UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

LUÍZA TAYAR FACCHIN

**Prevalência de subnotificação de acidentes com material
biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de
urgência**

Ribeirão Preto
2009

LUÍZA TAYAR FACCHIN

Prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de urgência

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Doenças Infecciosas: problemática e estratégias de enfrentamento

Orientadora: Prof^a Dr^a Silvia Rita Marin da Silva Canini

Ribeirão Preto
2009

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação de Enfermagem
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

FICHA CATALOGRÁFICA

Facchin, Luíza Tayar

Prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de urgência. Ribeirão Preto, 2009.

98 p. : il.

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientadora: Canini, Silvia Rita Marin da Silva

1. Exposição a agentes biológicos. 2. Acidentes de trabalho
3. Equipe de enfermagem. 4. Subnotificação.

FACCHIN, Luiza Tayar

Prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de urgência

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: ____/____/____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

A meus pais, Sônia e Roberto

Sábios investidores que me proporcionaram o mais valioso dos patrimônios, a educação.

Muito obrigada por todas as vezes em que vocês permitiram, ao invés de me pegar no colo, que eu me levantasse com meu próprio esforço.

Ao meu esposo, André

Companheiro de todos os momentos e grande incentivador para minhas realizações.

Obrigada por compartilhar meus sonhos e ajudar a realizá-los.

Às minhas irmãs, Flávia e Patrícia (*in memoriam*)

Não existe distância para o coração.

Agradecimentos

À Prof^a Dr^a Silvia Rita Marin da Silva Canini,

que abraçou comigo este ideal, indo muito além da orientação. Com carinho, permitiu que eu desenvolvesse minhas habilidades e conduziu-me de maneira sutil ao longo dessa trajetória.

À Prof^a Dr^a Elucir Gir,

pelo incentivo constante, pelos ricos ensinamentos e qualidade das recomendações para a realização deste estudo.

À Dr^a Miyeko Hayashida,

que com amizade e paciência, esclareceu muitas dúvidas e apontou valiosas sugestões para o aprimoramento deste trabalho.

Às amigas e companheiras de trabalho

Ana Carolina, Ana Lídia, Aline, Carina,

Fernanda Titarelli, Karina, Kelly, Livia e Maria Verônica,

sempre presentes ao meu lado, tanto nos momentos alegres, quanto nos de angústia, compartilhando suas experiências e oferecendo apoio para o alcance dos meus ideais.

À Marina Prearo,

que além da colaboração na realização das entrevistas, também participou da digitação dos dados, tornando esta etapa mais agradável.

A Milene Ferreira e Janaína Pereira,

pela grande contribuição na coleta de dados.

À equipe de enfermagem

da Unidade de Emergência do HCFMRP,

cujas participação maciça atribuiu maior valor a este estudo.

*“O jardim é bem pequeno visto de cima,
mas eu sempre quis voar.”*
(autor desconhecido)

FACCHIN, L. T. **Prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de urgência.** 2009. 98f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

Introdução: a subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico é um desafio para prevenção e controle deste tipo de acidente. **Objetivo:** identificar a prevalência de subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital de urgência terciário brasileiro.

Materiais e Métodos: trata-se de um estudo de corte transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de um hospital público especializado em urgência e emergência e de nível terciário. Dos 512 profissionais de enfermagem da instituição, 451 aceitaram participar do estudo e foram entrevistados individualmente, no período de abril a julho de 2009. **Resultados:** dos 451 sujeitos entrevistados, 237 referiram ter sofrido 425 acidentes com material biológico. A prevalência de subnotificação foi de 23,63% e houve indivíduos que não notificaram até sete acidentes. Em relação aos acidentes subnotificados 53,47% foram percutâneos, 10,89% cutâneo-mucosa e 35,64% pele íntegra. Destaca-se que em 67,33% das subnotificações o fluido envolvido foi o sangue. Os principais motivos referidos para não notificação foram: falta de conhecimento sobre mecanismo de notificação, medo de comunicar a chefia, excesso de burocracia para preenchimento dos formulários e atribuição de baixo risco ao acidente. **Conclusões:** a prevalência de subnotificação foi baixa quando comparada com outros estudos, porém exposições classificadas como de alto risco, ou seja, por via percutânea e envolvendo sangue deixaram de ser notificadas, evidenciando a subestimação do risco. Ao se considerar que a notificação dos acidentes confere respaldo legal aos profissionais e contribui para o real conhecimento da epidemiologia dos acidentes, mecanismos para aumentar a notificação devem ser implementados pelas instituições de saúde.

Palavras-chave: Exposição a agentes biológicos, Acidentes de trabalho, Equipe de enfermagem, Subnotificação.

FACCHIN, L. T. **Prevalence of underreporting of accidents with biological material by the nursing team of an emergency hospital.** 2009. 98f. Master's Thesis – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2009.

Introduction: underreporting of occupational accidents with biological material is a challenge for the prevention and control of this type of accident. **Objective:** to identify the prevalence of underreporting of occupational accidents with biological material by the nursing team of a Brazilian tertiary care emergency hospital. **Material and method:** this is a cross-sectional study approved by the Ethics Research Committee of a public tertiary hospital specialized in urgency and emergency. Of the 512 nursing professionals in the facility, 451 agreed to participate in the study and were individually interviewed between April and July 2009. **Results:** Of the 451 interviewed individuals, 237 reported 425 accidents with biological material. The prevalence of underreporting was 23.63% and there were individuals who did not report up to seven accidents. In relation to under reported accidents, 53.47% were percutaneous, 10.89% mucocutaneous and 35.64% intact skin. We highlight that blood was the fluid involved in 67.33% of underreporting. The main reported reasons for under notification were: lack of knowledge about the notification mechanism, fear of communicating the direction, excess of bureaucracy in filling out forms, and considered the accident of low risk. **Conclusions:** the prevalence of underreporting was low when compared to other studies, however exposure classified as high risk, whether through percutaneous via or involving blood were not reported evidencing that risks were underestimated. When we consider that the report of accidents ensures legal support to professionals and contribute to the knowledge about the real scenario of the epidemiology of accidents, mechanisms to increase notifications should be implemented by health institutions.

Keywords: Exposure to biological material, Occupational accidents, Nursing team, Underreporting

FACCHIN, L. T. **Prevalencia de subnotificación de accidentes con material biológico por el equipo de enfermería de un hospital de urgencia** . 2009. 98f. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

Introducción: la subnotificación de accidentes ocupacionales con material biológico es un desafío para la prevención y controle de este tipo de accidente. **Objetivo:** identificar la prevalencia de subnotificación de accidentes ocupacionales con material biológico por el equipo de enfermería de un hospital terciário brasileño. **Materiales y método:** tratase de un estudio de corte transversal aprobado por el Comité de Ética de un hospital publico especializado en urgencia y emergencia y de nivel terciário. De los 512 profesionales de enfermería de la institución, 451 participaron del estudio y fueron entrevistados individualmente, en el periodo de abril hasta julio de 2009. **Resultados:** de los 451 sujetos entrevistados, 237 referieron tender sufrido 425 accidentes con material biológico. La prevalencia de subnotificación fue de 23,63% y hubo individuos que no notificarán hasta 07 accidentes. En la relación a los accidentes subnotificados 53,47% fueron percutáneos, 10,89% cutáneo-mucosa y 35,64% piel intacto. Destacase que 67,33% de las subnotificaciones el fluido envolvido fue sangre. Los principales motivos referidos para no notificación fueron: falta de conocimiento sobre el mecanismos de notificación, miedo de comunicar la jefatura, exceso de burocracia para relleno de los formularios y consideró el accidente de bajo riesgo. **Conclusiones:** la prevalencia de subnotificación fue baja cuando comparada con otros estudios, pero exposiciones clasificadas como de alto riesgo, o sea, por via percutánea y envolviendo sangre no fueron notificadas, evidenciando la subestimación del riesgo. Considerando que la notificación de los accidentes garante el respaldo legal a los profesionales y contribuye para el real conocimiento de la epidemiología de los accidentes, mecanismos para aumentar la notificación deben ser implementados por las instituciones de salud.

Descriptor: Exposición a material biológico, Accidentes ocupacionales, Equipo de enfermería, Subnotificación

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1 -	Conduas a serem adotadas após exposição ocupacional acidental a material biológico potencialmente contaminado por vias percutânea, mucocutânea ou cutânea no HCFMRP - USP.....	45
-----------------------	---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização dos sujeitos do estudo segundo a ocorrência ou não de acidente com material biológico. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009.....	51
Tabela 2 -	Caracterização dos sujeitos vítimas de acidentes com material biológico, segundo as variáveis investigadas e conduta de notificação. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009.....	53
Tabela 3 -	Distribuição do total de acidentes com material biológico segundo o número de eventos por sujeito. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009.....	54
Tabela 4 -	Distribuição dos acidentes com material biológico (n=425) ocorridos na equipe de enfermagem segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e a conduta de notificação. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009.....	55
Tabela 5 -	Distribuição dos acidentes com material biológico não notificados por meio da CAT, segundo o motivo e o tipo de exposição. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.....	56
Tabela 6 -	Distribuição dos acidentes com material biológico não notificados por meio da CAT, segundo o motivo e o fluido corporal envolvido. Unidade de Emergência do HCFMRP - USP, Ribeirão Preto, 2009.....	56
Tabela 7 -	Distribuição dos acidentes segundo a conduta de notificação e a ordem de ocorrência por sujeito. Unidade de Emergência do HCFMRP - USP, Ribeirão Preto, 2009.....	57
Tabela 8 -	Caracterização dos sujeitos vítimas de acidentes com material biológico, segundo as variáveis investigadas e atendimento no ambulatório de acidentes ocupacionais – AOPS. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009	58

Tabela 9	Distribuição dos acidentes com material biológico (n=425) ocorridos na equipe de enfermagem segundo o tipo, fluido corporal envolvido e atendimento no ambulatório de acidentes ocupacionais – AOPS. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.....	59
Tabela 10 -	Distribuição dos acidentes com material biológico sem atendimento em serviço médico especializado, segundo o motivo e o tipo de exposição. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.....	60
Tabela 11 -	Distribuição dos acidentes com material biológico sem atendimento em serviço médico especializado, segundo o motivo e o fluido corporal envolvido. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.....	61
Tabela 12 -	Distribuição dos acidentes segundo atendimento no ambulatório de acidentes ocupacionais – AOPS e a ordem de ocorrência por sujeito. Unidade de Emergência do HCFMRP - USP, Ribeirão Preto, 2009.....	61
Tabela 13 -	Distribuição dos acidentes com material biológico segundo as condutas pós-exposição. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.....	62
Tabela 14 -	Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição segundo as categorias profissionais de enfermagem. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.....	62
Tabela 15 -	Distribuição das respostas dos sujeitos vítimas de acidente com material biológico sobre as condutas pós-exposição segundo a conduta de notificação. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AOPS	Ambulatório de Acidente Ocupacional ao Profissional da Saúde
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DIR XVIII	Direção Regional de Saúde de Ribeirão Preto
DRS	Departamento Regional de Saúde
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
FAEPA	Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência
HBV	Vírus da Hepatite B
HCFMRP-	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da
USP	Universidade de São Paulo
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SINABIO	Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SPSS	Statistical Package for Social Science
SUS	Sistema Único de Saúde
UE	Unidade de Emergência
UETDI	Unidade Especial de Tratamento de Doenças Infecciosas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
	1.1 Construção do objeto de estudo.....	17
	1.2 Acidentes ocupacionais com material biológico na equipe de enfermagem.....	19
	1.3 Riscos ocupacionais para os vírus das hepatites B e C e o Vírus da Imunodeficiência Humana.....	22
	1.4 Medidas preventivas frente aos riscos biológicos.....	25
	1.5 Aspectos legais da notificação dos acidentes com material biológico.....	30
	1.6 A subnotificação dos acidentes ocupacionais com material biológico.....	33
2	OBJETIVOS.....	40
3	MATERIAL E MÉTODO.....	42
	3.1 Delineamento do estudo.....	43
	3.2 Local do estudo.....	43
	3.3 População do estudo.....	46
	3.4 Instrumento para coleta de dados.....	46
	3.5 Coleta de dados.....	46
	3.6 Análise dos dados.....	47
	3.7 Considerações Éticas.....	47
4	RESULTADOS.....	49
5	DISCUSSÃO.....	64
6	CONCLUSÃO.....	77
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICES.....	94
	ANEXO.....	97

1 INTRODUÇÃO

1.1 Construção do objeto do estudo

O ambiente de trabalho, na área da saúde, oferece múltiplos e variados riscos aos profissionais que nele atuam, porém merece destaque o risco biológico por ser considerado o principal gerador de insalubridade a esses trabalhadores.

Entre as Normas Regulamentadoras (NR) relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, pela Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, para efeito da NR-9,

[...] consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos, que em função de sua natureza, concentração ou intensidade de tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Considera ainda como agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus e outros [...] (BRASIL, 1978).

Os riscos biológicos são os responsáveis pelas infecções agudas e crônicas que podem atingir diretamente os trabalhadores da área da saúde e ainda podem ser levadas por eles até o ambiente familiar, seja por contato com as pessoas de seu convívio, seja por transmissão vertical.

Tarantola, Abiteboul e Rachline (2006), em uma revisão de literatura, identificaram que diversos patógenos podem ser transmitidos aos profissionais da saúde em decorrência de suas atividades, somando 60 espécies de microorganismos, sendo 26 vírus, 18 bactérias, 13 protozoários e três fungos. Afirmaram, ainda, que nas exposições cujo mecanismo de transmissão ocorreu durante o cuidado a pacientes, por meio de exposição a sangue ou fluidos corporais por via percutânea ou pele não íntegra, foram descritos 14 vírus, cinco bactérias, três protozoários e um fungo.

Dos patógenos que podem ser transmitidos por meio de exposição ocupacional, os que representam maior importância epidemiológica são vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus da hepatite B (HBV) e vírus da hepatite C (HCV), por serem os mais comumente transmitidos durante o cuidado a pacientes e os que provocam doenças de maior gravidade (CDC, 2008).

Estima-se que, a cada ano, mais de três milhões de profissionais da área da saúde sofram exposições ocupacionais percutâneas e que, em consequência disso, tenham ocorrido no ano 2000, em torno de 16.400 infecções por HCV, 65.600

infecções por HBV e 1.000 infecções por HIV (PRÜSS-ÜSTÜN; RAPITI; HUTIN, 2005).

Os acidentes com material biológico potencialmente contaminado podem ocorrer por via percutânea, após picadas de agulhas, por ferimentos com objetos cortantes e/ou por contato direto com mucosas ocular, nasal e oral ou ainda por contato com pele não íntegra (BRASIL, 2006).

Estes tipos de acidentes têm acometido profissionais da área da saúde em todos os países, sendo os profissionais de enfermagem os mais atingidos (DO et al., 2003; DOEBBELING et al., 2003).

Destaca-se que a possibilidade de infecções serem transmitidas devido à exposição do trabalhador a material biológico é conhecida desde 1949, quando Leibowitz fez o primeiro relato sobre a transmissão ocupacional do vírus da Hepatite B a um funcionário de banco de sangue (DOEBBELING; WENZEL, 1990).

Porém, a preocupação com a transmissão ocupacional de patógenos veiculados pelo sangue tornou-se mais evidente a partir do primeiro relato de transmissão ocupacional do HIV, em 1984, quando uma enfermeira adquiriu o vírus após ter se perfurado com agulha que continha sangue de um paciente com aids, internado em um hospital da Inglaterra (NEEDLESTICKS [...], 1984).

Ippolito et al. (1999) identificaram 264 casos de transmissão ocupacional de HIV entre trabalhadores da área da saúde no mundo, segundo dados disponíveis até setembro de 1997. Nos Estados Unidos, a partir da análise dos dados registrados em vinte anos de vigilância epidemiológica, identificaram-se até dezembro de 2001, 57 casos documentados de infecção ocupacional pelo HIV, dos quais, 48 decorreram de exposições percutâneas, seis, de exposição mucocutânea e dois casos em que houve, simultaneamente, os ambos os tipos de exposição (DO et al., 2003).

No Brasil, o primeiro caso de aids adquirido de maneira ocupacional só foi reconhecido em 1999 e envolveu uma auxiliar de enfermagem que se perfurou com agulha contaminada enquanto auxiliava uma colega no procedimento de punção venosa (SÃO PAULO, 1999). Os últimos dados compilados sobre soroconversão ao HIV apontam que existem quatro casos documentados, todos após acidente percutâneo envolvendo material biológico (RAPPARINI, 2006).

Embora o risco de transmissão de doenças infecciosas para profissionais de saúde em decorrência de acidentes com material biológico esteja comprovado, o

número preciso de infecções que decorrem destes eventos ainda é desconhecido devido, tanto à escassez de dados sistematizados de vigilância, como à subnotificação.

Canini et al. (2002), ao analisarem acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista, identificaram que, em 44,09% dos casos, o procedimento pós-exposição foi considerado incorreto e que 29,92% não haviam sido notificados oficialmente. Os autores consideram, ainda, que este índice poderia ser maior se houvesse entrevista com todos os trabalhadores de enfermagem, identificando aqueles que se acidentaram e não notificaram por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).

A subnotificação dos acidentes com material biológico impede o conhecimento de sua verdadeira situação epidemiológica e, conseqüentemente, prejudica a proposição e a implementação de estratégias preventivas específicas. Pois é a fundamentação em dados reais que permite estimular e sustentar políticas de segurança e, assim, tornar o profissional de saúde menos vulnerável à aquisição de patógenos transmitidos pelo sangue e outros fluidos corporais.

A literatura científica sobre acidentes de trabalho com material perfurocortante produzida de 1985 até o ano 2000 investiga, principalmente, os fatores predisponentes para a ocorrência destes eventos e a identificação dos profissionais mais acometidos, entre eles a equipe de enfermagem (MARZIALE; RODRIGUES, 2002). As mesmas autoras apontam que o interesse dos pesquisadores sobre este tema apresentou aumento progressivo neste período, principalmente após a década de 90.

Mesmo tendo havido um aumento acentuado nas pesquisas e publicações sobre acidentes com material biológico, ainda hoje são poucos os estudos envolvendo a subnotificação desse tipo de acidente. Além disso, tenho vivenciado frequentemente em minha prática clínica situações nas quais os profissionais acidentados desconhecem a necessidade de notificação ou mesmo desconsideram sua importância, o que foi motivação para a realização deste estudo.

1.2 Acidentes ocupacionais com material biológico na equipe de enfermagem

Entre os profissionais da área da saúde, os membros da equipe de enfermagem representam um grupo particularmente vulnerável aos riscos biológicos

devido a características peculiares de suas atividades laborais, que envolvem o cuidado direto e permanente aos pacientes. Diariamente, estes profissionais vivenciam situações de assistência em que executam técnicas e procedimentos invasivos, que os levam a ficar muito próximos a sangue, secreções e outros fluidos corporais e a manusear objetos perfurocortantes. Em decorrência disto, tornam-se mais expostos ao risco de contato acidental com material biológico e representam uma expressiva parcela das vítimas destes acidentes em todo o mundo, sendo, como conseqüência, os que mais adquirem infecções (CANINI et al., 2002; CDC, 2008; HOSOGU et al., 2009; NAGAO et al., 2007; RAPPARINI et al., 2007a).

Os quatro profissionais que adquiriram HIV decorrente de acidente de trabalho, no Brasil, são membros da equipe de enfermagem (RAPPARINI, 2006). Entre os casos de transmissão ocupacional do HIV relatados por Ippolito et al. (1999), 49 eram enfermeiros e das 57 infecções descritas nos Estados Unidos, 24 ocorreram com enfermeiros (DO et al., 2003).

A equipe de enfermagem pode ser constituída por diferentes categorias de profissionais e graus de autonomia, que podem variar de acordo com a normatização de cada país. Em alguns países, é composto somente por profissionais de nível superior, enquanto em outros, por profissionais com nível de formação técnica.

Na literatura mundial, é comum encontrar simplesmente os termos *nurse* ou *nursing staff*, o que não permite a identificação destas categorias. Porém, independente da denominação utilizada, observa-se que a equipe de enfermagem se encontra entre as mais acometidas por acidentes com material biológico.

No Brasil, existem três categorias profissionais distintas regulamentadas por lei e com diferentes graus de habilitação. São elas: enfermeiro, de nível superior, técnico e auxiliar de enfermagem, de nível médio (BRASIL, 2001a).

Atualmente, a lei não contempla os atendentes de enfermagem, profissionais com experiência prática e sem formação específica. Contudo, aqueles que foram contratados antes da regulamentação do exercício profissional da enfermagem, em 1986, podem continuar trabalhando mediante o registro de autorização no Conselho Regional de Enfermagem (COREN) (BRASIL, 2001b). Esta classe representa menos de 0,5% dos profissionais registrados no COREN do estado de São Paulo, e deve exercer apenas atividades elementares, que não envolvem a assistência direta a

pacientes (SÃO PAULO, 2009). Porém, manipulam com frequência materiais contendo fluidos orgânicos, o que os expõe também ao risco de acidentes.

No estado de São Paulo, foram registrados 11.870 acidentes ocupacionais com material biológico em diversas categorias profissionais, inclusive estudantes e profissões não ligadas à área da saúde, no período de janeiro de 2007 a junho de 2008 (SÃO PAULO, 2008). Destes, 39,6% ocorreram com auxiliares de enfermagem, 14,0%, com técnicos de enfermagem, 6,5% com enfermeiros e 0,2% com atendentes de enfermagem. Diante disto, verifica-se que mais da metade das ocorrências acometeram a equipe de enfermagem. Outros estudos, realizados em vários países, também apontam neste mesmo sentido (CANINI et al. 2002; FALAGAS; KARYDIS; KOSTOGIANNOU, 2007; NAGAO et al. 2007).

É preciso considerar que, no estado de São Paulo, assim como em todo o Brasil, o corpo de enfermagem é composto em sua maioria por auxiliares de enfermagem. Em maio de 2009, havia 332.500 profissionais registrados no COREN-SP, dos quais, 60.277 eram enfermeiros, 76.607 eram técnicos de enfermagem e 195.616 eram auxiliares de enfermagem (SÃO PAULO, 2009).

Dos acidentes com material perfurocortante notificados em um hospital de grande porte analisados por Canini et al. (2002), foi constatado que 71,20% haviam ocorrido com membros da equipe de enfermagem. Ao analisar a prevalência de acidentes perfurantes durante sete anos em um hospital japonês, Nagao et al. (2007) encontraram 259 notificações, das quais 187 (72,2%) ocorreram com enfermeiros.

Em um hospital terciário sul-coreano, das 221 notificações de acidentes percutâneos efetuadas, 42,5% ocorreram com médicos e 41,2% com enfermeiros. E o dispositivo mais frequentemente envolvido foi agulha oca em 72% dos casos (PARK et al., 2008).

Entre as circunstâncias em que os acidentes ocorrem, as mais freqüentes são punção venosa, descarte de material perfurocortante e manuseio de material cirúrgico e agulhas, inclusive reencapá-las, o que é desaconselhado pelas precauções-padrão (NAGAO et al., 2009; PARK et al., 2008; RAPPARINI et al., 2007a). Isso explica porque diversos estudos apontam médicos, principalmente cirurgiões, e enfermeiros como as categorias mais acometidas por exposição a material biológico entre a equipe de saúde.

Na Grécia, Falagas, Karydis e Kostogiannou (2007) avaliaram os acidentes notificados em um hospital terciário recém-fundado durante 28 meses e encontraram que 97,3% ocorreram com enfermeiros, porém houve redução do número de eventos notificados ao longo do período investigado. Segundo os autores, isso pode ser atribuído à grande proporção de profissionais jovens, recém-formados e com experiência limitada, contratados no momento da fundação do hospital e que provavelmente foram melhorando suas habilidades no decorrer do tempo.

A inexperiência é frequentemente apontada como um fator de risco para acidentes com material biológico. Canini et al. (2008) identificaram diversos fatores associados a ocorrência de acidentes percutâneos em membros da equipe de enfermagem. O ato de reencapar agulhas, o pouco tempo de experiência profissional, o excesso de horas trabalhadas por semana, o trabalho em esquema de rodízio de plantões ou noturno, a auto-avaliação de risco como baixo ou moderado e já ter sofrido acidente percutâneo anteriormente foram considerados preditores para este tipo de acidente.

Estudo analítico desenvolvido em 30 hospitais na Turquia (HOSOGLU et al., 2009) apontou que 50,1% dos profissionais investigados haviam sofrido exposição a material biológico nos doze meses anteriores ao início do estudo. Os fatores significativos para maior risco foram trabalhar em centro cirúrgico, ser médico ou enfermeiro e ter menos que 30 anos de idade enquanto os protetores foram, trabalhar em hospital universitário e existência de departamento de saúde do trabalhador na instituição.

1.3 Riscos ocupacionais para os vírus das hepatites B e C e o Vírus da Imunodeficiência Humana

Em relação à determinação do risco para a aquisição do HBV, HCV e HIV, devem ser considerados o grau de exposição ao sangue, aos outros fluidos corporais e o manuseio de objetos perfurocortantes. Também é de extrema relevância a prevalência desses vírus na população de pacientes (SHAPIRO, 1995). Esse mesmo autor relata que são poucos os estudos acerca dessa prevalência, e os existentes mostram resultados diferenciados, dependendo da região investigada e da frequência dos fatores de risco entre os diferentes grupos de profissionais analisados.

Outros fatores como a concentração do vírus no sangue ou fluido corporal, o volume do material infectante inoculado, a perda da infectividade durante a transferência do inócuo e a via de entrada, também devem ser considerados, ao se avaliar o risco da exposição (LANPHEAR, 1994).

O risco estimado de transmissão do HIV após acidentes com materiais perfurocortantes e pacientes-fonte sabidamente infectados pelo HIV é de 0,3 a 0,5%, e, após exposição de membrana mucosa, é de 0,09%. A transmissão relacionada à exposição de pele já foi documentada, porém seu risco ainda não foi quantificado, porém estima-se que seja menor que o apontado para as situações envolvendo mucosas.

Apesar de considerada como de menor risco, a transmissão simultânea do HIV e do HCV, após contato de pele não íntegra com fluidos corporais sem sangue aparente, já foi documentada (BELTRAMI et al., 2003).

Cardo et al. (1997), por meio de um estudo de caso-controle, identificaram os seguintes fatores de risco para soroconversão ao HIV após exposição ocupacional percutânea: ferimentos profundos; dispositivos que continham sangue visível; acidentes envolvendo agulhas que haviam sido retiradas diretamente de veia ou artéria; paciente-fonte com aids em fase terminal, devido à carga viral elevada; e perfurações por agulhas ocas de grosso calibre. Como fator de proteção, concluiu-se que o uso profilático de zidovudina pós-exposição, foi capaz de reduzir o risco de soroconversão em aproximadamente 81%, quando iniciada logo após o acidente.

Estudo sobre a transmissão ocupacional de HIV apontou que o maior número de soroconversões ocorreu após perfurações com agulhas ocas que continham sangue, embora também tenha havido casos de infecção após ferimentos com objetos sólidos e do contato de pele não íntegra ou membranas mucosas com sangue e outros fluidos corporