apresentadas foram a falta de atenção, má condição de trabalho e uso de técnicas inadequadas (ALVES; PASSOS; TOCANTINS, 2009).

Várias situações que predisõem ocorrência de acidentes foram citadas nas fichas de notificação de acidentes com MB estudadas por Vieira, Padilha e Pinheiro (2011), entre elas, condicionantes individuais, como a não adesão ao uso de EPI, reencape de agulhas contaminadas, descarte inadequado de materiais, dupla jornada de trabalho que leva à fadiga, ao cansaço e à falta de atenção, além de condicionantes institucionais, como falta de capacitação, de treinamentos, de recursos humanos e inadequação de recipientes para descarte de materiais contaminados.

Entre enfermeiros franceses, quatro variáveis estiveram associadas ao aumento do risco de acidentes com material biológico: ser efetivo, muito desinibido, mais susceptível ao tédio e menos experiente na enfermagem (RABAUD et al., 2000).

Nos EUA, estudo envolvendo 2287 profissionais de enfermagem de 22 hospitais diferentes concluiu que um clima organizacional pobre e o aumento da sobrecarga de trabalho são fatores associados a um aumento de 50% no risco de acidentes perfurocortantes, enquanto o uso de alguns dispositivos seguros esteve associado ao decréscimo de 20 a 30% do risco deste tipo de acidente (CLARKE et al., 2002).

Corroborando estes dados, um estudo realizado por Stone e Gershon (2006) em 39 Unidades de Terapia Intensiva (UTI) em 23 hospitais nos EUA evidenciou que um clima organizacional positivo influencia na diminuição das taxas de acidentes com material biológico e que estas eram inversamente proporcionais à rentabilidade hospitalar.

Entre os fatores de risco apontados por 82 enfermeiras dos Emirados Árabes, destacaram-se os pessoais, como falta de treinamento sobre controle de infecção,

falta de imunização, reencape de agulhas, não notificação de acidentes e fatores relacionados ao equipamento, como falha no uso de dispositivos seguros e não uso de luvas em situações apropriadas (GANCZAK et al., 2007).

Brevidelli (2003), em sua tese de doutorado sobre modelo explicativo de adesão ao uso de Precauções Padrão, chega a citar a exposição ocupacional ao material biológico como uma das questões mais proeminentes na área da saúde e segurança ocupacional, pois coloca o profissional em grande risco de adquirir infecções transmitidas pelo sangue e outros fluidos corporais.

As consequências da exposição ocupacional não são referentes somente às infecções, são relativas também aos traumas psicológicos advindos da espera de possível soroconversão, de mudanças de práticas sexuais, de relacionamentos e de efeitos das drogas profiláticas. As repercussões desfavoráveis do acidente perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro, investigadas por Castro e Farias (2009), englobavam medo, desespero, preocupação, vergonha, ansiedade e insegurança.

Por meio de levantamento bibliográfico sobre riscos ocupacionais do trabalho da enfermagem, pode-se constatar que os acidentes envolvendo materiais biológicos, principalmente ocasionados pela manipulação de materiais perfurocortantes, são os que recebem maior atenção por parte dos pesquisadores.

Alguns estudos sobre acidentes em profissionais de enfermagem destacam os ocasionados por materiais perfurocortantes, exposição aos fluidos biológicos e quedas. A falta de EPI, ausência de treinamento sistematizado, natureza dos procedimentos, manuseio de excretas e secreções, piso molhado, transporte de pacientes, insuficiência de recursos humanos e de materiais, diversidade e simultaneidade das atividades estavam entre os fatores predisponentes aos acidentes (SARQUIS; FELLI, 2002; RIBEIRO, 2004; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007).

Uma pesquisa analisando a ocorrência de acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em um hospital universitário evidenciou que a equipe de enfermagem foi mais acidentada, destacando-se os acidentes ocorridos na clínica médica e na emergência. Entre 71 acidentes com material biológico potencialmente contaminado, 52 foram perfurações, 10 foram cortes e nove (9) foram respingos (BALSAMO; BARRIENTOS; ROSSI, 2000).

Abreu e Mauro (2000), estudando a ocorrência de acidentes entre trabalhadores da enfermagem de uma unidade de terapia intensiva, constataram que de um total de 61 acidentes, 35 ocorreram com material perfurocortante não contaminado e 12 com material perfurocortante contaminado.

Os resultados de pesquisa realizada por Canini et al. (2002) entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista evidenciaram que, dos 398 acidentes ocupacionais notificados oficialmente, 125 foram perfurocortantes e 89 ocorreram em trabalhadores da enfermagem. As situações mais frequentes de ocorrência dos acidentes deram-se quando da administração de medicamentos (23,62%) e de soroterapia (23,62%). Um total de 21,27% dos acidentes ocorreu durante reencape de agulhas, descarte de perfurocortante e descarte em local impróprio.

Almeida (2003), estudando acidentes em uma regional de saúde do Estado de São Paulo, concluiu que o sangue foi o material biológico envolvido em 87% dos acidentes e que a equipe de enfermagem foi a mais atingida.

Sêcco et al. (2003), em estudo sobre os acidentes de trabalho com material biológico entre a equipe de enfermagem de hospital-escola público, encontraram um coeficiente de risco anual de 5,9 acidentes de trabalho para cada 100 trabalhadores. Nesse mesmo estudo, constataram que as perfurações representaram o total de 70,7% dos 225 acidentes com material biológico notificados, ocorridos principalmente durante punções venosas, manuseio de materiais contaminados e administração de medicamentos.

Dois estudos publicados em periódicos nacionais sobre acidentes com material biológico obtiveram resultados semelhantes: a equipe de enfermagem como sendo a mais atingida por acidente com material biológico, com ocorrência de perfurações em mais de 80% dos casos (MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; BALSAMO; FELLI, 2006).

Pinho, Rodrigues e Gomes (2007) avaliaram a ocorrência de acidentes em meio a profissionais da equipe de enfermagem de Brasília e a 68 CAT registradas entre 2002 e 2003; 62,3% relacionavam-se aos acidentes perfurantes e cortantes.

Rapparini et al. (2007) analisaram os dados coletados por oito anos em um sistema de vigilância da exposição ocupacional a patógenos de transmissão sanguínea em trabalhadores da saúde do Estado do Rio de Janeiro. Neste período, 15035 exposições a MB foram notificadas por 537 unidades de saúde, sendo que

seis circunstâncias estiveram relacionadas a quase 70% de todas as exposições: reencape de agulhas (14%), procedimentos cirúrgicos ou manipulação de equipamento cirúrgico, manuseio de lixo (13%), descarte de materiais perfurocortantes (13%), punção venosa (10%) e coleta de sangue (5%). Exposições facilmente passíveis de prevenção como reencape de agulhas, manuseio de lixo e objetos perfurantes deixados em locais inadequados, representaram 30% do total, o que demonstra que devem ser tomadas medidas de prevenção mais efetivas.

Em um hospital de Porto Alegre, a categoria que mais se acidentou com material biológico entre a equipe de enfermagem foi a de auxiliar de enfermagem (52,5%), seguida do técnico de enfermagem (40,4%) e do enfermeiro (7,1%). Os acidentes com material perfurocortante representaram 78,8% dos acidentes e o sangue esteve envolvido em 88,7% das exposições. Em relação ao uso de EPI, 70,4% relataram utilizá-lo no momento do acidente, embora apenas 55,6% destes trabalhadores tenham informado que os utilizam sempre (DALAROSA; LAUTERT, 2009).

Entre os acidentes notificados pela equipe de enfermagem de um hospital-escola do interior de São Paulo, de primeiro de julho a 31 de dezembro de 2006, 85,7% foram percutâneos, sendo a agulha oca o principal objeto causador (67,8%) e a punção vascular (26,8%), seguida da administração de medicação (13,3%), as situações mais frequentes de exposição (GOMES et al., 2009).

No Estado de São Paulo, de 2007 a 2009, foram registrados 22.872 acidentes com material biológico entre profissionais de saúde com 25.191 tipos de exposições, das quais 69% foram do tipo perfurocortante, 18% por exposição em pele íntegra e 9% por exposição de mucosas. Os auxiliares de enfermagem constituem o grupo submetido ao maior número de exposições, e os profissionais da enfermagem respondem por 58,9% de todas elas. Em relação ao acidente percutâneo, 71% foram causados por agulhas com lúmen. A administração de medicação foi a circunstância mais frequente relacionada aos acidentes, seguida de descarte inadequado de material perfurocortante, punção venosa ou arterial e procedimento cirúrgico. As luvas deixaram de ser utilizadas em 19% dos acidentes decorrentes da coleta de sangue e em 31% das exposições relacionadas à administração de medicação endovenosa. Nesse período, 53,5% tiveram alta definitiva sem conversão sorológica ou alta com paciente-fonte negativo. Entretanto, muitos acidentes permaneciam com seguimento sem preenchimento ou ignorado. O grupo de

vigilância epidemiológica da capital é o que concentra maior número de casos notificados, porém, em proporção inferior à esperada por sua grandeza, pelo seu número de habitantes e pela complexidade e quantidade de procedimentos de assistência à saúde nele efetuados (SÃO PAULO, 2009).

Dos 153 acidentes com MB notificados por meio da CAT em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do interior do Estado de São Paulo, 83 (54,2%) ocorreram com auxiliares de enfermagem, 17% com técnicos de enfermagem e 11,8% com enfermeiros; 41,8% durante punções venosas, administração de medicamentos e testes de glicemia (CHIODI et al., 2010).

Simão et al. (2010) verificaram que entre 101 trabalhadores de enfermagem, 44 (43,6%) mencionaram acidentes com material perfurocortante ocorridos principalmente durante reencape de agulhas (38,6%) e movimentação de pacientes (29,5%).

No estudo de Campos, Vilar e Vilar (2011), a maioria dos acidentes com material biológico em profissionais de enfermagem do setor de infectologia atingiu a pele íntegra, seguidos por acidentes percutâneos e exposições em mucosas. Neste estudo, 64,3% dos acidentes não foram notificados, e 78,6% dos profissionais relataram começar a utilizar as PP após o episódio de acidente.

Em 118 fichas de notificação de acidentes com material biológico encaminhadas ao Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Florianópolis, no ano de 2007, 57 (49,57%) pertenciam a profissionais da equipe de enfermagem (VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Os acidentes com material biológico acometem também estudantes que desenvolvem nos cenários de aprendizagem basicamente as mesmas atividades que os profissionais da saúde. Em um estudo sobre a exposição acidental ao material biológico potencialmente contaminado, entre alunos de enfermagem, entre três instituições de ensino superior do interior paulista, detectou-se: 12,4% de exposições acidentais; subnotificação em 40% dos casos; em outros 49,1%, os alunos não utilizavam nenhum EPI, embora em mais de 80% das atividades que desenvolviam quando a exposição acidental ocorreu fosse recomendado ao menos o uso de luvas de procedimentos. Os alunos que participaram do estudo sugeriram como forma de prevenção com material biológico o uso de EPI, conscientização quanto ao seu uso e a educação permanente sobre biossegurança para estudantes e profissionais, pois relataram que em muitas unidades, campos de atividades

práticas, não são seguidas normas de biossegurança, não há EPI suficientes e adequados e não há cobrança para que estes sejam usados, o que contribui para a reprodução deste contexto também pelos alunos, futuros profissionais (CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2010).

No cenário internacional, a situação dos acidentes não é diferente. Um estudo conduzido nos EUA objetivou investigar a experiência com acidentes perfurocortantes entre 400 enfermeiras de 381 hospitais diferentes que cuidavam de portadores de Diabetes. Um total de 313 (78,3%) enfermeiras mencionou ao menos um acidente deste tipo na carreira, sendo 110 (27,5%) no último ano. Houve aquisição do HCV por uma profissional; apenas 21,8% dos acidentes foram notificados segundo a legislação vigente; como consequência direta do acidente, foram perdidos 77 dias de trabalho e a ansiedade, depressão e estresse foram mencionados como sentimentos predominantes em 41,8% dos profissionais após a exposição ocupacional (LEE et al., 2005).

Entre os 13041 acidentes com exposição ao sangue e fluidos corpóreos notificados na França em 2004, 22,6% dos perfurocortantes ocorreram durante a aplicação de injeções e 22,6% dos respingos ocorreram durante atividades de enfermagem. Entre estes, 39,1% eram passíveis de prevenção, e entre os perfurocortantes, 52,2%, com destaque para 5,9% que aconteceram no reencape de agulhas. (VENIER et al., 2007).

Os autores de um estudo na Província de Fars, Irã, distribuíram 2118 questionários entre a equipe de enfermagem de todos os hospitais da região e obtiveram uma taxa de 79% de acidentes envolvendo material biológico entre estes trabalhadores. As agulhas foram responsáveis por 73% dos acidentes, sendo 35% durante o reencape. Somente 28% das exposições foram notificadas (ASKARIAN et al., 2008).

Em um estudo com a equipe de enfermagem de um hospital de Buenos Aires, Argentina, 186 enfermeiras relataram 33 acidentes com material biológico no ano anterior ao da pesquisa, e estes estiveram associados a não receber treinamento sobre o assunto no ano anterior e a início recente do trabalho em UTI adulto (WARLEY et al., 2009).

Esses estudos demonstram que a enfermagem está realmente exposta aos riscos biológicos, e se a gravidade da situação não é mais evidente, talvez seja pela falta de notificação desses acidentes.

Muitas vezes, a transmissão da doença não fica caracterizada no momento em que esta ocorre. Falta de normalização do procedimento de registro dos acidentes, falta de divulgação, de informação e de orientação de medidas sobre comunicação de acidentes entre os profissionais da saúde contribuem muito para o subregistro (CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005).

Estudo de Napoleão e Robazzi (2003) revelou um índice de 91,9% de subnotificação de acidentes de trabalho entre os trabalhadores da enfermagem. Entre os acidentes subnotificados, 34,4% foram causados por materiais perfurantes e cortantes.

Corroborando este dado, Marziale (2003) encontrou um índice de 37,55% de subnotificação de acidentes com material perfurocortante. As causas apresentadas para subnotificação foram: não julgar ou reconhecer necessário notificar, não imaginar que se pudesse contrair doenças e medo de repreensão ou demissão.

Analisando registros da ocorrência de acidentes com a equipe de atendimento pré-hospitalar móvel de um município do interior paulista entre 2000 e 2005, Soerensen et al. (2008) identificaram apenas cinco (9%) ocorrências envolvendo material biológico, o que, provavelmente, denota subnotificação destes acidentes. Apesar do pequeno número de registros, esta exposição é preocupante devido à grande quantidade de material biológico envolvida nas exposições em decorrência dos vários tipos de traumas que provocam sangramentos, aliada à dificuldade de manusear e acondicionar materiais perfurocortantes durante o atendimento.

Em uma pesquisa com a equipe multiprofissional de centro cirúrgico de um hospital público brasileiro, constatou-se que apenas 15,4% das ocorrências de acidente em um ano foram notificadas de forma oficial (OLIVEIRA; GONÇALVES; PAULA, 2008).

Entre profissionais da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel da cidade de Belo Horizonte, a taxa de notificação de acidentes com MB por meio da CAT foi baixa, 18,4% no estudo de Oliveira, Lopes e Paiva (2009) e 8,7% no de Paiva e Oliveira (2011).

Em apenas 26 (22%) das 118 fichas de notificação de acidentes com MB encaminhadas a um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Florianópolis, no ano de 2007, havia informação sobre a emissão de CAT (VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Entre enfermeiras francesas, três variáveis se apresentaram associadas à notificação de acidentes: enfermeiras mais jovens, que sofreram ao menos um acidente percutâneo e menos susceptíveis ao tédio (RABAUD et al., 2000).

Em uma pesquisa realizada com profissionais da saúde de Cambridge, Reino Unido, 51% dos acidentes perfurocortantes foram subnotificados, mesmo que 80% soubessem da necessidade da notificação. A principal razão apresentada para não notificar foi a baixa percepção do risco de infecção decorrente do acidente. Os autores enfatizam que existe uma cultura do silêncio envolvendo estes acidentes e que, desta maneira, as consequências para a saúde, suas implicações éticas e financeiras, permanecem incertas (ELMIYEH et al., 2004).

Nos EUA, entre 1163 profissionais de enfermagem, a tendência para notificar acidentes com material biológico foi maior em organizações com programas de saúde ocupacional e comitês de segurança. A notificação foi reduzida quando perceberam falta de preocupação dos supervisores com o bem-estar do profissional, quando o clima de culpa pelo acidente estava presente e quando as organizações não apresentavam sistemas padronizados de organização do trabalho (BROWN et al., 2005).

Em um hospital de Israel, os melhores preditores para notificação de acidentes em profissionais da saúde foram a percepção da severidade de contrair doenças, percepção da eficácia da notificação e motivação para manter a saúde; em contrapartida, o procedimento de notificação demorado tornava-se impasse para a decisão de notificar um acidente (TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Outros grandes problemas enfrentados acerca dos acidentes com material biológico são o não seguimento pós-exposição e a não adesão à quimioprofilaxia, quando indicada. As autoras de um estudo conduzido em quatro hospitais do interior do Estado de São Paulo, Brasil, verificaram que somente 23,33% dos profissionais acidentados seguiram o acompanhamento completo para verificar uma possível soroconversão, embora para 76,67% fosse recomendada a quimioprofilaxia (MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004). Entre 223 profissionais de saúde acidentados com material biológico em três hospitais públicos da cidade de Brasília, 87,4% aceitaram a indicação de quimioprofilaxia pós-exposição, mas somente 30% efetivamente a realizaram. Neste mesmo estudo, apenas 54,3% realizaram testes sorológicos após o acidente (CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005). A quimioprofilaxia pós-exposição foi indicada a 43,75% dos trabalhadores da saúde de

um hospital universitário, mas 43% não a terminaram devido aos efeitos colaterais. A maioria destes trabalhadores também não realizou o correto seguimento (BALSAMO; FELLI, 2006). No estudo conduzido por Oliveira, Gonçalves e Paula (2008), entre os trabalhadores acidentados de uma equipe multiprofissional de hospital público, apenas 30% procuraram atendimento médico e 26,7% realizaram exames laboratoriais pós-acidente. A maior parte dos profissionais do atendimento móvel de urgência da cidade de Belo Horizonte – MG estudados por Oliveira, Lopes e Paiva (2009) e por Paiva e Oliveira (2011) não procurou por atendimento ou acompanhamento sorológico após o acidente.

Apenas 15 (23%) profissionais de enfermagem de instituições estatais nos EUA aceitaram a quimioprofilaxia oferecida, e destes, 65% relataram efeitos colaterais. (GERSHON et al., 2007).

Entre 567 trabalhadores da saúde de Taiwan, apenas 33% aderiram à quimioprofilaxia indicada; identificou-se maior adesão por parte de profissionais que conheciam o estado sorológico positivo do paciente-fonte (KO et al., 2009).

2.3.1 Principais doenças que podem acometer os profissionais da enfermagem

A equipe de enfermagem pode ser acometida por diversas doenças infecciosas. Entre elas, Bulhões (1998) destaca: citomegalovirose, tuberculose pulmonar, hepatites virais, infecção pelo HIV, rubéola, meningites, difteria, herpes simples, varicela, herpes-zoster, febre tifóide, gastroenterites, parotidite, queratoconjuntivite epidêmica, doenças respiratórias virais e doenças causadas por bactérias envolvidas em infecções hospitalares.

Atualmente, as doenças apontadas na maioria dos estudos sobre acidentes com material biológico potencialmente contaminado como as de maior repercussão na saúde do trabalhador são aquelas causadas por patógenos veiculados pelo sangue, como o vírus da hepatite B (HBV), vírus da hepatite C (HCV) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV) responsável pela aids.

Alguns fatores importantes podem influenciar no risco de adquirir infecções transmitidas por patógenos veiculados pelo sangue, como o número de indivíduos

infectados na população, o número e as características das exposições. Muitas exposições acidentais podem não resultar em infecção. O risco de adquirir infecção pode variar segundo diversos fatores, como: patógeno envolvido, tipo de exposição, quantidade de sangue envolvido e quantidade de vírus presente no sangue do paciente no momento da exposição (CDC, 2003).

Hepatite B

A hepatite B é uma doença infectocontagiosa causada pelo vírus da hepatite B, o HBV. É transmitida através de relações sexuais desprotegidas; transfusão de sangue e derivados contaminados; exposição percutânea (uso ou acidente com seringas e agulhas contaminadas); contato com lesões de pele de pessoas na fase aguda; via oral, por saliva ou aleitamento materno e pela exposição de mucosas a fluidos infectados, como sangue, saliva, sêmen e secreções vaginais (BALDY, 1997; NETTINA, 2003; BRASIL, 2010c).

O meio ambiente, através de superfícies previamente expostas a sangue contaminado pelo HBV, também é fonte de contágio, pois este vírus persiste nestes locais por até uma semana (GALIZZI FILHO, 2007).

O período de incubação da doença varia de 30 a 180 dias. A hepatite B pode evoluir sem manifestações agudas em mais da metade dos casos; 90 a 95% das pessoas que adquirem a doença podem evoluir espontaneamente para a cura e de 5 a 10% dos infectados se tornam portadores crônicos do HBV, transmitindo-o por vários anos ou pelo resto da vida (BRASIL, 2010c).

O controle da presença do antígeno de superfície do HBV detectado por testes sorológicos mantido após seis meses denota infecção crônica. Em sua fase inicial, é caracterizada também pela detecção de HBsAg e HBV-DNA em títulos séricos elevados (GALIZZI FILHO, 2007).

Nos pacientes sintomáticos, a hepatite B evolui, frequentemente, para três fases: fase prodrômica, em que o indivíduo apresenta náuseas, vômitos, anorexia, alterações do olfato, paladar, cansaço, mal-estar, mialgia, artralgia, cefaléia e febre baixa; fase ictérica, que tem início de cinco a dez dias após a fase prodrômica,

durante a qual se dá a diminuição dos sintomas e a ocorrência de icterícia; e a fase de convalescença, com desaparecimento gradativo dos sintomas (BRASIL, 2010c).

A infecção crônica pelo HBV pode ser diagnosticada e classificada, em suas diferentes fases, com uso de testes bioquímicos, sorológicos e virológicos, além da histologia hepática, por meio de biópsia (GALIZZI FILHO, 2007).

No mundo, estima-se que o HBV seja responsável por um milhão de mortes ao ano e que existam cerca de 350 milhões de portadores crônicos (BRASIL, 2010c).

No Brasil, constitui-se importante problema de saúde pública, com estimativas de cerca de dois milhões de pessoas infectadas pelo HBV, com pelo menos 700 mil evoluindo para cirrose e/ou carcinoma hepatocelular (GALIZZI FILHO, 2007).

Considera-se a ocorrência de três padrões de endemicidade, de acordo com a prevalência do HBsAg: alta (maior ou igual a 8%) na região Norte e em alguns locais do Espírito Santo e Santa Catarina; intermediária (entre 2 e 7%), nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste; e baixa (menor que 2%) na região Sul do país (BRASIL, 2008).

O tratamento da hepatite B, na fase aguda, em linhas gerais, poderá ter indicação de repouso relativo, medidas terapêuticas para controlar sintomas dispépticos e indisposição, alimentações reduzidas, mas frequentes, dieta hipercalórica e pobre em gorduras, administração de vitamina K, reposição de líquidos e eletrólitos, administração de anti-emético e hospitalização para casos que apresentem complicação (BRASIL, 2010c).

Comparado ao de outras doenças, o risco de adquirir hepatite B é 100 vezes maior do que o risco de soroconversão pelo HIV e 10 vezes maior que o risco de adquirir hepatite C (CDC, 2003).

Uma das formas mais comuns de transmissão de hepatite B ao trabalhador da saúde é o acidente com agulha contaminada com sangue de paciente infectado (BRASIL, 2010a). E a soroprevalência do HBV nestes trabalhadores é de duas a quatro vezes maior do que na população em geral (BRASIL, 2001).

Segundo CDC (2003), quem tomou a vacina contra hepatite B e adquiriu imunidade não tem risco de contrair a doença após exposição acidental. O risco decorrente de um único acidente perfurocortante com exposição ao sangue contaminado é de 6 a 30%, dependendo do estado sorológico do indivíduo fonte. Sabe-se que há risco de transmissão de hepatite B pela exposição de mucosas ou

pele lesada a sangue infectado, embora não quantificado. Não é conhecido o risco de transmissão do HBV pela exposição de sangue contaminado em pele intacta.

As exposições percutâneas são as formas mais eficientes de transmissão do HBV, mas podem não ser responsáveis pela maioria dos casos de hepatite B ocupacional entre trabalhadores da saúde. O HBV pode sobreviver em superfícies, à temperatura ambiente, por até uma semana, portanto, infecções pelo HBV em trabalhadores sem história prévia de exposição não ocupacional ou acidente ocupacional percutâneo podem ser resultado de contato direto ou indireto com sangue e outros MB em áreas de pele não íntegra, queimaduras ou mucosas (BRASIL, 2010a).

A vacina contra hepatite B está disponível, gratuitamente, para profissionais da saúde em todo o território nacional.

Todos os trabalhadores da saúde devem receber a vacina contra hepatite B. É ideal que a vacinação ocorra durante o período de treinamento do trabalhador. Os trabalhadores vacinados devem realizar um teste, cerca de um a dois meses após a última dose da vacina, para verificar se esta lhes conferiu imunidade. A administração de imunoglobulina sozinha ou em combinação com a vacina (se o trabalhador não for previamente vacinado) é efetiva na prevenção da infecção pelo HBV após uma exposição acidental. A decisão de iniciar o tratamento depende de vários fatores, como: condição sorológica do paciente-fonte, vacinação anterior do profissional e certificação de imunidade pela vacina. (CDC, 2003; BRASIL, 2010a).

Como exemplo, pode-se citar que o trabalhador de saúde corretamente vacinado para hepatite B e com nível adequado de anticorpos anti-HBV igual ou maior que 10 mU/ml, por ocasião da atual exposição, não necessita de qualquer medida específica, mesmo que o paciente-fonte seja positivo para o antígeno de superfície (HBsAg) do HBV. O trabalhador não vacinado para hepatite B deve receber gamaglobulina hiperimune para hepatite B e iniciar a vacinação; quando o paciente-fonte for HBsAg negativo, deve somente iniciar vacinação (CDC, 2003; BRASIL, 2010a).

Nas situações em que não haja imunidade comprovada e em caso de trabalhadores não vacinados, recomenda-se a solicitação de HBsAg, anti-HBc total e anti-HBs no momento da exposição e seis meses depois (BRASIL, 2010a).

Hepatite C

A transmissão do vírus da hepatite C, o HCV, dá-se através de transfusão de sangue e derivados do sangue contaminados, relação sexual desprotegida, instrumentos perfurocortantes contaminados. O período de incubação varia de uma semana a cinco meses, mas, em geral, os sintomas ocorrem de seis a sete semanas após a contaminação (BRASIL, 2010c).

As exposições ocupacionais que envolvem sangue ou outros MB devem ser consideradas de risco para transmissão do HCV (RAPPARINI; CARDO, 2004).

Com frequência, os sintomas são semelhantes aos da hepatite B, mas menos graves. De 50% a 90% dos portadores desenvolvem doença hepática crônica e pelo menos 20% progridem para cirrose. O tratamento da hepatite C é basicamente o mesmo da hepatite B. A terapia com interferon por longo prazo pode produzir remissão temporária da doença (NETTINA, 2003; BRASIL, 2010c).

O risco de adquirir infecção pelo HCV após exposição percutânea acidental é de 3 a 10%. Após exposição a sangue de mucosas e pele lesada, o risco não é estimado, porém, há relatos de casos de aquisição de HCV por estas vias. Não se conhece o risco de infecção por exposição de sangue contaminado à pele íntegra. Os dados epidemiológicos sugerem que o risco de transmissão do HCV em superfícies não é significativo (CDC, 2003).

De acordo com Brasil (2010a), não existe ainda vacina nem imunoglobulina específica na pós-exposição que previnam a infecção. Por essas razões, para controle da infecção por HCV é necessário seguimento das práticas de prevenção recomendadas.

Quando o paciente-fonte é conhecido, deve-se avaliar sua história de infecção por meio do marcador sorológico específico, o anti-HCV, que indica provavelmente infecção crônica pelo HCV. A confirmação sorológica dá-se por meio da realização do HCV-RNA. Diante da positividade dos exames, é imperativo o acompanhamento do profissional acidentado. Em exposições com fonte desconhecida, o acompanhamento clínico e laboratorial deve ser decidido conforme o tipo de exposição e probabilidade clínica e epidemiológica de infecção, sendo recomendado o acompanhamento sorológico do profissional da saúde no momento, após três e

seis meses do acidente (anti-HCV) e HCV-RNA, no 90º dia posterior à exposição (BRASIL, 2010a).

Infecção pelo HIV/aids

A aids é definida como a forma mais grave de um espectro de doenças associadas à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Ela provoca lenta degeneração do sistema imunológico com o desenvolvimento de infecções oportunistas e malignidades. A doença por HIV implica o trajeto inteiro da infecção por HIV, desde a fase assintomática, passando pelos os sintomas iniciais, até a aids (NETTINA, 2003; BRASIL, 2010c).

O agente causal é um retrovírus (HIV-1 e HIV-2) que infecta e depleta as células de defesa, como os linfócitos, monócitos e macrófagos. Ao penetrar no corpo, o HIV liga-se de maneira mais eficaz aos receptores que ficam na membrana celular dos linfócitos TCD4. Quando o HIV infecta e multiplica-se nestes linfócitos, estes são destruídos e a respectiva queda de seu número leva à imunodeficiência, que é, portanto, adquirida. Com a invasão progressiva do HIV, o fenômeno acentua-se e ocorrem as infecções oportunistas graves e malignidades, após vários anos da exposição ao HIV (NETTINA, 2003; BRASIL, 2010c).

O HIV é transmitido por exposição ao sangue e derivados contaminados, contato sexual desprotegido (vaginal, anal e oral com ejaculação), transmissão vertical e amamentação (de mãe infectada para criança) e acidentes ocupacionais. Aproximadamente 80 a 90% das pessoas experimentam doença passageira, semelhante à gripe, cerca de duas a quatro semanas após a exposição ao HIV. A soroconversão ocorre quando a pessoa desenvolveu anticorpos suficientes para o HIV para que o teste sorológico seja positivo, o que leva cerca de três a seis meses (NETTINA, 2003; BRASIL, 2010c).

O tratamento baseia-se na terapia antirretroviral composta por medicamentos que diminuem a replicação do HIV, diminuindo, portanto, a carga viral. Os principais objetivos do tratamento são prolongar a sobrevivência e melhorar a qualidade de vida, através da redução da carga viral e da reconstituição do sistema imunológico. Associadamente, é feita a profilaxia ou tratamento das afecções oportunistas, se

necessário. No Brasil, o atendimento e tratamento são garantidos integralmente pelo SUS (BRASIL, 2010c).

O risco de adquirir infecção pelo HIV após exposição percutânea acidental ao sangue contaminado é de 0,2% a 0,5%, média de 0,3%. Após exposição de mucosas é menor ou igual a 0,1% e, em pele lesada, é menos que 0,1%. Não há casos relatados de infecção por HIV adquirida após exposição de pele intacta a uma pequena quantidade de sangue por curto período de tempo (CDC, 2003).

Inexiste vacina comprovadamente eficaz contra o HIV, contudo, alguns estudos sugerem que a profilaxia com antirretrovirais após exposição ocupacional possa reduzir o risco de aquisição do vírus. A terapia com antirretrovirais é recomendada apenas para exposições que realmente ofereçam risco de contaminação, pois apresenta efeitos colaterais que podem ser significativos (CARDO, 1997; CDC, 2003; BRASIL, 2010c).

No Brasil, a administração de quimioprofilaxia pós-exposição foi preconizada pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e pelo Ministério da Saúde em 1999. Atualmente é direcionada pelo documento “Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV-2008”. Este documento foi revisado em 2010 e traz recomendações para abordagem da exposição ocupacional a materiais biológicos, HIV e hepatites B e C (BRASIL, 2010a).

O acidente deverá ser avaliado pela equipe responsável que levará em conta os aspectos relacionados a seguir (BRASIL, 2010a):

Material biológico envolvido: consideram-se fluidos biológicos de risco o sangue, qualquer líquido orgânico contendo sangue, líquidos orgânicos potencialmente infectantes, como sêmen, secreção vaginal, líquor, líquidos sinovial, pleural, articular, peritoneal, pericárdico, amniótico e tecidos. Não se recomenda quimioprofilaxia e acompanhamento sorológico nos casos de exposição a suor, lágrima, fezes, urina e saliva, por esses elementos não constituírem risco de transmissão, exceto saliva em ambiente odontológico. Exposições aos materiais potencialmente infectantes que não o sangue ou material contaminado com sangue são considerados como de baixo risco para transmissão ocupacional do HIV. Neste caso, o risco de toxicidade dos antirretrovirais ultrapassa o benefício da quimioprofilaxia. Isto deve ser discutido entre o profissional da saúde acidentado e o profissional que o atende, considerando-se também o caso de alta carga viral do paciente-fonte.

Tipos de acidente:

Percutâneos: ocorrem por meio da penetração, na pele do trabalhador, de agulha ou material médico-cirúrgico contaminado com sangue ou outros líquidos orgânicos e potencialmente infectantes.

Contato com mucosa ocular, oral ou pele com solução de continuidade: quando há contato direto da mucosa ou pele com solução de continuidade (ferida aberta, dermatite) com sangue, líquido orgânico contendo sangue visível ou outros líquidos orgânicos potencialmente infectantes.

Por mordeduras humanas: consideradas como de risco quando envolvem a presença de sangue. Devem ser avaliadas tanto para o indivíduo que provocou a lesão quanto para aquele que tenha sido exposto.

Contato com pele íntegra: contato da pele íntegra com sangue e líquidos orgânicos potencialmente infectantes. Este tipo de acidente não constitui situação de risco para infecção pelo HIV e dispensa o uso de quimioprofilaxia. Entretanto, se a exposição envolver grande volume de sangue e alta carga viral, em extensa área de pele e por período prolongado, deve-se considerar a quimioprofilaxia.

Situação sorológica do paciente-fonte em relação ao HIV:

Quando o paciente-fonte é comprovadamente negativo para HIV: não se indica a quimioprofilaxia antirretroviral.

Quando o paciente-fonte é comprovadamente positivo para HIV: o paciente é considerado infectado pelo HIV quando há documentação de exames anti-HIV positivos ou diagnóstico clínico de aids. Nesta situação, deve-se iniciar a quimioprofilaxia antirretroviral.

Quando o paciente-fonte tem situação sorológica desconhecida ou este é desconhecido: no primeiro caso, deve-se realizar rapidamente o teste direto para HIV, após o consentimento do paciente, além de colher também sorologias para o HBV e HCV. Na impossibilidade de se colherem as sorologias do paciente-fonte ou quando este é desconhecido (material encontrado em lixo, área de expurgo e outros) deve ser avaliada a possibilidade de risco para o HIV levando-se em consideração a origem do material (áreas de alto risco como serviços de emergência, centro-cirúrgico, diálise, entre outros) e também considerando o tipo e a gravidade do acidente.

Recomenda-se a utilização de testes rápidos diagnósticos para detecção de anticorpos anti-HIV já validados pelo Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais,

do Ministério da Saúde. Um dos principais objetivos desta medida é evitar o início ou manutenção desnecessária do esquema profilático. A possibilidade de soroconversão recente (janela imunológica) diante de sorologia negativa sem a presença de sintomas de infecção aguda é extremamente rara (BRASIL, 2010a).

Ainda não existe qualquer tipo de quimioprofilaxia absolutamente segura em caso de exposição ao HIV, o que reforça a necessidade do rigoroso estabelecimento de normas universais de biossegurança para diminuir o risco desta exposição. A exposição ocupacional ao HIV deve ser tratada como emergência médica, uma vez que a quimioprofilaxia deve ser iniciada o mais rapidamente possível, idealmente até duas horas após o acidente (para impedir que o vírus chegue aos gânglios regionais) e no máximo até 72 horas (com benefício reduzido). A indicação da quimioprofilaxia para a exposição ocupacional deve ser avaliada com cuidado, considerando-se o risco do paciente-fonte estar ou não infectado pelo HIV, a gravidade da exposição e o potencial benefício da medicação antirretroviral. (BRASIL, 2010a).

Quando indicada, a duração da quimioprofilaxia é de 28 dias. O profissional exposto deve ser submetido à sorologia anti-HIV o mais breve possível para verificar sua condição sorológica. Em caso negativo, deve-se repetir após seis e doze semanas e após seis meses. Excepcionalmente, a avaliação sorológica deverá ser repetida após 12 meses nos casos que envolvem pacientes-fonte coinfectados pelo HIV/HCV e trabalhadores acidentados com incapacidade de produzir anticorpos. Não há indicação para a realização do teste rápido no profissional exposto (BRASIL, 2010a).

Recomenda-se em situações de menor risco de transmissão o uso de duas drogas antirretrovirais (quimioprofilaxia básica), preferencialmente a associação de zidovudina com lamivudina, se possível combinadas na mesma formulação. Em situações de maior risco, recomenda-se o uso de esquemas potentes, com a adição de um inibidor de protease (nelfinavir ou indinavir associado ao ritonavir como adjuvante farmacológico), que é a quimioprofilaxia expandida. O uso de nevirapina não é recomendado em esquemas de profilaxia pós-exposição ocupacional, devido aos relatos de reações adversas graves ao medicamento nesta situação. Em caso de exposição com risco elevado de resistência a uma ou mais drogas antirretrovirais, normalmente indicadas para quimioprofilaxia, deve-se considerar a possibilidade de utilizar esquemas alternativos. Tendo em vista a alta taxa de abandono observada

em alguns estudos, é fundamental o monitoramento da toxicidade e da adesão à terapia, independentemente do esquema escolhido. Em acidentes envolvendo fonte desconhecida ou paciente com sorologia ignorada, geralmente não se recomenda quimioprofilaxia, exceto em situações epidemiológicas de maior risco. A ausência de um médico especialista no momento do atendimento pós-exposição não é razão para retardar o início da quimioprofilaxia. Neste caso recomenda-se iniciar a quimioprofilaxia expandida e, posteriormente, reavaliar a manutenção ou alteração do esquema (BRASIL, 2010a).

Durante o período de observação para o HIV de pelo menos seis meses após a profilaxia com antirretrovirais, alguns cuidados devem ser recomendados ao profissional exposto, considerando-se paciente-fonte conhecido ou desconhecido: não deixar de comparecer aos retornos médicos; usar ou solicitar o uso de preservativo em qualquer tipo de relacionamento sexual (vaginal e/ou anal e/ou oral); não doar sangue e outro material orgânico; não amamentar e não compartilhar seringas e agulhas (BRASIL, 2010a).

Tuberculose

O agente etiológico da tuberculose é a bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. A transmissão da doença dá-se por via inalatória, através de partículas em suspensão, originárias do doente (FERNANDES, 2000; BRASIL, 2010c).

Rapparini e Cardo (2004) afirmam que a tuberculose merece atenção especial dentre as infecções ocupacionais de transmissão aérea, devido a sua alta transmissibilidade.

Trata-se de um problema de saúde prioritário no Brasil, pois atinge todos os grupos etários (BRASIL, 2010c).

O risco de adquirir esta infecção entre os profissionais da saúde está relacionado a fatores como prevalência da doença, perfil dos casos atendidos, área de trabalho, grupo ocupacional, tempo de trabalho na área da saúde e medidas de controle adotadas pelas instituições (RESENDE, 2007).

A mesma autora acrescenta que em alguns estudos realizados no Brasil, a taxa de prevalência de infecção pela tuberculose em profissionais da saúde foi superior à da população em geral.

O debate em torno da transmissão ocupacional da tuberculose ressurgiu nos anos 90 devido ao aumento da prevalência em países desenvolvidos associado à epidemia da aids. A adoção de programa de avaliação e seguimento dos trabalhadores não tem se efetivado, sobretudo em países com alta prevalência da doença (RESENDE, 2007).

A coinfeção HIV/tuberculose altera de forma expressiva o comportamento clínico e a história natural de ambas as doenças. Quando ocorre o adoecimento pela tuberculose, observa-se queda significativa da contagem de linfócitos TCD4 e aumento da replicação do HIV. Portanto, o diagnóstico e o tratamento precoces são fundamentais para o controle da tuberculose em pacientes coinfectados. A rifampicina é componente fundamental para o tratamento da tuberculose. Esquemas que incluem esta droga apresentam taxa de sucesso terapêutico de 90% a 95% quando adequadamente utilizados (BRASIL, 2010c).

2.4 Profissionais de enfermagem da saúde coletiva: riscos ocupacionais e acidentes com material biológico

No Brasil, o processo de reforma no setor saúde foi impulsionado a partir de 1970 pelo movimento da Reforma Sanitária, que propunha um projeto político de mudança de concepção das práticas em saúde. Este movimento foi difundido durante a 8ª Conferência Nacional de Saúde e determinou grandes mudanças. A Constituição de 1988 foi um marco para a saúde pública brasileira ao definir saúde como “direito de todos e dever do Estado”. A partir de sua promulgação, a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) foi feita de forma gradual, até que, com as Leis Orgânicas de Saúde 8080 e 8142 de 1990, foi estabelecido o SUS, seus princípios e diretrizes (BRASIL, 2003a).

Para viabilizar o processo de implantação, houve a necessidade de se estabelecer mecanismos para sua sustentação, como o financiamento estabelecido

pelas Leis 8080/90, 8142/90 e Norma Operacional Básica (NOB) de 1996. De forma complementar, as NOB do SUS propuseram-se a disciplinar as formas de descentralização do sistema, e as Normas Operacionais de Assistência a Saúde (NOAS) definiram mecanismos de fortalecimento do processo de gestão (BRASIL, 2006a).

Os princípios doutrinários do SUS são a universalidade (todos têm direito de acesso aos serviços de saúde), equidade (relaciona-se à justiça social, ou seja, todo cidadão deve ser atendido de acordo com suas necessidades individuais levando-se em consideração os direitos de acordo com as diferenças) e a integralidade (assistência integral com ações de promoção, proteção e recuperação da saúde). O SUS ainda é orientado por princípios organizativos, como a regionalização, descentralização e participação popular, que orientam o processo assistencial e de gestão para que se alcance a concretização do modelo de saúde (OLIVEIRA et al. 2008).

O SUS é o responsável pelo conjunto de ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público. Participa ainda do SUS a iniciativa privada, em caráter complementar. Sua organização está definida em níveis de complexidade para oferecer assistência integral à população, iniciando pelo nível primário que oferece atendimento básico, nível secundário, que oferece atendimento básico e de algumas especialidades e nível terciário que oferece assistência de todas as especialidades, ações de maior grau de complexidade e realização de exames diagnósticos na própria instituição. Para que se garanta a integralidade e universalidade das ações, o SUS está organizado em rede regionalizada e hierarquizada, buscando otimizar e racionalizar recursos do sistema (BRASIL, 2003a).

Sendo assim, o hospital constitui um complexo centro de atendimento, que se destina a assistência em nível terciário (tratamento e reabilitação). Já no nível primário, a Unidade Básica de Saúde (UBS) deve ser entendida como a porta de entrada do sistema, garantindo acolhimento e resolução dos problemas de saúde de baixa complexidade e encaminhamento correto, quando necessário. Nas UBS estão disponíveis consultas de ginecologia e obstetrícia, clínica médica e pediatria, bem como procedimentos de enfermagem e odontológicos (NEMES FILHO, 2000).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) foi implantada em 1994, com vistas à reorganização da produção de cuidados à saúde e rompimento do modelo centrado na doença, com assistência integral centrada na família, de forma contextualizada, a partir de seu ambiente físico e social. O Ministério da Saúde definiu como princípios básicos a integralidade e hierarquização das ações, territorialização e adscrição da clientela (trabalho desenvolvido em território definido) e trabalho em equipe multiprofissional (composta minimamente por um médico generalista, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e de quatro a seis agentes comunitários de saúde) desenvolvido na Unidade de Saúde da Família (USF), na comunidade ou domicílio (BRASIL, 1997).

Ainda na rede de saúde coletiva (não hospitalar) encontram-se outros serviços de assistência secundária, como Ambulatórios de Especialidades ou Policlínicas, que disponibilizam consultas em diversas especialidades médicas não oferecidas em UBS e USF; e Unidades de Pronto Atendimento (PA) que realizam o primeiro atendimento da maioria das ocorrências médicas, tendo caráter resolutivo para situações de menor gravidade, que, na prática, costumam representar um percentual significativo dos pacientes atendidos, encaminhando casos mais graves para internação hospitalar. O serviço pré-hospitalar fixo constitui o primeiro nível de atenção em urgências a ser prestado por um conjunto de UBS, USF, equipes de agentes comunitários, serviços de diagnóstico e terapia e unidades de PA (BRASIL, 2003b).

As principais ações desenvolvidas pela enfermeira em saúde coletiva envolvem o treinamento e supervisão do pessoal de enfermagem, assistência, ações educativas e preventivas nas áreas de saúde da criança e adolescente, mulher, adulto e idoso; bem como ações de vigilância epidemiológica e sanitária. Englobam-se ainda atividades gerenciais da unidade de saúde, planejamento das diferentes áreas de atuação, organização de campanhas de vacinação, ações extra muro e intersetoriais junto às escolas, creches, indústrias, empresas e demais instituições de sua área de abrangência; cabe ainda à enfermeira a execução, supervisão e avaliação dos procedimentos de enfermagem, como curativos, administração de medicamentos, sondagens, coleta de exames, visitas domiciliares, triagem e organização das demandas de consultas médicas, entre outras (SILVA; NOZAWA; SILVA, 2001).

A divisão do trabalho aparece nas atividades e ações dentro e fora da unidade de saúde, sendo o auxiliar e o técnico de enfermagem responsáveis por um procedimento determinado período de tempo, estando sua prática profissional sob controle, supervisão e responsabilidade da enfermeira (KALINOWSKI, 2004).

Durante as atividades laborais, conforme já mencionado, os profissionais da enfermagem estão expostos aos diversos riscos ocupacionais, e no trabalho em saúde coletiva não é diferente.

Estas unidades possuem peculiaridades no modo de produção do trabalho que diferem daquelas encontradas no ambiente hospitalar. Uma pesquisa buscando avaliar o impacto da organização do trabalho na atenção básica e sua relação com a saúde dos trabalhadores da enfermagem obteve escores altos de insatisfação em relação à chefia, colegas, horários e pouco controle e oportunidade de decisão sobre o seu trabalho (DAVID et al., 2009). Aliados a estes fatores estão o estresse, a sobrecarga mental e a violência, que fazem parte do cotidiano destes trabalhadores (CHIODI; MARZIALE, 2006).

Dentre as condições desfavoráveis do trabalho na rede básica de saúde do município de Juiz de Fora, foram apontados: o trabalho perigoso e insalubre, possibilidade de acidentes com material perfurocortante, problemas de saúde como hipertensão, presença de cargas físicas, químicas, biológicas, fisiológicas, mecânicas e psíquicas, com predominância da última (GRECO, 2001).

Em estudo de Silva e Felli (2002), evidenciou-se que os profissionais de duas UBS do município de São Paulo possuem dificuldades em reconhecer a gênese dos riscos ocupacionais aos quais estão expostos, ou seja, não conseguem estabelecer relações de causa-efeito entre as situações vivenciadas no ambiente de trabalho, a exposição aos riscos ocupacionais decorrentes destas situações e os problemas de saúde gerados. A frequência dos problemas de saúde referidos pelos profissionais relacionados à exposição aos riscos ocupacionais é condizente com a exposição a riscos biológicos, físicos, mecânicos e fisiológicos, permitindo evidenciar a importância das doenças infecto-contagiosas, ferimentos perfurocortantes, estresse, desgaste emocional e doenças do aparelho ósteo-músculo-articular, compondo o perfil de morbidade destes trabalhadores.

Pegoraro (2002) avaliou o nível de estresse em trabalhadores de unidades distritais de saúde de um município do interior paulista e identificou que, em relação às condições de trabalho, o agente estressor mais importante foi o risco de infecção.

Relativa às condições de emprego, mostrou-se predominante a não reposição das vagas dos demissionários, gerando acúmulo de trabalho. Quanto às relações sociais no trabalho, apareceu a falta de informações sobre o desenvolvimento da empresa. No âmbito do local, os fatores associaram-se à exigência de rapidez, falta de autonomia, trabalho repetitivo, impossibilidade de progressão ou de promoção na carreira, irritação e conflito entre os servidores. Quanto à saúde dos trabalhadores, predominaram as dores musculares, ósseas e lombares, as cefaleias e o cansaço como maiores estressores.

Ao investigar a ocorrência de estresse em trabalhadores de cinco USF de um município do interior paulista, Camelo e Angerami (2004) encontraram níveis elevados entre agentes comunitários de saúde, seguidos por enfermeiros e auxiliares de enfermagem. Segundo as autoras, os profissionais da saúde que atuam na comunidade podem apresentar maior dificuldade de adaptação ao estresse laboral, uma vez que se expõem constantemente a problemas de naturezas diversas e são também frequentemente surpreendidos por eles.

Abranches (2005) descreve como riscos psicossociais enfrentados por trabalhadores de enfermagem de UBS o número insuficiente de profissionais, baixos salários, sobrecarga de trabalho, adoecimento do profissional, efetivação de trabalhadores de nível técnico como auxiliares de enfermagem, falta de treinamento e de atualização da equipe, realidades de vida e de trabalho que dificultam manter um segundo emprego para melhorar a renda familiar, insatisfação em virtude da falta de condições do trabalho, estresse, exigência dos usuários que querem respostas imediatas e atendimento eficaz, falta de segurança e violência verbal.

Segundo o estudo realizado com enfermeiros que atuam em UBS e USF, em Fortaleza, o estilo de vida aliado a situações de risco encontradas no trabalho, como conflitos na comunidade e violência, repercutem na saúde mental destes trabalhadores (COSTA et al., 2005).

Estudo de Farias e Zeitoune (2005) acerca da equipe de enfermagem de um Centro de Saúde da cidade do Rio de Janeiro evidenciou a exposição destes trabalhadores a diversos fatores de risco ocupacional, como biológicos, mecânicos, fisiológicos e psíquicos, sendo o primeiro mais potencializado devido ao risco de aquisição de doenças transmissíveis pelo contato direto com o paciente ou até mesmo pelo ar. Chamou a atenção dos pesquisadores a inobservância de normas de biossegurança, demonstrando necessidade de sensibilização dos profissionais.

Outros riscos do trabalho mereceram destaque, como as possibilidades de absorção de medicamentos por diversas vias; de queda devido ao piso escorregadio; o trabalho em pé ou em posições incômodas e inadequadas; carência de recursos humanos com sobrecarga para alguns trabalhadores; desmotivação para o trabalho, dificuldade de comunicação, ansiedade e impotência frente a situações que fogem ao controle dos profissionais.

Um estudo que objetivou buscar evidências científicas na literatura nacional sobre os riscos a que estão expostos os trabalhadores que atuam em unidades de atenção à saúde na rede básica do SUS identificou que, entre 279 publicações que enfocaram os riscos ocupacionais, apenas 12 investigaram estes trabalhadores. A questão da exposição psicossocial, como estresse, sobrecarga mental e violência, foi abordada em todos os artigos, e em oito (8) estudos foi investigada a exposição dos trabalhadores ao risco biológico. As autoras destacam que o diagnóstico dos riscos no ambiente de trabalho é de suma importância para o planejamento de medidas preventivas, visando à promoção da saúde, principalmente em unidades de saúde pública, onde o envolvimento do profissional com o paciente é maior, inclusive através de vínculos de amizade, o que o torna mais próximo também do sofrimento e pode tornar o trabalho “penoso” (CHIODI; MARZIALE, 2006).

Na revisão de literatura de Bessa et al. (2010), foram descritos os principais riscos ocupacionais de enfermeiros que atuam em saúde da família, entre eles, riscos físicos (temperatura elevada e ambiente pouco iluminado), riscos químicos, riscos biológicos (secreções orais, vaginais e de feridas), riscos ergonômicos (mobiliário inadequado para a realização de procedimentos) e riscos de acidentes. As autoras destacaram que os riscos químicos, biológicos e os acidentes típicos são os mais evidenciados na literatura, entretanto, os riscos ergonômicos e físicos são pouco explorados.

Nunes et al. (2010) estudaram riscos ocupacionais identificados por enfermeiros que atuavam em nove unidades de saúde da família do município de Volta Redonda – RJ. Os principais riscos apresentados foram o biológico, de acidentes, os psicossociais, os ergonômicos, os acidentes de trajeto e físicos. Na atividade gerencial, os profissionais não identificaram risco, porém, enfatizaram a sobrecarga que envolve esta atividade, o que aponta para a existência de um mecanismo de defesa frente às adversidades do cotidiano e caracteriza um trabalho arriscado.

Através da revisão da literatura, pôde-se perceber que um dos riscos mais evidenciados é o biológico; conquanto receba destaque em grande parte dos estudos sobre riscos ocupacionais realizados em unidades de saúde coletiva, chamou atenção a escassez de estudos abordando especificamente a ocorrência de acidentes com material biológico nessas unidades.

Embora pesquisas enfocando a questão da exposição acidental ao material biológico tenham aumentado, não existe um diagnóstico real de como, quando e porque estes acidentes ocorrem nos diferentes setores dos serviços de saúde, principalmente nas unidades de saúde pública componentes da rede básica do SUS (MARZIALE; RODRIGUES, 2002).

Os trabalhadores de Unidades Básicas de Saúde dos municípios de Ribeirão Preto, São Paulo e Rio de Janeiro consideraram a carga biológica como o maior risco no ambiente de trabalho (PEGORARO, 2002; SILVA; FELLI, 2002; FARIAS; ZEITOUNE, 2005).

A categoria risco biológico foi a mais referida por 20 enfermeiros atuantes em Saúde da Família em Volta Redonda, Rio de Janeiro, correlacionada ao risco na manipulação de objetos perfurocortantes, contato com pessoas portadoras de doenças transmissíveis, contato com secreções e fluidos corpóreos, realização de procedimentos e uso ou não uso de EPI (NUNES et al., 2010).

Barbin (2003) estudou os acidentes de trabalho registrados por meio das CAT de trabalhadores de enfermagem da Secretaria Municipal de Saúde de um município do interior paulista entre 1997 e 2001, e verificou que a maioria ocorreu com materiais perfurocortantes, seguidos por quedas, e que atingiram principalmente auxiliares de enfermagem, lotados em Unidades Básicas Distritais de Saúde.

Uma pesquisa realizada em unidades de atenção à saúde do SUS do município de Ribeirão Preto objetivou investigar os acidentes de trabalho com material biológico sofridos por trabalhadores que atuam nestas unidades. Foram registrados 62 acidentes com exposição ao material biológico no ano de 2004 (45 entre profissionais de enfermagem), que vitimaram mais frequentemente as categorias de auxiliares e técnicos de enfermagem. As agulhas foram responsáveis por 80,6% das injúrias e o sangue foi o material biológico envolvido na maioria das exposições. Alguns comportamentos inadequados por parte dos profissionais foram identificados, como não adotar medidas de biossegurança, descartar materiais em locais inadequados, não usar luvas, reencapar agulhas e manipular agulhas

desprotegidas. As autoras acreditam que o tema merece maior atenção para que medidas preventivas possam ser implementadas, considerando-se as peculiaridades das atividades desenvolvidas por estes profissionais (CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007).

Em unidades de PA que realizam atendimento básico em urgências aos usuários do SUS da cidade de Uberaba, Minas Gerais, 76,19% dos acidentes de trabalho informados pela equipe de enfermagem foram perfurocortantes e oriundos de exposições aos fluidos biológicos; de todos os acidentes, apenas quatro foram notificados. As situações em que ocorreram a maioria dos acidentes foram as do preparo de medicação, da manipulação de paciente, da transferência de paciente para outro local e da realização de punção venosa. Esses profissionais indicaram, como riscos predominantes em seu ambiente laboral, o risco psicossocial (49,83%), seguido do risco biológico (32,89%). Os fatores associados ao maior risco de exposição biológica foram contato com portadores de doenças infecciosas, contaminação por acidente com material perfurocortante e falta de EPI (DALRI, 2007).

Cardoso e Figueiredo (2010) objetivaram caracterizar os riscos potenciais de exposição biológica nas ações desenvolvidas em dez USF de São Carlos, São Paulo. Foram observados 238 procedimentos de enfermagem com risco de contato com material biológico, de dezembro de 2007 a maio de 2008. Embora, no período, não houvesse a ocorrência de qualquer acidente, a taxa de procedimentos com manipulação de agulhas foi de 90%; a adesão à lavagem das mãos antes do procedimento foi de 27,9%, o uso de luvas foi 41,4% e em 88,8% houve descarte adequado de material perfurocortante. As autoras concluíram que estes profissionais estão expostos aos riscos semelhantes aos da área hospitalar devido a grande manipulação de objetos cortantes e perfurantes e contato com material biológico; sugerem o incentivo de estudos futuros, pois é uma área de grandes lacunas.

No cenário internacional, alguns estudos desenvolvidos nos EUA abordaram os acidentes com material biológico ocorridos com a equipe de enfermagem que atua em cuidados domiciliares (GERSHON et al., 2008; GERSHON et al., 2009; LEISS et al., 2009; LIPSCOMB et al., 2009).

Especificamente entre enfermeiras que atuam no setor público, empregadas em instituições estatais, nos EUA, Gershon et al. (2007) estudaram o risco de exposição ao sangue e fluidos biológicos. Entre 1156 profissionais, 9%

mencionaram ao menos um acidente nos 12 meses que antecederam o estudo. A subnotificação foi comum: 49% dos acidentes percutâneos não foram formalmente notificados e 70% dos acidentados não receberam qualquer cuidado pós-exposição. As razões apresentadas para não notificar um acidente foram falta de tempo, medo ou falta de informação sobre notificação. Houve correlação significativa entre a carga de pacientes, horas trabalhadas, falta de aderência às PP, manuseio de agulhas e objetos cortantes, falta de treinamento e de dispositivos de segurança com a ocorrência de acidentes. Os autores concluíram que estes profissionais estão expostos ao risco de acidentes com material biológico tanto quanto profissionais que atuam em hospitais, que a subnotificação é um importante obstáculo para prevenção destes acidentes e que estratégias de prevenção do risco ainda não foram bem implantadas.

Entre os acidentes com MB notificados no serviço de medicina preventiva em Zaragoza, Espanha, pelos trabalhadores da saúde de dois centros de atenção primária à saúde, 78% foram declarados por profissionais da enfermagem. O total de acidentes entre 1997 e 1999 foi 26, sendo 90,1% perfurocortantes; a fonte era conhecida em 67,7% dos casos e estes trabalhadores utilizavam luvas em apenas um terço dos acidentes que afetaram as mãos (96,8%). De acordo com os autores, cerca de 50% dos acidentes eram evitáveis (HERNÁNDEZ NAVARRETE et al., 2001).

Al Awaidy, Bawikar e Duclos (2006) realizaram entrevistas e observações sobre práticas de aplicação de injeções em 78 centros de saúde estatais em Omã, estado árabe do sudoeste da Ásia, em 2001. O reencape de agulhas foi observado em apenas uma situação, mas em 28% das caixas rígidas para descarte de perfurocortantes encontravam-se agulhas reencapadas, sendo que 17,9% dos profissionais relataram ao menos um episódio de acidente com agulhas no ano anterior ao da pesquisa.

Em Abha, no sudoeste da Arábia Saudita, entre 85 enfermeiros de 24 centros de atenção primária em saúde, 16,5% relataram exposição acidental a material biológico no ano anterior ao da pesquisa. Houve associação estatística significativa entre o reencape de agulhas após o uso e o acidente, demonstrando que esta atitude é um considerável fator de risco entre estes enfermeiros (MAHFOUZ et al., 2009).

A situação de risco ocupacional e principalmente a ocorrência de acidentes com material biológico potencialmente contaminado entre a equipe de enfermagem que atua em unidades de saúde coletiva ainda são pouco conhecidas tanto nacional quanto internacionalmente, o que torna o presente estudo de particular relevância.

3 OBJETIVOS

Geral

Analisar os riscos ocupacionais a que estão expostos os profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, bem como os acidentes ocorridos, com ênfase ao material biológico.

Específicos

Verificar a frequência e as características dos acidentes de trabalho notificados pelos profissionais de enfermagem da saúde coletiva por meio das fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e Relatórios de Atendimento ao Acidentado do Trabalho.

Verificar os principais riscos ocupacionais e os problemas de saúde relacionados ao trabalho identificados pelos profissionais de enfermagem.

Verificar a frequência, características, situações envolvidas nos acidentes com material biológico em profissionais de enfermagem e as condutas pós-exposição adotadas.

Verificar a existência de protocolo de conduta para atendimento ao profissional acidentado e conhecimento sobre as condutas pós-exposição ao material biológico.

Verificar o conhecimento e adoção de medidas de biossegurança e precaução padrão.

Verificar a situação vacinal dos profissionais de enfermagem das unidades em investigação.

Levantar sugestões da equipe de enfermagem sobre medidas de prevenção e controle de acidentes com material biológico.

Propor medidas de prevenção e controle para minimizar a ocorrência de acidentes com material biológico.

Desenvolver um protocolo regional de condutas e encaminhamento dos casos de acidentes com material biológico.

4 METODOLOGIA

Natureza do estudo

A pesquisa foi desenvolvida em duas fases distintas, ambas de caráter descritivo e com abordagem de análise quantitativa.

Para alcance do primeiro objetivo (verificar a frequência e as características dos acidentes de trabalho notificados pelos profissionais) foi realizada uma pesquisa descritiva documental utilizando-se documentos de fontes primárias, ou seja, que ainda não haviam recebido tratamento analítico.

Para alcance dos demais objetivos, foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, com coleta de dados realizada por meio de entrevista estruturada.

Local do estudo

Para alcance do primeiro objetivo, os dados relativos à frequência e características dos acidentes de trabalho notificados pelos profissionais foram coletados nos setores de vigilância sanitária e epidemiológica de seis municípios que fazem parte de um Colegiado de Gestão Regional do interior do Estado de São Paulo, através dos Relatórios de Atendimento ao Acidentado do Trabalho (RAAT) e, especificamente no caso de acidente com material biológico, foram utilizadas também as fichas de notificação de acidente com material biológico do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Para alcance dos demais objetivos, os dados foram coletados em unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária (rede não hospitalar) destes municípios.

Pertencem a este Colegiado de Gestão Regional seis municípios próximos que possuem características semelhantes e que se unem em uma rede de auxílio mútuo para garantirem referência adequada aos usuários do SUS. Estes municípios pertencem a uma Direção Regional de Saúde, que é subdividida em três Colegiados de Gestão Regional.

Por ocasião da coleta de dados, o município A contava com quatro Unidades Básicas de Saúde, duas Unidades de Saúde Família, um Centro de Saúde, um Ambulatório de Saúde Mental, um Centro de Atenção Psicossocial, um Ambulatório de Especialidades Médicas (Núcleo de Gestão Assistencial) e um Ambulatório de Acolhimento ao Idoso. O município B possuía três Unidades Básicas de Saúde, cinco Unidades de Saúde da Família, um Centro de Saúde, um Ambulatório de Saúde Mental e um Centro de Atenção Psicossocial. Os municípios C e D contavam com um Centro de Saúde e duas Unidades de Saúde da Família cada. O município E possuía três Unidades de Saúde da Família, um Centro de Saúde e uma Unidade de Pronto Atendimento. No município F encontravam-se em funcionamento sete Unidades Básicas de Saúde, cinco Unidades de Saúde da Família, um Centro de Saúde, um Ambulatório de Saúde Mental, um Ambulatório de Especialidades Médicas e uma Unidade de Pronto Atendimento.

Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), a população residente nos municípios em estudo, com data de referência de julho de 2011, era de 40.071 habitantes no município A; 29.400 no município B; 6.856 no município C; 14.323 no município E; e de 46.891 no município F (BRASIL, 2011a).

População

A população de referência para alcance do primeiro objetivo foi composta pelas RAAT e pelas fichas de notificação de acidente com material biológico do SINAN à disposição nos setores de vigilância sanitária e epidemiológica dos municípios em estudo.

A população de referência para alcançar os demais objetivos foi composta por integrantes da equipe de enfermagem (auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros) que atuam em unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária de seis municípios que fazem parte de um Colegiado de Gestão Regional do interior do Estado de São Paulo.

Amostra/critérios de inclusão

Para alcance do primeiro objetivo foram analisadas todas as RAAT e fichas de notificação de acidentes com material biológico do SINAN disponíveis, do período de cinco anos (de agosto de 2006 a agosto de 2011), quando do atendimento do acidentado (profissionais de enfermagem de unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária, da rede não hospitalar, dos seis municípios em investigação).

Para realização da entrevista, foram incluídos na pesquisa os profissionais da enfermagem que:

- trabalhavam em unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária, independentemente do tempo de atuação;
- estavam no exercício da função por ocasião da coleta de dados;
- consentiram em participar do estudo após esclarecimentos sobre a pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Coleta de dados

Para o alcance do primeiro objetivo, a coleta de dados foi realizada pela autora do estudo nos setores de vigilância sanitária e epidemiológica dos municípios através da análise das RAAT e de fichas de notificação de acidentes com material biológico do SINAN. As informações coletadas foram referentes à caracterização dos trabalhadores (faixa etária, sexo e categoria profissional) e à caracterização dos acidentes notificados (tipo de notificação, ano, município, tipo de acidente, atividade realizada, atendimento prestado ao trabalhador, local de atendimento, seguimento, resolução do caso e emissão da CAT).

Para o alcance dos demais objetivos, a coleta de dados foi realizada pela autora do estudo nos meses de agosto e setembro de 2011 por meio de entrevista estruturada, após agendamento e prévia autorização das assessorias de saúde e responsáveis pelas unidades, com auxílio de um formulário (Apêndice A) cuja construção foi subsidiada em literatura pertinente e vivências profissionais da autora e orientadora.

A validação do conteúdo foi realizada por três peritos na temática e em metodologia de pesquisa, com o intuito de se verificar a possibilidade de alcance dos objetivos propostos. Realizou-se também um pré-teste com profissionais da própria

população em estudo, e como não foi necessário ajuste do instrumento para sua adequação, os sujeitos foram incluídos na amostra.

A validação da entrevista foi feita através de uma leitura do registro realizado pela entrevistadora ao entrevistado a fim de verificar se o que foi anotado conferia com suas respostas. Quando o entrevistado não concordava, eram realizadas as correções que se fizessem necessárias.

Atendimento aos aspectos éticos e legais

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (Anexo A). Foi requisitada autorização prévia às assessorias de saúde (Apêndice B) para realização da entrevista com a equipe de enfermagem e coleta dos dados das RAAT e fichas do SINAN junto aos setores de vigilância sanitária e epidemiológica dos municípios.

A entrevista foi realizada em local privativo, após informações orais e escritas sobre os objetivos, finalidade e procedimentos da pesquisa e obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C) em conformidade com a Resolução 196/96 – Conselho Nacional de Saúde.

Análise dos dados

Os dados foram processados, dispostos em tabelas e analisados através da estatística descritiva. Para a tabulação e análise estatística foi criado um banco de dados utilizando a planilha eletrônica Excel, e a digitação foi validada pelo sistema de dupla entrada de dados. Posteriormente, estes foram transportados para análise no programa *Statiscal Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 16.0. As questões abertas foram categorizadas por similaridade e levadas para o banco de dados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Acidentes de trabalho identificados pelas fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e Relatórios de Atendimento ao Acidentado do Trabalho

Ao analisar o levantamento dos acidentes de trabalho notificados nas fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Relatórios de Atendimento ao Acidentado do Trabalho (RAAT), pelos profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional, no período de agosto de 2006 a agosto de 2011, foram encontrados registros de 19 fichas de notificação de acidentes com MB do SINAN e 11 RAAT. Não se detectou notificações repetidas em fichas SINAN e RAAT. Alguns municípios possuíam somente fichas do SINAN em seus registros, outros, somente RAAT, o que denota falta de normalização dos registros de acidentes nos municípios em estudo. Verificou-se o registro de acidentes de 30 profissionais, em um total de 30 acidentes. Na Tabela 1 está apresentada a caracterização sociodemográfica e do trabalho dos profissionais que notificaram acidentes.

Entre os profissionais que notificaram acidentes de trabalho, a idade variou de 21 a 60 anos, com maior frequência na faixa etária de 31 a 40 anos (36,7%), 96,7% pertenciam ao sexo feminino, 50% à categoria de Técnico de enfermagem e 43,3% ao município B.

Tabela 1 – Distribuição dos profissionais da saúde coletiva (n=30) que notificaram acidente de trabalho no período entre 2006 e 2011, identificados por meio da Ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e do Relatório de Atendimento ao Acidentado do Trabalho

Variáveis	f	%
Faixa etária (anos)		
20 — 30	07	23,3
30 — 40	11	36,7
40 — 50	06	20,0
50 — 60	06	20,0
Sexo		
Feminino	29	96,7
Masculino	01	3,3
Categoria profissional		
Auxiliar de enfermagem	08	26,7
Técnico de enfermagem	15	50,0
Enfermeiro	07	23,3
Município paulista de atuação		
A	03	10,0
B	13	43,3
C	01	3,3
D	02	6,7
E	08	26,7
F	03	10,0

A caracterização dos acidentes de trabalho notificados está apresentada na Tabela 2.

O maior número de notificações ocorreu nos anos de 2010 e até agosto de 2011, por maior conscientização ou cobrança de setores responsáveis em relação à notificação dos acidentes de trabalho e aos incentivos à linha de cuidado em saúde do trabalhador.

Somente acidentes de trabalho típicos foram notificados. A maioria (90%) foi por exposição a material biológico, sendo 24 percutâneos, três (3) que atingiram a pele íntegra. Destes, em 26 houve exposição a sangue e em um (1) o material biológico era ignorado.

Estudos em trabalhadores da saúde ou somente da enfermagem confirmam maior notificação de acidentes com MB (BARBIN, 2003; NAPOLEÃO; ROBAZZI, 2003; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; DALRI, 2007; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007; MIRAZI et al., 2008; GIOMO et al., 2009).

Tabela 2 – Distribuição dos acidentes de trabalho notificados por profissionais da saúde coletiva (n=30) no período entre 2006 e 2011, identificados por meio da Ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e do Relatório de Atendimento ao Acidentado do Trabalho

Variáveis	f	%
Ano de notificação		
2006	00	00
2007	02	6,7
2008	02	6,7
2009	06	20,0
2010	10	33,3
2011	10	33,3
Tipo de acidente		
Exposição a material biológico	27	90,0
Quedas	02	6,7
Mordedura de animais domésticos	01	3,3
Atividade em execução		
Administração de medicação	07	23,3
Glicometria	05	16,7
Coleta de sangue	04	13,3
Manuseio de material usado	03	10,0
Manipulação da caixa para descarte de perfurocortantes	02	6,7
Remoção de punção venosa	01	3,3
Visita domiciliar	01	3,3
Contenção de paciente	01	3,3
Procedimento odontológico	01	3,3
Não mencionada	05	16,7
Condutas de atendimento		
Consulta médica	15	50,0
Consulta médica e exames laboratoriais	09	30,0
Consulta médica, exames laboratoriais e teste rápido no paciente-fonte	02	6,7
Consulta médica, exames laboratoriais e profilaxia HIV	01	3,3
Consulta médica e teste rápido no paciente-fonte	01	3,3
Consulta médica e teste rápido no profissional	01	3,3
Consulta médica, exames laboratoriais, teste rápido no paciente-fonte e profilaxia HIV	01	3,3
Local de atendimento		
Hospital/Pronto Socorro	13	43,3
Hospital/Pronto Socorro/Unidade Básica de Saúde e Vigilância Epidemiológica	13	43,3
Unidade Básica de Saúde/Unidade de Saúde da Família	02	6,7
Unidade de Referência em Doenças Infecciosas	02	6,7
Seguimento		
Seguimento clínico e laboratorial	05	16,7
Seguimento clínico e laboratorial e alta	01	3,3
Abandono	01	3,3
Nenhum	05	16,7
Não mencionado	18	60,0
Resolução		
Caso resolvido na unidade de atendimento	18	60,0
Caso encaminhado para especialidade	03	10,0
Aguardando resultado de exames	04	13,3
Alta paciente-fonte negativo	04	13,3
Abandono	01	3,3
Emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho		
Sim	12	40,0
Ignorado	18	60,0

Quanto às atividades que executavam no momento do acidente, as mais frequentes foram: administração de medicações (23,3%), realização de glicometria (16,7%), manuseio de material usado (10%) e manuseio de caixa para descarte de perfurocortantes (6,7%). Em cinco acidentes (16,7%) as atividades não foram mencionadas.

A consulta médica (50%) foi a principal conduta de atendimento, seguida de consulta médica e exames laboratoriais (30%) e consulta médica, exames laboratoriais e teste rápido no paciente-fonte (6,7%). Vale ressaltar que profilaxia para HIV, associada a consulta médica e exames laboratoriais, foi realizada em duas pessoas (6,6%).

A maioria dos acidentados foi atendida no hospital/pronto socorro ou no hospital/pronto socorro/UBS e vigilância epidemiológica.

Na maioria dos casos (60%) não foi mencionado nenhum seguimento do profissional, tampouco emissão da CAT. Seguimento clínico e laboratorial e seguimento clínico, laboratorial e alta ocorreram em 16,7% e 3,3% dos casos, respectivamente.

Em quatro (4) acidentes (13,3%) foi solicitada realização de teste rápido anti-HIV no paciente-fonte, o que coincide com os casos de alta por paciente-fonte negativo. Os dados sugerem que não houve acompanhamento adequado, pois grande número de fichas de notificação encontrava-se sem finalização do caso, ou com informação de terem sido resolvidos na unidade de atendimento, sem avaliação de especialista.

De acordo com São Paulo (2009), entre 2007 e 2009, 53,5% dos acidentes com MB notificados no Estado de São Paulo tiveram alta definitiva sem soroconversão após seguimento de seis meses ou alta com paciente-fonte negativo. Entretanto, grande número de acidentes permanecia com seguimento sem preenchimento ou ignorado; e muitos destes, provavelmente, sofreram perda de seguimento e necessitavam assim ser notificados (encerramento como abandono). A notificação de acidente requer mais de uma entrada de dados (no início, no registro das sorologias e no fechamento do caso), sendo que os serviços de saúde e de vigilância epidemiológica dos municípios devem ficar atentos para promover o adequado encerramento dos casos.

Durante a coleta dos dados cabe ressaltar o preenchimento incompleto ou inexistente de dados nas fichas de notificação, como, por exemplo, resultados de

exames, situação vacinal do acidentado e utilização de EPI. Sobre este último, apenas em nove notificações foi mencionado uso de luvas, e em uma o uso de avental. Nas demais, 20, os profissionais não utilizavam EPI ou este item não foi preenchido.

O grave problema de preenchimento inadequado das notificações também foi apontado por diversos autores que trabalharam a temática dos acidentes de trabalho em profissionais de saúde (MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Segundo São Paulo (2009), relacionados aos acidentes com MB, os serviços de vigilância devem verificar a qualidade da informação gerada e se atentar para alguns marcadores, como a soroconversão de funcionários, taxa de cobertura vacinal, taxa de utilização adequada de quimioprofilaxia, falta de encerramento dos casos de acidentes com mais de doze meses de ocorrência e percentual de encerramento de casos por paciente-fonte negativo, que é o modo mais desejável, pois reduz o tempo de seguimento, elimina meses de ansiedade e sofrimento para o acidentado, além de refletir o empenho do serviço de saúde local na resolução do caso.

A falta de normas para preenchimento das notificações sugere a necessidade de intervenção nesta realidade e treinamento dos profissionais que notificam acidentes, garantindo maior efetividade destas ações.

O preenchimento das fichas do SINAN e RAAT é importante para o conhecimento da realidade epidemiológica do município e para que sejam propostas ações de prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais, porém, do ponto de vista trabalhista e previdenciário, o documento que deve ser preenchido é a CAT.

Estes dados e o resultado das entrevistas remetem à convicção de que um percentual significativo de acidentes ocupacionais não é notificado (nem pelo acidentado, nem pelo serviço de saúde). Sem informações será difícil identificar a magnitude do problema e propor soluções.

5.2 Riscos ocupacionais e problemas de saúde relacionados ao trabalho

Do total de 168 profissionais de enfermagem que desenvolviam atividades em unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária dos seis municípios em investigação, 158 (94%) responderam à entrevista, cinco (5) profissionais (3%) não estavam presentes por ocasião da coleta de dados por motivo de férias, licenças ou afastamentos e outros cinco (5), 3%, não consentiram em participar do estudo, alegando falta de tempo.

O município A contava com 43 profissionais e, destes, 42 (97,7%) participaram do estudo; o município B contava com 42 profissionais, dos quais 37 (88%) participaram; o município C, com oito (8) profissionais, e 100% participaram; o município D, com 17, dos quais 16 (94,1%) participaram; o município E, com 22 profissionais, e 21 responderam à entrevista (95,4%); o município F contava com 36, dos quais 34 (94,4%) participaram da pesquisa.

Assim, quanto à amostra do presente estudo, profissionais de enfermagem do município A representaram 26,6%, do município B, 23,4%, do município C, 5%, do município D, 10,1%, do município E, 13,3% e do município F, 21,5%.

A Tabela 3 traz a caracterização sociodemográfica e do trabalho dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva dos seis municípios investigados.

A idade dos profissionais variou entre 22 e 61 anos, com mediana de idade de 34 anos. A faixa etária com maior número de profissionais que responderam a entrevista foi a de 21 a 30 anos (34,2%), seguida de 31 a 40 anos (29,7%).

Em relação ao gênero, 143 (90,5%) profissionais pertenciam ao sexo feminino. Historicamente, há o predomínio de mulheres na profissão de enfermagem.

Tabela 3 – Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) segundo características sociodemográficas e do trabalho de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Variáveis	f	%
Faixa etária (anos)		
20 — 30	54	34,2
30 — 40	47	29,7
40 — 50	38	24,0
>50	19	12,0
Sexo		
Feminino	143	90,5
Masculino	15	9,5
Categoria profissional		
Auxiliar de enfermagem	43	27,2
Técnico de enfermagem	76	48,1
Enfermeiro	39	24,7
Tempo de formação profissional (meses)		
00 — 60	50	31,6
60 — 120	37	23,4
>120	71	44,9
Tempo de experiência na enfermagem (meses)		
00 — 60	51	32,3
60 — 120	31	19,6
>120	76	48,1
Tempo de experiência em saúde coletiva (meses)		
00 — 60	83	52,5
60 — 120	25	15,8
>120	50	31,6
Turno de trabalho		
Diurno	144	91,1
Revezamento	14	8,9
Horas trabalhadas por semana		
36	25	15,8
40	133	84,2
Unidade de atuação		
Unidade de Saúde da Família	47	29,7
Unidade Básica de Saúde	42	26,6
Centro de Saúde	34	21,5
Unidade de Pronto Atendimento	16	10,1
Ambulatório de Saúde Mental ou Centro de Atenção Psicossocial	08	5,0
Ambulatório de Especialidades Médicas	06	3,8
Ambulatório de Acolhimento ao Idoso	05	3,2
Município paulista de atuação		
A	42	26,6
B	37	23,4
C	08	5,0
D	16	10,1
E	21	13,3
F	34	21,5
Enquadramento funcional		
Concurso	127	80,4
Contrato	21	13,3
Processo seletivo	10	6,3

Os técnicos de enfermagem participaram em maior número do estudo. O número reduzido de auxiliares de enfermagem que responderam a entrevista pode estar relacionado à não abertura de novas turmas em cursos profissionalizantes, vagas disponibilizadas em concursos apenas para contratação de técnicos em enfermagem, bem como incentivos para a complementação do estudo e formação de técnicos de enfermagem. Cabe ressaltar que muitos auxiliares de enfermagem relataram possuir o curso técnico de enfermagem, mas eram concursados e registrados apenas como auxiliares. Segundo Dalri, Robazzi e Silva (2010), esta era a realidade também de profissionais de enfermagem de unidades de PA de um município do interior de Minas Gerais, o que gerava grande insatisfação pela remuneração inferior e por desempenharem basicamente as mesmas funções dos técnicos de enfermagem.

Quanto ao tempo de formação, 71 (44,9%) relataram tempo maior que 120 meses, com mínimo de seis (6) e máximo de 360 meses, mediana de 120 meses. Em relação à experiência em enfermagem, 76 (48,1%), relataram experiência superior a 120 meses, que variou entre seis (6) e 468 meses, com mediana de 120 meses. Já em relação ao tempo de atuação em saúde coletiva, observa-se que 83 (52,5%) apresentavam até 60 meses, com mínimo de três (3) e máximo de 324 meses.

Essa área é, atualmente, grande empregadora da força de trabalho de enfermagem, e em parte deve-se à implantação da ESF e a exigência de equipe mínima de trabalho (BRASIL, 1997; DAVID et al., 2009).

As unidades com maior número de trabalhadores de enfermagem foram as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Saúde da Família (USF) que devem consistir no acesso primordial ao SUS, responsáveis pelo maior número de atendimentos, com resolutividade dos problemas de saúde da população próxima a 80% (BRASIL, 2003a).

Os municípios com mais profissionais pesquisados foram o A, com 42 (26,6%), o B, com 37 (23,4%) e o F, com 34 (21,5%). Estes são também os municípios mais populosos e, conseqüentemente, os que possuem mais unidades de saúde e profissionais de enfermagem.

A maioria dos profissionais (80,4%) era concursada. O concurso público é a forma de ingresso estabelecida pela Constituição Federal, artigo 37, no serviço público, e a maneira mais correta de se contratar profissionais, pois propicia

moralidade, aperfeiçoamento e eficiência ao serviço, fornecendo igual oportunidade de ingresso a todos os interessados que atendam os requisitos da lei. Desta forma, afastam-se ineptos que costumam abarrotar as repartições públicas, onde cargos são frequentemente leiloados de acordo com interesses políticos. Os contratos podem ser realizados somente em alguns casos previstos em lei e devem ser temporários. Já a contratação de profissionais por meio de convênios com a iniciativa privada ou terceirização não deve ser permitida, pois desta maneira os mesmos prestam serviços sob a responsabilidade da administração pública, sem qualquer vínculo formal. A iniciativa privada deve participar do SUS de maneira complementar, não se pode, em hipótese alguma, transferir o próprio SUS para a iniciativa privada (BRASIL, 1988).

Todos os profissionais de enfermagem da saúde coletiva entrevistados (n=158) relataram a existência de riscos para a saúde durante a realização do trabalho. Os riscos identificados por estes profissionais encontram-se na Tabela 4.

Os riscos físicos mais citados foram a iluminação inadequada relacionada principalmente com lâmpadas queimadas que demoram a ser trocadas; os ruídos provocados por compressores, autoclaves manuais, trânsito nas proximidades das unidades e excesso de pacientes em determinados horários; e as temperaturas extremas causadas pela ausência de ventilação adequada ou pela exposição excessiva ao sol em visitas domiciliares ou em atividades realizadas fora da unidade de trabalho.

Acometendo profissionais de enfermagem atuantes em UBS, USF e outras unidades de saúde coletiva brasileiras encontram-se descritos na literatura nacional como principais riscos físicos o ruído, o calor e a exposição ao sol, seguidos por iluminação precária e possibilidade de choque elétrico (ABRANCHES, 2005; FARIAS; ZEITOUNE, 2005; CHIODI; MARZIALE, 2006; BESSA et al., 2010; NUNES et al., 2010).

Os trabalhadores de enfermagem que atuam em hospitais das cidades do Rio de Janeiro e Brasília citaram principalmente a temperatura elevada, radiações, choque elétrico, ruídos e iluminação inadequada (ABREU; MAURO, 2000; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; MAURO et al., 2010). No estudo de Dalri, Robazzi e Silva (2010), a iluminação inadequada foi citada como o principal risco físico de unidades de PA de uma cidade do interior de Minas Gerais.

Tabela 4 – Distribuição dos riscos para a saúde no trabalho identificados por profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Variáveis	f	%
Físicos		
Iluminação inadequada	30	19,0
Ruídos	28	17,7
Temperaturas extremas	10	6,3
Radiação solar	02	1,3
Químicos		
Hipoclorito	46	29,1
Benzina	28	17,7
Antibióticos	27	17,0
Éter	21	13,3
Iodo	20	12,6
Glutaraldeído	02	1,3
Drogas citotóxicas	00	00
Biológicos		
Sangue	122	77,2
Microrganismos	105	66,4
Fluidos corpóreos	104	65,8
Fômites	63	39,9
Água não tratada	01	0,6
Ergonômicos		
Postura inadequada	81	51,3
Esforço físico	64	40,5
Ritmo excessivo de trabalho	54	34,2
Repetitividade	48	30,4
Jornada prolongada	44	27,8
Levantamento de peso	40	25,3
Trabalho em turnos	07	4,4
Controle rígido de produtividade	06	3,8
Mobiliário inadequado	02	1,3
Falta de recursos humanos	01	0,6
Longas caminhadas	01	0,6
Acidentes		
Materiais perfurocortantes	110	69,6
Arranjo físico da unidade inadequado	52	32,9
Ausência de Equipamento de Proteção Individual	40	25,3
Animais peçonhentos	14	8,9
Descarte inadequado de materiais	09	5,7
Armazenamento inadequado de materiais	08	5,0
Eletricidade	07	4,4
Ferramentas de trabalho inadequadas	07	4,4
Procedimentos em domicílio	07	4,4
Máquinas sem proteção	06	3,8
Transporte inadequado de materiais	06	3,8
Dirigir veículos inseguros	04	2,5
Falta de segurança	02	1,3
Psicossociais		
Estresse	107	67,7
Falta de reconhecimento	81	51,3
Carga de trabalho mental excessiva	80	50,6
Violência verbal	68	43,0
Remuneração inadequada	68	43,0
Falta de estímulo	58	36,7
Conflitos	56	35,4
Informações desencontradas	54	34,2
Exigência emocional elevada	51	32,3
Burocracia	50	31,6
Ausência de diálogo	48	30,4
Dificuldades para o doente	45	28,5
Ausência de reuniões	43	27,2
Dificuldades em conciliar a vida profissional e privada	31	19,6
Poder centralizador	29	18,3
Liderança inadequada	27	17,1
Repetitividade da tarefa	26	16,4
Má utilização das competências/capacidades	25	15,8
Falta de participação nas decisões	24	15,2
Competitividade	21	13,3
Falta de autonomia	20	12,6
Punição exagerada	20	12,6
Falta de contato com superiores	19	12,0
Carga de trabalho física excessiva	17	10,7
Assédio moral	16	10,1
Insegurança	14	8,9
Novas exigências	14	8,9
Violência física	12	7,6
Formas de contrato de trabalho inadequadas	12	7,6
Insegurança no emprego	12	7,6
Jornadas prolongadas	09	5,7
Medo de ser ridicularizado	08	5,0
Intensificação do ritmo de trabalho	07	4,4
Assédio sexual	03	1,9
Monotonia	02	1,3
Perfeccionismo	01	0,6
Escassez de trabalho	00	00

A iluminação inadequada prejudica a realização do trabalho e pode facilitar a ocorrência de erros e acidentes. O ruído, por sua vez, causa desconforto, podendo levar até mesmo a alterações fisiológicas e neuropsíquicas, como alteração da pressão arterial, cefaleia, manifestações de ansiedade e dificuldade de concentração. O calor promove processos internos de termorregulação, como sudorese e alterações hormonais, passageiras ou não, que provocam desconforto e mal-estar (LAURELL; NORIEGA, 1989; OKAMOTO; SANTOS, 1996).

Em uma revisão de literatura realizada por Silva et al. (2011), sobre agravos à saúde da enfermagem no trabalho, foi encontrado que quando a temperatura ambiente não está confortável pode haver indisposição e fadiga nos trabalhadores, diminuição da eficiência e aumento dos riscos de acidentes.

Os riscos químicos mais citados pelos profissionais de enfermagem que responderam à entrevista foram o contato com produtos como hipoclorito e benzina e a manipulação de antibióticos.

Os trabalhadores de enfermagem de duas UBS do município de São Paulo evidenciaram a exposição a medicações, vacinas e odores fortes (SILVA; FELLI, 2002). A maioria dos profissionais de enfermagem de um Centro de Saúde do Rio de Janeiro não identificaram riscos químicos no trabalho, os que o fizeram, referiram principalmente contato com sabões e com vapores e gases provenientes das atividades em setor de esterilização ou da aplicação de vacinas e medicamentos (FARIAS; ZEITOUNE, 2005). Em revisão sobre os riscos ocupacionais de trabalhadores de unidades de saúde pública foram apontadas agressões à pele devido ao uso constante de sabões, álcool e uso de luvas (CHIODI; MARZIALE, 2006). Entre enfermeiros atuantes em USF, os riscos químicos não foram citados, apesar de seu uso rotineiro, sugerindo uma dificuldade de identificação dos riscos aos quais estão expostos (NUNES et al., 2010).

No meio hospitalar e em unidades de PA, o uso de produtos químicos e a manipulação de medicamentos, em especial quimioterápicos, são os riscos químicos mais descritos pela equipe de enfermagem, e provocaram nestes profissionais tonturas, dispneias, urticárias e inflamações na mucosa nasal (ABREU; MAURO, 2000; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; CASTRO; FARIAS, 2008; DALRI, ROBAZZI; SILVA, 2010; MAURO et al., 2010).

Marziale (1995) aponta que a administração de medicamentos pode ocasionar sensibilização alérgica ou mesmo alterações da saúde do profissional,

bem como a exposição a gases esterilizantes pode gerar irritação de mucosas e reações alérgicas.

Xelegati e Robazzi (2003) encontraram em revisão literária que a manipulação de quimioterápicos pode provocar aberrações cromossômicas, neoplasia de pulmão, infertilidade e urticária. Já a utilização de agentes esterilizantes e gases anestésicos pode causar intoxicações agudas e prejudicar processos reprodutivos (abortos espontâneos, defeitos congênitos e infertilidade). O uso do glutaraldeído causa lacrimejamento dos olhos, rinites, dermatites, dificuldades respiratórias, náuseas e cefaleias, e a manipulação de antibióticos foi apontada como causa de dermatites.

Em um estudo sobre os acidentes de trabalho com substâncias químicas ocorridos em trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário da cidade de São Paulo, Costa e Felli (2004) verificaram apenas três episódios entre 1992 e 2001, sendo um respingo de formol que atingiu a mucosa ocular, uma queimadura por ácido acético e um episódio de alergia ao utilizar luvas de borracha. As autoras sugerem que há subnotificação deste tipo de acidente, pois todos os trabalhadores interagem com substâncias químicas no dia-a-dia do trabalho e provavelmente sofrem impactos desta interação.

Os riscos biológicos foram os riscos ocupacionais mais identificados pelos profissionais de enfermagem de unidades de saúde coletiva, referindo-se principalmente ao contato com sangue, microrganismos e fluidos corpóreos.

De acordo com a literatura, o risco biológico é um dos mais preocupantes e mais referidos no trabalho de enfermagem em unidades de saúde coletiva e também em unidades hospitalares, relacionado ao frequente contato com microrganismos provenientes de pacientes portadores das mais diversas patologias (com destaque para hepatites, aids e tuberculose), manipulação de objetos perfurocortantes contaminados e uso ou não de EPI (ABREU; MAURO, 2000; SILVA; FELLI, 2002; COSTA et al., 2005; FARIAS; ZEITOUNE, 2005; CHIODI; MARZIALE, 2006; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; CASTRO; FARIAS, 2008; DALRI; ROBAZZI; SILVA, 2010; BESSA et al., 2010; MAURO et al., 2010; NUNES et al., 2010).

Alguns autores apontam que os riscos biológicos afetam profissionais de unidades de saúde coletiva e profissionais de unidades hospitalares de maneira semelhante devido à manipulação de agulhas, à exposição ao sangue e ao contato com microrganismos (GERSHON et al., 2007; CARDOSO; FIGUEIREDO, 2010).

Entre os riscos ergonômicos citados pelos profissionais de enfermagem entrevistados, destacam-se a postura inadequada durante a realização de procedimentos na unidade ou domicílio (agravada por utilização de mobiliário inadequado), esforço físico, ritmo excessivo de trabalho em horários de grande fluxo de atendimento, repetitividade da tarefa, jornada prolongada e levantamento de peso.

A regulamentação da carga horária da enfermagem em 30 horas semanais é um motivo de grande preocupação entre os trabalhadores, pois acreditam que o cuidado prestado durante oito horas diárias gera intenso desgaste físico e emocional, aliado ao fato de que muitos possuem mais de um emprego para complementar a renda e ainda filhos e afazeres domésticos.

Os riscos ergonômicos, como piso escorregadio, mobiliário e espaço inadequado e levantamento de peso, foram as causas mencionadas em 39% das CAT de profissionais de unidades de assistência à saúde de um município do interior paulista disponíveis em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CHIODI et al., 2010).

A questão da postura inadequada e da sobrecarga de trabalho foi destacada entre trabalhadores de enfermagem de duas UBS de São Paulo e de um Centro de Saúde do Rio de Janeiro, principalmente os que trabalhavam em salas com mobiliário inadequado, com elevado número de atendimentos e execução de movimentos repetitivos como, por exemplo, aplicação de vacinas (SILVA; FELLI, 2002; FARIAS; ZEITOUNE, 2005). Aliado a estes fatores, os procedimentos realizados em domicílio requerem que frequentemente o profissional preste atendimento em situações ainda mais precárias do que as das unidades de saúde (NUNES et al., 2010).

Em uma revisão da literatura sobre riscos ocupacionais do enfermeiro que atua em saúde da família, Bessa et al. (2010) enfatizaram a inadequação do mobiliário para atendimento ambulatorial, que muitas vezes é utilizado por períodos de tempo prolongados e contribui para o desenvolvimento de problemas posturais.

Conforme Chiodi e Marziale (2006), a adoção de postura inadequada na administração de vacinas e medicamentos pode ocasionar lesões osteomusculares, responsáveis por elevados índices de absenteísmo. Além disso, durante os “picos de atendimento”, o trabalho em UBS é tenso, com maior exigência física e emocional, agravando alguns casos.

Entre os trabalhadores de enfermagem de instituições hospitalares, destacam-se como riscos ergonômicos o esforço físico, posturas inadequadas, recursos insuficientes, quedas, longos períodos em pé e ritmo intenso de trabalho (ABREU; MAURO, 2000; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; MAURO et al., 2010; SILVA et al., 2011).

Enfermeiros chefes de unidades de internação de um hospital mencionaram, como causas dos principais riscos ocupacionais aos quais estão expostos, variáveis referentes ao ambiente, a saber: falta de manutenção preventiva, equipamentos de proteção insuficientes, constrangimentos ergonômicos pela manipulação de carga e postura corporal inadequadas na realização de tarefas e ritmo acelerado pela falta de recursos humanos e materiais (DUARTE; MAURO, 2010).

De acordo com Mauro et al. (2010), o ritmo intenso de trabalho pode provocar alterações no profissional, como irritabilidade, ansiedade, tristeza, insônia, frustração, taquicardia, hipertensão, alterações do fluxo menstrual e adoecimento musculoesquelético.

O risco de acidente em profissionais de unidades de saúde coletiva entrevistados esteve relacionado à utilização de materiais perfurocortantes, seguido pelo arranjo físico inadequado (pisos soltos, vidros quebrados, rampas, ausência de pias, de banheiros e de salas de procedimentos) e pela ausência de EPI (alguns não se encontram nas unidades, outros estão em número insuficiente, de tamanhos inadequados ou obsoletos).

Referente à inadequação da área física, um grande problema encontrado foi a adaptação de casas que são alugadas para se transformarem em unidades de saúde e, desta maneira, não oferecem condições adequadas de trabalho e favorecem vários tipos de acidentes.

Entre profissionais de duas UBS de São Paulo, os principais riscos de acidentes evidenciados pelos trabalhadores foram o contato com perfurocortantes e a possibilidade de agressão física (SILVA; FELLI, 2002). Na revisão literária de Bessa et al. (2010), os riscos de acidentes de enfermeiros que atuam em saúde da família destacados foram os gerados principalmente por más condições de trabalho, manipulação de materiais perfurantes e utilização de veículos de transporte velhos e sem segurança.

Cabe ressaltar que quatro (4) profissionais do presente estudo mencionaram dirigir veículos públicos inseguros para realização de visitas domiciliares na área

urbana e rural. Outro fato importante a ser considerado durante visitas domiciliares é a exposição destes trabalhadores a animais peçonhentos, animais domésticos e violência nos domicílios.

Entre os riscos de acidentes mais citados em hospitais, estão o contato com materiais perfurantes, agressões, eletricidade, piso escorregadio e descarte inadequado de materiais (ABREU; MAURO, 2000; SILVA et al., 2011).

Os profissionais de enfermagem das unidades de saúde coletiva em estudo mencionaram diversos riscos psicossociais, com destaque para o estresse, falta de reconhecimento, carga de trabalho mental excessiva, violência verbal, remuneração inadequada, falta de estímulo, informações desencontradas, conflitos, exigência emocional elevada, burocracia, ausência de diálogo, dificuldades para o doente e ausência de reuniões.

Segundo estes profissionais, o trabalho não é valorizado, os salários são baixos, falta reconhecimento por parte da chefia, equipe e pacientes, não há estímulos para crescimento ou aprimoramento profissional. Há muitos conflitos entre equipe e chefia agravados por informações desencontradas e ausência de reuniões. A dificuldade para atender e encaminhar o paciente adequadamente é grande, o que gera mais conflitos, diversos episódios de violência verbal e relatos de agressão física contra o trabalhador de enfermagem.

Atualmente, o risco psicossocial é objeto de diversas pesquisas, devido aos graves problemas que pode acarretar à saúde do trabalhador e à produtividade das instituições empregadoras. Em contrapartida, por ser de difícil diagnóstico e mensuração, sua prevenção e controle ainda são limitados.

Abranches (2005) descreve como riscos psicossociais enfrentados por trabalhadores de enfermagem de UBS o número insuficiente de profissionais, baixos salários, sobrecarga de trabalho, adoecimento do profissional, efetivação de trabalhadores de nível técnico como auxiliares de enfermagem, falta de treinamento e atualização da equipe, realidade de vida e trabalho que dificulta manter um segundo emprego para melhorar a renda familiar, insatisfação pela falta de condições do trabalho, estresse, exigência dos usuários que querem respostas imediatas e atendimento eficaz, falta de segurança e violência verbal. A dificuldade em resolver os problemas de saúde da população e as constantes situações de violência vivenciadas geram ansiedade e insegurança.

Para Farias e Zeitoune (2005), a equipe de enfermagem que atua em Centro de Saúde encontra-se à mercê de múltiplas variáveis psicossociais que influenciam o desempenho laboral, como a necessidade de atenção permanente, a sobrecarga de tarefas, o estresse, a exigência emocional e mental, a rotina massacrante e, por muitas vezes, a violência, tanto verbal quanto física, que coloca em perigo a dignidade e autoestima dos profissionais.

Segundo o estudo realizado em enfermeiros que atuam em UBS e USF, em Fortaleza, o estilo de vida aliado a situações de risco encontradas no trabalho, como conflitos na comunidade e violência, repercutem na saúde mental destes trabalhadores, traduzindo-se em estresse, insegurança no trabalho e perda da integridade mental (COSTA et al., 2005). O que ocorre com enfermeiros de USF no município de Volta Redonda não é diferente, os riscos psicossociais traduzem-se em estresse, ansiedade, sobrecarga de atividade mental e violência. A exposição à esta durante visitas domiciliares em áreas distantes, pouco habitadas e perigosas contribui para geração de medo e ansiedade (NUNES et al., 2010).

Ao investigar a ocorrência de estresse em trabalhadores de cinco USF de um município do interior paulista, Camelo e Angerami (2004) encontraram níveis elevados entre agentes comunitários de saúde, seguidos por enfermeiros e auxiliares de enfermagem. Além das ações de cuidado, os enfermeiros devem estar sempre atentos aos trabalhos realizados pelos demais membros da equipe e ainda buscar o equilíbrio desta equipe. A maioria dos trabalhadores apresentava sintomas físicos e psicológicos de estresse, como tensão muscular, insônia, desgaste físico constante, vontade súbita de iniciar outros projetos, falar ou pensar constantemente sobre um só assunto, angústia e ansiedade diária. Segundo as autoras, os profissionais da saúde que atuam na comunidade podem apresentar maior dificuldade de adaptação ao estresse laboral, uma vez que se expõem constantemente aos problemas de naturezas diversas e são também frequentemente surpreendidos por eles.

Os profissionais de enfermagem de duas UBS de São Paulo referiram-se aos riscos psíquicos, como estresse, pressão, insatisfação com a situação da saúde pública (falta de medicamentos, campanhas ineficientes) e algumas situações angustiantes, como é o caso do convívio direto com os problemas de saúde apresentados pelos clientes (SILVA; FELLI, 2002).

Pegoraro (2002) objetivou analisar as causas e nível de estresse de trabalhadores de duas Unidades Básicas Distritais de Saúde de um município do interior paulista e detectou, como agente estressor mais atuante, o risco de infecção. No que concerne às condições de emprego, o fator predominante foi a não reposição das vagas de servidores demitidos ou afastados. Quanto às relações sociais, foi apontada a falta de informações sobre o desenvolvimento da unidade. No âmbito do local de trabalho, os fatores de estresse associaram-se à exigência de rapidez, falta de autonomia, trabalho repetitivo, impossibilidade de progredir ou de promoção na carreira, irritação e conflitos com servidores.

Os riscos psicossociais foram identificados em todos os estudos contemplados em uma revisão de literatura de Chiodi e Marziale (2006) sobre riscos ocupacionais para trabalhadores de UBS, com destaque para o estresse, a sobrecarga mental e a violência sofrida por profissionais devido à alta demanda de usuários em relação aos trabalhadores disponíveis e à agressividade destes usuários. Os trabalhadores de UBS consideram o ambiente de trabalho estressante conforme a exigência de rapidez no atendimento, a interrupção frequente de tarefas, a falta de autoridade decisória, a realização de trabalho extremamente repetitivo e o enfrentamento de situações perigosas.

Ainda de acordo com estas autoras, os trabalhadores da saúde pública se envolvem com o sofrimento do paciente de uma forma particular, pois muitas vezes criam vínculos de amizade ou já os têm por morarem próximo à unidade de saúde, o que pode tornar o trabalho penoso.

Em unidades de PA do interior de Minas Gerais, as agressões constantes e a falta de segurança foram referidos como sendo os principais riscos psicossociais sofridos no trabalho. A violência ocupacional aliada a ambientes de trabalho que não estão equipados de forma a oferecer segurança a seus trabalhadores contribuem para sofrimento psíquico e aumento do adoecimento (DALRI; ROBAZZI; SILVA, 2010).

Em unidades hospitalares, os riscos psicossociais mais destacados referem-se à falta de segurança, de materiais e de condições adequadas de trabalho, bem como a doenças sem diagnóstico, pressão emocional, falta de autonomia, competitividade, agressividade, estresse, fadiga, exigência de atendimento imediato e atenção constantes, com os seguintes agravantes: ritmo acelerado e falta de

interação, pressão da equipe e chefia, salários injustos e falta de defesas coletivas (ABREU; MAURO, 2000; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; SILVA et al., 2011).

A enfermagem é profissão caracterizada como estressante em função da carga emocional da relação enfermeiro-paciente, exigência física, déficit de trabalhadores, turnos prolongados, condições de trabalho inadequadas entre tantas outras já citadas, o que contribui para o surgimento de vários tipos de doenças.

Quando questionados se atribuem algum problema de saúde ao trabalho realizado, 86 (54,4%) profissionais responderam que sim e 72 (45,6%) responderam que não.

Na Tabela 5, encontram-se os problemas de saúde atribuídos ao trabalho pelos profissionais de enfermagem de unidades de saúde coletiva.

Tabela 5 – Distribuição dos problemas de saúde atribuídos ao trabalho por profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Problemas de saúde	f	%
Estresse e sobrecarga mental	38	24,1
Dores na coluna	27	17,1
Dores nos membros inferiores	12	7,6
Dores nos membros superiores	12	7,6
Hipertensão Arterial	10	6,3
Depressão	09	5,7
Cefaléia	04	2,5
Ansiedade	04	2,5
Gastrite	02	1,3
Hipotireoidismo	02	1,3
Outros	20	12,7
Não atribuem problema de saúde ao trabalho	72	45,6

Entre os outros problemas de saúde mencionados pelos profissionais, encontravam-se melanoma, conjuntivite, rinites, alergias, tosse, dermatite, otite, infecção ocular, hérnia umbilical, tabagismo, cálculo renal, dores na mandíbula, náuseas, diminuição da audição, diabetes, insônia, diminuição da imunidade, obesidade, fibromialgia e pneumonia bacteriana.

Embora poucos, houve relatos da aquisição de doenças contagiosas, como conjuntivites, otites, infecção ocular e um caso de pneumonia bacteriana durante o trabalho. Esses dados sugerem que os profissionais pesquisados podem possuir dificuldades em reconhecer a gênese de problemas de saúde decorrentes do

trabalho, não estabelecendo relação de causa e efeito entre as situações vivenciadas, a exposição aos riscos ocupacionais e o que estes proporcionam. Conforme enfatizaram Farias e Zeitoune (2005), embora o HIV estivesse em expansão, a hepatite B é a doença infecciosa de maior incidência entre profissionais de enfermagem, ao lado da tuberculose pulmonar, hepatite C e outras doenças infecciosas.

A profissional de enfermagem que relatou a aquisição de pneumonia bacteriana permaneceu um mês internada em uma Unidade de Terapia Intensiva para tratamento. Ela salientou que apesar de ter certeza da aquisição da doença no trabalho, não fez CAT pela dificuldade que teria para provar a relação doença/trabalho.

A pneumonia bacteriana é transmitida por gotículas disseminadas durante a tosse, espirro, conversação ou realização de alguns procedimentos, como aspiração de vias aéreas. Quando a proximidade com o doente for inferior a um metro deve-se utilizar máscaras cirúrgicas (ANVISA, 2005). Em uma unidade de saúde coletiva, o contato direto com pacientes ocorre na maioria das vezes, sem conhecimento das patologias que estes possuem, tornando-se difícil a identificação do momento da aquisição da doença e quem a transmitiu.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 5, os distúrbios de ordem psicológica, como estresse, sobrecarga mental, depressão e ansiedade são os mais relacionados, pelos profissionais, ao trabalho (32,3%, 51 profissionais). Seguem-se a estes as dores na coluna (17,1%, 27), dores em membros inferiores (7,6%, 12), dores em membros superiores (7,6%, 12) e hipertensão arterial (6,3%, 10).

As enfermidades consideradas emergentes – como estresse, depressão e ansiedade – em conjunto com enfermidades geradas pela violência no trabalho, assédio moral e intimidação, correspondem à grande parcela dos problemas de saúde no trabalho, associados aos elevados índices de absenteísmo (EU-OSHA, 2010).

As dores de coluna, por sua vez, estão entre as queixas mais frequentes da população em geral, e representam grande parte das causas de concessão de auxílio doença previdenciário e de aposentadoria por invalidez (MENDES, 2003).

Silva et al. (2011) evidenciam, em uma revisão de literatura sobre agravos à saúde dos profissionais de enfermagem e sua relação com a ergonomia, que a falta

de adaptação a situações ergonômicas inadequadas no trabalho resulta em dores musculares, cervicais, em pernas, ombros e punhos. As lesões por esforços repetitivos (LER) e as doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) possuem fatores de risco determinantes presentes no trabalho de enfermagem, como movimentos e posturas inadequadas e repetitivas, aliadas aos fatores psicossociais, como pressão emocional, baixa autonomia e competitividade.

A hipertensão arterial representa grave problema de saúde no país, devido à elevada prevalência entre adultos, à grande parcela de hipertensos não diagnosticados e não tratados e também aos altos índices de abandono do tratamento. A hipertensão arterial acarreta incapacidades e diminuição da expectativa de vida do hipertenso devido à insuficiência cardíaca, vascular, cerebral, coronariana e renal, sendo uma das doenças que podem estar relacionadas ao trabalho (SILVA; SOUZA, 2004).

Os dados desta pesquisa diferem dos encontrados por Silva e Felli (2002) entre profissionais de enfermagem de duas UBS de São Paulo, onde os principais problemas de saúde referidos foram aquisição de doenças contagiosas, seguidos por acidentes perfucortantes, doenças do aparelho ósteo-musculo-articular, estresse e desgaste emocional.

Já os trabalhos de Greco (2001) e Pegoraro (2002), em UBS de municípios do Estado de São Paulo, apresentaram predomínio de problemas de saúde relacionados a cargas psíquicas como estresse, agravados por dores musculares e lombares, cefaleias e hipertensão arterial.

Entre profissionais de enfermagem de UBS e USF de Fortaleza, os problemas de saúde mais temidos eram o desenvolvimento de doenças infectocontagiosas, em especial a tuberculose, desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas e perda da integridade física por meio de acidentes (COSTA et al., 2005).

As principais alterações de saúde mencionadas por profissionais de enfermagem de unidades de PA foram algias (em membros inferiores, lombalgias, cefaleias e epigastralgia), seguidas por cansaço mental e estresse e, em menor número, por alterações cardiovasculares (hipertensão arterial, taquicardia), processos infecciosos (amigdalites, otites, conjuntivites), distúrbios do sono e outras queixas (DALRI, 2007).

Murofuse e Marziale (2005) citam como doenças ocupacionais mais frequentes em profissionais de enfermagem as que afetam o sistema osteomuscular

e conjuntivo, transtornos mentais e comportamentais, doenças do sistema respiratório, do aparelho circulatório, lesões, envenenamentos e outras causas externas.

Elias e Navarro (2006) buscaram entender as relações entre a saúde, o trabalho e as condições de vida de profissionais de enfermagem que atuavam em um hospital de Uberlândia, e verificaram que muitas profissionais relatavam problemas de saúde como enxaqueca, estresse, irritação, desgaste físico, depressão, dores nas pernas, varizes e pressão alta. Todas as entrevistadas (10) mencionaram ter necessitado de algum tipo de tratamento referente à saúde mental. Igualmente todas já sofreram exposição a MB e aparentemente consideravam estes acidentes como parte do trabalho, aceitando-os como naturais e banalizando riscos. O prazer do trabalho esteve relacionado à sensação do dever cumprido e interação com o paciente, enquanto o desprazer, à organização, condições de trabalho, jornadas duplas e desvalorização. Ao mesmo tempo, havia evidente idealização do trabalho de enfermagem (cuidar do outro) e frustração pelo seu não reconhecimento. Paradoxalmente, estas profissionais não cuidavam de maneira sistematizada da própria saúde.

Em um estudo com 53 trabalhadores de enfermagem de uma unidade materno-infantil de um hospital do Rio de Janeiro, foram identificados como principais problemas de saúde relacionados ao trabalho as dores lombares, seguidas por dores dos membros inferiores, estresse, alterações do humor, transtornos do sono, varizes e problemas oculares (MAURO; VEIGA, 2008).

A atividade ocupacional pode se tornar mais penosa e favorecer doenças e acidentes à medida que a maior parte da força de trabalho de enfermagem é feminina, com responsabilidades e afazeres no lar, cumprindo dupla, às vezes tripla, jornada de trabalho (ELIAS; NAVARRO, 2006; MAURO; VEIGA, 2008).

Ainda os profissionais de enfermagem estimulam o cuidado, incentivam a clientela a buscar qualidade de vida, mas não conseguem inseri-la em sua vida pessoal, especialmente pelas desgastantes condições de trabalho (COSTA; SILVA, 2007).

Este trabalho, reconhecidamente estressante e de alto risco de adoecimento, está associado a características como: o lidar com a vida e a morte; necessidade de ampliação de conhecimentos; limitações de autonomia; baixo poder de decisões; trabalho em equipe que pode gerar conflitos; ou então muito fragmentado, com

sistema de turnos e rotatividade de pessoal, com exigência de excessiva atenção; ou ainda exercido em condições impróprias, oferecendo frequentes exposições aos riscos ocupacionais que podem conduzir o trabalhador de enfermagem ao adoecimento psíquico e físico. Acerca deste último, destacam-se os problemas musculoesqueléticos, como dores nas regiões lombares e cervicais, nos ombros e nos joelhos, que contribuem sobremaneira para afastamentos do trabalho (MAGNAGO; LISBOA; GRIEP, 2009).

Os profissionais de um hospital universitário do Estado do Rio de Janeiro destacaram como problemas de saúde relacionados ao trabalho, as lombalgias, lesões da coluna vertebral, varizes e problemas psicossociais, como estresse e depressão (PAZ, 2009).

Fronteira e Ferrinho (2011) realizaram uma revisão sistemática de literatura acerca dos problemas de saúde de enfermeiras, e verificaram que estas estão propensas a: apresentarem mais distúrbios musculoesqueléticos devido à natureza de seu trabalho; maior risco de contraírem tuberculose, principalmente as que trabalham em unidades de doenças infecciosas; maior risco de contraírem patógenos de transmissão sanguínea por exposição ocupacional e ao desenvolvimento de mais alergias, principalmente devido ao contato com produtos químicos.

A maioria dos problemas de saúde dos profissionais de enfermagem é passível de controle e prevenção e devem ser trabalhados nas diferentes realidades apresentadas, porém, Reinhardt e Fischer (2009) apresentam algumas situações que podem influenciar desfavoravelmente na promoção da saúde dos profissionais, como programas de intervenção sem boa base teórica, não integrados à gestão do serviço como um todo, falhas em avaliar a eficácia das intervenções, vigilância da saúde restrita apenas a doenças e agravos específicos, falta de compromisso da gestão com as intervenções, falhas na comunicação, falta de participação e controle, por parte dos trabalhadores, sobre o ambiente de trabalho e programas e intervenções baseados exclusivamente na mudança comportamental dos trabalhadores.

Em decorrência de problemas de saúde relacionados ao trabalho, 42 (26,6%) profissionais afastaram-se de suas atividades laborais nos últimos cinco anos (de agosto de 2006 a agosto de 2011), alguns mais de uma vez, como demonstra a Tabela 6.

Tabela 6 – Distribuição do tempo de afastamento em decorrência de problemas de saúde relacionados ao trabalho (n=42) dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Tempo de afastamento (dias)	f	%
00 — 03	05	11,9
03 — 05	13	30,9
05 — 15	31	73,8
15 — 30	06	14,3
>30	10	23,8

A maioria dos afastamentos durou de seis (6) a 15 dias (73,8%). Estes afastamentos referem-se apenas aos problemas de saúde que os profissionais relacionam diretamente ao trabalho; não foram citados afastamentos em que as condições de trabalho contribuíram ou atuaram indiretamente para que aqueles ocorressem.

Em estudo de Nascimento (2003), cada profissional de enfermagem de uma Unidade Básica Distrital de Saúde de um município do interior paulista ausentou-se em média 23 dias por ano do trabalho, sendo que a principal causa apresentada foi o tratamento de saúde (46,84%). A autora enfatiza que os dias de trabalho perdidos podem ter comprometido a assistência prestada à população que depende exclusivamente de serviços públicos de saúde.

Silva e Marziale (2003) encontraram altos índices de absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem de uma instituição hospitalar brasileira, refletidos em 72,6% das faltas de 199 trabalhadores, o que gerou um ou mais dias de ausência, equivalente a 1491 dias de trabalho perdidos. Os problemas de saúde que geraram afastamentos mais frequentemente relatados foram os do aparelho respiratório, geniturinário, dos órgãos do sentido, sistema digestivo, osteomuscular e aparelho reprodutor. Segundo as autoras, alguns problemas poderiam estar relacionados às condições de trabalho decorrentes de riscos biológicos, físicos, químicos, ergonômicos e psicossociais. O desgaste físico e mental, o sofrimento psíquico, o estresse laboral e a satisfação no trabalho estiveram diretamente ligados às taxas de absenteísmo.

No estudo de Alves, Godoy e Santana (2006), a equipe de enfermagem de um hospital de urgência e emergência brasileiro gerou 9003 dias perdidos de trabalho, 68,6% do total de 13.128 dias perdidos por todos os trabalhadores do hospital, devido principalmente a doenças do aparelho osteomuscular e conjuntivo.

O absenteísmo, além de ser um complexo problema administrativo, pois desorganiza o trabalho em equipe, refletindo na qualidade da assistência prestada, acarreta custo elevado para a instituição. Particularmente em saúde coletiva, a situação pode ser mais complicada, pois é difícil a reposição de funcionários concursados afastados, levando ao desgaste físico e emocional dos que permanecem em serviço.

Embora reconheçam riscos para a saúde no trabalho ou relacionem doenças às funções que desempenham, a maioria dos trabalhadores que participaram da entrevista, 109 (69%), reconheceu-se satisfeita no trabalho; 35 (22,1%) reconheceram-se insatisfeitos e 14 (8,9%), muito satisfeitos.

Em relação à ocorrência de acidentes de trabalho nos últimos cinco anos, de um total de 158 profissionais, 56 (35,4%) mencionaram a ocorrência de um ou mais tipos de acidentes. Destes, 45 (80,3%) mencionaram acidentes com MB; oito (8), 14,3%, com cortes e perfurações com material limpo; cinco (5), 8,9%, quedas; quatro (4), 7,2%, acidentes de trajeto e dois (2), 3,6%, outros tipos de acidentes.

Embora quatro (4) profissionais tenham mencionado a ocorrência de acidentes de trajeto durante a entrevista, nenhum acidente deste tipo foi encontrado na análise das fichas de notificação (Tabela 2).

5.3 Acidentes com material biológico relatados por profissionais de enfermagem da saúde coletiva

Em relação aos acidentes com MB, durante todo tempo de experiência na enfermagem, entre os 158 profissionais entrevistados, 73 (46,2%) recordaram sua ocorrência, sendo que 38 (52%) mencionaram um (1) acidente; 16 (22%), dois (2) acidentes; três (3), 4,1%, três (3) acidentes; quatro (4), 5,5%, quatro (4) acidentes; um (1), 1,3%, cinco (5) acidentes e 11 (15%), mais de cinco (5) acidentes.

Já nos últimos cinco anos (de agosto de 2006 a agosto de 2011), 45 (28,5%) profissionais mencionaram sua ocorrência.

Os trabalhadores de unidades de saúde pública da cidade de Ribeirão Preto – SP (799 trabalhadores) notificaram 62 acidentes com exposição ao MB no ano de

2004, 45 que envolveram profissionais da equipe de enfermagem (CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007).

Dos 64 profissionais de enfermagem de unidades de PA de Uberaba – MG, 16 (25%) relataram a ocorrência de 16 acidentes perfurocortantes e com exposição aos fluidos biológicos no ano de 2005, correspondendo a 76,19% do total de acidentes de trabalho mencionados (DALRI, 2007).

No período de janeiro a dezembro de 2006, foram encaminhadas ao Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Londrina 253 fichas de notificação de acidentes com material biológico, sendo que 126 (49,8%) referiam-se aos trabalhadores da rede pública de saúde; 61 (24,1%) lotados em UBS do município (SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008).

No estudo de Cardoso e Figueiredo (2010), entre novembro de 2007 e maio de 2008 não foi registrado nenhum acidente envolvendo material biológico nas USF da cidade de São Carlos – SP, embora as autoras tenham identificado situações de risco durante coletas de sangue (80,4%) e descarte de lancetas de glicemia capilar (33,3%).

No cenário internacional, entre os 26 acidentes com MB registrados por trabalhadores da saúde de duas áreas de atenção primária entre 1997 e 1999, em Zaragoza, Espanha, 78% foram declarados pela equipe de enfermagem (HERNÁNDEZ NAVARRETE et al., 2001).

Em Omã, estado árabe do sudoeste da Ásia, 17,9% dos profissionais de 78 centros estatais de saúde declararam ocorrência de acidente envolvendo agulhas no ano anterior à entrevista (AL AWAIIDY; BAWIKAR; DUCLOS, 2006).

Gershon et al. (2007) encontraram, entre 1156 trabalhadores de enfermagem do setor público dos EUA, empregados em instituições estatais, 104 (9%) que sofreram ao menos um acidente com MB nos 12 meses que antecederam o estudo.

No sudoeste da Arábia Saudita, entre 85 enfermeiros de 24 centros de atenção primária em saúde, 16,5% relataram exposição acidental ao material biológico no ano anterior ao da pesquisa (MAHFOUZ et al., 2009).

A distribuição sociodemográfica e do trabalho dos profissionais de enfermagem de unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária dos seis municípios em investigação que relataram, durante a entrevista, acidente de trabalho com MB (n= 45), no período de agosto de 2006 a agosto de 2011, encontra-se na Tabela 7.

De acordo com os dados, a faixa etária com maior percentual de profissionais acidentados foi a de 21 a 30 anos (33,3%), seguida da faixa etária de 41 a 50 anos (31,1%). Percebe-se que 19 (42,2%) profissionais com mais de 40 anos relataram acidentes com MB.

No estudo de Chiodi, Marziale e Robazzi (2007), 51,6% dos trabalhadores de saúde pública acidentados com MB possuíam entre 40 e 61 anos.

Ribeiro e Shimizu (2007) verificaram que a maioria dos acidentes de trabalho (mais de 90% perfurocortantes ou com exposição a MB) em um hospital público de Brasília envolveu profissionais da faixa etária de 31 a 40 anos (31%) e de 41 a 50 anos (21%), com tempo de serviço na instituição entre seis (6) e 10 anos ou mais. Os autores apontam que provavelmente profissionais mais experientes tendem a não cumprir os rigores necessários para prevenirem-se de acidentes ao realizarem procedimentos e cuidados, aliado a isto, reconhecem a escassez de treinamentos quanto à segurança no trabalho.

A maioria dos acidentes com MB de um hospital universitário do Paraná ocorreu entre trabalhadores da saúde e estagiários com menos de 39 anos de idade (MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005). E também entre 118 acidentes com MB que afetaram trabalhadores da saúde notificados ao Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Florianópolis, 39 (56%) englobavam profissionais na faixa etária de 20 a 34 anos e 26 (37%) da de 35 a 49 anos (VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Tabela 7 – Distribuição sociodemográfica e do trabalho dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva que sofreram acidente com material biológico (n=45) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Variáveis	f	%
Faixa etária (anos)		
20 — 30	15	33,3
30 — 40	11	24,4
40 — 50	14	31,1
>50	05	11,1
Sexo		
Feminino	41	91,1
Masculino	04	8,9
Categoria profissional		
Auxiliar de enfermagem	16	35,5
Técnico de Enfermagem	21	46,7
Enfermeiro	08	17,8
Tempo de formação profissional (meses)		
00 — 60	11	24,4
60 — 120	13	28,9
>120	21	46,7
Tempo de experiência na enfermagem (meses)		
06 — 60	13	28,9
60 — 120	09	20,0
>120	23	51,1
Tempo de experiência em saúde pública (meses)		
00 — 60	18	40,0
60 — 120	09	20,0
>120	18	40,0
Turno de trabalho		
Diurno	39	86,7
Revezamento	06	13,3
Horas trabalhadas por semana		
36	07	15,5
40	38	84,4
Unidade de atuação		
Unidade Básica de Saúde	13	28,9
Unidade de Saúde da Família	13	28,9
Centro de Saúde	10	22,2
Unidade de Pronto Atendimento	07	15,5
Ambulatório de Acolhimento ao Idoso	01	2,2
Ambulatório de Saúde Mental ou Centro de Atenção Psicossocial	01	2,2
Município paulista de atuação		
A	09	20,0
B	14	31,1
C	01	2,2
D	04	8,9
E	09	20,0
F	08	17,8
Enquadramento funcional		
Concurso	38	84,4
Contrato	04	8,9
Processo seletivo	03	6,7

Como já esperado, 41 (91,1%) acidentes ocorreram com profissionais de enfermagem do sexo feminino, o que confirma uma das características predominantes da profissão, que é a de ser constituída em sua maioria por mulheres. Ainda conforme enfatizam Balsamo e Felli (2006), as mulheres inserem-se no mercado de trabalho como forma de contribuir para o aumento da renda familiar, submetendo-se a dupla ou tripla jornada de trabalho, o que pode propiciar maior desgaste físico e emocional, expondo-as mais aos riscos.

Diversos estudos brasileiros e internacionais sobre acidentes ocorridos em unidades de saúde coletiva e hospitais, envolvendo profissionais da equipe de enfermagem, enfatizaram o maior número de acidentes ocorridos entre as mulheres, por esta profissão ser majoritariamente feminina (BRANDI; BENATTI; ALEXANDRE, 1998; BLÁZQUEZ et al., 2001; CANINI et al. 2002; SARQUIS; FELLI, 2002; BARBIN, 2003; MARZIALE; NISHIMURA, 2003; CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005; BALSAMO; FELLI, 2006; MANETTI et al., 2006; CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; DALRI, 2007; ASKARIAN et al., 2008; SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; CHIODI et al., 2010; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

A categoria profissional que relatou maior número de acidentes com MB, 21 (46,7%), foi a de técnico de enfermagem, mas vale ressaltar que é a de maior número entre os entrevistados. Merece destaque o número de acidentes envolvendo auxiliares de enfermagem: 16 (35,5%); entre todos entrevistados (Tabela 3), 37,2% mencionaram acidente com MB nos últimos cinco anos.

Os técnicos de enfermagem foram apontados em três estudos como a categoria profissional que mais se acidentou, ao lado de auxiliares de enfermagem, corroborando o presente estudo (ALVES; PASSOS; TOCANTINS, 2009; SILVA et al., 2009; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Muitos autores confirmam a categoria de auxiliar de enfermagem como a que mais se acidenta com material biológico e perfurocortantes entre a equipe de enfermagem e entre demais trabalhadores da saúde (BLÁZQUEZ et al., 2001; HERNÁNDEZ NAVARRETE et al., 2001; CANINI et al., 2002; SARQUIS; FELLI, 2002; BARBIN, 2003; SÊCCO et al., 2003; MARZIALE; NISHIMURA, 2003; MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; BALSAMO; FELLI, 2006; CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; SÊCCO et al., 2008; SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; GIOMO et al., 2009; SÃO PAULO, 2009; CHIODI et al., 2010).

Isto deve, em parte, por representarem a maioria dos trabalhadores que compõe a força de trabalho de enfermagem e de saúde no país e pelo maior número e tempo de cuidados diretos prestados aos clientes (CANINI et al., 2002; SARQUIS; FELLI, 2002; SÊCCO et al., 2003; BALSAMO; FELLI, 2006; CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; SAPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Alguns trabalhos chamaram a atenção para o fato de que um número crescente de estudantes de cursos da área da saúde envolve-se em acidentes com MB durante as atividades de ensino e aprendizagem (BLÁZQUEZ et al., 2001; MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; VENIER et al., 2007; SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; SÃO PAULO, 2009; SILVA et al., 2009; CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2010; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Quanto ao período de formação, 21 (46,7%), e de experiência na enfermagem, 23 (51,1%), os acidentados possuíam tempo superior a 120 meses. Em relação ao tempo de atuação em saúde coletiva, 18 (40%) atuavam, também, há tempo superior a 120 meses e 18 profissionais (40%), de um (1) a 60 meses.

Estes resultados podem ser atribuídos a diversos fatores como, por exemplo, a falta de educação continuada em serviço, excesso de confiança levando ao não seguimento das normas preconizadas e banalização dos riscos de acidentes com MB (RIBEIRO; SHIMIZU, 2007; MAGAGNINI; ROCHA; AYRES, 2011).

Os profissionais de enfermagem da secretaria municipal de saúde de um município do interior paulista que registraram acidentes de trabalho entre 1997 e 2001 possuíam, em sua maioria (86,6%), de cinco (5) a 15 anos de experiência nas instituições em que trabalhavam (BARBIN, 2003).

Caixeta e Barbosa-Branco (2005) encontraram associação significativa entre acidentes de trabalho com MB sofridos por trabalhadores de saúde de três hospitais de Brasília e experiência profissional entre 11 e 15 anos.

No estudo de Alves, Passos e Tocantins (2009), com trabalhadores de enfermagem de um hospital do Rio de Janeiro, a maioria dos acidentados também apresentava mais de 10 anos de experiência na profissão, período suficiente para que os conhecimentos estivessem solidificados, segundo os autores.

Oliveira, Lopes e Paiva (2009) encontraram associação estatística significativa entre maior tempo de atuação em atendimento pré-hospitalar móvel e ocorrência de acidentes com MB, o que atribuíram principalmente à adaptação, à

rotina do trabalho e à diminuição de adesão às PP, bem como ao excesso de confiança, o que leva os trabalhadores a assumirem comportamentos arriscados.

Para Ribeiro e Shimizu (2007), um tempo maior de experiência contribui para que os profissionais não cumpram os rigores necessários para prevenção de acidentes. A este fato soma-se a falta de treinamentos no hospital estudado por estes autores.

Diferem destes dados os estudos de Marziale e Nishimura (2003) e o de Canini et al. (2008), nos quais o tempo de experiência na enfermagem menor que cinco (5) anos foi identificado como preditor para ocorrência de acidente percutâneo.

Este resultado também foi apresentado na literatura internacional por Clarke et al. (2002) e por Venier et al. (2007). Os primeiros, baseados em estudos analíticos, revelaram uma maior chance de ocorrência de acidentes percutâneos em enfermeiras com experiência clínica menor que cinco (5) anos.

As unidades com o maior número de trabalhadores de enfermagem que sofreram acidentes com MB foram as UBS 13 (28,9%) e USF 13 (28,9%), provavelmente por contribuírem com o maior contingente de entrevistados e pelo maior número de atendimentos. Vale ressaltar que fazendo a análise somente entre os profissionais de unidades de PA entrevistados (Tabela 3), 43,7% mencionaram a ocorrência de acidente com MB nos últimos cinco anos, fato que merece destaque e pode estar relacionado a características próprias do trabalho desenvolvido nestas unidades, como a prestação do primeiro atendimento à maioria das ocorrências médicas, com caráter resolutivo para situações de menor gravidade, o que, na prática, costuma representar um percentual significativo dos pacientes atendidos, encaminhando casos mais graves para internação hospitalar (BRASIL, 2003b).

Nos estudos de Chiodi, Marziale e Robazzi (2007) e Spagnuolo, Baldo e Guerrini (2008), as UBS foram apresentadas como unidades onde ocorreu a maioria dos casos de acidentes com MB.

O município com maior número de profissionais acidentados foi o B, com 14 (31,1%) profissionais. No município E, 42,8% dos profissionais de unidades de saúde coletiva entrevistados (Tabela 3) recordaram ao menos um acidente com MB nos últimos cinco anos (de agosto de 2006 a agosto de 2011), fato que merece destaque.

Os concursados compuseram a grande maioria (84,4%) de profissionais atuantes em unidades de saúde coletiva que relataram maior número de acidentes com MB.

Dos 45 profissionais de enfermagem que relataram acidente com MB no período de agosto de 2006 a agosto de 2011, durante a entrevista, 29 (64,4%) mencionaram um (1) acidente; oito (8), 17,8%, dois (2) acidentes; três (3), 6,7%, três (3) acidentes e cinco (5), 11,1%, quatro (4) acidentes, totalizando 74 acidentes.

Estes números demonstram a importância da utilização da entrevista como fonte de coleta de dados, pois, em igual período, foram identificados apenas 27 acidentes com MB em fichas de notificação (Tabela 2).

Na Tabela 8 encontram-se os dados sobre os acidentes com MB (n=74).

Quanto ao tipo de acidente, o percutâneo foi o mais frequente, 50 (67,6%), seguido de pele íntegra, 19 (25,7%), de acidentes em mucosa, quatro (4), 5,4%, e de exposição em pele lesada, um (1), 1,3%.

A exposição em pele íntegra refere-se aos respingos ou derramamento de materiais biológicos durante a realização de procedimentos. Embora não se tenha registro da aquisição de doenças por acidentes deste tipo, este número é preocupante, pois a aparente pele íntegra pode conter micro lesões, muitas vezes imperceptíveis, que podem servir de porta de entrada aos vírus da hepatite B (HBV), hepatite C (HCV) e HIV, principalmente (CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2010).

Os acidentes em pele íntegra relatados por estes profissionais foram acompanhados de deposição significativa de MB na pele, pois a maioria relatou que a exposição em pequena quantidade é corriqueira em seu trabalho. Os acidentes ocorridos por contato de MB em pele íntegra podem ser muitas vezes subnotificados, por serem julgados como não importantes ou por considerarem desnecessário relatar este tipo de acidente.

Tabela 8 – Distribuição dos acidentes com material biológico (n=74) ocorridos com profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Variáveis	f	%
Tipo de acidente		
Percutâneo	50	67,6
Pele íntegra	19	25,7
Mucosa	04	5,4
Pele lesada	01	1,3
Material biológico		
Sangue	68	91,9
Exsudato inflamatório	02	2,7
Saliva	02	2,7
Outro material biológico	02	2,7
Objeto envolvido		
Agulha	30	40,5
Escalpe	09	12,2
Lanceta	06	8,1
Cureta	03	4,0
Lâmina de bisturi	01	1,3
Fio de sutura agulhado	01	1,3
Não se aplica	24	32,4
Atividade em execução		
Remoção de punção venosa	12	16,2
Glicometria	08	10,8
Outro perfurou ao descartar material ou durante o procedimento	06	8,1
Administração de medicação intramuscular ou subcutânea	05	6,7
Manuseio e descarte de material usado	05	6,7
Remoção de agulha da seringa e reencape de agulhas	05	6,7
Atendimento de urgência	05	6,7
Limpeza de material	05	6,7
Coleta de sangue	04	5,4
Curativo	03	4,0
Encaixe de equipo no catéter	03	4,0
Vacinação	03	4,0
Ao fechar caixa para perfurocortantes com agulha atravessada	02	2,7
Punção venosa para administrar medicação/soro	02	2,7
Teste intradérmico	02	2,7
Auxílio drenagem	02	2,7
Outras atividades	02	2,7
Região afetada		
Dedo	49	66,2
Mão	11	14,9
Olhos	04	5,4
Braço	03	4,0
Perna	02	2,7
Outra região	05	6,7
Uso de EPI		
Luvas	23	31,0
Luvas, óculos e máscara	01	1,3
Nenhum	50	67,6
Disponibilidade de EPI na unidade		
Sim	57	77,0
Não	17	23,0
Local do acidente		
Unidade de trabalho	70	94,6
Domicílio	03	4,0
Campanhas extra muro	01	1,3

O acidente com material perfurocortante foi o que mais afetou os trabalhadores de acordo com os estudos que incluíram profissionais que atuam em unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária (BARBIN, 2003; CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; DALRI, 2007; SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008). Na literatura internacional sobre acidentes envolvendo a enfermagem empregada em centros de saúde estatais, este também foi o de maior ocorrência (HERNÁNDEZ NAVARRETE et al., 2001; GERSHON et al., 2007; MAHFOUZ et al., 2009).

Na última década, diversos autores que estudaram a temática dos acidentes envolvendo trabalhadores de hospitais, especialmente os sofridos pela equipe de enfermagem, destacaram os acidentes perfurocortantes como os de maior ocorrência e gravidade (BENATTI, 2001; BLÁZQUEZ et al., 2001; TOMAZIN et al., 2001; CANINI et al., 2002; SARQUIS; FELLI, 2002; SÊCCO et al., 2003; MARZIALE; NISHIMURA, 2003; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004; BARBOZA; SOLER; CIORLIA, 2004; RUIZ; BARBOSA; SOLER, 2004; MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; BALSAMO; FELLI, 2006; MANETTI et al., 2006; PINHO; RODRIGUES; GOMES, 2007; GOMES et al., 2009; SILVA et al., 2009; SIMÃO et al., 2010; VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011).

Há alguns que apontam os que afetaram a pele íntegra como os de maior ocorrência (NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; ASKARIAN et al., 2008; SOERENSEN et al., 2009; CAMPOS; VILAR; VILAR, 2011; PAIVA; OLIVEIRA, 2011).

No Estado de São Paulo, entre 2007 e 2009, 69% dos acidentes com MB notificados foram percutâneos, 18% afetaram a pele íntegra, enquanto 9% afetaram as mucosas (SÃO PAULO, 2009).

O sangue foi o material biológico envolvido em 68 (91,9%) acidentes relatados pelos profissionais do presente estudo, sendo que os demais envolveram materiais como o exsudato inflamatório, dois (2), 2,7%; saliva, dois (2), 2,7%; e outros, dois (2), 2,7%. Nestes últimos, em quatro (4) acidentes havia presença de sangue visível.

O sangue é considerado material biológico de alto risco para a transmissão de HBV, HCV e HIV (BRASIL, 2010a). Neste estudo, havia sangue em todos os

objetos causadores de acidentes percutâneos, o que ressalta a importância dos dados identificados.

O sangue também foi o material biológico envolvido em 82,3% dos acidentes com material biológico registrados por profissionais de unidades de saúde pública no município de Ribeirão Preto – SP (CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007).

Balsamo e Felli (2006), Simão et al. (2010) e Campos, Vilar e Vilar (2011) estimaram que o sangue estivesse envolvido em 73%, 82,6% e 78,6%, respectivamente, das exposições a MB sofridas por trabalhadores de hospitais.

Quanto aos objetos envolvidos nos 50 acidentes percutâneos, as agulhas foram responsáveis por 30 (60%) deles; nove (9), 18%, foram ocasionados pelo escalpe; seis (6), 12%, por lancetas; três (3), 6%, por curetas; um (1), 2%, por lâmina de bisturi e um (1), 2%, por um fio de sutura agulhado.

Alguns estudos que discorreram sobre a temática entre a equipe de enfermagem e trabalhadores da área da saúde apresentaram frequência elevada de agulhas envolvidas nos acidentes perfurocortantes, variando entre 35% e 73% (BLÁZQUEZ et al., 2011; SARQUIS; FELLI, 2002; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; BALSAMO; FELLI, 2006; ASKARIAN et al., 2008; SIMÃO et al., 2010; CHIODI et al., 2010).

Quanto à atividade em execução no momento do acidente, o maior número de registros 12 (16,2%) se deu quando da remoção de punção venosa; oito (8), 10,8%, ocorreram durante a realização de glicometria e seis (6), 8,1%, se deram quando outro colega perfurou o profissional ao realizar o procedimento ou ao descartar o material.

As outras duas (2) atividades envolvidas em acidentes com MB aconteceram no ato da limpeza da bancada, onde havia agulha esquecida, e no manuseio de caixa para descarte de perfurocortantes, na utilização das mãos para que coubessem mais materiais.

Entre 12 acidentes, que ocorreram por ocasião da retirada de punção venosa/soro, sete (7) foram percutâneos e cinco (5) foram exposições acidentais de sangue em pele íntegra.

Considerando-se apenas os acidentes percutâneos, foram relatados:

- oito (8) que ocorreram na realização de glicometria;
- sete (7) que ocorreram durante remoção de punção venosa;
- seis (6) oriundos de perfuração acidental efetuada por outro colega;

- cinco (5) advindos do reencape ou desconexão manual de agulhas das seringas;
- outros cinco (5) advindos do descarte ou manuseio de material usado;
- cinco (5) que ocorreram na administração de medicação intramuscular ou subcutânea;
- três (3) advindos da limpeza de material;
- dois (2) ocorridos durante vacinação;
- dois (2) durante coleta de sangue;
- dois (2) durante a punção venosa para administrar medicação/soro;
- dois (2) ao fechar caixa para descarte de perfurocortantes, na qual havia agulha atravessada;
- um (1) durante teste intradérmico;
- um (1) durante a limpeza da bancada, onde havia agulha esquecida e;
- um (1) quando a profissional utilizou as mãos diretamente na caixa para descarte de perfurocortantes, a fim de que coubessem mais materiais.

Destacam-se ainda os cinco (5) acidentes, entre os 74 episódios de exposição a MB, que ocorreram em situações de urgência e que afetaram a pele íntegra devido a quantidade abundante de sangue envolvida no atendimento.

Nota-se que algumas atividades, embora consideradas inadequadas, ainda estão presentes no cotidiano dos profissionais, como, por exemplo, o reencape de agulhas e a sua desconexão manual das seringas, fatores responsáveis por cinco (5) acidentes.

Rapparini et al. (2007) enfatizaram que acidentes facilmente passíveis de prevenção provenientes do reencape de agulhas, do manuseio de lixo e de objetos perfurantes deixados em locais inadequados representaram 30% do total de acidentes notificados em um sistema de vigilância do Estado do Rio de Janeiro, o que demonstra que devem ser tomadas medidas de prevenção mais efetivas.

No estudo de Canalli, Moriya e Hayashida (2010) com estudantes de cursos de graduação em enfermagem, 18,2% dos acidentes ocorreram quando da retirada de punção venosa/soro, 16,4% ao puncionar ou coletar sangue e 12,7% ao aspirar um paciente. Quando considerados apenas os acidentes percutâneos, três (3) ocorreram no descarte de material, três (3) ao realizar glicometria, dois (2) ao retirar punção venosa, dois (2) ao puncionar, dois (2) ao administrar medicação, um (1) ao

reencapar agulha e um (1) aconteceu quando o professor foi descartar a agulha e inadvertidamente perfurou a aluna.

O procedimento envolvido na maioria dos acidentes com MB em profissionais de unidades de saúde coletiva de um município do interior paulista foi a punção venosa, seguida pela execução de testes de glicemia e de sensibilidade à penicilina. Neste estudo, foi constatado que 6,45% dos trabalhadores acidentaram-se quando desconectavam a agulha desencapada da seringa e 9,68%, ao encaparem ativamente a agulha, procedimentos não recomendados, que podem contribuir para a ocorrência de acidentes (CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007).

Os acidentes com material biológico entre profissionais de enfermagem do setor público americano ocorreram, principalmente, quando estes utilizavam agulhas (25%), durante a coleta de sangue (16%) ou no setor de suturas (3%). O ato de reencapar agulhas também foi frequentemente citado (GERSHON et al., 2007).

De acordo com estudos envolvendo a temática dos acidentes com MB e a equipe de enfermagem, Canini et al. (2002) encontraram como atividades mais envolvidas em exposições acidentais a administração de medicação (23,62%), o descarte de agulhas (7,88%) e o descarte inadequado (7,88%). Sêcco et al. (2003) relataram que a atividade mais frequentemente envolvida nos acidentes foi a punção venosa (28%). Neste estudo, os autores também destacaram o grande número de acidentes ocorridos durante a retirada de punção venosa (8,4%). Murofuse, Marziale e Gemelli (2005) apresentaram, como atividades envolvidas nos acidentes, a retirada de agulha do paciente (16%), a inserção de agulha (9%) e o manuseio de lixo (9%). Os trabalhadores de enfermagem estudados por Manetti et al. (2006) apontaram como atividades que realizavam no momento da ocorrência do maior número de acidentes o descarte de material (10,30%), a punção venosa (8,70%) e a administração de medicamentos (8,70%). No estudo de Gomes et al. (2009), 15 (26,8%) acidentes ocorreram por ocasião da punção venosa; 13 (23,3%) ao se administrar medicamentos; seis (6), 10,7%, durante a glicometria; outros seis (6), 10,7%, durante a manipulação de acessos venosos; cinco (5), 8,9%, durante a limpeza de materiais e quatro (4), 7,1%, ao se reencapar agulhas. De acordo com os dados das CAT de trabalhadores da saúde estudadas por Chiodi et al. (2010), a punção venosa seguida pela administração de medicamentos e testes de glicemia colaboraram para o maior número de eventos de acidentes com MB.

Nos acidentes perfurocortantes sofridos pela equipe de enfermagem, estudados por pesquisadores brasileiros, Brandi, Benatti e Alexandre (1998) apontaram que a maioria ocorreu após a administração de medicação (30,4%) e após a coleta de sangue (10,9%). Já Marziale, Nishimura e Ferreira (2004) destacaram a punção venosa, administração de medicação subcutânea e soroterapia como atividades mais envolvidas. O reencape de agulhas (38,6%), seguido por movimentação de pacientes (29,5%) foram as atividades mais referidas por Simão et al. (2010).

Os dados relativos à região do corpo, no presente estudo, apontam que o dedo e a mão corresponderam a 60 (81,1%) topografias afetadas nos acidentes com MB estudados. Este fato deve-se principalmente às características do cuidado técnico de enfermagem, que é predominantemente manual.

Confirmando estas ocorrências, estudos sobre exposições da equipe de enfermagem a MB e material perfurocortante também apontaram os dedos e as mãos como as topografias mais afetadas, com índices de 74% a 86% (TOMAZIN et al., 2001; SÊCCO et al., 2003; MUROFUSE; MARZIALE; GEMELLI, 2005; SILVA et al., 2009). Mas quando se estuda somente acidentes perfurocortantes ocorridos entre a enfermagem, esses índices podem ser ainda maiores, como no estudo de Brandi, Benatti e Alexandre (1998), o qual apontou índice de 95,5% das exposições que afetaram dedos e mãos, e estudo de Marziale e Nishimura (2003), com identificação de taxa de 88% nas CAT do ano de 2001.

Sobre o uso de EPI no momento do acidente, os dados apresentados na Tabela 8 são preocupantes, pois revelam que em 50 (67,6%) acidentes, os profissionais não utilizavam nenhum tipo de EPI, embora 77% afirmassem que havia EPI à disposição. Os profissionais utilizavam luvas de procedimento em apenas 32,3% dos acidentes. As luvas grossas de borracha, que seriam indicadas para a lavagem de material, não foram usadas durante nenhuma atividade, embora se observe cinco acidentes ocorridos durante este procedimento, sendo três percutâneos.

O desrespeito às normas de PP contribuiu diretamente para outros seis acidentes que ocorreram no reencape ou desconexão manual de agulhas e quando um profissional foi empurrar com as mãos os materiais descartados na caixa de perfurocortantes.

As justificativas apresentadas pelos profissionais para o não uso de EPI foram: dificuldade em retirar esparadrapo com luvas; falta de sensibilidade com luvas; julgar que não havia necessidade; pressa, correria ou falta de tempo; distração; hábito de não usar; dificuldade em encontrar EPI adequado e de tamanho correto; julgar que não era necessário usar EPI por não se estar realizando o procedimento. Alguns profissionais mencionaram não haver necessidade do uso de EPI em alguns procedimentos como, por exemplo, punção venosa, realização de glicometria e no manuseio de material usado, o que torna evidente a necessidade de atualização/educação permanente em suas práticas.

As instituições de saúde que permanecem com programas desatualizados e com profissionais que desconhecem ou não utilizam normas de biossegurança adequadamente levam à reprodução da postura de trabalho por profissionais recém-admitidos, e são as mesmas que servem como campo de ensino prático e exemplo para alunos, futuros profissionais. Nota-se que apesar de aceita teoricamente, a utilização dos EPI ainda não permeia a prática diária com a mesma intensidade.

Alguns estudos confirmam o descaso do trabalhador da área da saúde em relação ao uso de EPI, é o caso da pesquisa realizada por Brandi, Benatti e Alexandre (1998) entre os profissionais de enfermagem acidentados em hospital universitário de Campinas, Brasil, dos quais apenas 54,3% utilizavam luvas no momento do acidente. Dados semelhantes foram apresentados por Sarquis e Felli (2000) que, pesquisando uso de EPI entre trabalhadores acidentados com perfurocortantes, encontraram que 46,29% não utilizavam nenhum EPI no momento do acidente, apesar de 79,62% terem declarado que havia EPI à disposição; os trabalhadores justificaram o não uso pelo fato de não haver risco de contaminação. No estudo de Abreu e Mauro (2000), os profissionais que se referiram o uso eventual de EPI também foram os que mais se acidentaram entre os que trabalhavam no setor de emergência de um hospital público do Rio de Janeiro. Souza e Vianna (2000) e Tomazin et al. (2001) mostraram que apenas cerca de 50% dos trabalhadores de enfermagem utilizavam luvas por ocasião do acidente. Nishide, Benatti e Alexandre (2004) chamaram a atenção para um índice de 60% de trabalhadores de enfermagem acidentados em uma Unidade de Terapia Intensiva de hospital universitário que não utilizavam EPI.

No cenário internacional, estudo conduzido por Blázquez et al. (2001), em Murcia, Espanha, avaliou 407 acidentes com material biológico notificados entre

1996 e 1999; 61,6% envolveram a equipe de enfermagem e em nenhum os trabalhadores utilizavam os EPI adequados. Apenas um terço dos trabalhadores da saúde acidentados de dois centros de atenção primária de Zaragoza, Espanha, utilizavam luvas no momento do acidente com MB (HERNÁNDEZ NAVARRETE et al., 2001). Em um hospital da Austrália, entre 1998 e 2003, 61,1% dos profissionais da saúde que notificaram acidentes não utilizavam EPI no momento da ocorrência destes (BI et al., 2006).

Diferem destes resultados o trabalho de Balsamo e Felli (2006), em que apenas 20,83% dos trabalhadores de um hospital assumiram não usar nenhum EPI no momento do acidente, o que justificaram afirmando que os procedimentos executados não os expunham a riscos; o estudo de Gomes et al. (2009), no qual 60,8% dos profissionais de um hospital de ensino de grande porte mencionaram a utilização de EPI no momento do acidente; e estudo de Vieira, Padilha e Pinheiro (2011), que encontraram, entre 118 fichas de notificação de acidente com MB encaminhadas ao Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Florianópolis, 83 (71%) em que os profissionais mencionavam o uso de EPI, como luvas, avental, máscara e óculos.

Na Tabela 9 encontram-se as situações que, na opinião dos profissionais de enfermagem, favoreceram a ocorrência dos acidentes com MB.

Quando os profissionais foram questionados sobre as situações que favoreceram o acidente, 26 (35,1%) vezes referiram-se ao fato de não usarem EPI e 20 (27%) vezes apontaram a desatenção como um fator determinante.

Nota-se que os profissionais têm consciência que ao não usarem EPI estão mais susceptíveis a acidentes, e concordam que se tivessem prestado mais atenção durante a realização dos procedimentos não teriam se acidentado. Mas não se pode atribuir somente ao trabalhador a culpa pelo acidente.

Em estudo com estudantes de enfermagem, Canalli, Moriya e Hayashida (2010) encontraram situações semelhantes que favoreceram os acidentes: 49,1% afirmaram não usar EPI e 45,5% reconheceram a desatenção.

Tabela 9 – Distribuição das situações que favoreceram a ocorrência dos acidentes com material biológico (n=74) segundo profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Variáveis	f	%
Não usar Equipamento de Proteção Individual	26	35,1
Desatenção	20	27,0
Sobrecarga de trabalho	10	13,5
Pressa	09	12,2
Agitação do paciente	09	12,2
Materiais inadequados para o procedimento	05	6,7
Urgência	05	6,7
Reencape de agulhas	04	5,4
Acondicionamento inadequado de materiais	03	4,0
Desatenção de outros	03	4,0
Estrutura física inadequada	02	2,7
Estresse	01	1,3
Falta de treinamento	01	1,3
Falta de Equipamento de Proteção Individual	01	1,3
Nenhuma	03	4,0

Muitos trabalhadores de enfermagem e trabalhadores da saúde também apontaram situações semelhantes que contribuíram para a ocorrência de acidentes. No estudo de Tomazin et al. (2001), a equipe de enfermagem acidentada apontou como fatores relacionados aos acidentes a correria (18,5%) e o descuido (14,8%), embora 14,8% afirmassem que não havia fatores. Nishide, Benatti e Alexandre (2004), ao estudarem acidentes que ocorreram entre a equipe de enfermagem de unidade de terapia intensiva, encontraram, como possíveis causas, a desatenção (17%), o não uso do EPI (13%) e a pressa (13%). Entre trabalhadores da saúde de um hospital, Balsamo e Felli (2006) encontraram como causas mais frequentemente relatadas o ato inadequado na realização da técnica (25%), o acaso (19,64%), a desatenção (16,07%) e a pressa (12,50%). Trabalhadores de um centro cirúrgico estudados por Oliveira, Gonçalves e Paula (2008) relataram, como fatores contribuintes, a falta de atenção (36,7%), as más condições de trabalho (20%), o descuido dos colegas (13,3%), a pressa (10%) e o acaso (6,7%). Profissionais de enfermagem de um hospital municipal do Rio de Janeiro estudados por Alves, Passos e Tocantins (2009) apontaram como fatores que contribuíram com a ocorrência do acidente a desatenção (58%), o excesso de confiança (52%) e o estresse (21%).

Na opinião dos enfermeiros com cargos de chefia pesquisados por Malaguti et al. (2008), os principais fatores que determinam a ocorrência de acidentes são a

resistência do profissional quanto ao uso de EPI, 76 (41,3%), o descarte inadequado de materiais, 32 (17,4%), e o número inadequado de profissionais, 18 (9,8%).

Várias situações que predisõem ocorrência de acidentes foram citadas nas fichas de notificação de acidentes com MB estudadas por Vieira, Padilha e Pinheiro (2011), entre elas, condicionantes individuais, como a não adesão ao uso de EPI, reencape de agulhas contaminadas, descarte inadequado de materiais, dupla jornada de trabalho que leva à fadiga, ao cansaço e à falta de atenção, e condicionantes institucionais, como falta de capacitação e treinamentos, falta de recursos humanos e inadequação de recipientes para descarte de materiais contaminados.

Em estudos caso-controle com a equipe de enfermagem que atua em hospitais, Canini et al. (2008) encontraram seis preditores para acidentes com objetos perfurocortantes: reencape de agulhas, jornada semanal maior ou igual a 50 horas, experiência na enfermagem menor ou igual a cinco anos, trabalho em jornada noturna, arbitrária avaliação do risco de acidentes, supostamente baixo, e ocorrência de acidentes percutâneos prévios. Já no estudo de Dalarosa e Lautert (2009) não houve relação significativa entre o acidente com MB e variáveis testadas, como alta exigência no trabalho, seu ritmo, turno, segregação de resíduos, organização e higienização da unidade, tempo para lazer, distribuição de pessoas na escala e utilização de EPI.

No cenário internacional, entre enfermeiros franceses, quatro variáveis estiveram associadas ao aumento do risco de acidentes com material biológico: ser efetivo, muito desinibido, mais susceptível ao tédio e menos experiente na enfermagem (RABAUD et al., 2000).

Nos EUA, estudo envolvendo 2287 profissionais de enfermagem de 22 hospitais diferentes concluiu que um clima organizacional pobre e o aumento da sobrecarga de trabalho são fatores associados a um aumento de 50% no risco de acidentes perfurocortantes, enquanto o uso de alguns dispositivos seguros esteve associado ao decréscimo de 20 a 30% do risco deste tipo de acidente (CLARKE et al., 2002).

Um estudo realizado por Stone e Gershon (2006) em 39 Unidades de Terapia Intensiva (UTI) em 23 hospitais nos EUA evidenciou que um clima organizacional positivo influencia na diminuição das taxas de acidentes com material biológico e que estas eram inversamente proporcionais à rentabilidade hospitalar.

Entre os fatores de risco apontados por 82 enfermeiras dos Emirados Árabes, destacaram-se fatores pessoais, como falta de treinamento sobre controle de infecção, falta de imunização, reencape de agulhas, não notificação de acidentes e fatores relacionados ao equipamento, como falha no uso de dispositivos seguros e não uso de luvas em situações apropriadas (GANCZAK et al., 2007).

Alguns fatores individuais, organizacionais e psicossociais estiveram significativamente correlacionados à exposição percutânea no trabalho de profissionais de enfermagem de instituições estatais nos EUA, entre eles, o tempo no trabalho maior ou igual a 10 anos, experiência maior que 22 anos, cuidado manual direto prestado ao cliente, emprego em instituições com mais de 100 funcionários, sobrecarga de trabalho e de horas trabalhadas, não cumprimento das normas de PP, falta de clima de segurança, programas de saúde ocupacional mal empregados, treinamentos limitados e falta de materiais com dispositivos seguros (GERSHON et al., 2007).

A análise de regressão logística do estudo realizado por Mahfouz et al. (2009) mostrou que os fatores de risco relacionados aos acidentes percutâneos entre profissionais médicos e de enfermagem de 24 centros de atenção primária do sudoeste da Arábia Saudita foram os atos de reencapar ou dobrar a agulha após o uso.

Além de possíveis danos físicos e biológicos, os acidentes de trabalho com MB podem prejudicar também o estado psicológico dos profissionais. O episódio do acidente acarreta dificuldades à vida pessoal e profissional (RISSI; MACHADO; FIGUEIREDO, 2005).

Os sentimentos relatados quando da ocorrência do acidente foram o medo, o desespero e a ansiedade em 24 (32,4%) vezes; nenhum sentimento em 18 (24,3%) deles; raiva e frustração em 13 (17,6%); tranquilidade, pois se conhecia o paciente, em 11 (14,9%); vergonha do paciente em dois (2), 2,7%, e outros tipos de sentimentos em seis (6), 8,1%.

O risco biológico é tema de grande preocupação na enfermagem, pois estes trabalhadores são afetados por traumas psicológicos que duram dias e até meses na espera de resultados de exames sorológicos. Neste estudo, assim como no de Soares et al. (2011), um (1) funcionário necessitou de acompanhamento psicológico após acidente com MB, devido à falta de informações e à demora na entrega dos resultados de exames.

Os acidentes com material perfurocortante contaminado provocam em profissionais de enfermagem medo, diante de uma possível contaminação pelo HIV, HBV e HCV, da alteração do estilo de vida, da proximidade da morte e do preconceito a ser vivenciado no ambiente familiar, social e de trabalho (LIMA; PINHEIRO; VIEIRA, 2007).

Castro e Farias (2009) objetivaram conhecer as repercussões de um acidente perfurocortante para o profissional da equipe de enfermagem e encontraram algumas desfavoráveis à saúde do trabalhador, como medo, desespero, preocupação, vergonha, ansiedade e insegurança, que influenciaram na saúde física, mental e no comportamento dos profissionais. Algumas repercussões favoráveis também foram verificadas, como a necessidade de maior atenção, precaução e cuidado na manipulação dos instrumentos.

No estudo de Sarquis e Felli (2009), com 15 profissionais de uma unidade de saúde de Curitiba, o medo foi o sentimento mais expresso após acidente com MB, principalmente relativo à chefia, à perda da integridade física, à possibilidade de adoecimento e de alteração no convívio social e na dinâmica familiar. A raiva e a revolta também foram sentimentos relatados pelos trabalhadores devido à indignação em se expor e pela culpa em relação ao acidente. Para as autoras, a vivência de tais sentimentos representa contradição com a finalidade de recuperar a saúde dos cidadãos, o que pode levar à adaptação dos trabalhadores às situações vivenciadas.

Para Magagnini, Rocha e Ayres (2011), a possibilidade de soroconversão após exposição biológica de fato desencadeia em trabalhadores de enfermagem sentimentos e emoções promotoras de sofrimento psíquico, como o medo, a culpa e o desespero.

Na Tabela 10 encontram-se os resultados da investigação sobre as condutas dos profissionais de enfermagem acidentados relativas ao local do corpo afetado e de notificação do acidente.

Tabela 10 – Distribuição dos acidentes com material biológico (n=74), segundo as condutas dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Condutas	f	%
No local do acidente		
Lavou com água e sabão	27	36,5
Lavou com água e sabão e utilizou antisséptico	26	35,1
Espremeu, lavou com água e sabão e utilizou antisséptico	09	12,2
Espremeu e lavou com água e sabão	04	5,4
Utilizou antisséptico	04	5,4
Lavou somente com água	02	2,7
Lavou com solução fisiológica	01	1,3
Lavou com solução fisiológica e aplicou colírio antisséptico	01	1,3
De notificação do acidente		
Notificou à chefia	17	23,0
Notificou à chefia e preencheu a Comunicação de Acidente de Trabalho	16	21,6
Notificou à chefia, à unidade de referência para atendimento e preencheu a Comunicação de Acidente de Trabalho	11	14,9
Não notificou	30	40,5

Quanto às condutas tomadas em relação ao local do acidente, em 54 (73%) casos os profissionais lavaram o local com água e sabão, ou lavaram com água e sabão e utilizaram antissépticos, ou ainda realizaram a limpeza da mucosa afetada com solução fisiológica, condutas recomendadas (CDC, 2003; BRASIL, 2010a). Espremeram o local em 13 acidentes percutâneos, o que não é recomendado, pois pode aumentar a área lesada, bem como a exposição ao material contaminado (BRASIL, 2010a).

Gir, Costa e Silva (1998), ao estudarem acidentes perfurocortantes entre a equipe de enfermagem, identificaram que 46,34% dos acidentados lavaram, espremeram ou realizaram antissepsia do local; 29,7% só lavaram ou realizaram antissepsia e 4,88% não tomaram nenhuma conduta em relação ao local do acidente.

Os trabalhadores de um hospital, estudados por Balsamo e Felli (2006), realizaram cuidados locais após o acidente em 97,92% dos casos.

Os profissionais da equipe de enfermagem do setor de infectologia do Hospital Universitário de Campina Grande – PB lavaram o local afetado com água e sabão em 92,9% dos casos.

Os trabalhadores da saúde de 375 centros médicos franceses lavaram imediatamente a área afetada por material biológico em 94,5% dos casos, e em 96,2% utilizaram antissépticos (VENIER et al., 2007).

Entre os 74 acidentes, 17 (23%) foram notificados somente à chefia de unidade, 16 (21,6%) à chefia e houve preenchimento da CAT, 11 (14,9%) foram notificados à chefia, à unidade de referência para atendimento e houve o preenchimento da CAT. Os demais, 30 (40,5%) acidentes relatados, não foram notificados. Observa-se que apenas 27 (36,5%) acidentes foram notificados de maneira oficial, ou seja, através do preenchimento da CAT. Entre os 17 acidentes notificados apenas à chefia, 12 eram acidentes percutâneos, três (3) afetaram mucosas, um (1) a pele íntegra e um (1), a pele lesada. Nestes casos, as chefias indicaram condutas diversas, menos o preenchimento da CAT. Entre os 30 acidentes sem nenhuma notificação, 16 atingiram a pele íntegra, 13 foram percutâneos e um (1) atingiu a mucosa ocular.

As causas apresentadas pelos profissionais para não notificar foram: não achar necessário, pois a pele estava íntegra; acreditar que não havia risco ou por conhecer o paciente; julgar o acidente sem importância; receber orientação de que não era necessário notificar; não possuir informações de que era necessário ou sobre como notificar e ter que viajar para receber atendimento caso notificasse.

Segundo Oliveira, Gonçalves e Paula (2008), a necessidade de informação sobre acidentes também se refere ao conhecimento da sigla CAT, pois em sua pesquisa esta foi definida corretamente por apenas 51,2% dos membros de uma equipe multiprofissional.

Ao serem questionados sobre o significado da sigla CAT, 123 (77,9%) profissionais deste estudo mencionaram o significado correto ou aproximado, enquanto 35 (22,1%) não o recordavam ou nem ao menos o conheciam.

Entre os que relataram o preenchimento da CAT infere-se que muitos podem ter se confundido com o Relatório de Atendimento ao Acidentado do Trabalho (RAAT), preenchido por ocasião do atendimento do trabalhador na unidade de saúde, pois este era o único documento relacionado a acidente de trabalho disponível nas vigilâncias epidemiológicas e sanitárias da maioria dos municípios. A RAAT é preenchida em três vias: a primeira é encaminhada pela vigilância epidemiológica ao Centro de Referência em Saúde do Trabalhador; a segunda é arquivada no órgão responsável pelo preenchimento e a terceira é entregue ao paciente.

Quando um trabalhador não emite CAT fica desprotegido legalmente e terá que arcar com o ônus, se adoecer. A opção de omitir a ocorrência de uma exposição

acidental não pode ser julgada correta, pois as condutas posteriores serão tomadas sem qualquer orientação.

A Lei número 8213/91 determina, em seu artigo 22, que todo acidente de trabalho ou doença profissional deverá ser comunicado ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) com pena de multa em caso de omissão. A empresa deverá comunicar o acidente ocorrido com seu empregado até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência. A CAT deve ser preenchida em seis vias: primeira via a ser encaminhada ao INSS, segunda via à empresa, terceira via ao segurado ou dependente, quarta via ao sindicato de classe do trabalhador, quinta via ao SUS e sexta via à Delegacia Regional do Trabalho. A entrega destas vias compete ao emitente da mesma, cabendo a este comunicar ao segurado ou dependentes em qual posto do INSS foi registrada a CAT. Na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, o sindicato da categoria, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública. O campo da assistência médica pode ser preenchido por serviço médico da empresa, próprio, contratado ou da rede SUS (BRASIL, 1999).

Desta maneira, cabe ressaltar a importância da comunicação, principalmente o completo e exato preenchimento do formulário, tendo em vista as informações nele contidas, não apenas do ponto de vista previdenciário, estatístico e epidemiológico, mas também trabalhista e social.

Alguns estudos brasileiros, realizados entre a equipe de enfermagem e abordando a temática dos acidentes perfurocortantes contaminados, apontaram índices de subnotificação entre 34,15% e 69,5% (BRANDI; BENATTI; ALEXANDRE, 1998; GIR; COSTA; SILVA, 1998, ABREU; MAURO, 2000; BENATTI, 2001; SÊCCO et al., 2003).

Na pesquisa de Napoleão e Robazzi (2003), 91,9% dos trabalhadores de enfermagem mencionaram ter subnotificado acidentes em um período de dois anos, sendo 34,4% perfurocortantes, 27,4% traumas e 14,1% exposição de pele e mucosas a fluidos orgânicos. Marziale (2003) apontou índices próximos a 40% de subnotificação envolvendo acidentes perfurocortantes ocorridos entre trabalhadores da enfermagem de dois hospitais do Estado de São Paulo. Esses trabalhadores justificaram a subnotificação afirmando que não julgaram necessário notificar (32,70%), não imaginaram que pudessem contrair doenças (24,04%) e desconheciam que era preciso notificar (18,27%). Nishide, Benatti e Alexandre

(2004) verificaram que 83% dos acidentes com MB que afetaram a equipe de enfermagem do setor de tratamento intensivo não foram notificados.

No estudo de Dalri (2007), apenas 17% dos acidentes ocorridos em unidades de PA (maioria com material perfurante contaminado e exposição ao MB) foram notificados. Estes profissionais apresentaram, como fatores que motivaram a não notificação, ser acidente sem risco, sem gravidade, ter afetado a pele íntegra, haver muita burocracia, por desinteresse próprio, por medo, não ser indicado pelo médico ou porque o plantão decorreu com muitas intercorrências.

Em uma pesquisa com a equipe multiprofissional de centro cirúrgico de um hospital público brasileiro, constatou-se que apenas 15,4% das ocorrências de acidente em um ano foram notificadas de forma oficial (OLIVEIRA; GONÇALVES; PAULA, 2008).

Soeresen et al. (2008) verificaram o registro de apenas cinco ocorrências de acidentes com material biológico entre profissionais da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel de um município do interior paulista, entre 2000 e 2005.

Entre profissionais da equipe de atendimento pré-hospitalar móvel da cidade de Belo Horizonte, a taxa de notificação de acidentes com MB por meio da CAT foi baixa, 18,4% no estudo de Oliveira, Lopes e Paiva (2009), e 8,7% no de Paiva e Oliveira (2011).

Na pesquisa de Campos, Vilar e Vilar (2011), 64,3% dos profissionais de enfermagem do setor de infectologia não notificaram os acidentes com MB ocorridos.

Em apenas 26 (22%) das 118 fichas de notificação de acidentes com MB encaminhadas a um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Florianópolis, no ano de 2007, havia a informação da emissão de CAT (VIEIRA; PADILHA; PINHEIRO, 2011). As autoras concordaram com Napoleão et al. (2000) sobre o fato dos profissionais não abrirem CAT por diversos motivos, desde o simples desconhecimento da obrigatoriedade, passando pela não caracterização do episódio como acidente de trabalho, até o medo de notificar.

Entre enfermeiros e estudantes de enfermagem franceses, 51,5% dos acidentes com MB não foram notificados (RABAUD et al., 2000). Entre profissionais da saúde de Cambridge, Reino Unido, 51% dos acidentes perfurocortantes foram subnotificados, mesmo que 80% soubessem da necessidade da notificação (ELMIYEH et al., 2004). Sobre a notificação de acidentes perfurocortantes em um

hospital no Japão, 42,2% das enfermeiras afirmaram que sempre os notificaram; 14,5% notificaram apenas algumas vezes e 43,3% disseram que nunca os notificaram. Os motivos apresentados para a não notificação foram: não haver utilizado o material, estarem muito ocupadas ou envergonhadas pelo acidente e até mesmo acreditarem que não teriam tanta falta de sorte de ficarem doentes (SMITH et al., 2009). Em outro hospital deste mesmo país, 41% dos trabalhadores de um centro cirúrgico reconheceram notificar acidentes somente quando sabem que o paciente-fonte é positivo para HIV e hepatites (MIKI NAGAO et al., 2009).

As condutas da chefia do presente estudo, quando notificadas do acidente, foram por 21 vezes (28,4%) a orientação do profissional, e também por 21 (28,4%) o encaminhamento para avaliação médica; por duas (2) vezes (2,7%) ligaram no hospital e pediram o teste rápido para realizar no paciente-fonte; uma (1), 1,3%, foi a repreensão do profissional e cinco (5), 6,7%, outras, como ligar para a vigilância epidemiológica, perguntar se queria notificar, falar que não precisava fazê-lo e que não se importava para estes acidentes, e concordar com as condutas tomadas. Em cinco (5) acidentes (6,7%) não tomaram nenhuma medida, disseram que não se tratava de nada grave ou instruíram para apenas lavar. Em 30 (40,5%) acidentes a chefia não foi notificada, sendo que em um (1) episódio a notificação não foi feita, por não haver enfermeira responsável durante a realização de campanha de vacina.

É preocupante o fato da chefia da unidade não valorizar o relato de um profissional que se acidentou ou mesmo orientar condutas sem sequer encaminhar para uma avaliação especializada. Desta maneira, contribuirá para a manutenção do subregistro de acidentes envolvendo MB e da redução da possibilidade de submeter o acidentado ao protocolo de condutas preconizadas para o caso em tempo hábil, para se evitar resultados danosos.

Concorda-se com Malaguti et al. (2008) sobre o fato de que a participação de enfermeiros com cargo de coordenação é extremamente importante nas questões referentes à notificação de acidentes, tanto no encaminhamento para avaliação clínica quanto no registro oficial do acidente, com objetivo de auxiliar na implementação de medidas de segurança eficazes baseadas na realidade de cada serviço.

Embora a prevenção seja a principal medida para evitar a transmissão ocupacional de patógenos, condutas apropriadas pós-acidente constituem importante componente de segurança no ambiente de trabalho.

Os dados relativos ao paciente-fonte, ao atendimento prestado e seguimento após a ocorrência do acidente encontram-se na Tabela 11.

Tabela 11 – Distribuição dos acidentes com material biológico (n=74) ocorridos com profissionais de enfermagem da saúde coletiva, segundo conhecimento e condição sorológica do paciente-fonte, condutas de atendimento e seguimento de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Variáveis	f	%
Paciente-fonte conhecido		
Sim	63	85,1
Não	11	14,9
Condição sorológica do paciente-fonte		
Desconhecida	48	64,9
Negativo para HIV, hepatites B e C	17	23,0
Negativo para HIV	08	10,8
Positivo para HIV	01	1,3
Condutas de atendimento		
Consulta médica, exames laboratoriais no profissional e teste rápido no paciente-fonte	07	9,5
Consulta médica e exames laboratoriais no profissional	04	5,4
Consulta médica, exames laboratoriais no profissional e profilaxia HIV	04	5,4
Teste rápido no paciente-fonte	04	5,4
Consulta médica, exames laboratoriais no profissional e paciente-fonte	03	4,0
Consulta médica	02	2,7
Consulta médica, exames laboratoriais no profissional, exames laboratoriais e teste rápido no paciente-fonte	02	2,7
Consulta médica, exames laboratoriais no profissional e paciente-fonte e profilaxia HIV	02	2,7
Consulta médica e teste rápido no paciente-fonte	02	2,7
Exames laboratoriais no profissional	02	2,7
Exames laboratoriais no profissional e teste rápido no paciente-fonte	02	2,7
Consulta médica e teste rápido no profissional	01	1,3
Consulta médica, exames laboratoriais no profissional, teste rápido no paciente-fonte e profilaxia HIV	01	1,3
Exames laboratoriais no profissional e paciente-fonte	01	1,3
Não efetuado	37	50,0
Tempo decorrido entre o acidente e o atendimento		
00 — 02 horas	21	28,4
02 — 24 horas	11	14,9
24 — 48 horas	01	1,3
48 — 72 horas	00	00
>72 horas	04	5,4
Não se aplica	37	50,0
Seguimento pós-exposição		
Seguimento clínico e laboratorial	13	17,6
Seguimento clínico e laboratorial e alta	04	5,4
Seguimento clínico e laboratorial e abandono	01	1,3
Seguimento laboratorial particular	01	1,3
Abandono	01	1,3
Outro	02	2,7
Não efetuado	52	70,3

Na maioria dos casos, 63 (85,1%), o paciente-fonte era conhecido; 48 (64,9%) apresentavam condição sorológica desconhecida ou não testada e nove (9), 12,1%, somente conhecida em relação ao HIV (um positivo e oito negativos). Em 37 episódios de acidentes, apesar do paciente-fonte ser conhecido, não houve preocupação em conhecer sua condição sorológica.

De acordo com São Paulo (2009), o ideal é que se conheçam as sorologias de todos os pacientes-fonte para se agilizar a possível alta de seguimento e/ou otimizar o atendimento e acompanhamento do acidentado.

Em 37 (50%) acidentes ocorridos, o profissional não procurou ou não foi prestado qualquer atendimento; em sete (7), 9,5%, a conduta de atendimento consistiu em consulta médica, exames laboratoriais no profissional e teste rápido no paciente-fonte. Analisando-se os dados da Tabela 11, em apenas 28 acidentes os profissionais passaram por consulta médica, o que leva a acreditar que em nove (9) as condutas de atendimento foram tomadas pelo próprio trabalhador ou com orientação da chefia da unidade. Percebe-se preocupação em realizar testagem rápida anti-HIV no paciente-fonte; mas esquecimento ou menor preocupação em solicitar demais sorologias.

Em 21 acidentes em que houve algum tipo de atendimento este foi realizado em até duas horas depois do ocorrido, o que é recomendado. No caso da necessidade de quimioprofilaxia pós-exposição, esta deve ser iniciada preferencialmente nas primeiras duas horas após o acidente, mas pode ser efetiva em até 72 horas. Após 72 horas não é recomendada (BRASIL, 2010a).

A quimioprofilaxia pós-exposição foi indicada para sete profissionais, sendo que para três foi indicada em dose única apenas no dia do acidente, para outros três, durante uma semana e para um profissional foi indicada durante 28 dias. O profissional para o qual foi indicada por 28 dias não aderiu devido aos efeitos colaterais provocados após uma semana de uso, bem como outro profissional que a usou por três dias, quando fora indicada por uma semana. Os demais profissionais completaram o esquema recomendado.

Cerca de 50% dos profissionais apresentam efeitos adversos da quimioprofilaxia com antirretrovirais (ARV), o que leva aproximadamente um terço a interromper seu uso. Os efeitos em geral são leves e autolimitados, tais como os gastrointestinais, cefaleia e fadiga. Todavia, já foram descritos efeitos adversos mais graves, como nefrolitíase complicada por sepse urinária, rabdomiólise, pancitopenia

e hepatite medicamentosa. Na maioria dos casos não é necessário interrompê-la, podendo-se utilizar esquemas alternativos para que se complete o período de quatro semanas (BRASIL, 2010a).

Relacionado ao seguimento pós-exposição, a conduta mais adotada foi o seguimento clínico e laboratorial, 13 (17,6%), com destaque para o fato de que em 52 (70,3%) não houve interesse ou não foi indicado ao profissional qualquer tipo de controle pós-exposição a fim de se verificar uma possível soroconversão. Provavelmente, a maioria que relatou ter realizado o seguimento clínico e laboratorial não voltou aos retornos, pois não mencionaram a alta.

Ao ocorrer uma exposição acidental ao MB é necessário que se procure uma unidade de referência para atendimento imediatamente, se possível junto com o paciente-fonte, para dar início ao protocolo de acidente com presença de material biológico. Cabe ao especialista analisar a severidade da exposição e decidir pelo seguimento adequado o mais rápido possível, porém, na ausência deste, o protocolo deve ser seguido e depois reavaliado (BRASIL, 2010a).

No caso dos trabalhadores de enfermagem das unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária dos seis municípios que compõem o Colegiado de Gestão Regional em investigação, o atendimento de acidentes com MB é regulado, desde 2009, pelo “Manual de procedimento operacional frente a acidente com material biológico”, elaborado pelo Programa Municipal de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), Aids e Hepatites da Secretaria Municipal de Saúde e Desenvolvimento da cidade do município sede da Direção Regional de Saúde (DRS VIII), através do Serviço de Assistência Especializada em DST e aids (SAE/DST/AIDS). Consta da regulamentação que o primeiro atendimento ao profissional acidentado deve ser realizado no próprio município, e que este deveria se organizar para prestar este atendimento. O SAE/DST/AIDS, que atende de segunda a sexta-feira, das sete às dezesseis horas, atenderia somente funcionários, estudantes, estagiários e pessoas que se acidentarem com MB desde que o teste rápido do paciente-fonte fosse positivo ou este fosse desconhecido. O paciente-fonte deverá ser atendido no Pronto Socorro local, onde o acidentado também será atendido nos finais de semana e feriados, e onde as primeiras condutas serão tomadas até que seja possível o atendimento no SAE/DST/AIDS (PMF-SP, 2009).

O atendimento no SAE/DST/AIDS baseia-se em abertura de prontuário contendo dados da ficha cadastral e de notificação e encaminhamento para primeira

entrevista na qual serão descritas as características do acidente, situação vacinal do acidentado, uso de EPI, outras possíveis situações de exposição. Neste momento devem ser feitas recomendações ao acidentado e, no caso deste estar em jejum, serão solicitadas as sorologias. Posteriormente, o médico avaliará o acidente conforme as recomendações do Ministério da Saúde e tomará condutas apropriadas (PMF-SP, 2009).

O que se observa nos municípios pertencentes ao Colegiado de Gestão Regional em estudo é ausência de normalização e estrutura adequada para atendimento dos casos de acidentes com MB. Alguns profissionais são atendidos no próprio município em suas unidades de saúde, nos hospitais, em unidades de PA, na vigilância epidemiológica, enfim, em muitos locais, onde muitas vezes o atendimento preconizado não é seguido e as condutas tomadas são inadequadas. Soma-se a este fato a falta de notificação adequada, de profissional capacitado para orientação, de teste rápido e medicamento antirretroviral para atender estes casos nos municípios (estão disponíveis apenas para atendimento de gestantes nos hospitais); bem como a dificuldade em encontrar transporte para conduzir os envolvidos ao município sede da DRS VIII. Quando estes são encaminhados, muitas vezes, retornam sem o devido atendimento com a alegação de que é “problema” do município.

De acordo com Brasil (2010a) o paciente-fonte deverá ser avaliado quanto à infecção pelo HIV, HCV e HBV no momento da ocorrência do acidente. Se o paciente-fonte é conhecido, mas sua situação sorológica é desconhecida, é preciso orientá-lo da importância de realizar os exames para que seja escolhido o tratamento correto ao acidentado. Também é necessário aconselhamento prévio e posterior aos testes e consentimento assinado. Os resultados devem ser sempre comunicados ao paciente, que na presença de qualquer evidência de infecção deve ser encaminhado para acompanhamento clínico e laboratorial em serviço especializado. Se a fonte é desconhecida ou se não pode ser testada deve-se avaliar a probabilidade clínica e epidemiológica de infecção, bem como situações que podem sugerir risco aumentado de infecção e gravidade do acidente. Quanto a teste anti-HIV, recomenda-se o uso de testes rápidos diagnósticos validados pelo Ministério da Saúde. Caso a testagem seja negativa, a quimioprofilaxia pós-exposição não deve ser instituída ou deve ser interrompida se iniciada. A possibilidade de soroconversão recente, ou janela imunológica, diante de sorologia

negativa sem a presença de sintomas de infecção aguda é extremamente rara. Deve-se avaliar a história de infecção pelo HBV através do marcador sorológico específico, o HBsAg, que indica infecção, aguda ou crônica, e portanto reforça a importância de medidas de profilaxia e acompanhamento do trabalhador acidentado; no caso do paciente-fonte ser desconhecido, é necessário acompanhamento clínico e laboratorial e aplicação de medidas pós-exposição, vacina e imunoglobulina, conforme a condição vacinal do acidentado, tipo de exposição e probabilidade clínica e epidemiológica de infecção pelo HBV. Quanto ao HCV, o teste solicitado ao paciente-fonte deve ser o anti-HCV, que indica muito provavelmente infecção crônica. A confirmação diagnóstica dá-se por meio da realização do HCV-RNA (qualitativo). Diante da positividade destes exames, é imperativo o acompanhamento do profissional acidentado; no caso do paciente-fonte ser desconhecido, o acompanhamento clínico e laboratorial será decidido conforme tipo de exposição e probabilidade clínica e epidemiológica de infecção. Se o paciente-fonte não apresentar resultados sorológicos reagentes no momento do acidente, testes adicionais da fonte não estão indicados, assim como exames de seguimento do profissional acidentado.

A quimioprofilaxia pós-exposição tem sido motivo de estudos clínicos experimentais, uma vez que esteve associada à redução de 81% no risco de soroconversão (CARDO et al., 1997).

A adoção desta medida requer rigorosa avaliação do risco de exposição, pois em situações com risco insignificante de transmissão a toxicidade dos medicamentos supera o risco de transmissão do HIV. Os acidentes mais graves são aqueles que envolvem maior volume de sangue ou presença de carga viral elevada. Nestes casos, a quimioprofilaxia deve ser oferecida o mais rapidamente possível, com duração recomendada de 28 dias. O profissional acidentado tem o direito de recusá-la, bem como todos os outros procedimentos, o que deve ser devidamente registrado no prontuário e assinado por ele. A medida não é indicada nos seguintes casos: trabalhadores já infectados pelo HIV; exposição de pele intacta ou aos fluidos com risco inexistente, como saliva, urina e lágrimas; fluidos de pacientes soronegativos para HIV; atendimento em 72 horas, ou mais, após o acidente. Quando a sorologia do paciente-fonte é desconhecida, seu uso deve ser avaliado considerando-se o tipo de exposição e probabilidade clínica e epidemiológica de infecção (BRASIL, 2010a).

Em relação à hepatite B, a vacinação é a principal medida de prevenção, deve-se completar ou iniciar esquemas de vacinação. A imunoglobulina anti-hepatite B fornece imunidade provisória, por um período de três a seis meses após a administração, e deve ser prescrita em casos de paciente-fonte HBsAg reagente em profissionais não vacinados, com vacinação incompleta ou não reagentes à vacina. Quando a resposta vacinal é desconhecida, deve-se realizar anti-HBs no profissional acidentado. Tanto a vacina quanto a imunoglobulina devem ser administradas preferencialmente nas primeiras 24 horas após o acidente, não excedendo o período de sete dias. Aos trabalhadores comprovadamente imunes, nada deve ser recomendado (BRASIL, 2010a).

Não existe medida eficaz para redução do risco de infecção pelo HCV após exposição ocupacional, portanto, recomenda-se o acompanhamento clínico e laboratorial de todo trabalhador exposto. Diante da possibilidade de tratamento da infecção aguda, é possível evitar a cronificação da doença, minimizando consequências trabalhistas, bem como o comprometimento da qualidade de vida (BRASIL, 2010a).

O acompanhamento sorológico deve ser indicado independentemente do uso de quimioprofilaxia, e inclui a pesquisa de anti-HIV no momento do acidente, seis semanas, três e seis meses após a exposição. Excepcionalmente, poderá ser repetida após doze meses; nestes casos incluem-se os acidentes que envolvem paciente-fonte coinfetado por HIV e HCV e trabalhadores acidentados cuja história clínica sugira incapacidade de produzir anticorpos. Caso o resultado do teste anti-HIV no momento do acidente seja positivo, o profissional deverá ser esclarecido de que não há relação com o acidente e encaminhado para tratamento. Durante o período de acompanhamento, o profissional deve ser orientado a evitar transmissão secundária do HIV através do uso de preservativos ou abstinência sexual, não compartilhamento de seringas e agulhas, não doação de sangue, órgãos, tecidos ou esperma, e também evitando a gravidez e interrompendo amamentação. Não é necessário que os profissionais sejam afastados das atividades de assistência nos serviços de saúde; a licença médica poderá ser necessária em caso de toxicidade medicamentosa. Aos profissionais acidentados previamente vacinados contra hepatite B e com resposta vacinal devidamente comprovada, não há indicação de acompanhamento sorológico. Nas situações em que não haja imunidade comprovada e trabalhadores não vacinados, recomenda-se solicitação dos

marcadores virais HBsAg, anti-HBc total e anti-HBs no momento da exposição e após seis meses. Em exposições com paciente-fonte infectado pelo HCV e naquelas com fonte desconhecida, recomenda-se o acompanhamento e monitoramento do profissional de saúde. Os níveis de aminotransferases (ALT), que na fase aguda da hepatite podem elevar-se em dez vezes acima do limite de normalidade, devem ser avaliados no momento da exposição, 45, 90 e 180 dias depois. O anti-HCV deverá ser solicitado no momento da exposição, 90 e 180 dias depois e a pesquisa de HCV-RNA, no 90º dia após a exposição. Esses exames são indicados para que se tenha diagnóstico precoce da infecção aguda, cujo tratamento deverá ser realizado até 120 dias depois da data conhecida da exposição (BRASIL, 2010a).

Diante do exposto, faz-se necessário oferecer informações sobre as condutas a serem tomadas em caso de acidente com MB, bem como estabelecer um protocolo que facilite o encaminhamento e atendimento da ocorrência.

Marziale, Nishimura e Ferreira (2004) verificaram que, entre os 30 trabalhadores de enfermagem encaminhados durante o ano de 1999 a um serviço especializado em doenças infecciosas de região próxima ao local de estudo, não houve trabalhadores de enfermagem contaminados por HIV, HBV e HCV, embora apenas 23,33% tenham comparecido a todos os retornos agendados. A quimioprofilaxia foi indicada a 76,67% dos casos, exames sorológicos a 100% e imunização contra hepatite B a 9,99%. As autoras afirmaram que houve diferença entre os casos encaminhados para avaliação e os que foram realmente atendidos.

Entre 223 profissionais de saúde acidentados com MB em três hospitais públicos da cidade de Brasília, 87,4% aceitaram a indicação de quimioprofilaxia pós-exposição, mas somente 30% efetivamente a realizaram. Neste estudo, apenas 54,3% realizaram testes sorológicos após o acidente (CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005).

A quimioprofilaxia pós-exposição foi indicada a 43,75% dos trabalhadores de saúde de um hospital universitário, mas 43% não a terminaram devido aos efeitos colaterais. A maioria destes trabalhadores não realizou o correto seguimento sorológico e apresentou, como justificativas, o esquecimento de retornos, o não comparecimento aos retornos, a não convocação ou desconhecimento sobre como proceder (BALSAMO; FELLI, 2006).

Na análise dos acidentes notificados em um sistema de vigilância do Estado do Rio de Janeiro, Rapparini et al. (2007) verificaram que a quimioprofilaxia foi

iniciada por 46% dos trabalhadores da saúde e, mesmo que esta não seja indicada pelas diretrizes brasileiras aos casos com risco pequeno ou insignificante de infecção pelo HIV, foi prescrita a uma grande proporção de exposições nestas circunstâncias.

No estudo conduzido por Oliveira, Gonçalves e Paula (2008) entre os trabalhadores de uma equipe multiprofissional de hospital público acidentados, apenas 30% procuraram atendimento médico enquanto 26,7% buscaram a realização de exames laboratoriais pós-acidente.

A maior parte dos profissionais do atendimento móvel de urgência da cidade de Belo Horizonte – MG, estudados por Oliveira, Lopes e Paiva (2009) e por Paiva e Oliveira (2011), não procurou por atendimento ou acompanhamento sorológico após o acidente, alguns alegaram que o paciente parecia sadio.

A maioria (70%) dos profissionais de enfermagem de instituições estatais nos EUA que mencionaram acidente com MB nunca foi atendida por profissional de saúde, sendo que apenas 20% mencionaram atendimento realizado entre duas horas ou menos do momento da exposição. Entre os que receberam cuidados pós-exposição, 48% não receberam nenhuma informação por escrito sobre tratamento. Apenas 15 (23%) aceitaram a quimioprofilaxia oferecida, e destes, 65% relataram efeitos colaterais. Somente 4% dos profissionais acidentados foram atendidos por especialistas (GERSHON et al., 2007).

Entre 567 trabalhadores da saúde de Taiwan, apenas 33% aderiram à quimioprofilaxia recomendada, principalmente quando conheciam o estado sorológico do paciente-fonte (KO et al., 2009).

5.4 Situação vacinal dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva

A Tabela 12 traz a situação vacinal contra hepatite B, difteria e tétano dos profissionais que participaram da pesquisa.

Tabela 12 - Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, segundo a situação vacinal contra hepatite B, difteria e tétano, 2011

Dose de vacina	f	%
Hepatite B		
Nenhuma	01	0,6
Uma	01	0,6
Duas	00	00
Três	156	98,7
Difteria e tétano		
Nenhuma	00	00
Uma	00	00
Duas	00	00
Três	02	1,3
Reforço a cada 10 anos	156	98,7

Dos 158 profissionais que responderam à entrevista, um (1), 0,6%, encontrava-se sem cobertura vacinal contra hepatite B e também um (1), 0,6%, havia recebido apenas uma dose da vacina, sendo que este último relatou a ocorrência de um acidente percutâneo. Os demais, 156 profissionais, apresentavam esquema de vacinação completo, porém, um (1) não produzia anticorpos e relatou dois acidentes; um com exposição de pele íntegra e um percutâneo.

Quanto à situação vacinal contra difteria e tétano, há indicação de que os profissionais que participaram desta pesquisa estão bem informados e conscientes sobre a atualização das vacinas, pois apenas dois (2), 1,3%, estavam com o reforço da vacina atrasado, os demais apresentaram esquema completo de vacinação.

Os profissionais que estavam com vacinação incompleta justificaram-se reconhecendo terem medo ou simplesmente falta de interesse em se vacinarem.

A todo trabalhador da saúde deve ser fornecido programa de vacinação ativa contra tétano, difteria e hepatite B estabelecidos no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) da empresa. Sempre que houver vacinas eficazes

contra outros agentes biológicos a que os trabalhadores estão expostos, ou a que poderão estar expostos, o empregador deve fornecê-las gratuitamente. O empregador deve fazer controle da eficácia da vacinação sempre que for recomendado pelo Ministério da Saúde e seus órgãos, e providenciar, se necessário, o reforço. Deve também informar aos trabalhadores sobre as vantagens e efeitos colaterais, assim como sobre os riscos a que estarão expostos por falta ou recusa de vacinação, devendo guardar documentação comprobatória e manter à disposição da inspeção do trabalho, nestes casos. A vacinação deve ser registrada no prontuário clínico individual do trabalhador, bem como deve ser conferido a este comprovante das vacinas recebidas (BRASIL, 2005).

A vacinação contra hepatite B é amplamente recomendada aos profissionais e estudantes da área de saúde, apresentando resposta vacinal em torno de 90 a 95% em adultos imunocompetentes. É recomendada a aplicação de uma série de três doses, por via intramuscular, na região deltoide; a região glútea está associada a menor imunogenicidade. A segunda dose deve ser aplicada um mês após a primeira e a terceira deve ser administrada seis meses após a primeira dose. Recomenda-se a realização de sorologia para avaliação da soroconversão um a dois meses após a última dose da vacinação (BRASIL, 2010a).

O estresse, sexo masculino, tabagismo e obesidade são fatores que podem estar relacionados à resposta diminuída à vacinação. A resposta vacinal também é menor em pessoas imunodeprimidas e em indivíduos em programas de diálise. Nestes casos, recomenda-se doses maiores que as habituais e em maior número de vezes, de acordo com o Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (BRASIL, 2010a).

Segundo CDC (2003) e Brasil (2010a), quem recebeu a vacina contra hepatite B e adquiriu imunidade não tem risco de contrair a doença após exposição acidental, e o número de transmissões ocupacionais decaiu muito após o início da utilização da vacina. Porém, a prevenção ainda é inadequada, necessitando maior atenção por parte das instituições de saúde, seja por meio de exames periódicos, inquéritos vacinais ou campanhas educativas. Ainda, conforme alerta Galizzi Filho (2007), o meio ambiente, através de sua superfície previamente exposta ao sangue contaminado pelo HBV, é uma fonte de contágio, tendo em vista que o vírus pode permanecer ativo nestas superfícies por até uma semana.

Segundo o estudo de Brandi, Benatti e Alexandre (1998), 32,6% dos trabalhadores da equipe de enfermagem que sofreram acidentes não possuíam esquema completo de vacinação contra hepatite B, difteria e tétano. Tomazin et al. (2001) apontaram que, entre os trabalhadores de enfermagem acidentados, 13,6% não eram vacinados contra hepatite B. De acordo com o estudo de Marziale, Nishimura e Ferreira (2004), 90,01% dos trabalhadores de enfermagem acometidos por acidentes com MB de quatro hospitais da região de Ribeirão Preto – SP apresentavam esquema completo de vacinação contra hepatite B. Entre os profissionais que notificaram acidentes com MB em um laboratório de referência no município do Rio de Janeiro, 91,3% apresentavam vacinação contra hepatite B; destes, 74,3% apresentavam o exame anti-HBs positivo (SILVA et al., 2009). No estudo de Spagnuolo, Baldo e Guerrini (2008), em 25,7% das fichas de notificação de acidentes com MB não havia informações sobre a vacinação dos trabalhadores de saúde ou estes não eram vacinados contra hepatite B; dado semelhante foi encontrado em 31% das fichas investigadas por Vieira, Padilha e Pinheiro (2011).

No cenário internacional, 84% dos participantes de uma pesquisa sobre acidentes com MB entre profissionais de enfermagem de unidades de saúde estatais americanas responderam ter recebido as três doses de vacina contra hepatite B (GERSHON et al., 2007). Na Província de Fars, Irã, apenas 65% mencionaram vacinação completa (ASKARIAN et al., 2008). Entre a equipe de enfermagem de um hospital do Japão, a situação estava mais complicada: 78,2% haviam recebido duas doses da vacina e apenas 9,3% mencionaram esquema de vacinação de três doses contra hepatite B (SMITH et al., 2009).

Na pesquisa de Manetti et al. (2006), realizada entre trabalhadores de um hospital universitário, 77,2% dos acidentados apresentaram vacinação completa, 5,2% não realizada e 4,4% incompleta. Já no estudo de Balsamo e Felli (2006), que também englobava trabalhadores de um hospital, os números foram bem maiores: 65% dos trabalhadores não receberam as três doses da vacina contra hepatite B e alegaram falta de tempo e de ocasião para se vacinarem. Entre profissionais de saúde de um centro cirúrgico, o esquema completo foi verificado para apenas 75,6%; destes, 40,3% realizaram teste anti-HBs (OLIVEIRA; GONÇALVES; PAULA, 2008). Toledo e Oliveira (2008) verificaram que 17 (11,81%) profissionais da equipe multiprofissional de uma unidade de emergência não possuíam esquema vacinal

completo contra hepatite B, e que 71,5% não realizaram teste sorológico, dos quais 54,4% relataram falta de conhecimento sobre o teste.

Como demonstrado, no ambiente hospitalar, significativo contingente profissional que trabalha sem proteção de esquema vacinal completo (índice que comumente passa de 10%) ou, ainda, não tem a comprovação sorológica. O ideal seria cobertura vacinal e realização de anti-HBs em 100% dos profissionais, medidas imprescindíveis para prevenção da transmissão ocupacional desta patologia, para rápida e correta avaliação da conduta a ser tomada.

Inferese-se que os profissionais que atuam em unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária dos seis municípios em investigação possuem as vacinas mais atualizadas em relação aos trabalhadores de hospitais dos estudos ora apresentados devido ao melhor acesso a vacinas em salas de vacinas das unidades e durante participação em campanhas.

5.5 Conhecimentos sobre prevenção, protocolo e condutas pós-exposição ao material biológico

Durante a entrevista, todos os profissionais de enfermagem de unidades de saúde coletiva de atenção primária e secundária (n=158) foram questionados sobre a existência de normas de prevenção de acidentes com MB, sobre o protocolo de atendimento pós-acidente e sobre utilização de materiais com dispositivo de segurança, no serviço. Também foram questionados sobre o conhecimento de procedimentos, após o acidente com MB, no local do corpo afetado, de notificação do acidente e do local de referência para atendimentos dos casos.

Constatou-se que apenas 31 (19,6%) profissionais tinham conhecimento sobre normas de prevenção de acidentes com MB no local de trabalho e que 33 (20,9%) conheciam a existência de um protocolo pós-exposição. Somente nove (9) profissionais (5,7%) mencionaram o uso de materiais com dispositivo de segurança, ainda assim, enfatizaram que seria para teste, nas salas de vacina. Sobre os cuidados com a região do corpo afetada, 92 (58,2%) relataram conhecer os procedimentos a serem realizados, 99 (62,6%) afirmaram conhecer os procedimentos corretos de notificação dos acidentes e 130 (82,3%), o local de

referência para atendimento dos casos. Entre os locais de referência para atendimento citados estavam o hospital, pronto socorro, vigilância epidemiológica e pronto socorro da cidade sede da DRS VIII.

Percebe-se que a minoria dos profissionais tinha conhecimento da existência de normas de prevenção e controle de acidentes com MB no local de trabalho, bem como da existência de um protocolo pós-exposição. Na realidade, o manual de normas de prevenção e o protocolo de condutas pós-exposição existiam em apenas duas das unidades visitadas, mas eram pouco divulgados.

Apesar de 37,5% dos trabalhadores de enfermagem de um setor de infectologia de um hospital universitário de Campina Grande – PB mencionarem a existência de protocolo pós-exposição no setor, as autoras do estudo verificaram que este era inexistente durante visita à instituição, bem como o manual de procedimentos operacionais padrão (CAMPOS; VILAR; VILAR, 2011).

Alguns estudos envolvendo profissionais que atuam no atendimento pré-hospitalar móvel também não encontraram disponibilidade de protocolo de encaminhamento, avaliação e acompanhamento de profissionais acidentados (OLIVEIRA; LOPES; PAIVA, 2009; SOERESSEN et al., 2009; PAIVA; OLIVEIRA, 2011).

Quando questionados sobre os procedimentos em caso de acidente, verificou-se que 58,2% mencionaram conhecer as condutas corretas em relação à área afetada, 62,6%, os procedimentos corretos de notificação e 82,3%, a referência para atender os casos. Entre os que afirmaram conhecer a referência para atendimento dos acidentes, muitos mencionaram locais incorretos como o pronto socorro do município sede da DRS VIII ou a vigilância epidemiológica, entre outros. O que se percebe é que não há nos municípios determinação de um local para atender estas ocorrências, assim, os profissionais ficam confusos ao apontá-las.

Pelos relatos, percebe-se desorganização de programas de saúde ocupacional nas instituições públicas em estudo. Alguns citaram a realização de exames periódicos de saúde por empresas terceirizadas, e apenas em um município havia um técnico de segurança do trabalho para acompanhamento dos profissionais; nenhum possuía Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

Segundo a NR32, o Programa de Prevenção de Riscos Ocupacionais (PPRA), a ser desenvolvido e reavaliado por setor de saúde ocupacional da instituição, deve conter a identificação dos riscos biológicos mais prováveis do

serviço de saúde e seus setores, ficando seus documentos disponíveis aos trabalhadores (BRASIL, 2005).

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) deve contemplar o reconhecimento e avaliação dos riscos biológicos, identificação nominal dos trabalhadores e riscos a que estão expostos, vigilância médica e programa de vacinação. Com relação à possibilidade de exposição acidental a agentes biológicos, devem constar do PCMSO os procedimentos para diagnóstico, acompanhamento e prevenção da soroconversão e das doenças, as medidas para descontaminação do local de trabalho, o tratamento médico de emergência para os trabalhadores, a identificação dos responsáveis pela aplicação das medidas pertinentes, a relação dos estabelecimentos de saúde que podem prestar assistência aos trabalhadores, as formas de remoção para atendimento e a relação de estabelecimentos depositários de imunoglobulinas, vacinas, medicamentos necessários, materiais e insumos especiais. O PCMSO deve estar disponível aos trabalhadores e ao serviço de inspeção do trabalho (BRASIL, 2005).

Em toda ocorrência envolvendo acidente com material biológico deve ser emitida a CAT, e as medidas de proteção devem ser adotadas imediatamente. Os trabalhadores deverão, imediatamente, comunicar a ocorrência do acidente ao responsável pelo local de trabalho, ao serviço de segurança e saúde ocupacional e à CIPA (BRASIL, 2005).

De acordo com a NR32, o empregador deve elaborar e implementar o Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, no qual deve ser assegurado o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança, sendo que as empresas que os produzem ou que os comercializam devem realizar a capacitação sobre a correta utilização do dispositivo. Através da Portaria 939 de 18 de novembro de 2008, o Ministério do Trabalho e Emprego determinou que os empregadores devem promover a substituição dos materiais perfurocortantes por outros com dispositivo de segurança no prazo máximo de 24 meses a partir da data de publicação da referida Portaria, porém, em 30 de agosto de 2011 foi publicada a Portaria 1748, que estabelece um prazo de 120 dias a partir da data de publicação para que o empregador elabore o Plano de Prevenção, com cronograma para sua implantação. De acordo com este plano, os dispositivos de segurança devem ser adquiridos após análise da prioridade do serviço, definição de critérios de seleção, planejamento dos testes e análise de desempenho (BRASIL, 2011b).

Apesar da normatização, os dispositivos seguros para prevenção de acidentes perfurocortantes ainda não eram utilizados; somente alguns foram enviados para salas de vacina para testes, sem qualquer treinamento anterior.

Estudo realizado em um instituto de saúde de Tortosa, Espanha, revelou que após a implantação de dispositivos seguros em cateteres, dispositivos sem agulhas para acesso venoso e lancetas houve um declínio de 64,8% das notificações de acidentes percutâneos com material biológico, sendo que nenhum dos 19 acidentes notificados em 2006 ocorreu quando do uso de dispositivos seguros, o que denota que estes são uma boa alternativa para prevenção primária de acidentes com material biológico (CATALÁN GÓMEZ et al., 2010).

A maioria (62,6%) dos profissionais do presente estudo afirmou conhecer os procedimentos de notificação dos acidentes, embora se observe alto índice de subnotificação (63,5%). A notificação de acidentes com MB deve ser vista como uma medida de prevenção, pois permite diagnóstico e tratamento precoce, reduz consequências e ansiedade.

Na Tabela 13 encontram-se as respostas dos profissionais de enfermagem sobre os fatores que motivam e que desmotivam notificar um acidente com MB.

Tabela 13 – Distribuição dos fatores que motivam e desmotivam a notificação de um acidente com material biológico segundo profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Fatores	f	%
Motivam a notificação		
Atendimento médico	121	76,6
Garantia dos direitos trabalhistas	75	47,5
Colaborar para estatísticas sobre acidentes com material biológico	47	29,7
Colaborar para implementação de políticas voltadas à prevenção e controle de acidentes com material biológico	24	15,2
Outros	05	3,2
Desmotivam a notificação		
Acreditar que não há risco pelo tipo de acidente ou por conhecer o paciente-fonte	42	26,6
Burocracia	34	21,5
Medo de ser repreendido e prejudicado no trabalho	14	8,9
Atendimento prestado inadequado	06	3,8
Falta de conscientização sobre a importância de notificar ou não saber como notificar	05	3,2
Efeitos colaterais da medicação profilática	05	3,2
Não ver resultado após a notificação	04	2,5
Gasta muito tempo	04	2,5
Julgamento das pessoas	04	2,5
Ter que viajar para ser atendido	02	1,3
Outros	16	10,1
Nenhum, sempre notificaria	42	26,6

De acordo com os profissionais de enfermagem, os fatores que mais motivam a notificação de um acidente com material biológico são o atendimento médico pós-acidente, o medo de contaminação e a garantia dos direitos no caso de uma possível soroconversão. Entre os que desmotivam a notificação, estão acreditar que não há risco em virtude do tipo de acidente ou conhecer tanto o paciente-fonte quanto a burocracia envolvida no processo.

Em estudos envolvendo profissionais da equipe de enfermagem, foram mencionados fatores semelhantes aos do presente estudo para a notificação de acidentes, como o risco de contaminação, gravidade da lesão, segurança para o profissional caso adoença, controle e prevenção de acidentes (MARZIALE, 2003; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; DALRI, 2007). Dentre os fatores que desmotivam a notificação, encontrados na literatura nacional, estão a convicção de que o acidente não oferece risco, lesão considerada pequena, muita burocracia, desconhecimento da necessidade e importância de notificar, medo de repreensão ou demissão (NAPOLEÃO et al., 2000; CANINI et al., 2002; MARZIALE, 2003; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004; CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005).

Os profissionais estudados por Marziale (2003) apontaram ainda algumas facilidades no procedimento de notificação, como não ter a necessidade de locomoção para fora do hospital, atendimento rápido e eficaz para notificação e orientações recebidas diretamente da chefia. Dentre as dificuldades apontadas, destacaram-se o atendimento demorado, o processo burocrático, a necessidade de ir a vários setores, além do incômodo em ter que trocar de roupa para notificar, da perda de benefícios em virtude de se perder um dia de trabalho e do medo de ser prejudicado.

Na literatura internacional, entre enfermeiras francesas, três variáveis sobre a personalidade dos profissionais se apresentaram associadas à notificação de acidentes: enfermeiras mais jovens, que sofreram ao menos um acidente percutâneo e menos susceptíveis ao tédio. Como justificativas para não notificar um acidente, apresentaram a imediata desinfecção do local, paciente supostamente sem risco e complexidade do procedimento de notificação (RABAUD et al., 2000).

Em uma pesquisa realizada com profissionais da saúde de Cambridge, Reino Unido, 51% dos acidentes perfurocortantes foram subnotificados, mesmo que 80% soubessem da necessidade da notificação. A principal razão apresentada para não

notificar foi a baixa percepção do risco de infecção decorrente do acidente (ELMIYEH et al., 2004).

Nos EUA, entre 1163 profissionais de enfermagem, a tendência para notificar acidentes com material biológico foi maior em organizações com programas de saúde ocupacional e comitês de segurança. A notificação foi reduzida quando percebiam falta de preocupação dos supervisores com o bem-estar do profissional, quando o clima de culpa pelo acidente estava presente e quando as organizações não apresentavam sistemas padronizados de organização do trabalho (BROWN et al., 2005).

Em um hospital de Israel, os melhores preditores para notificação de acidentes entre profissionais da saúde foram a percepção da severidade de contrair doenças, percepção da eficácia da notificação e motivação para manter a saúde; em contrapartida, o procedimento de notificação demorado tornava-se impasse para a decisão de notificar um acidente (TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Na Tabela 14 encontram-se as respostas dos 158 profissionais de enfermagem que participaram da pesquisa sobre a presença de fatores ambientais e psicossociais que favorecem a ocorrência de acidentes nos locais de trabalho.

Tabela 14 – Distribuição de fatores ambientais e psicossociais que favorecem a ocorrência de acidentes nos locais de atuação segundo profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Fatores	f	%
Ambientais	61	38,6
Psicossociais	33	20,9
Ambientais e psicossociais	18	11,4
Não há fatores	46	29,1

Os fatores ambientais (38,6%) foram os mais citados como sendo os que favorecem ocorrência de acidentes nos locais de atuação, seguidos pelos fatores psicossociais (20,9%).

Chama a atenção um percentual de 29,1% de profissionais que se referiram a ausência de fatores capazes de colaborarem com a ocorrência de acidentes. Estes profissionais merecem atenção especial, pois se denota falta de conhecimento ou banalização dos fatores de risco de acidentes e suas consequências.

Os principais fatores ambientais citados foram a inadequada estrutura física da unidade, a falta de materiais, a falta de EPI, a falta de recursos humanos, o manuseio de objetos perfurantes, a limpeza de materiais odontológicos, a natureza dos procedimentos de enfermagem, o excesso de pacientes em determinados horários, os pacientes agitados, as crianças agitadas na sala de vacina, a realização de campanhas e a realização de procedimentos no domicílio.

Entre os principais fatores psicossociais, encontravam-se sobrecarga de trabalho, desatenção, pressa, estresse, ansiedade, não utilização de EPI, falta de conscientização sobre uso das precauções, jornada prolongada, baixos salários e pouca valorização profissional.

Chiodi e Marziale (2006) afirmaram que nos horários de maior atendimento, os chamados “picos de atendimento”, o trabalho em UBS é exigente física e emocionalmente, o que pode contribuir para a ocorrência de acidentes. Outro aspecto importante é a realização de visitas e procedimentos em domicílio, que não oferecem condições adequadas de trabalho, expondo-os aos riscos diversos.

A agitação dos pacientes foi referida na pesquisa de Chiodi, Marziale e Robazzi (2007) como uma das principais causas de acidentes entre profissionais de saúde pública de um município do interior paulista, fator identificado também por esta pesquisa.

Os profissionais de enfermagem de um hospital da rede pública estadual de Fortaleza mencionaram que a ocorrência de acidentes com MB em ambiente hospitalar é favorecida por trabalho árduo, executado de maneira rápida, em mais de um estabelecimento de saúde e pela desatenção e distração (LIMA; PINHEIRO; VIEIRA, 2007).

Na opinião de enfermeiros com cargo de chefia, a resistência dos profissionais quanto ao uso de EPI, o descarte inadequado de materiais e o número inadequado de profissionais são fatores que determinam a ocorrência de acidentes com MB nos hospitais (MALAGUTI et al., 2008). Vieira e Padilha (2008) também enfatizaram o não seguimento das PP como um dos fatores principais para a ocorrência de acidentes com MB.

Gallas e Fontana (2010) apontaram algumas situações de vulnerabilidade a acidentes e doenças no trabalho de técnicos de enfermagem, como não adesão às normas de PP, sobrecarga de trabalho e condições insalubres do ambiente.

Os trabalhadores de enfermagem estudados por Soares et al. (2011) relataram que o principal fator tributário da ocorrência de acidentes com MB é o erro humano condicionado a fatores como estresse, tensão, doença, adoção de práticas erradas, negligência e imprudência.

Embora estudos e os próprios trabalhadores apontem muitas vezes fatores individuais e de conduta do profissional como principais favorecedores de acidentes com MB, seria ingenuidade atribuir a culpa somente ao trabalhador. Acredita-se que vários fatores, tanto ambientais quanto psicossociais, contribuem para sua ocorrência no trabalho.

Clarke et al. (2002) e Stone e Gershon (2006) verificaram que o clima organizacional bem como fatores do ambiente de trabalho estão intimamente ligados à ocorrência de acidentes perfurocortantes com MB.

5.6 Biossegurança e medidas de Prevenção Padrão

Na admissão no trabalho em saúde pública, 95 (60,1%) profissionais relataram que sua situação vacinal foi verificada; em contrapartida, 156 (98,7%) mencionaram que não houve qualquer treinamento sobre normas de Prevenção Padrão e biossegurança.

Já durante todo o tempo de experiência na enfermagem, 123 (77,9%) responderam que não receberam treinamento sobre acidentes com material biológico, normas de biossegurança e Prevenções Padrão. Os que receberam o treinamento mencionaram que foi fora do trabalho em saúde coletiva ou há muito tempo.

De acordo com a NR32, o empregador deve assegurar capacitação aos trabalhadores antes do início das atividades e de forma continuada, devendo ser ministrada sempre que ocorra mudança das condições de exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos, durante a jornada de trabalho e por profissionais de saúde familiarizados com os riscos inerentes aos agentes biológicos. Esta capacitação deve ser adaptada à evolução do conhecimento e à identificação de novos riscos biológicos e deve incluir os dados disponíveis sobre riscos potenciais para a saúde, medidas de controle que minimizem a exposição aos

agentes, normas e procedimentos de higiene, utilização de EPI e vestimentas de trabalho, medidas para prevenção e condutas pós-acidente. Deve ainda ser comprovada, para a inspeção do trabalho, através de documentos que informem a data, o horário, a carga horária, o conteúdo ministrado, o nome e formação profissional dos instrutores (BRASIL, 2005).

Em todo local onde exista a possibilidade de exposição aos agentes biológicos, devem ser fornecidas aos trabalhadores informações escritas, mediante recibo, sobre as rotinas do local, medidas de prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho (BRASIL, 2005).

A realidade encontrada nas instituições de saúde difere muitas vezes das normas preconizadas. No estudo de Oliveira, Gonçalves e Paula (2008), entre profissionais da equipe multiprofissional de um centro cirúrgico, apenas 11% receberam alguma informação sobre acidentes de trabalho, bem como sobre riscos e formas de prevenção de acidentes.

Cunha e Mauro (2010) objetivaram conhecer a relação entre o programa de educação continuada e o processo de implantação da NR32 segundo os trabalhadores de enfermagem de um hospital público do Rio de Janeiro; constataram que 61% não receberam treinamento antes de iniciarem suas atividades, que 39,6% declararam não haver treinamento de forma contínua na instituição, que 32% não foram treinados de maneira alguma durante o trabalho e que 46,3% não receberam ou desconheciam informações por escrito sobre risco biológico. Tais dados denotam falhas na implantação da NR32 no hospital; outro problema constatado neste hospital foi a inexistência de serviço de saúde ocupacional.

Os profissionais de enfermagem do presente estudo reclamaram da falta de treinamento e atualização, o que gera sentimento de incapacidade e exclusão. Às vezes, alguns frequentam cursos, mas dificilmente repassam os conhecimentos adquiridos aos demais. Neste contexto, Barbin (2003) chama a atenção para a importância da educação continuada e treinamento dos trabalhadores desde o momento em que ingressam no serviço público, de forma a garantir motivação e participação nas atividades de promoção da saúde, bem como no decorrer do desenvolvimento de atividades laborais seguras.

Embora o treinamento seja indispensável, há de se atentar para todas as variáveis envolvidas na problemática do acidente com MB, entre elas, a adoção de

medidas de PP. No estudo de Caixeta e Barbosa-Branco (2005) com profissionais da saúde de três hospitais de Brasília, o treinamento com conteúdo de biossegurança recebido pelos profissionais em dois anos não diminuiu o coeficiente de acidentabilidade. Já na pesquisa de Warley et al. (2009) com profissionais de enfermagem de um hospital de Buenos Aires, Argentina, 56,3% afirmaram não terem recebido capacitação adequada; sua falta, no ano anterior ao da pesquisa, foi uma variável significativamente associada ao episódio de acidente com MB.

A Tabela 15 mostra as respostas dos profissionais de enfermagem quando questionados sobre o uso de medidas de Prevenção Padrão.

Através dos dados, percebe-se que nem sempre as medidas de PP são utilizadas por todos os profissionais para todos os pacientes independentemente da condição infecciosa.

A maioria afirma lavar as mãos antes e após o contato com o paciente e após a retirada de luvas, fato não observado na realização de dois ou mais procedimentos no mesmo paciente e após o contato com equipamentos. As justificativas apresentadas foram a lavagem das mãos na realização de cuidados prestados ao mesmo paciente apenas após procedimento muito contaminado ou se um equipamento estiver com sujidade visível. Outra justificativa apresentada para que as mãos não fossem lavadas corretamente foi a realização de procedimentos em domicílio, onde muitas vezes não há local e materiais adequados para higiene das mãos, havendo, então, somente troca das luvas. O uso do álcool em gel para tal higienização foi citado por pouquíssimos profissionais, frequentemente por não se ter este material à disposição. Muitas vezes foi observado que havia pia nas salas das unidades, mas faltavam sabão e papel toalha; outras vezes, a pia era utilizada para fins diversos. Muitos profissionais enfatizaram que na realização de pré-consulta (oportunidade na qual são verificados os sinais vitais) raramente lavam as mãos antes e após, devido à correria e ao elevado número de pessoas para atendimento.

Tabela 15 - Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, segundo as respostas sobre o uso de medidas de Prevenção Padrão, 2011

Medidas de Prevenção Padrão (CDC, 2007)	Sempre		Às vezes		Raramente		Nunca	
	f	%	f	%	f	%	F	%
Utilizadas com todos os pacientes, independentemente da condição infecciosa	103	65,2	54	34,2	01	0,6	00	00
Lavagem das mãos								
Antes do contato com paciente	115	72,8	37	23,4	05	3,2	01	0,6
Após o contato com paciente	122	77,2	30	19,0	05	3,2	01	0,6
Entre dois ou mais procedimentos realizados no mesmo paciente	39	24,7	61	38,6	35	22,1	23	14,5
Após a retirada de luvas	146	92,4	06	3,8	05	3,2	01	0,6
Após contato com equipamentos	42	26,6	59	37,3	46	29,1	11	7,0
Uso de luvas								
Possibilidade de contato com sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes	74	46,8	60	38,0	21	13,3	03	1,9
Ao lidar com mucosas e pele não intacta	152	96,2	04	2,5	01	0,6	01	0,6
Uso de avental								
Possibilidade de contato da pele ou roupas com sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes	87	55,0	32	20,2	21	13,3	18	11,4
Uso de máscara, óculos, protetor facial								
Possibilidade de respingos de sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes	09	5,7	40	25,3	57	36,0	52	32,9
Descontaminação de superfícies								
Presença de sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes em superfícies	157	99,4	01	0,6	00	00	00	00
Artigos e equipamentos								
Submetidos à limpeza, desinfecção ou esterilização antes de serem utilizados	158	100,0	00	00	00	00	00	00
Manuseá-los com luvas	156	98,7	01	0,6	01	0,6	00	00
Lavagem das mãos após manuseio	158	100,0	00	00	00	00	00	00
Prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes								
Reencape de agulhas	02	1,3	08	5,0	07	4,4	141	89,2
Quebra ou manipulação de agulhas usadas	01	0,6	02	1,3	04	2,5	151	95,6
Descarte em caixas rígidas resistentes a perfurações	155	98,1	02	1,3	00	00	01	0,6
Caixas dispostas em locais visíveis e de fácil acesso	143	90,5	09	5,7	02	1,3	04	2,5
Transporte cuidadoso	142	89,9	15	9,5	00	00	01	0,6
Reanimação de paciente								
Uso de ambú ou outros equipamentos que previnam o contato com a mucosa oral	93	58,9	00	00	00	00	65	41,1
Higiene respiratória								
Instruir pacientes sintomáticos a cobrirem com lenço boca e nariz ao tossirem e/ou espirrarem, e a depositá-lo em local adequado	09	5,7	33	20,9	77	48,7	39	24,7
Observar correta higiene da mão que contenha secreções respiratórias	05	3,2	33	20,9	83	52,5	37	23,4
Utilizar máscaras cirúrgicas se possível	01	0,6	14	8,9	86	54,4	57	36,0
Práticas seguras durante aplicação de injeções								
Preparar medicações em local limpo	110	69,6	47	29,7	01	0,6	00	00
Técnica asséptica, uso de materiais estéreis e descartáveis	155	98,1	03	1,9	00	00	00	00

A lavagem/higiene das mãos é uma das medidas mais simples e eficazes para a prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (ANVISA, 2008).

O uso de solução alcoólica em gel para higiene das mãos é recomendado durante a realização de cuidados clínicos, nos quais não se tenha sujidade visível das mesmas; em áreas remotas de atendimento, com pouca acessibilidade a pias, sabões, água limpa, toalhas; e como medida para melhorar adesão à higiene das mãos, por ser mais rápida e conveniente. O uso de luvas não substitui a necessidade de higiene das mãos (WHO, 2009).

Em um estudo sobre a adesão de profissionais da área da saúde à prática de higienização das mãos em um hospital-escola da região Centro-Oeste do Brasil, foram analisadas 1316 oportunidades de se efetuar-las, e em 951 (72,3%) casos não houve adesão a esta prática (PRIMO et al., 2010).

Hakko et al. (2011) realizaram um estudo em um centro médico em Kocaeli, Turquia, e ao longo de 175 horas de observação documentaram 826 oportunidades de higienização das mãos. A taxa média de adesão foi de 59,1% para todas as categorias de profissionais da saúde, sendo a mais baixa observada antes do uso de luvas (16,1%). Após a retirada das luvas, a adesão foi de 80%, relacionada à sensação de mãos sujas e necessidade de remover o talco residual.

Apenas 46,8% dos profissionais pesquisados pelo presente estudo afirmaram sempre utilizar luvas quando há possibilidade de contato com sangue e outros líquidos infectantes. Já ao lidarem com mucosas e pele não intacta (com maior visualização do perigo), 96,2% mencionaram o uso contínuo. A atividade mencionada como a de menor adesão ao uso de luvas foi a punção venosa, alegando falta de sensibilidade com elas ou mesmo de facilidade em usá-las.

O avental é sempre utilizado por 55% dos profissionais em caso da possibilidade de contato de pele e roupas com sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes. O não uso foi justificado pela indisponibilidade deste EPI nos locais de trabalho, pelas atividades não oferecerem risco ou pelo calor excessivo na unidade.

A maioria dos profissionais pesquisados raramente ou nunca utiliza máscaras, óculos ou protetor facial a fim de se protegerem contra possíveis respingos de sangue ou de outros líquidos infectantes que podem atingir a face. Muitos alegaram não haver óculos à disposição nas unidades de saúde ou haver máscaras somente para uso dos cirurgiões dentistas ou ainda que máscaras e óculos incomodam

profissionais e pacientes durante a realização dos procedimentos. A maior adesão na utilização de máscaras foi referida na realização de curativos nos quais há presença de forte odor.

Aparentemente as superfícies são sempre descontaminadas na presença de sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes, bem como os artigos e equipamentos após o uso, que são manuseados com luvas.

Em relação à prevenção dos acidentes perfurocortantes, 89,2% mencionaram nunca reencapar agulhas, embora esta prática ainda seja relatada às vezes pelos profissionais. Chamou a atenção o fato de um profissional mencionar sempre reencapar agulhas dizendo que até abre a caixa de descarte para fazê-lo, pois acredita ser mais seguro; este profissional foi orientado quanto aos riscos de sua conduta. Na maioria das vezes, o descarte de materiais perfurocortantes é realizado em caixas rígidas resistentes a perfurações, dispostas em locais visíveis e de fácil acesso, com transporte cuidadoso após enchimento. Alguns profissionais mencionaram que já faltaram caixas rígidas para descarte que foram substituídas por caixas de papelão ou garrafas plásticas. Um fato observado durante as visitas às unidades para coleta de dados é que algumas vezes estas caixas permanecem no chão, embaixo de mesas, nenhuma em suportes, e são empilhadas até a coleta em locais inadequados, como nas salas de atendimento e até mesmo em cozinhas. Em muitas unidades não se tem disponível uma sala específica para armazenamento de resíduos.

Apenas 58,9% mencionaram a utilização de ambú para reanimação de paciente. O restante afirmou não haver este equipamento disponível na unidade, o que expõe os profissionais a riscos, bem como à prestação de assistência inadequada e ineficiente.

Aos procedimentos de higiene respiratória observa-se menor adesão, pois a maioria reconheceu que raramente ou nunca instrui pacientes sintomáticos a cobrirem, com lenço, boca e nariz quando espirram, e a depositá-los em local adequado, à correta higiene das mãos que contenham secreções, bem como à utilização de máscaras descartáveis quando necessárias. Os profissionais relataram que estes procedimentos foram utilizados somente no ano de 2010, durante a epidemia de gripe A H1N1.

As medicações, em sua maioria, são preparadas em locais limpos, com técnica asséptica e uso de materiais estéreis e descartáveis. O que foi mencionado

e também observado foi o preparo e realização de medicações em salas totalmente inadequadas, onde se realizam atividades diversas, como curativos, drenagens, sondagens, troca de fraldas, suturas, nebulizações, limpeza e esterilização de materiais, entre outras, o que impossibilita a realização de medicações sempre em ambiente limpo.

De acordo com a NR32, todo local onde exista a possibilidade de exposição ao agente biológico deve ter lavatório exclusivo para higiene das mãos provido de água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e lixeira com sistema de abertura sem contato manual. De acordo com a norma, o uso de luvas não substitui a lavagem das mãos que deve ocorrer antes e após o uso das mesmas (BRASIL, 2005).

Nos postos de trabalho, o empregador deve vedar a utilização de pias para fins diversos dos previstos, bem como não deve usar adornos, fumar, manusear lentes de contato, consumir bebidas e alimentos, guardar alimento e usar calçados abertos. Todos os trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto, sem ônus ao empregado, e ela deve ser deixada no local de trabalho juntamente com os EPI utilizados em suas atividades laborais. O empregador deve providenciar locais apropriados para fornecimento de vestimentas limpas e para deposição das usadas (BRASIL, 2005).

Ainda segundo a referida norma, os EPI deverão estar à disposição em número suficiente, de forma que sejam garantidos seus imediatos fornecimento e reposição. O empregador deve também garantir a conservação e higienização dos materiais e instrumentos de trabalho e providenciar recipientes e meios de transporte adequados para materiais infectantes, fluidos orgânicos. Em relação aos resíduos, cabe ao empregador capacitar inicialmente e de forma continuada os trabalhadores quanto a segregação, acondicionamento, transporte, potencial de risco, sistema de gerenciamento adotado no estabelecimento, formas de reduzir sua geração, reconhecimento dos símbolos de identificação, veículos de coleta e EPI necessário.

Os trabalhadores que utilizarem objetos perfurocortantes devem ser os responsáveis pelo seu descarte, sendo vedados o reencape e desconexão manual de agulhas. Para os recipientes destinados à coleta de material perfurocortante, o limite máximo de enchimento deve estar localizado cinco centímetros abaixo do

bocal. Este deverá ser mantido em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para descarte. O transporte manual do recipiente de segregação deve ser realizado de forma que não exista o contato do mesmo com outras partes do corpo, sendo vedado o arrasto. Sempre que o transporte do recipiente de segregação puder comprometer a segurança e a saúde do trabalhador, devem ser utilizados meios técnicos apropriados. A sala de armazenamento temporário dos resíduos deve ser dotada de pisos e paredes laváveis, ralo, ponto de água, ponto de luz, ventilação adequada, abertura dimensionada de modo a permitir a entrada dos recipientes de transporte, deve ser mantida limpa, conter somente recipientes de coleta, armazenamento ou transporte de resíduos, ser utilizada somente para o fim a que se destina e estar devidamente sinalizada e identificada (BRASIL, 2005).

Diversos estudos demonstram conhecimento, condutas e procedimentos inadequados referentes às PP. Marziale e Nishimura (2003) observaram as práticas de profissionais de enfermagem durante a manipulação de perfurocortantes e de medicamentos, e verificaram que em 83% das medicações não foi realizada lavagem das mãos; na maioria dos casos, esta foi realizada apenas uma vez antes do início da primeira medicação. As luvas não foram utilizadas em nenhum procedimento, e em 46,3% houve reencape de agulhas. Todas as caixas coletoras encontravam-se no chão, e 40% com excesso de material.

A maioria dos enfermeiros de um hospital público de Goiânia mencionou as PP como medidas para atendimento de pacientes independentemente do diagnóstico; proteção do profissional e paciente; atendimento de pacientes sabidamente infectados; cuidado humano ou apenas uso de EPI. A visão correta não é sólida no grupo como um todo, pois houve percepções reducionistas e até distorcidas da abrangência das PP (MELO et al., 2006).

Apenas seis (6), entre 29 profissionais de enfermagem de um hospital geral do interior do Estado de São Paulo, mencionaram o conceito correto de PP. Em 84,4% das punções e 82,8% das medicações endovenosas não foram utilizadas luvas, e o reencape de agulhas ocorreu em 29,7% das punções e em 13,1% das medicações. A lavagem das mãos ocorreu em apenas 15,6% das punções e em 10,3% das medicações (CIRELLI; FIGUEIREDO; ZEM-MASCARENHAS, 2007).

No município do Rio de Janeiro, apenas cerca de 60% das unidades hospitalares investigadas por Scheidt, Rosa e Lima (2006) dispunham de recipientes

apropriados, rígidos e resistentes aos vazamentos, para descarte adequado de materiais perfurocortantes. Ainda cabe destacar que em muitos lugares é insuficiente a disponibilidade de caixas coletoras utilizadas para este fim, sendo necessária, muitas vezes, a adaptação de embalagens, como caixas de remédios e produtos de limpeza, para o descarte inadequado destes materiais (SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008).

Com relação às normas de biossegurança, entre profissionais da equipe multiprofissional de um centro cirúrgico, 56,7% citaram o reencape de agulhas e 18,9%, o descarte incorreto de materiais (OLIVEIRA; GONÇALVES; PAULA, 2008).

No estudo de Canini et al. (2008), apesar de terem recebido treinamentos, muitos profissionais admitiram que reencapam agulhas. Esta prática ainda tem sido associada a elevado número de acidentes em estudos (RAPPARINI et al., 2007; VENIER et al., 2007; ASKARIAN et al., 2008; CANINI et al., 2008; PAULINO; LOPES; ROLIM, 2008; SILVA et al., 2009; MAHFOUZ et al., 2009).

Moura, Moreira e Fonseca (2009) analisaram o conhecimento de auxiliares e técnicos de enfermagem na segregação e manejo de objetos perfurocortantes, 46,7% mencionaram nunca reencapar agulhas e 73,3% declararam separar e descartar materiais perfurocortantes em caixas coletoras. As autoras enfatizam que a simples menção dos cuidados não indica que seja prática cotidiana, pois encontraram declarações de sujeitos que negligenciam uso de luvas e reencapam agulhas, por exemplo. Embora haja investimentos da instituição de saúde em treinamentos, estes profissionais subestimam os riscos, não utilizam o conhecimento integralmente, o que torna necessária a adoção de metodologias construtivistas, buscando apreensão do conhecimento.

Cardoso e Figueiredo (2010) observaram 238 procedimentos com possível risco de contato com material biológico realizados por profissionais de enfermagem de dez USF de São Carlos – SP e verificaram que a taxa média de adesão às PP foi de 27,9% na lavagem das mãos prévia ao procedimento, 41,4% no uso de luvas e 88,8% no descarte adequado de material perfurocortante.

Chiodi et al. (2010) verificaram que parte dos acidentes de trabalho notificados por trabalhadores da saúde em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do interior paulista ocorreu devido ao não seguimento de normas de PP, como descarte em recipientes lotados (7,84%), reencape de agulhas (2,6%) e desconexão de agulhas de seringas (2%).

Os profissionais de enfermagem estudados por Campos, Vilar e Vilar (2011) mencionaram pouco conhecimento acerca das PP e dos riscos biológicos aos quais estão expostos.

No cenário internacional, em Tunis, França, os autores concluíram que 95,6% possuíam conhecimentos sobre risco de exposição às doenças transmissíveis e que 85,8% declararam conhecer as PP, embora o risco de contaminação pelo HBV, HCV e HIV fosse subestimado, bem como o risco decorrente do reencape de agulhas (ENNIGROU et al., 2004).

Gershon et al. (2007) investigaram a adesão de profissionais de enfermagem de instituições estatais dos EUA às PP, e o maior índice foi verificado no seguimento das PP com todos os pacientes independentemente da condição infecciosa (85%), de se considerar todos os materiais utilizados nos pacientes como infectados (82%) e do uso de luvas descartáveis (79%). A menor adesão foi verificada no uso de óculos de proteção (28%).

Na Argélia, em pesquisa conduzida por Beghdadli et al. (2008), o uso de luvas foi mais frequente entre enfermeiros; 95% dos profissionais relataram lavar as mãos após a retirada de luvas e 69%, entre atendimentos aos pacientes diferentes. O reencape de agulhas foi admitido por 2/3 dos profissionais e os instrumentos perfurocortantes eram descartados em locais apropriados, na maioria das vezes.

Apenas um terço dos profissionais da equipe de enfermagem que atua em saúde da família e saúde coletiva no sudoeste da Arábia Saudita reconheceu a possibilidade da transmissão de HIV, HBV e HCV através de procedimentos que envolviam a aplicação de injeções (MAHFOUZ et al., 2009).

Almeida et al. (2009) encontraram, em uma revisão sobre risco biológico, que a não adesão às PP é um dos temas mais estudados e discutidos, e que o uso de EPI surge como protagonista.

Entre estudantes de enfermagem espanhóis, 97% relataram conhecer os procedimentos de PP e 100% afirmaram que estes procedimentos devem ser aplicados a todos os pacientes independentemente da condição infecciosa. Um percentual de 60,2% relatou seguir os procedimentos de higiene, 66,1% relataram uso de barreiras de proteção e 44%, uso seguro de materiais perfurocortantes. Apesar da adesão relatada, os autores afirmam que a realidade encontrada na prática clínica é diferente e que somente parte dos procedimentos de segurança são seguidos (MERINO-DE LA HOZ et al., 2010).

Alguns EPI realmente não são fornecidos pelos empregadores. Entre os disponibilizados nas unidades de saúde coletiva em estudo, foram mencionados luvas cirúrgicas/procedimentos, por 158 profissionais de enfermagem (100%), máscaras, por 125 (79,1%), luvas grossas de borracha, por 98 (62%), óculos, por 90 (57%), avental impermeável, por 49 (31%) e jaleco, por 20 (12,6%).

No estudo de Warley et al. (2009), embora 73% dos profissionais de enfermagem mencionassem dispor dos EPI necessários sempre ou quase sempre, atribuíram o fato de não adesão às PP principalmente à sobrecarga de trabalho, capacitação insuficiente e carências de elementos de proteção.

Gallas e Fontana (2010) verificaram que embora os EPI sejam disponibilizados pelo empregador, um número significativo de profissionais admite não os utilizar, o que denuncia negligência, exposição de si e de outrem a situações de risco.

Na Tabela 16 se encontram os fatores que favorecem e os que dificultam o uso das PP na opinião dos profissionais de enfermagem pesquisados.

Tabela 16 – Distribuição dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, segundo os fatores que favorecem e que dificultam o uso das Precauções Padrão, 2011

Fatores	f	%
Favorecem o uso das PP		
Pensar na segurança pessoal, do paciente e em evitar infecções cruzadas	97	61,4
Pensar na segurança pessoal	57	36,0
Conhecer história de doença infecciosa do paciente	02	1,3
Outras	02	1,3
Dificultam o uso das PP		
Excesso de pacientes em determinados horários, correria, pressa	45	28,5
Falta de conscientização, acreditar que não há risco ou que é perda de tempo	41	25,9
Rotinas, hábitos, vícios	39	24,7
Falta de EPI	35	22,1
Dificuldade em realizar alguns procedimentos com EPI	28	17,7
Falta de material e estrutura adequada na unidade	22	13,9
Incômodo do paciente	08	5,0
Desatenção, descuido	05	3,2
Falta de recursos humanos, sobrecarga de trabalho	05	3,2
Realizar procedimentos no domicílio	04	2,5
Outros	11	7,0

A maioria dos trabalhadores de enfermagem mencionou que o principal fator que favorece a utilização das PP é pensar na segurança do profissional, do paciente e em se evitar infecções cruzadas.

As principais dificuldades apresentadas para sua utilização foram o excesso de pacientes em determinados horários, correria e pressa; falta de conscientização, suposição de que não há risco ou associação à perda de tempo; rotinas, hábitos, vícios; falta de EPI; dificuldade em realizar alguns procedimentos com EPI e falta de material e de estrutura adequada na unidade. O incômodo do paciente foi referido por oito profissionais, pois tinham sempre que explicar porque utilizavam o EPI e o paciente ficava constrangido, bem como constrangia o profissional.

Grande parte dos profissionais mencionou dificuldade em realizar alguns procedimentos com luva, como punção venosa ou remoção de esparadrapos, chegando a citar que o uso pode significar um risco maior de acidente.

O modo como o uso de alguns EPI interfere no desempenho do trabalho, como por exemplo, a perda de destreza manual no uso de luvas para punção venosa, foi citado por alguns autores (OSBORNE, 2003; FERGSON et al., 2004; CIRELLI; FIGUEIREDO; ZEM-MASCARENHAS, 2007). Outras situações e mesmo declarações, como desconforto, inconveniência, “luvas aumentam risco, não diminuem” ou ainda “não vestem bem” também foram indicadas em diversos trabalhos (DEJOY; MURPHY; GERSHON, 1995; DEJOY et al., 2000; OSBORNE, 2003; GAMMON; MORGAN-SAMUEL; GOULD, 2008).

Em estudo realizado por Chaves (2003) em três hospitais particulares da cidade de São Paulo, 96% dos enfermeiros mencionaram utilizar as PP como uma prática de rotina, referindo-se à segurança pessoal como o principal motivo para a sua utilização.

Entre os condicionantes da adesão de enfermeiros a medidas de precaução em hospitais de médio e grande porte do município de São Paulo, emergiram condicionantes institucionais e individuais. Os condicionantes institucionais citados foram a dificuldade de acesso e a falta de revisão e de atualização das normas. Entre os condicionantes individuais, estavam a ausência de percepção de vulnerabilidade (principalmente entre profissionais com longa experiência e pelo desconforto ocasionado devido ao uso de determinado EPI), falta de credibilidade das medidas de PP, desinteresse e desrespeito do trabalhador às normas e falta de conhecimento da magnitude das doenças ocupacionais (GIR et al., 2004).

Um estudo com enfermeiras e auxiliares de enfermagem suecas demonstrou que apenas o recebimento de informações sobre práticas seguras não é necessário para que as mesmas sejam seguidas. O papel da enfermeira responsável, de líderes informais, estudantes da área da saúde, enfermeiras do controle de infecção, o tipo de trabalho, disponibilidade de equipamentos e número de acidentes foram descritos como fatores importantes da adesão às PP (LYMER; RICHT; ISAKSSON, 2004).

Entre enfermeiros da Argélia, a falta de adesão a algumas PP esteve relacionada à falta de conhecimento, de conscientização e à falta de materiais e de equipamentos (BEGHDADLI et al., 2008).

Entre a equipe de enfermagem de um hospital de Buenos Aires, Argentina, 76,2% acreditavam que possuíam informação completa sobre PP, mas apontaram algumas barreiras para a utilização adequada, como excesso de trabalho, treinamento insuficiente e falta de EPI (WARLEY et al., 2009).

Almeida et al. (2009) apontaram que a não adesão às PP é um tema muito estudado, no qual o uso de EPI surge como protagonista. Entre os principais fatores que contribuem para não adesão, são citados: desconhecimento quanto ao risco de adquirir uma doença infectocontagiosa; indisponibilidade, uso incorreto, falta de qualidade, de tamanhos, de estímulo ou de confiança nos EPI; subestimação do risco; condições impróprias de trabalho e descaso das autoridades institucionais.

Fatores como treinamento de PP no hospital, atribuição menor de obstáculos para seguir as PP, mais cargas de trabalho, retorno de práticas seguras e ações gerenciais de apoio à segurança foram fatores ligados à maior adesão às PP, de acordo com um estudo envolvendo 270 médicos e enfermeiros de um hospital de São Paulo. Alguns fatores também influenciaram na manipulação e descarte corretos de perfurocortantes, como o conhecimento da transmissão ocupacional do HIV, novamente a atribuição menor de obstáculos para seguir as PP e o retorno de práticas seguras (BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2009).

A adesão de profissionais ao uso de EPI e normas de PP está intimamente ligada à percepção que os profissionais têm acerca dos riscos a que estão expostos e da susceptibilidade a estes riscos. Médicos e enfermeiras de dois centros de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, mencionaram que o conhecimento da sorologia do cliente provoca inquietação e medo, mas que facilita a tomada de todas as precauções. Estes profissionais reconhecem a legislação sobre normas de proteção como fundamental, porém, há importante distância entre o que afirmam

que deve ser feito e o que realmente fazem na prática diária. Em virtude da rotina, que leva à distração e ao relaxamento, e da representação de que o risco é pequeno, os trabalhadores comumente não se protegem. A invisibilidade do vírus e da infecção é fato comprovado, mas a preocupação continua sendo com os sabidamente soropositivos, o que denota fragilidade da formação profissional e necessidade de capacitação e de rodas de conversas (SOUZA; FREITAS, 2010).

Em relação ao uso de EPI, Neves et al. (2011) identificaram que a equipe de enfermagem de um hospital geral de grande porte da região Centro-Oeste conhece os riscos a que está exposta, percebe tanto o benefício do uso quanto o fato do não uso possibilitar aquisição de doença ocupacional com consequências graves, porém, existem algumas barreiras na adesão destes profissionais, como aspectos organizacionais, gerenciais e relacionados à estrutura física inadequada, disponibilidade e acessibilidade aos EPI, falta de rotinas, sobrecarga de trabalho, estresse, improvisação e desgaste nas relações de trabalho. A adesão destes profissionais ao EPI está influenciada por crenças em saúde, percepção de susceptibilidade e severidade da exposição somada à percepção dos benefícios do uso, porém, as barreiras parecem anular forças positivas e influenciar negativamente na tomada de decisão.

No estudo de Campos, Vilar e Vilar (2011), 78,6% dos profissionais de enfermagem acidentados começaram a utilizar as normas de PP após o acidente. Zapparoli e Marziale (2006) enfatizaram que mudanças comportamentais ocorreram não como resultado de medidas preventivas, treinamento e educação continuada, mas como resultado de uma experiência negativa.

Magagnini, Rocha e Ayres (2011) afirmam que o trabalhador de enfermagem acaba por não reconhecer o ambiente laboral como preditor de acidentes e não observa o contexto da assistência antes de planejar e executar suas atividades. Quando reconhece os riscos aos quais está exposto, não modifica o comportamento, não se sente vulnerável devido à autoconfiança adquirida com anos de experiência técnica.

Concorda-se com Barroso et al. (1996) em relação ao fato de não bastar que o conhecimento sobre normas de biossegurança seja adquirido, este deve ser interiorizado e aplicado em qualquer situação de vida, tanto familiar, como comunitária ou hospitalar.

5.7 Sugestões dos profissionais de enfermagem da saúde coletiva sobre prevenção e controle dos acidentes com material biológico

As sugestões dos profissionais de enfermagem para prevenir ou controlar acidentes com MB foram agrupadas por similaridade e encontram-se na Tabela 17.

Tabela 17 – Distribuição das sugestões para prevenir ou controlar acidentes com material biológico, apresentadas pelos profissionais de enfermagem da saúde coletiva (n=158) de um Colegiado de Gestão Regional do Estado de São Paulo, 2011

Sugestões	f	%
Educação permanente e orientação da equipe	63	39,9
Prestar mais atenção no trabalho	36	22,8
Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual	32	20,2
Conscientização dos funcionários quanto às normas de prevenção	19	12,0
Realizar os procedimentos com mais calma	13	8,2
Estrutura física e de materiais adequada	13	8,2
Seguir as precauções padrão	13	8,2
Programas de saúde ocupacional e prevenção de acidentes, com fiscalização	11	7,0
Não faltar Equipamentos de Proteção Individual	08	5,0
Número adequado de recursos humanos	08	5,0
Redução da carga horária	07	4,4
Implantação de protocolo de prevenção e encaminhamento dos acidentes	07	4,4
Implantação de materiais com dispositivo de segurança	04	2,5
Melhores condições de trabalho e respaldo aos trabalhadores	02	1,3
Comunicação para toda equipe das patologias dos pacientes	01	0,6
Rotinas específicas para os que trabalham com objetos perfurocortantes	01	0,6
Não tem sugestões	17	10,7

Como se pode observar, 63 profissionais (39,9%) sugeriram a educação permanente e a orientação da equipe como forma de prevenir acidentes com MB. Outros 36 (22,8%) mencionaram, como melhor forma de prevenção, prestar mais atenção no trabalho e 32 (20,2%) utilizar os EPI.

No estudo de Balsamo e Felli (2006), constituído, em 73%, por trabalhadores da enfermagem, foram apontadas como sugestões para prevenir exposições acidentais prestar mais atenção, ter mais orientação e descartar adequadamente os materiais. Um fato interessante é que 29,17% dos trabalhadores declararam não ter sugestões para prevenção de acidentes, o que demonstra que esses profissionais acabam incorporando e aceitando as condições de risco como inerentes à profissão.

Enfermeiros em cargo de chefia apresentaram algumas barreiras para prevenção de acidentes com MB, como a não adesão às PP (30,6%), falta de

informações sobre os riscos (22%) e número insuficiente de profissionais (14,2%), porém, afirmaram que a disponibilidade de EPI (44%) e educação permanente (16%) poderiam contribuir para a diminuição da ocorrência (MALAGUTI et al., 2008).

Os trabalhadores de enfermagem de um hospital municipal do Rio de Janeiro sugeriram como estratégias para prevenção de acidentes perfurocortantes, prestar mais atenção, utilizar os EPI, usufruir de condições dignas de trabalho com educação permanente dos profissionais e quantidade de materiais e profissionais adequada (ALVES; PASSOS; TOCANTINS, 2009).

Os técnicos de enfermagem de um hospital do interior do Rio Grande do Sul sugeriram mais atenção e calma na realização de procedimentos (GALLAS; FONTANA, 2010).

Mahfouz et al. (2009) enfatizam que muitas sugestões têm sido fornecidas para que se previna e controle acidentes com trabalhadores da saúde, entre elas, educação em saúde para mudança de comportamento, introdução de barreiras de proteção, uso de técnicas e dispositivos seguros e melhorias nos ambientes de trabalho. Contudo, o método mais barato, fácil e mais efetivo para a redução destas injúrias é a educação, que modifica comportamentos. Educação permanente e programas de treinamento para trabalhadores de atenção primária são recomendados para mantê-los atualizados sobre normas, práticas e procedimentos. Estes programas devem estar baseados em estudos a fim de que contemplem relevantes e atuais necessidades dos trabalhadores.

A simples transmissão de informações não responde às necessidades da sociedade pós-moderna. A construção do conhecimento deve ser pautada na vivência de experiências significativas, em abordagem dialógica (ALMEIDA et al., 2009).

De acordo com a *American Nurses Association* – ANA (2002), mais de 80% dos ferimentos por agulhas podem ser evitados com a utilização de dispositivos seguros ou sem agulhas o que, em conjunto com a educação do trabalhador e controles de prática profissional, permite a redução de mais de 90% destas lesões. Ao utilizar dispositivos seguros, a instituição não vai somente proteger seus trabalhadores, mas economizar dinheiro com seguimentos e tratamentos pós-exposição ocupacional, substituição do trabalhador acidentado, entre outras. Entre a hierarquia de controles mais eficazes está, em primeiro lugar, a eliminação do risco ao se utilizar sistemas sem agulhas, evitar uso de objetos cortantes e aplicação de

injeções desnecessárias, trocar via de administração de medicações. Em segundo, encontram-se as medidas de controle de engenharia, como o uso de artigos com dispositivos de segurança. Em terceiro, as medidas administrativas de controle, como alocação de recursos, criação de planos de controle, comissão de prevenção de acidentes, remoção de dispositivos inseguros e treinamento. Em quarto lugar estão as mudanças nas práticas de trabalho, como não reencapar agulhas, manter ou retirar caixas coletoras próximas aos locais de procedimentos, efetuar troca das caixas coletoras no nível recomendado e planejamento do procedimento a ser realizado. O uso de EPI, como óculos, luvas, máscaras, aparece em quinto lugar.

O trabalhador não apenas deve executar atividades, mas pode e deve colaborar para identificação de situações de risco de acidentes e propor medidas para preservar sua saúde. Assim, quando tais situações são identificadas, as instituições devem assumir sua responsabilidade e investir para minimizá-las.

5.8 Propostas para prevenção e controle dos acidentes com material biológico

Este estudo detectou vários motivos que levaram os profissionais a sofrerem acidentes de trabalho, destacando-se os relacionados a fatores materiais, individuais/comportamentais e institucionais. As propostas de prevenção estão alicerçadas nos resultados deste estudo, sugestões dos profissionais, revisão de literatura e vivências da autora e orientadora.

Não é fácil modificar comportamentos, por isso os profissionais devem ser reconhecidos como agentes ativos de seu próprio conhecimento, construindo significados e definindo sentidos e representações da realidade de acordo com suas experiências e vivências. Esse enfoque assume como eixo principal o pensamento crítico e produtivo e a atividade consciente e intencional de cada profissional de saúde na resolução dos problemas enfrentados na sua realidade.

Torna-se de fundamental importância a priorização do tema dos riscos ocupacionais e acidentes de trabalho pelos interlocutores da Política de Educação Permanente do SUS nos municípios deste Colegiado, de modo a atuar estrategicamente na ampliação das relações entre os processos educativos, os trabalhadores da saúde, a gestão e o desenvolvimento institucional.

Os resultados deste estudo podem servir como referência para elaboração de um projeto de treinamento a ser oferecido para estes trabalhadores durante o ano de 2013.

As informações sobre normas de biossegurança, medidas de PP e prevenção de acidentes com material biológico devem ser fornecidas antes do início da atividade do funcionário na instituição e de forma permanente, com simulação de situações de risco.

Quando os funcionários possuem este conhecimento, é dever da instituição cobrar, fiscalizar e oferecer retorno do seguimento das normas de biossegurança e PP entre profissionais de saúde.

A instituição empregadora tem papel fundamental na prevenção dos riscos ocupacionais e acidentes com MB. A NR32 deve ser cumprida nas unidades de saúde coletiva, com adoção de um programa de biossegurança estruturado e implementação de programa de prevenção de riscos de acidentes com materiais perfurocortantes, o qual inclui adoção do uso de materiais com sistema sem agulha ou com dispositivos de segurança para substituição dos perfurocortantes após criteriosa avaliação das prioridades do serviço, critérios de seleção, realização de testes, análise de desempenho e relação custo/benefício.

O levantamento dos acidentes (fatores de risco, categoria dos profissionais acidentados e setores de maior ocorrência) bem como a vigilância contínua dos acidentes com MB (com incentivos à notificação - CAT e SINAN e treinamento dos profissionais que notificam, encaminham e atendem acidentes) podem contribuir para prevenção e diminuição de graves consequências.

É de extrema urgência a definição de um protocolo de condutas em caso de exposição acidental ao MB: adequar locais, materiais (teste rápido diagnóstico anti-HIV, medicação antirretroviral e transporte para o município de referência quando necessário) e profissionais para atendimento dos casos nos municípios, o que pode ser feito em parceria neste Colegiado de Gestão Regional.

Os profissionais da saúde devem receber informações por escrito sobre os procedimentos a serem adotados em caso de acidente com MB, que devem ser afixadas em locais visíveis em todas as unidades de saúde.

A exigência e rastreamento do processo de adequação da caderneta de vacinação bem como comprovação da situação sorológica contra hepatite B do funcionário tornam a conduta, em caso de acidente, mais rápida e eficaz.

O suporte técnico de um programa de saúde ocupacional (com avaliação periódica da saúde física e mental do profissional e dos riscos aos quais possam estar expostos), a criação e implementação da CIPA são ações que contribuem para diminuição dos acidentes, doenças e absenteísmo.

Quanto à estrutura física, de material das unidades de saúde é importante que as instituições empregadoras invistam em: adequação da planta física e do mobiliário; manutenção preventiva de equipamentos; fornecimento e reposição de EPI aos profissionais de saúde, adaptados às suas necessidades e atividades (quantidade, tipos, tamanhos, qualidade); recipientes com suportes em quantidade suficiente para descarte de material perfurocortante; local para armazenamento de resíduos dos serviços de saúde; gerenciamento adequado dos resíduos; adequação quantitativa de recursos humanos.

A utilização da segurança do profissional e paciente como indicador de qualidade do serviço promove um clima de ambiente seguro entre os profissionais. As chefias devem ser capacitadas para liderar este processo.

Quanto aos profissionais de enfermagem, sugere-se que se integrem ao programa de prevenção de acidentes com MB, participando dos treinamentos, avaliação e sugestões de melhorias; realizem e atualizem suas vacinas; planejem a assistência e prestem atenção na execução dos procedimentos; evitem a manipulação desnecessária de objetos perfurocortantes e MB.

Estes trabalhadores devem aderir às normas de Precaução Padrão, com atenção especial à utilização adequada dos EPI; ao não reencape de agulhas e ao descarte de materiais perfurocortantes em recipientes rígidos, resistentes a perfurações, substituindo-os quando atingirem dois terços de sua capacidade.

Os profissionais acidentados precisam notificar o acidente com MB o mais rápido possível ao responsável pela instituição em que trabalham, preencher a CAT e procurar assistência específica para prevenir possíveis danos à saúde. Caso não a tenha no local, devem procurar a referência mais próxima, de modo a garantir acompanhamento adequado.

No caso da realização de procedimentos em domicílio, os profissionais podem utilizar álcool em gel para higiene das mãos e lavá-las tão logo retornem à unidade de trabalho. Para descarte de perfurocortantes, existem caixas de paredes rígidas e impermeáveis em tamanho menor, que facilitam o transporte.

Desta forma, pretende-se colaborar para redução do risco de acidente com material biológico e manutenção da saúde destes profissionais.

5.9 Protocolo regional de condutas e encaminhamento pós-exposição ao material biológico

Como mencionado anteriormente, é de extrema urgência a definição de um protocolo de condutas em caso de exposição acidental ao MB nos municípios do estudo.

Assim, como sugestão, construiu-se um modelo de protocolo para ser afixado em locais visíveis em todas as unidades de saúde.

CONDUTA PÓS-EXPOSIÇÃO ACIDENTAL AO MATERIAL BIOLÓGICO

1ª Conduta

- Procure manter a calma e siga as instruções a seguir:

a- Exposição Cutânea ou Percutânea:

- Lavar bem o local com água e sabão.
- Antissépticos podem ser adotados.

Obs: Não espremer, cortar o local ou utilizar soluções irritantes (éter, glutaraldeído, hipoclorito), isso pode aumentar a área exposta.

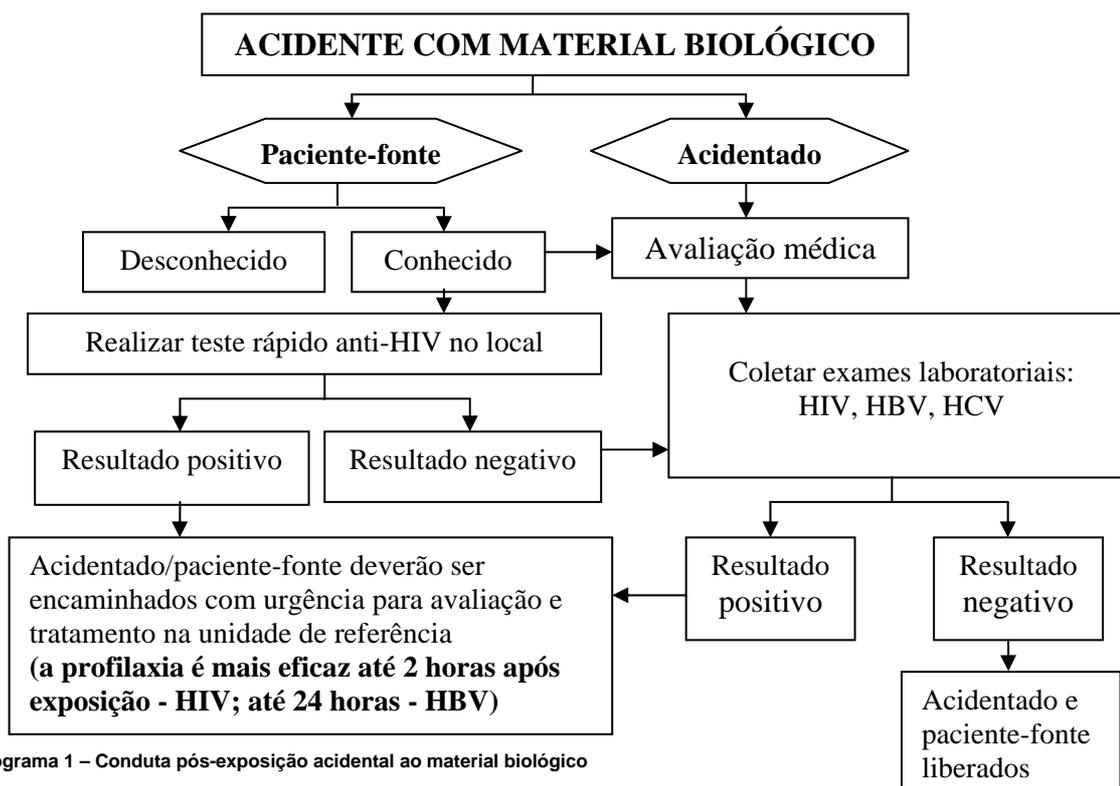
b- Exposição de mucosas:

- Lavar exaustivamente com muita água ou solução salina fisiológica.

c- Notificar urgente à chefia imediata

2ª Conduta

- Siga o fluxograma a seguir:

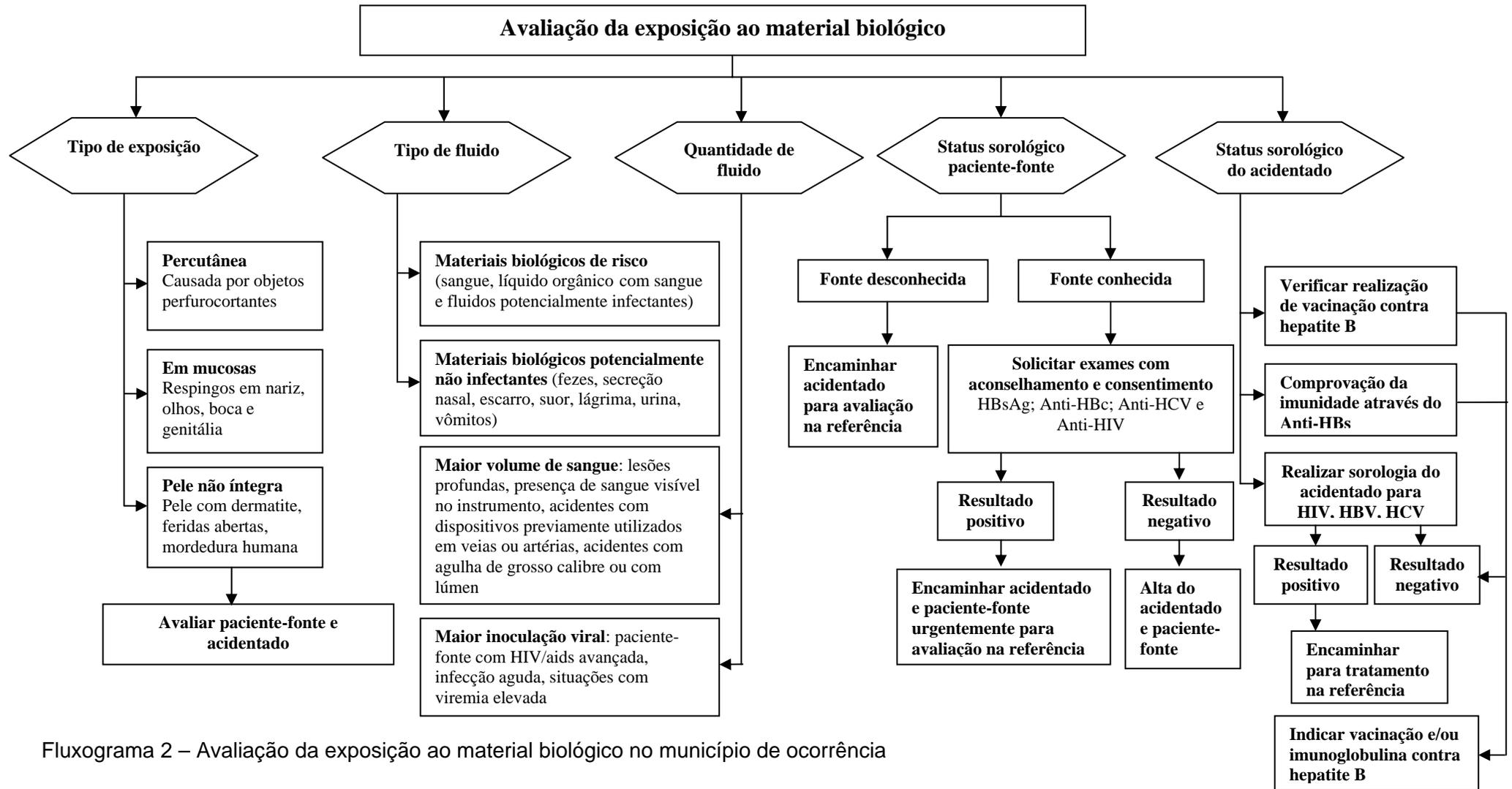


Fluxograma 1 – Conduta pós-exposição acidental ao material biológico

Observações

- Quando o paciente-fonte é desconhecido o acidentado deverá ser encaminhado para avaliação na referência.
- O médico que atender a ocorrência no município poderá instituir a profilaxia pós-exposição ao HIV, até que seja possível o deslocamento do acidentado à unidade de referência.
- É importante o envio de relatório de condutas realizadas ao encaminhar paciente-fonte e o acidentado para a referência.
- A chefia de unidade deve direcionar as condutas pós-exposição ao material biológico, bem como providenciar o mais rapidamente possível o transporte à referência, quando necessário.
- Não se esquecer da importância de registrar o acidente em CAT (Departamento de Pessoal ou setor de Saúde Ocupacional, ou ainda preenchida por ocasião do atendimento em unidade de saúde).
- O profissional que atender a ocorrência deverá preencher ficha de notificação do SINAN (na unidade de atendimento, posteriormente encaminhada à vigilância epidemiológica).

A correta avaliação do acidente com MB é de extrema importância, desta forma, sugere-se um fluxograma que oriente o profissional de saúde no atendimento desta ocorrência no município (BRASIL, 2006b; PMF-SP, 2009; BRASIL, 2010).



Fluxograma 2 – Avaliação da exposição ao material biológico no município de ocorrência

6 CONCLUSÕES

Através dos dados das fichas de notificação (SINAN e RAAT), verificou-se o registro de acidentes de 30 profissionais, totalizando 30 acidentes: 27 (90%) com exposição ao material biológico (24 percutâneos e 30 em pele íntegra); duas (2), 6,7%, quedas e uma (1), 3,3%, mordedura de animal doméstico.

Quanto às atividades, estes acidentes ocorreram mais frequentemente durante a administração de medicações (23,3%) e na realização de glicometria (16,7%).

A consulta médica (50%) foi a principal conduta de atendimento, seguida de consulta médica e exames laboratoriais (30%). Em 60% dos casos não foi mencionado nenhum seguimento do profissional, tampouco o foram informações sobre emissão da CAT.

Todos os 158 profissionais de enfermagem entrevistados mencionaram a existência de riscos para a saúde durante o trabalho, sendo os mais citados os biológicos (sangue, microrganismos e fluidos corpóreos), de acidentes (materiais perfurocortantes), psicossociais (estresse, falta de reconhecimento e carga de trabalho mental excessiva), ergonômicos (postura inadequada e esforço físico), químicos (hipoclorito) e físicos (iluminação inadequada e ruídos).

Dos 158 entrevistados, 86 mencionaram problemas de saúde relacionados ao trabalho, sendo os mais frequentes o estresse e sobrecarga mental e as dores na coluna; e 56 (35,4%) profissionais apontaram a ocorrência de um ou mais tipos de acidentes de trabalho entre agosto de 2006 e agosto de 2011, sendo que destes, 45 (80,3%) relataram acidentes com material biológico; oito (08), 14,3%, com cortes e perfurações com material limpo; cinco (5), 8,9%, quedas; quatro (4), 7,2%, acidentes de trajeto e dois (2), 3,6%, outros tipos de acidentes.

Dos 45 (28,5%) profissionais que recordaram a ocorrência de acidentes com material biológico, o maior percentual encontrava-se na faixa etária de 21 a 30 anos (33,3%), seguido de 41 a 50 anos (31,1%); 41 (91,1%) do sexo feminino; 21 (46,7%) técnicos de enfermagem; 23 (51,1%) com tempo superior a 120 meses de experiência na enfermagem; 13 (28,9%) lotados em Unidades Básicas de Saúde e 13 (28,9%) em Unidades de Saúde da Família.

No total, foram relatados 74 acidentes com material biológico relatados por estes 45 profissionais, sendo 50 (67,6%) percutâneos; 19 (25,7%) exposições em pele íntegra, quatro (4), 5,4%, em mucosas e um (1), 1,3%, em pele lesada.

O maior percentual de acidentes ocorreu com exposição ao sangue (91,9%); durante a remoção de punção venosa (16,2%), realização de glicometria (8,1%) e quando outro colega, ao realizar o procedimento ou descartar material, perfurou quem o acompanhava; o dedo e a mão corresponderam a 81,1% das topografias afetadas.

Em 50 (67,6%) acidentes os profissionais não utilizavam Equipamentos de Proteção Individual, embora em 77% dos casos afirmassem que os tinham à disposição.

Não utilizar Equipamento de Proteção Individual (35,1%) e a desatenção (27%) foram indicadas como as situações que mais favoreceram a ocorrência dos acidentes.

Em 54 (73%) exposições, os profissionais utilizaram condutas adequadas em relação ao local atingido por material biológico, porém, 63,5% dos acidentes não foram notificados de forma oficial.

Em 63 (85,1%) acidentes o paciente-fonte era conhecido; em 48 (64,9%) apresentava condição sorológica desconhecida ou não testada. Em 37 (50%) o profissional não procurou ou não lhe foi prestado qualquer atendimento; em sete (7), 9,5%, foi realizada consulta médica, exames laboratoriais no profissional e teste rápido no paciente-fonte. A quimioprofilaxia pós-exposição foi indicada a outros sete (7) profissionais e cinco (5) completaram o esquema proposto. Em 52 (70,3%) acidentes não houve interesse ou não foi indicado qualquer seguimento do profissional.

Entre os entrevistados, 156 (98,7%) apresentavam esquema de vacinação completo contra hepatite B; apenas 31 (19,6%) possuíam conhecimento sobre normas de prevenção de acidentes no local de trabalho e 33 (20,9%) sobre a existência de um protocolo de condutas pós-exposição ao material biológico. Sobre os procedimentos com o local do corpo afetado e de notificação, 92 (58,2%) e 99 (62,6%) mencionaram conhecê-los, respectivamente.

O atendimento médico foi apontado por 121 (76,6%) como o fator que mais motiva notificar um acidente com material biológico; entre os que mais desmotivam,

encontravam-se a ausência de risco, o fato de se conhecer o paciente-fonte e a burocracia.

Um total de 123 (77,9%) profissionais mencionou não ter recebido treinamento sobre acidentes com material biológico, normas de biossegurança e medidas de Prevenção Padrão durante todo o tempo de experiência na enfermagem, o que pode ter influenciado a baixa adesão referida a algumas medidas, como lavagem das mãos após a realização de dois ou mais procedimentos no mesmo paciente e após contato com equipamentos; utilização de luvas em determinados procedimentos, de máscaras e de óculos; bem como outras medidas correspondentes aos procedimentos de higiene respiratória.

Os principais fatores referidos como sendo os que favorecem o uso das Prevenções Padrão foram pensar na segurança pessoal, do paciente e evitar infecções cruzadas, e os que mais desfavorecem foram o excesso de pacientes, correria, pressa, falta de conscientização e maus hábitos.

A educação permanente (39,9%), prestar mais atenção (22,8%) e utilizar os Equipamentos de Proteção (20,2%) foram as sugestões para prevenção dos acidentes mais referidas pelos profissionais.

Os resultados deste estudo e a revisão de literatura subsidiaram propostas de prevenção e controle de acidentes com material biológico e a elaboração de um protocolo de condutas pós-exposição.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos locais de estudo, as condutas pós-exposição ao material biológico necessitam de urgente reestruturação. É necessário que se estabeleçam diretrizes para notificação, atendimento e acompanhamento dos casos bem como que haja profissionais treinados para lidar com acidentes com MB, visto que sua ocorrência pode acarretar aos trabalhadores sentimentos de frustração, de medo de adquirir uma doença ou de ser menosprezado por colegas, família e sociedade, além de, efetivamente, graves consequências à saúde.

A identificação das situações de risco de acidentes bem como dos fatores que interferem no uso das PP podem subsidiar um treinamento que desenvolva habilidades intelectuais, técnicas e comportamentais, como, por exemplo, a simulação de situações que podem culminar em acidente pelo não uso de PP ou a realização de rodas de conversa para discussão de problemas encontrados e proposição de soluções.

Um clima organizacional com apoio à segurança (programas de saúde ocupacional; CIPA; normas de prevenção de riscos e de acidentes; avaliação periódica da saúde física e mental dos profissionais; registro, atendimento e acompanhamento dos acidentados; disponibilidade de materiais e equipamentos adequados), a supervisão e o retorno de colegas e chefia sobre o uso de práticas seguras e o treinamento adequado também contribuem para maior adesão às PP entre profissionais de saúde e conseqüente diminuição dos acidentes.

O assunto não se esgota com este estudo. Percebe-se que o problema deve ser investigado nas diferentes realidades vivenciadas por trabalhadores de enfermagem para que se possa garantir redução de riscos, manutenção da saúde e valorização destes profissionais.

Não é fácil modificar comportamentos, por isso os profissionais devem ser reconhecidos como agentes ativos de seu próprio conhecimento, construindo significados e definindo sentidos e representações da realidade de acordo com suas experiências e vivências.

REFERÊNCIAS

ABRANCHES, S. S. **A situação ergonômica do trabalho de enfermagem em unidade básica de saúde**. Ribeirão Preto, 2005. 216f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

ABREU, A. M. M.; MAURO, M. Y. C. Acidentes de trabalho com a equipe de enfermagem no setor de emergência de um hospital municipal do Rio de Janeiro. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 139-46, 2000.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Cartilha de proteção respiratória contra agentes biológicos para trabalhadores da saúde**. Atualizado em 2005. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/cartilha_mascara.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Manual de segurança do paciente: higienização as mãos em serviços de saúde**. Brasília: ANVISA/Ministério da Saúde, 2008.

AL AWAIIDY, S.; BAWIKAR, S.; DUCLOS, P. Safe injection practices in a primary health care setting in Oman. **East Mediterr Health J**, v. 12, suppl 2, p. 207-16, 2006.

ALMEIDA, C. A. F. de. **Acidente do trabalho: adesão a quimioprofilaxia dos trabalhadores da saúde pós-exposição a material biológico humano**. Campinas, 2003. 141 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

ALMEIDA, A. N. G. et al. Risco biológico entre os trabalhadores de enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 595-600, 2009.

ALVES, S. S. M.; PASSOS, J. P.; TOCANTINS, F. R. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores da enfermagem: uma questão de biossegurança. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 373-77, 2009.

ALVES, M.; GODOY, S. C. B.; SANTANA, D. M. Motivos de licenças médicas em um hospital de urgência e emergência. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 2, n. 59, p.195-200, 2006.

AMERICAN NURSES ASSOCIATION – ANA. **American Nurses Association's needlestick prevention guide**. Publicado em 2002. Disponível em: <<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/WorkplaceSafety/SafeNeedles/NeedlestickPrevention.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2012.

ASKARIAN, M. et al. Body fluid exposure in nurses of Fars province, Southern Iran. **Arch Iran Med**, v. 11, n. 5, p. 515-21, 2008.

BALDY, J. L. da S. Imunização de profissionais da área da saúde e de pacientes hospitalizados. In: RODRIGUES, E. A. C. **Infecções hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Savier, 1997.

BALSAMO, A. C.; BARRIENTOS, D. S.; ROSSI, J. C. B. Acidentes de trabalho com exposição a líquidos corporais humanos ocorridos nos funcionários do hospital universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP). **Revista Medicina HU-USP**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 39-45, 2000.

BALSAMO, A. C.; FELLI, V. E. A. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, p. 346-53, 2006.

BARBIN, S. R. C. **Análise de acidentes de trabalho notificados por trabalhadores de enfermagem da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto – SP**. Ribeirão Preto, 2003. 204f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

BARBOZA, D. B.; SOLER, Z. A. S. G.; CIORLIA, L. A. S. Acidentes de trabalho com pérfuro-cortante envolvendo a equipe de enfermagem de um hospital de ensino. **Arq Ciências Saúde**, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 2-8, 2004.

BARROSO, M. G. T. et al. Educação e prevenção de risco ocupacional: estudo com discentes do curso de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 49, n. 1, p. 121-34, 1996.

BEGHDADLI, B. et al. "Standard precautions" practices among nurses in a university hospital in Western Algeria. **Santé Publique**, v. 20, n. 5, p. 445-53, 2008.

BENATTI, M. C. C. Acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 155-62, 2001.

BESSA, M. E. P. et al. Riscos ocupacionais do enfermeiro atuante na estratégia de saúde da família. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 644-49, 2010.

BI, P. et al. Occupational blood and body fluids exposure in an Australian teaching hospital. **Epidemiol Infect**, v. 134, n. 3, p. 465-71, 2006.

BLÁZQUEZ, R. M. Occupational exposures to blood-borne pathogens in health care workers. **Enferm Infecc Microbiol Clin**, v. 19, n. 4, p. 156-60, 2001.

BRANDI, S.; BENATTI, M. C. C.; ALEXANDRE, N. M. C. Ocorrência de acidente de trabalho por material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário da cidade de Campinas, estado de São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 124-33, 1998.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 3214 de oito de junho de 1978. **Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho.** Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/63/mte/1978/3214.htm>>. Acesso em: 03 jun. 2012.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 03 jun. 2012.

BRASIL. Lei 8213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1991. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1991/8213.htm>>. Acesso em: 25 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial.** Brasília: Ministério da Saúde, 1997.

BRASIL. Previdência Social. Instituto Nacional de Previdência Social. **Manual de instruções para o preenchimento da Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT.** Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde.** Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde. **O desenvolvimento de Sistema Único de Saúde: avanços, desafios e reafirmação dos seus princípios e diretrizes.** Brasília: Ministério da Saúde, 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto de reorganização da atenção às urgências e emergências.** Brasília: Ministério da Saúde, 2003b.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 485, de 11 de novembro de 2005. NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 nov. 2005. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coletânea de normas para o controle social no Sistema Único de Saúde.** 2. ed. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Material institucional para capacitação em vigilância epidemiológica das hepatites virais.** Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 107, de 25 de agosto de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 ago. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Recomendações para abordagem da exposição ocupacional a materiais biológicos: HIV e hepatites B e C. In: _____. **Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV – 2008.** Brasília: Ministério da Saúde, 2010a.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 194, de 07 de dezembro de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 nov. 2010b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso.** 8. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010c.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2011**. Tribunal de Contas da União, Brasília, DF, 09 nov. 2011b.

Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2011/tab_Municipios_TCU.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2012.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 1748 de 30 de agosto de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 ago. 2011b.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 193-201, 2001.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrência e tendências. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 6, p. 780-86, 2002.

BREVIDELLI, M. M. **Modelo explicativo da adesão às precauções-padrão: construção e aplicação**. São Paulo, 2003. 211 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Psychosocial and organizational factors relating to adherence to standard precautions. **Rev Saúde Públ**, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 907-16, 2009.

BROWN, J. G. et al. Nurses's inclination to report work-related injuries: organizational, work-group, and individual factors associated with reporting. **AAOHN J**, v. 53, n. 5, p. 213-7, 2005.

BULHÕES, I. **Riscos do trabalho de enfermagem**. 2. ed. Rio de Janeiro: Folha Carioca, 1998.

CAIXETA, R. de B.; BARBOSA-BRANCO, A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 737-46, 2005.

CAMELO, S. H. H.; ANGERAMI, E. L. S. Sintomas de estresse nos trabalhadores atuantes em cinco núcleos de saúde da família. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 14-21, 2004.

CAMPOS, S. F.; VILAR, M. S. A.; VILAR, D. A. Biossegurança: conhecimento e adesão às medidas de precauções padrão num hospital. **R bras ci Saúde**, João Pessoa, v. 15, n. 4, p. 415-20, 2011.

CANALLI, R. T. C. **Acidentes com material biológico potencialmente contaminado entre alunos de enfermagem de um município do interior paulista**. Ribeirão Preto, 2008. 124 f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

CANALLI, R. T. C.; MORIYA, T. M.; HAYASHIDA, M. Acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 259-64, 2010.

CANALLI, R. T. C.; MORIYA, T. M.; HAYASHIDA, M. Prevenção de acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 100-6, 2011.

CANINI, S. R. M. S. et al. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 2, p.172-78, 2002.

CANINI, S. R. M. S. et al. Fatores associados a acidentes percutâneos na equipe de enfermagem de um hospital universitário de nível terciário. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 5, p. 818-23, 2008.

CARDO, D. M. et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. Centers for Disease Control and Prevention Group. **N Engl J Med**, v. 337, p. 1484-90, 1997.

CARDOSO, A. C. M.; FIGUEIREDO, R. M. de. Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família (USF). **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 3, p. 368-72, 2010.

CASTRO, M. R. de. **Fatores subjetivos na ocorrência de acidentes com perfurocortantes**: uma contribuição para a saúde do trabalhador de enfermagem. Rio de Janeiro, 2008. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

CASTRO, M. R. de; FARIAS, S. N. P. de. A produção científica sobre riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 364-69, 2008.

CASTRO, M. R. de; FARIAS, S. N. P. de. Repercussões do acidente com perfurocortantes para a enfermagem: uma construção a partir do grupo focal. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 523-29, 2009.

CATALÁN GÓMEZ, M. T. et al. Implementation of safety devices: biological accident prevention. **Rev Enferm**, v. 33, n. 4, p. 50-4, 2010.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. **Exposure to blood: what healthcare personnel need to know**. Atualizado em julho de 2003. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/bbp/Exp_to_Blood.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2012.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. **Guidelines for Isolation Precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings, 2007**. Atualizado em junho de 2007. Disponível em: <<http://www.cdc.gov>>. Acesso em: 25 jun. 2012.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. **HIV/AIDS Surveillance Report, 2009**. Publicado em fevereiro de 2011. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/hiv/resources/factsheets/PDF/hcw.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

CHAVES, L. C. **Adesão às precauções padrão e manipulação dos resíduos sólidos perfurocortantes de serviços de saúde pela equipe de enfermagem: conhecimento e conscientização**. São Paulo, 2003. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Secretaria de Saúde - Coordenação dos Institutos de Pesquisa, São Paulo, 2003.

CHIODI, M. B.; MARZIALE, M. H. P. Riscos ocupacionais para trabalhadores de unidades básicas de saúde: revisão bibliográfica. **Acta paul enferm**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 212-17, 2006.

CHIODI, M. B.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. do C. C. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 4, p. 632-38, 2007.

CHIODI, M. B. et al. Acidentes registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Ribeirão Preto, São Paulo. **Rev Gaúcha Enferm**, Rio Grande do Sul, v. 31, n. 2, p. 211-17, 2010.

CIRELLI, M. A.; FIGUEIREDO, R. M.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Adherence to standard precautions in the peripheral vascular access. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 512-14, 2007.

CLARKE, S. P. et al. Organizational climate, staffing, and safety equipment as predictors of needlestick injuries and near-misses in hospital nurses. **Am J Infect Control**, v. 30, n. 4, p. 207-16, 2002.

CODO, W.; VAQUES-MENEZES, I. O que é Burnout. In: CODO, W. **Educação: carinho e trabalho**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

COSTA, T. F.; FELLI, V. E. A. Acidentes do trabalho com substâncias químicas entre trabalhadores de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 57, n. 3, p. 269-73, 2004.

COSTA, M. S. et al. Estilo de vida e saúde mental: estudo de caso com enfermeiros. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 13, n.2, p. 199-203, 2005.

COSTA, M. S.; SILVA, M. J. da. Qualidade de vida e trabalho: o que pensam os enfermeiros da rede básica de saúde. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 15, n.2, p. 236-41, 2007.

CUNHA, A. C. da; MAURO, M. Y. C. Educação continuada e a Norma Regulamentadora 32: utopia ou realidade na enfermagem? **Rev Bras Saúde Ocup**, São Paulo, v. 35, n. 122, p. 305-13, 2010.

DALAROSA, M. G.; LAUTERT, L. Acidente com material biológico no trabalhador de enfermagem em um hospital de ensino: estudo caso-controle. **Rev Gaúch Enferm**, Rio Grande do Sul, v. 30, n. 1, p. 19-26, 2009.

DALRI, R. C. M. B. **Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de unidades de pronto atendimento em Uberaba-MG**. Ribeirão Preto, 2007. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

DALRI, R. C. M. B.; ROBAZZI, M. L. do C. C.; SILVA, L. A. da. Riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. **Ciencia y Enfermería**, v. 16, n. 2, p. 69-81, 2010.

DAVID, H. M. S. L. et al. Organização do trabalho de enfermagem na atenção básica: uma questão para a saúde do trabalhador. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 206-14, 2009.

DEJOY, D. M.; MURPHY, L. R.; GERSHON, R.R.M. The influence of employee, job/task, and organizational factors on adherence to universal precautions among nurses. **Intern J Ind Ergon**, v. 16, n. 1, p. 43-55, 1995.

DEJOY, D. M. et al. Behavioral-diagnostic analysis of compliance with universal precautions among nurses. **J Occup Health Psychol**, v. 5, n. 1, p. 127-41, 2000.

DUARTE, N. S.; MAURO, M. Y. C. Análise dos fatores de riscos ocupacionais do trabalho de enfermagem sob a ótica dos enfermeiros. **Rev Bras Saúde Ocup**, São Paulo, v. 35, n. 121, p. 157-67, 2010.

ELIAS, M. A.; NAVARRO, V. L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 4, p. 517-25, 2006.

ELMIYEH, B. et al. Needle-stick injuries in the National Health Service: a culture of silence. **J R Soc Med**, v. 97, n. 7, p. 326-7, 2004.

ENNIGROU, S. et al. Analysis of knowledge attitudes and practices of health care workers facing blood exposure accidents in a general surgery service. **Tunis Med**, v. 82, n. 6, p. 492-505, 2004.

ESPIRIDIÃO, E; MUNARI, D. B.; STACCIARINI, J. M. R. Desenvolvendo pessoas: estratégias didáticas facilitadoras para o autoconhecimento na formação do enfermeiro. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 516-22, 2002.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK – EU-OSHA. **How to tackle psychosocial issues and reduce work-related stress**. Publicado em 2003. Disponível em: <<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/309>>. Acesso em: 25 jun. 2012.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK – EU-OSHA.
European survey of enterprises on new and emerging risks: managing safety and health at work. Publicado em 2010. Disponível em:
<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/esener1_osh_management#3_psychosocial_risks_and_their_management>. Acesso em: 25 jun. 2012.

FALAGAS, M. E.; KARYDIS, I.; KOSTOGIANNOU, I. Percutaneous exposure incidents of the health care personnel in a newly founded tertiary hospital: a prospective study. **PloS ONE**, v. 2, n. 2, p. 194, 2007.

FARIAS, S. N. P.; ZEITOUNE, R. C. G. Riscos no trabalho de enfermagem em um centro municipal de saúde. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 13, n.2, p. 167-74, 2005.

FERGSON, K. J. et al. Critical incidents of non-adherence with standard precautions guidelines among community hospital-based health care workers. **J Gen Intern Med**, v. 19, n. 7, p. 726-31, 2004.

FERNANDES, A. T. Riscos de infecção para o cirurgião dentista e sua equipe: agentes etiológicos, patologias, vias de transmissão e métodos diagnósticos. In: APECIH. **Controle de infecção na prática odontológica**. São Paulo: APECIH, 2000.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio:** o dicionário da língua portuguesa do século XX. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FRONTEIRA, I.; FERRINHO, P. Do nurses have a different physical health profile? A systematic review of experimental and observational studies on nurses' physical health. **J Clin Nurs**, v. 20, n. 17-18, p. 2404-24, 2011.

GALAFASSI, M. C. **Medicina do trabalho:** programa de controle médico de saúde ocupacional (NR-7). 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GALLAS, S. R.; FONTANA, R. T. Biossegurança e a enfermagem nos cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 63, n. 5, p. 786-92, 2010.

GALIZZI FILHO, J. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da hepatite b crônica em pacientes mono infectados. **J Bras Aids**, v. 8, n. 1, p. 23-33, jan/fev 2007.

GAMMON, J.; MORGAN-SAMUEL, H.; GOULD, D. A review of the evidence for suboptimal of healthcare preactioners to standard/universal infection control precautions. **J Clin Nurs**, v. 17, n. 2, p. 157-67, 2008.

GANCZAK, M. et al. Use of the Haddon matrix as a tool for assessing risk factors for sharps injury in emergency departments in the United Arab Emirates. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v. 28, n. 6, p. 751-4, 2007.

GARNER, J. S. CDC – Guideline for prevention of surgical wound infections. **Am J Infect Control**, v. 14, p. 71-82, 1996.

GERBERDING, J. L. Management of occupational exposures to blood-borne viruses. **The New England J Medicine**, v. 332, n. 7, p. 444-51, 1995.

GERSHON, R. R. M. et al. Non-hospital based registered nurses and the risk of bloodborne pathogen exposure. **Industrial Health**, v. 45, n. 5, p. 695-704, 2007.

GERSHON, R. R. M. et al. Home health care registered nurses and the risk of percutaneous injuries: a pilot study. **Am J Infect Control**, v. 36, n. 3, p. 165-72, 2008.

GERSHON, R. R. M. et al. The prevalence and risk factors for percutaneous injuries in registered nurses in the home health care setting. **Am J Infect Control**, v. 37, n. 7, p. 525-33, 2009.

GIOMO, D. B. et al. Acidentes de trabalho, riscos ocupacionais e absenteísmo entre trabalhadores de enfermagem hospitalar. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 24-9, 2009.

GIR, E.; COSTA, F. P. P.; SILVA, A. M. A enfermagem frente a acidentes de trabalho com material potencialmente contaminado na era do HIV. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 262-72, out.1998.

GIR, E. et al. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 245-53, 2004.

GOMES, A. C. et al. Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de enfermagem de um hospital-escola. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 220-3, 2009.

GRECO, R. M. **O trabalho de enfermagem na rede básica de saúde de Juiz de Fora: condições favoráveis e desfavoráveis.** São Paulo, 2001. 134 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

HAKKO, E. et al. Low rate of compliance with hand hygiene before glove use. **Am J Infect Control**, v. 39, n. 1, p. 82-3, 2011.

HERNÁNDEZ NAVARRETE, M. J. et al. Accidents with biological material in health care workers in 2 primary health care areas (1990-1999). **Aten Primaria**, v. 28, n. 4, p. 255-8, 2001.

ILARIO, A. G. C. et al. Accidents with exposure to biological material contaminated with HIV in workers at a third level hospital in Madrid. **Rev Esp Salud Publica**, v. 78, n. 1, p. 41-51, 2004.

KALINOWSKI, C. E. O trabalho da enfermeira na rede básica de saúde. In: **Experiência de enfermeiros da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba: subsídios para a sistematização do processo de cuidar em saúde coletiva.** Curitiba: Associação Brasileira de Enfermagem, ABEn, 2004.

KO, N. Y. et al. Adherence to management after occupational exposure to bloodborne pathogen among health care workers in Taiwan. **Am J Infect Control**, v. 37, n. 7, p. 609-11, 2009.

LAURELL, A. C.; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário.** São Paulo: HUCITEC, 1989.

LEE, J. M. et al. Needlestick injury in acute care nurses caring for patients with diabetes mellitus: a retrospective study. **Curr Med Res Opin**, v. 21, n. 5, p. 741-7, 2005.

LEISS, J. K. Blood exposure incidence rates from the North Carolina Study of home care and hospice nurses. **Am J Ind Med**, v. 52, n. 2, p. 99-104, 2009.

LIMA, F. A.; PINHEIRO, P. N. da C.; VIEIRA, N. F. C. Acidentes com material perfurocortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de enfermagem. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 205-7, 2007.

LIPSCOMB, J. Occupational blood exposure among unlicensed home care workers and home care registered nurses: are they protected? **Am J Ind Med**, v. 52, n. 7, p. 563-70, 2009.

LUCENA, N. O. de et al. Infecção pelo HIV-1 após acidente ocupacional, no Estado do Amazonas: primeiro caso documentado. **Rev Soc Bras Med Trop**, Uberaba, v. 44, n. 5, p. 646-7, 2011.

LYMER, U. B.; RICHT, B.; ISAKSSON, B. Blood exposure: factors promoting health care worker's compliance with guidelines in connection with risk. **J Clin Nurs**, v. 13, n. 5, p. 547-54, 2004

MAGAGNINI, M. A. M.; ROCHA, S. A.; AYRES, J. A. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**, Rio Grande do Sul, v. 32, n. 2, p. 302-8, 2011.

MAGNAGO, T. S. B. de S.; LISBOA, M. T. L.; GRIEP, R. H. Estresse, aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 118-23, 2009.

MAHFOUZ, A. A. et al. Injection safety at primary health care level in south-western Saudi Arabia. **East Mediterr Health J**, v. 15, n. 2, p. 443-50, 2009.

MALAGUTI, S. E. Nurses in leading positions and measures to prevent occupational exposure: facilities and barriers. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 496-503, 2008.

MANDÚ, E. N. T.; PEDUZZI, M.; SILVA, A. N. da. Análise da produção científica nacional sobre o trabalho de enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 118-23, 2012.

MANETTI, M. T. et al. Prevenção de acidentes de trabalho com material biológico segundo o modelo de Green e Kreuter. **Rev Gaúcha Enferm**, Rio Grande do Sul, v. 27, n. 1, p. 80-91, 2006.

MARZIALE, M. H. P. **Condições ergonômicas da situação de trabalho do pessoal de enfermagem em uma unidade de internação hospitalar**. Ribeirão Preto, 1995. 163 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1995.

MARZIALE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 571-7, 2002.

MARZIALE, M. H. P. Subnotificação de acidentes com perfurocortantes na enfermagem. **Rev Bras Enfermagem**, Brasília, v. 56, n. 2, p. 164-68, 2003.

MARZIALE, M. H. P.; NISHIMURA, K. Y. N.; FERREIRA, M. M. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 36-42, 2004.

MARZIALE, M. H. P.; NISHIMURA, K. Y. N. Programa preventivo para a ocorrência de acidentes com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem de um hospital do Estado de São Paulo. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 59-68, 2003.

MAURO, M. Y. C.; VEIGA, A. R. Problemas de saúde e riscos ocupacionais: percepções dos trabalhadores de enfermagem de unidade materna infantil. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1 p. 64-9, 2008.

MAURO, M. Y. C. et al. Condições de trabalho da enfermagem nas enfermarias de um hospital universitário. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 13-18, 2010.

MELO, D. de S. et al. Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia – GO. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 5, p. 720-7, 2006.

MENDES, R. **Patologia do trabalho**. São Paulo: Atheneu, 2003.

MERINO-DE LA HOZ, F. et al. Knowledge and adherence to bio-safety measures and biological accidents by nursing students during their clinical practice. **Enferm Clin**, v. 20, n. 3, p. 179-85, 2010.

MIKI NAGAO, M. D. et al. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. **Am J Infect Control**, v. 37, n. 7, p. 541-44, 2009.

MIRANZI, S. de S. C. et al. Acidentes de trabalho entre os trabalhadores de uma universidade pública. **Rev Bras Saúde Ocup**, São Paulo, v. 33, n. 118, p. 40-7, 2008.

MORIYA, T. M. **Escala de atitudes frente a aids: uma escala psicométrica**. Ribeirão Preto, 1992. 165 f. Tese (Livre Docência) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1992.

MOURA, E. C.; MOREIRA, M. F.; FONSECA, S. M. Performance of nursing auxiliaries and technicians in managing piercing cutting material: a necessary study. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 321-7, 2009.

MOYA, A. C. Evacuación sanitaria em condiciones de bioseguridad. **Emergencies**, n. 9, p. 144-50, 2007.

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P. Trastornos mentales y de comportamiento en trabajadores de enfermería de 23 instituciones de salud en Brasil. **Rev Enferm IMSS**, v. 13, n. 3, p. 133-40, 2005.

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P.; GEMELLI, L. M. G. Acidente com material biológico em hospital universitário do oeste do Paraná. **Rev Gaúcha Enferm**, Rio Grande do Sul, v. 16, n. 2, p. 168-79, 2005.

NAPOLEÃO, A. A. et al. Causas de subnotificação de acidente do trabalho entre trabalhadores de enfermagem. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p. 119-20, 2000.

NAPOLEÃO, A. A.; ROBAZZI, M. L. do C. C. Acidentes de trabalho e subnotificação entre trabalhadores de enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1 p. 59-63, 2003.

NASCIMENTO, G. M. do. **Estudo do absenteísmo dos trabalhadores de enfermagem em uma Unidade Básica e Distrital de Saúde do município de Ribeirão Preto – SP**. Ribeirão Preto, 2003. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

NEMES FILHO, A. A. A unidade básica de saúde e o sistema de saúde. In: _____. **Saúde do adulto: programas e ações na unidade básica**. São Paulo: HUCITEC, 2000.

NETTINA, S. M. **Brunner**: prática de enfermagem. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. Vol. 2.

NEVES, H. C. C. et al. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 354-61, 2011.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C.; ALEXANDRE, N. M. C. Ocorrência de acidente de trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, p. 204-11, 2004.

NUNES, M. B. G. et al. Riscos ocupacionais dos enfermeiros atuantes na atenção à saúde da família. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 204-9, 2010.

OKAMOTO, V. A.; SANTOS, V. de P. Outros efeitos do ruído no organismo. In: SANTOS, V. de P. (org). **Ruídos, riscos e prevenção**. São Paulo: HUCITEC, 1996. p. 89-91.

OLIVEIRA, D. C. et al. A política pública de saúde brasileira: representação e memória social dos profissionais. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 197-206, 2008.

OLIVEIRA, A. C. de; GONÇALVES, J. de A.; PAULA, A. O. de. Subnotificação dos acidentes de trabalho envolvendo material perfuro-cortante em um centro cirúrgico. **Rev Enferm UFPE**, Recife, v. 2, n. 3, p.216-21, 2008.

OLIVEIRA, A. C.; LOPES, A. C. S.; PAIVA, M. H. R. S. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre a equipe multiprofissional do atendimento pré-hospitalar. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 677-83, 2009.

OSBORNE, S. Influences on compliance with standard precautions among operating room nurses. **Am J Infec Control**, v. 31, n. 7, p. 415-23, 2003.

PAIVA, M. H. R. S. P.; OLIVEIRA, A. C. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. **Rev Bras Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 2, p. 268-73, 2011.

PARADA, E. de O.; ALEXANDRE, N. M. C.; BENATTI, M. C. C. Lesões ocupacionais afetando a coluna vertebral em trabalhadores de enfermagem. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, p. 64-9, 2002.

PAULINO, D. C. R.; LOPES, M. V. O.; ROLIM, I. L. T. P. Biossegurança e acidentes de trabalho com pérfuro-cortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza-CE. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v. 13, n. 4, p. 507-13, 2008.

PAZ, A. F. da. **Relação entre fatores de risco no ambiente hospitalar e a saúde dos trabalhadores de enfermagem**. Rio de Janeiro, 2009. 104f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009

PEGORARO, I. B. **Níveis de stress em trabalhadores de unidades distritais de saúde: uma realidade preocupante**. Ribeirão Preto, 2002. 188 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

PINHO, D. L. M.; RODRIGUES, C. M.; GOMES, G. P. Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília. **Rev Bras Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 3, p. 291-94, 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCA (SP) – PMF-SP. Secretaria Municipal de Saúde e Desenvolvimento. Programa Municipal de DST/AIDS e Hepatites. Serviço de Assistência Especializada em DST/AIDS/Hepatites. **Manual de procedimento operacional frente a acidente com material biológico**. Franca, 2009.

PRIMO, M. G. B. et al. Adesão à prática de higienização das mãos por profissionais de saúde de um hospital. **Rev Eletr Enferm** (internet), v. 12, n. 2, p. 266-71. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/7656>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

PRÜSS-ÜSTÜN, A.; RAPITI, E.; HUTIN, Y. Sharps injuries: global burden of disease from sharps injuries to health-care workers. World Health Organization. **Environmental Burden of Diseases Series**, n. 3, p. 1-39, 2003.

QUEROZ-ANDRADE, M.; TAVARES-NETO, J. Acidentes com risco de infecção em profissionais de nível médio de enfermagem do hospital universitário da Bahia. **Rev Baiana Saúde Pública**, Salvador, v. 26, n. ½, p. 19-28, 2002.

RABAUD, C. et al. Occupational exposure to blood: search for a relation between personality and behavior. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v. 21, n. 9, p. 564-74, 2000.

RAPPARINI, C. CARDO, D. M. Principais doenças infecciosas diagnosticadas em profissionais da saúde. In: MASTROENI, M. F. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. São Paulo: Atheneu, 2004. cap. 12, p. 205-18.

RAPPARINI, C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. **Am J Infect Control**, v. 34, n. 4, p. 237-40, 2006.

RAPPARINI, C. et al. Occupational exposures to bloodborne pathogens among healthcare workers in Rio de Janeiro, Brazil. **J Hosp Infect**, v. 65, n. 2, p. 131-7, 2007.

REINHARDT, E. L.; FISCHER, F. M. Barreiras às intervenções relacionadas à saúde do trabalhador do setor saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 25, n. 5, p. 411-7, 2009.

RESENDE, M. R. **Tuberculose**: risco em profissionais da área da saúde. 2007. Disponível em: <<http://riscobiologico.org/patogenos/tb/riscos.htm>>. Acesso em: 04 set. 2010.

RIBEIRO, E. J. G. **Estudo de acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem de um hospital-escola do Distrito Federal**. Brasília, 2004. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

RIBEIRO, E. J. G.; SHIMIZU, H. E. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. **Rev Bras Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 5, p. 535-40, 2007.

RISSI, M. R. R.; MACHADO, A. A.; FIGUEIREDO, M. A. de C. Profissionais de saúde e AIDS: um estudo diferencial sobre crenças e afetos associados à experiência de exposição acidental a material biológico potencialmente contaminado. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 283-91, 2005.

RUIZ, M. T.; BARBOZA, D. B.; SOLER, Z. A. S. G. Acidentes de trabalho: um estudo sobre esta ocorrência em hospital geral. **Arq Ciênc Saúde**, São José do Rio Preto, v. 11, n. 4, p. 219-224, out./dez. 2004.

SANTOS, N. J. S.; MONTEIRO, A. L. C.; RUIZ, E. A. C. The first case of due to occupational in Brazil. **Braz J Infect Diseases**, v. 6, n. 3, p. 140-41, 2002.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Programa DST/AIDS. Acidentes biológicos: mudanças em vigilância, assistência e prevenção. **Boletim Epidemiológico**, ano IV, n. 1, jan. 2007.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Programa DST/AIDS. Acidentes em profissionais de saúde com material biológico no Estado de São Paulo, 2007 a 2009. **Boletim Epidemiológico**, ano XXVI, n. 1, dez. 2009.

SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A. O uso dos equipamentos de proteção individual entre os trabalhadores de enfermagem acidentados com instrumentos perfurocortantes. **Rev Bras Enfermagem**, Brasília, v. 53, n. 4, p. 564-73, 2000.

SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 222-30, 2002.

SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A. Os sentimentos vivenciados após exposição ocupacional entre trabalhadores da saúde: fulcro para repensar o trabalho em instituições de saúde. **Rev Bras Enfermagem**, Brasília, v. 62, n. 5, p. 701-4, 2009.

SCHEIDT, K. L. S.; ROSA, L. R. S.; LIMA, E. F. A. As ações de biossegurança implementadas pelas comissões de controle de infecções hospitalares. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 372-7, 2006.

SÊCCO, I. A. de O. et al. A equipe de enfermagem de hospital escola público e os acidentes de trabalho com material biológico. **Semina**, Londrina, v. 24, p. 21-36, 2003.

SÊCCO, I. A. de O. et al. Acidentes de trabalho típicos envolvendo trabalhadores de hospital universitário da região sul do Brasil. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 5, p. 824-31, 2008.

SILVA, E. M.; NOZAWA, M. R.; SILVA, J. C. Práticas das enfermeiras e políticas de saúde pública em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 989-98, 2001.

SILVA, R. C. G.; FELLI, V. E. A. Um estudo comparativo sobre a identificação dos riscos ocupacionais por trabalhadores de enfermagem de duas unidades básicas de saúde do município de São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 18-24, 2002.

SILVA, D. M. P. P.; MARZIALE, M. H. P. Problemas de saúde responsáveis pelo absenteísmo de trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. **Acta Scientiarum Health Sci**, v. 25, n. 2, p. 191-7, 2003.

SILVA, J. L. L.; SOUZA, S. L. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. **Rev Eletr Enferm**, Goiânia, v. 6, n. 3, p. 330-35, 2004.

SILVA, J. A. et al. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 508-16, 2009.

SILVA, L. A. da et al. Enfermagem do trabalho e ergonomia: prevenção de agravos à saúde. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 317-23, 2011.

SIMÃO, S. de A. F. et al. Acidentes de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais de enfermagem de unidade de emergência hospitalar. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 400-4, 2010.

SINDONI, L. et al. Retrospective survey on epidemiologic monitoring of accidents due to professional exposure to biological agents in A.O.U. "G. Martino" of Messina, Italy. **Ann Ig**, v. 17, n. 1, p. 67-74, 2005.

SMITH, D. R. et al. Organizational climate and its relationship with needlestick and sharp injuries among Japanese nurses. **Am J Infect Control**, v. 37, n. 7, p. 545-50, 2009.

SOARES, L. G. et al. Risco biológico em trabalhadores de enfermagem: promovendo a reflexão e a prevenção. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 261-7, 2011.

SOERENSEN, A. A. et al. Atendimento pré-hospitalar móvel: fatores de riscos ocupacionais. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 187-92, 2008.

SOERENSEN, A. A. et al. Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 234-9, 2009.

SOUZA, M. de; VIANNA, L. do A. C. Acidentes ocupacionais na equipe de enfermagem: um estudo em cinco hospitais do município de São Paulo. **Acta Paulista Enferm**, São Paulo, v. 13, número especial, parte II, p. 58-61, 2000.

SOUZA, A. C. S. **Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem**. Ribeirão Preto, 2001. 184 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SOUZA, M. C. M. R. de S.; FREITAS, M. I. de F. F. Representações de profissionais da atenção primária sobre risco ocupacional de infecção pelo HIV. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 4, p. 748-54, 2010.

SPAGNUOLO, R. S.; BALDO, R. C. S.; GUERRINI, I. A. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Londrina – PR. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 315-23, 2008.

STONE, P. W.; GERSHON, R. R. Nurse work environments and occupational safety in intensive care units. **Policy Polit Nurs Pract**, v. 7, n. 4, p. 240-7, 2006.

TABAK, N.; SHIAABANA, A. M.; SHASHA, S. The health beliefs of hospital staff and the reporting of needlestick injury. **J Clin Nurs**, v. 15, n. 10, p. 1228-39, 2006.

TARANTOLA, A.; ABITEBOUL, D.; RACHILINE, A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: a review of pathogens transmitted in published cases. **Am J Infect Control**, v. 34, n. 6, p. 367-75, 2006.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. In: ODA, L. M.; ROCHA, S. S. da; TEIXEIRA, P. **AIDS como doença ocupacional**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996, p. 239-56.

TIPPLE, A. F. V. et al. O ensino do controle de infecção: um ensaio teórico-prático. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p.245-50, 2003.

TOLEDO, A. D.; OLIVEIRA, A. C. Situação vacinal e sorológica para hepatite B entre trabalhadores de uma unidade de emergência. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 95-100, 2008.

TOMAZIN, C. C. et al. Acidente do trabalho por material perfurocortante em trabalhadores de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 60-73, jul. 2001.

VENIER, A. G. et al. Surveillance of occupational blood and body fluid exposures among French health care workers in 2004. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v. 28, n. 10, p. 1196-201, 2007.

VIEIRA, A. B. D.; ALVES, E. D.; KAMADA, I. Cuidando do cuidador: percepções e concepções de auxiliares de enfermagem acerca do cuidado de si. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 15-25, 2007.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I. C. de S. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 804-10, 2008.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I. C. de S.; PINHEIRO, R. D. C. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 332-39, 2011.

WARLEY, E. et al. A study of occupational blood and body fluid exposure among nursing staff at a reference hospital in Buenos Aires, Argentina. **Rev Panam Salud Publica**, v. 25, n. 6, p. 524-9, 2009.

WATTERSON, L. Sharp thinking. **Nurs Stand**, v. 20, n. 5, p. 20-2, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **WHO guidelines on hand hygiene in health care**. Publicado em 2009. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2012.

XELEGATI, R.; ROBAZZI, M. L. C. C. Riscos químicos a que estão submetidos os trabalhadores de enfermagem: uma revisão de literatura. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 3, p. 350-6, 2003.

ZAPPAROLI, A. dos S.; MARZIALE, M. H. P. Risco ocupacional em unidades de suporte básico e avançado de vida em emergências. **Rev Bras Enfermagem**, Brasília, v. 59, n. 1, p. 41-6, 2006.

APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA

Nome: _____ **Idade:** _____ anos **Sexo:** () Masculino () Feminino **Categoria:** () Auxiliar de enfermagem () Técnico de enfermagem () Enfermeiro
Anos de formado: () **Anos de experiência na enfermagem:** () **Anos de atuação em saúde pública:** () **Turno de trabalho:** () Diurno () Noturno () Revezamento
Horas trabalhadas por semana: () **Tipo de unidade** () UBS () USF () PA () CS () Outra **Município:** _____

PARTE 1 – RISCOS OCUPACIONAIS (TODOS OS PROFISSIONAIS)

1- O trabalho que desempenha possui fator de risco para sua saúde? (BRASIL, 1978; BULHÕES, 1998; GALAFASSI, 1999; EU-OSHA, 2003; EU-OSHA, 2010)
 () Sim () Não

Quais são eles?

Físicos () Ruídos () Temperaturas extremas () Iluminação inadequada () Outros _____

Químicos () Drogas citotóxicas () Formaldeído () Glutaraldeído () Hipoclorito () Iodo () Benzina () Éter () Antibióticos () Outros _____

Biológicos () Microrganismos () Sangue () Fluidos Corpóreos () Fômites () Outros _____

Ergonômicos () Esforço físico () Postura inadequada () Ritmo excessivo de trabalho () Trabalho em turnos () Controle rígido de produtividade () Levantamento e transporte manual de peso () Repetitividade () Jornada de trabalho prolongada () Outros _____

Acidentes () Arranjo físico inadequado () Máquinas e equipamentos sem proteção () Animais peçonhentos () Material perfurocortante () Eletricidade, incêndio, explosão () Ferramentas de trabalho inadequadas ou defeituosas () Ausência de Equipamento de Proteção Individual (EPI) () Armazenamento inadequado de materiais () Transporte inadequado de materiais () Descarte inadequado de materiais () Outros _____

Psicossociais () Competitividade () Falta de reconhecimento () Insegurança () Medo de ser ridicularizado () Novas exigências () Falta de autonomia () Ausência de diálogo () Conflitos () Informações desencontradas e confusas () Liderança inadequada () Poder centralizador () Vigilância e punição exacerbadas () Jornadas prolongadas () Monotonia () Repetitividade da tarefa () Trabalho burocratizante () Carga de trabalho física excessiva () Carga de trabalho mental excessiva () Escassez de trabalho () Assédio moral () Assédio sexual () Estresse () Violência física () Violência verbal () Isolamento/solidão/abandono () Falta de estímulo e reconhecimento () Falta de contato com superiores () Dificuldades para o doente () Ausência de reuniões () Falta de participação nas decisões () Má utilização das competências/capacidades () Remuneração inadequada () Formas de contrato de trabalho inadequadas () Insegurança no emprego () Intensificação no ritmo de trabalho () Exigência emocional elevada () Dificuldade em conciliar vida profissional e privada () Outros _____

2- Atribui algum problema de saúde ao trabalho realizado? Sofreu acidente de trabalho nos últimos cinco anos (de agosto de 2006 a agosto de 2011)?
 () Sim () Não () Sim () Não

Quais são eles?

Descrição:

3 – Houve afastamento do trabalho nos últimos cinco anos em decorrência de problema de saúde relacionado ao trabalho realizado (de agosto de 2006 a agosto de 2011)?

() Sim () Não

Se sim, por quanto tempo?

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

4 - Qual o significado da sigla CAT? _____

PARTE 2 – ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO (PROFISSIONAIS ACIDENTADOS)

Acidente com material biológico (MB) na carreira

() Sim () Não

Acidente com MB nos últimos cinco anos (de agosto de 2006 a agosto de 2011)

() Sim () Não

Tipo de Acidente	1 Região afetada	2 Material biológico envolvido	3 Sangue no material biológico	4 Objeto envolvido	5 Atividade	6 Uso de EPI	7 EPI na unidade	8 Situações que favoreceram	9 Conduta local do acidente	10 Conduta notificação do acidente	11 Atendimento pós- exposição e seguimento
Acidente Percutâneo											
Contato em pele íntegra											
Contato em pele não íntegra (lesada)											
Contato com mucosa											

Total de exposições nos últimos cinco anos (de agosto de 2006 a agosto de 2011): _____

Quanto tempo se passou entre o acidente e o atendimento? Acidente 1 _____ Acidente 2 _____ Acidente 3 _____

Local do acidente: Acidente 1 () unidade de trabalho () domicílio () campanhas extra muro Acidente 2 () unidade de trabalho () domicílio () campanhas extra muro Acidente 3 () unidade de trabalho () domicílio () campanhas extra muro

Quais foram as condutas da chefia quando notificada? Acidente 1 _____

Acidente 2 _____

Acidente 3 _____

Sentimentos pós-acidente:

TABELA BASE DE CONSULTA DA CODIFICAÇÃO

<p>1 Região do corpo afetada</p> <p>a. Olhos b. Nariz c. Boca d. Mão e. Dedo f. Braço g. Outra: _____ h. Outra: _____</p> <p>2 Material biológico envolvido</p> <p>a. Sangue b. Vômito c. Urina d. Fezes e. Escarro f. Exsudato inflamatório g. Secreção vaginal/sêmen h. Outro: _____ i. Outro: _____</p> <p>3 Presença de sangue no material biológico</p> <p>a. Sim b. Não c. Não se aplica</p> <p>4 Objeto envolvido</p> <p>a. Agulha b. Escalpe c. Catéter d. Lâmina de bisturi e. Instrumental f. Lâmina de barbear h. Outro: _____ i. Outro: _____ j. Não se aplica</p>	<p>5 Atividade que estava realizando</p> <p>a. Coleta de sangue b. Punção venosa para administrar medicação/soro c. Administrando de medicação IM ou SC d. Glicometria e. Limpeza de material f. Manuseio de material usado g. Descarte de material h. Reencepe de agulha i. Remoção de agulha de seringa j. Curativo i. Vacinação j. Coleta de colpocitologia oncótica k. Teste do pezinho l. Tricotomia m. Manipulação de lixo n. Outra: _____ o. Outra: _____ p. Outra: _____ q. Outra: _____</p> <p>6 Uso de EPI</p> <p>a. Luvas de procedimento/cirúrgicas b. Óculos de proteção c. Máscara d. Jaleco e. Avental impermeável e. Luvas grossas de borracha f. Outro: _____ g. Outro: _____ h. Outro: _____ i. Não. Por quê? _____</p> <p>7 Disponibilidade de todos EPI na unidade</p> <p>a. Sim b. Não c. Falta. Quais? _____</p>	<p>8 Situações que favoreceram o acidente</p> <p>a. Estresse b. Pressa c. Sobrecarga de trabalho/cansaço d. Falta de treinamento e. Desatenção/distração f. Falta do uso do EPI g. Falta de EPI h. Material inadequado para o procedimento i. Acondicionamento inadequado de resíduos j. Reencepe de agulhas k. Agressão do paciente l. Distração de outros m. Urgência n. Nenhuma o. Outro: _____ p. Outro: _____ q. Outro: _____</p> <p>9 Conduta local do acidente</p> <p>a. Espremeu b. Lavou com água e sabão c. Lavou com Solução fisiológica 0,9% d. Usou antisséptico e. Nenhuma. Por quê? _____ e. Outra: _____ f. Outra: _____</p> <p>10 Conduta notificação do acidente</p> <p>a. Notificou à chefia b. Preenchimento da CAT c. Notificou a unidade de referência de casos de acidentes biológicos d. Não Notificou. Por quê? e. Outra: _____ f. Outra: _____</p>	<p>11 Atendimento pós-exposição</p> <p>a. Consulta médica b. Exames laboratoriais no profissional c. Exames laboratoriais no paciente-fonte d. Teste rápido no paciente-fonte e. Fonte positiva para HIV ou hepatites f. Paciente-fonte desconhecido g. Profilaxia HIV (antirretrovirais) h. Profilaxia hepatite B (imunoglobulina) i. Não efetuado. Por quê? _____ j. Outro: _____</p> <p>Seguimento pós-exposição</p> <p>k. Seguimento clínico e laboratorial _____</p> <p>l. Seguimento laboratorial particular _____</p> <p>m. Abandono. Por quê? _____</p> <p>n. Alta _____ o. Outra conduta: _____ p. Outra conduta: _____</p>
--	---	---	--

PARTE 3 – RISCO BIOLÓGICO (TODOS OS PROFISSIONAIS)

1. No local de trabalho, existem normas para prevenção de acidentes com MB? () Sim () Não
2. Existe algum protocolo para atendimento ou de condutas pós-acidente com MB? () Sim () Não
3. Você conhece os procedimentos a serem realizados em caso de acidente com MB? Locais () Sim () Não Notificação () Sim () Não
4. Você sabe qual o local de referência para o atendimento de casos de acidentes com MB? () Sim () Não
5. Existem materiais com dispositivos de segurança para prevenção de acidentes com MB em seu local de trabalho? () Sim () Não
6. Quais fatores motivam a notificação de um acidente?

7. Quais fatores desmotivam a notificação de um acidente?

8. Você recebeu treinamento sobre acidentes com MB, normas de biossegurança e Precauções Padrão (PP) no trabalho?

() Sim () Não Quando? _____

9. Satisfação no trabalho: () Muito satisfeito () Satisfeito () Insatisfeito () Muito insatisfeito

10. Procedimentos na admissão do profissional	SIM	NÃO	11. Vacinação difteria e tétano	SIM	NÃO	12. Vacinação hepatite B	SIM	NÃO	13. Disponibilidade de EPI na unidade	SIM	NÃO
Verificação da situação vacinal			1 dose			1 dose			Máscara		
Treinamento sobre PP e biossegurança			2 doses			2 doses			Óculos		
Outros:			3 doses			3 doses			Luvas cirúrgicas/procedimento		
			Reforço cada 10 anos			Por quê?			Luvas grossas de borracha		
			Por quê?				Avental Impermeável				
				Jaleco							
		Outro									

14. Utilização de Medidas de Prevenção Padrão (CDC, 2007)	S	AV	R	N	Utilização de Medidas de Prevenção Padrão (CDC, 2007)	S	AV	R	N
Utilizadas com todos os pacientes independentemente da condição infecciosa					Artigos e equipamentos				
					Submetidos à limpeza, desinfecção ou esterilização antes de serem utilizados em outro paciente				
					Manuseá-los com luva				
					Realizar lavagem das mãos após lidar com equipamentos				
Lavagem das mãos					Prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes				
Antes do contato com paciente					Reencepe de agulhas				
Após o contato com paciente					Quebra ou manipulação de agulhas usadas				
Entre dois ou mais procedimentos realizados no mesmo paciente					Descarte em caixas rígidas resistentes a perfurações				
Após a retirada de luvas					Caixas dispostas em locais visíveis e de fácil acesso				
Após contato com equipamentos					Transporte cuidadoso, evitando-se acidentes				
Uso de luvas									
Caso haja contato com sangue ou outros líquidos potencialmente infectantes					Reanimação de paciente				
Ao lidar com mucosas e pele não intacta					Deve-se utilizar ambú ou outros equipamentos que previnam o contato com a mucosa oral e secreções orais				
Uso de avental					Higiene respiratória				
					Instruir pacientes sintomáticos a cobrirem com lenço boca e nariz ao tossirem e/ou espirrarem e a depositá-lo em local adequado				
Caso haja possibilidade de contato da pele ou roupas do profissional com sangue ou líquidos potencialmente infectantes					Observar correta higiene da mão que contenha secreções respiratórias				
					Utilizar máscaras cirúrgicas quando possível				
Uso de máscara, óculos, protetor facial					Práticas seguras durante aplicação de injeções				
Caso haja possibilidade de respingos de sangue ou líquidos potencialmente infectantes atingirem a face					Preparar medicações parenterais em local limpo				
					Técnica asséptica, uso de materiais estéreis e descartáveis				
Descontaminação de superfícies									
Caso haja presença de sangue ou líquidos potencialmente infectantes em superfícies									

S – Sempre; AV – Às Vezes; R – Raramente; N – Nunca

15. Quais fatores favorecem o uso das Precauções Padrão?

16. Quais fatores dificultam o uso das Precauções Padrão?

17. Você acredita que haja, nos locais de atuação, fatores (ambientais ou psicossociais) que favorecem a ocorrência de acidentes com MB?

Sim Não

18. Você tem alguma sugestão para prevenir e/ou controlar acidentes com MB?

19. Gostaria de fazer algum comentário não atendido nesta entrevista?

APÊNDICE B – OFÍCIO ÀS ASSESSORIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE

São Joaquim da Barra, setembro de 2010

Ilustríssimo Senhor
Assessor Municipal de Saúde,

Como aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental, nível Doutorado, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, venho, através deste, solicitar, à Vossa Senhoria, autorização para desenvolver, junto a este município, o projeto de pesquisa intitulado: “Riscos ocupacionais com ênfase nos acidentes com material biológico entre profissionais de enfermagem de unidades de saúde pública”, com o objetivo de descrever os riscos ocupacionais a que estão expostos e os acidentes com material biológico potencialmente contaminado ocorridos durante a prática profissional.

A coleta de dados será efetuada por meio das Comunicações de Acidente de Trabalho e Fichas de Notificação de Acidentes com Material Biológico do SINAN, disponíveis nas vigilâncias sanitária e epidemiológica do município, e por meio de entrevista, após agendamento e prévia autorização, tendo como base um formulário cuja construção foi subsidiada por literatura pertinente, vivências da autora e da orientadora. A entrevista será realizada com todos os profissionais de enfermagem que consentirem em participar do estudo após esclarecimentos sobre a pesquisa.

Entende-se que estudos dessa natureza poderão fornecer subsídios para o planejamento, implementação e/ou reformulação de programas de prevenção e controle de riscos ocupacionais e acidentes com material biológico potencialmente contaminado entre profissionais de enfermagem. Percebe-se que a problemática é comum aos municípios e, o conhecimento de sua magnitude, além de subsidiar correto encaminhamento dos casos, virá acrescentar, nos locais de estudo, mais uma referência sobre a temática em questão, ainda tão incipiente.

O estudo será desenvolvido de modo a garantir o cumprimento dos preceitos da Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos; será garantido sigilo dos dados relativos à identificação dos profissionais e instituições incluídas no estudo.

Neste sentido, espero contar com a colaboração e com o apoio de V. Sa. para o desenvolvimento da pesquisa, e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Enf^a Ms Rafaela Thaís Colombo Canalli
Pesquisadora

De acordo,

Assessor para Assuntos de Saúde

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) profissional,

Eu, Rafaela Thaís Colombo Canalli, aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental, nível Doutorado, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, estou realizando um projeto de pesquisa intitulado “Riscos ocupacionais com ênfase nos acidentes com material biológico entre profissionais de enfermagem de unidades de saúde pública, com o objetivo de descrever os riscos ocupacionais a que estão expostos e os acidentes com material biológico potencialmente contaminado ocorridos durante a prática profissional.

Para tanto, solicito sua colaboração, respondendo os itens do roteiro de entrevista. A entrevista será realizada pela autora do estudo, de forma individualizada, no próprio serviço, em local que propicie privacidade. Acredito que serão despendidos cerca de vinte minutos.

A participação nessa pesquisa não lhe acarretará qualquer ônus ou gratificação e tampouco influenciará no seguimento clínico, caso esteja fazendo. Serão garantidos o sigilo e o anonimato tanto ao participante quanto à instituição.

Os dados coletados serão utilizados exclusivamente com a finalidade de desenvolver um trabalho científico e serão garantidos seus direitos de receber respostas a qualquer pergunta ou dúvida sobre as questões a serem respondidas; de estar seguro de suas respostas, não sofrendo assim represálias; e de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo.

Entende-se que estudos dessa natureza poderão fornecer subsídios para o planejamento, implementação e/ou reformulação de programas de prevenção e controle de riscos ocupacionais e acidentes com material biológico potencialmente contaminado entre profissionais de enfermagem. Percebe-se que a problemática é comum aos municípios em estudo, e o conhecimento de sua magnitude, além de subsidiar correto encaminhamento dos casos, virá acrescentar, nestes locais, mais uma referência sobre a temática em questão, ainda tão incipiente.

Os resultados dessa pesquisa poderão ser divulgados em evento e/ou periódico científico.

De acordo com a Resolução 196, de 10/10/1996, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a realização de pesquisas envolvendo seres humanos, solicito sua assinatura, em duas vias, o que representará sua concordância em participar do estudo. Uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinada ficará em seu poder.

Esteja à vontade para solicitar esclarecimentos.

Antecipadamente, agradeço sua preciosa colaboração.

Atenciosamente,

Rafaela Thaís Colombo Canalli
Pesquisadora

Contato: Rua Imaculada, 182 - Espigão
CEP 14600-000 - São Joaquim da Barra - SP
Telefone: 9155-4062
E-mail: rafaelathais@hotmail.com

Nome do profissional: _____

Assinatura: _____

RG: _____

_____, ____/____/____

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde
para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of.CEP-EERP/USP – 098/2011

Ribeirão Preto, 20 de abril de 2011.

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em sua 137ª Reunião Ordinária, realizada em 20 de abril de 2011.

Protocolo: n° 1284/2010

Projeto: Riscos ocupacionais com ênfase nos acidentes com material biológico entre profissionais de enfermagem de unidades de saúde pública.

Pesquisadores: Tokico Murakawa Moriya
Rafaela Thaís Colombo Canalli

Em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Profª Drª Lucila Castanheira Nascimento
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.

Profª. Drª. Tokico Murakawa Moriya

Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP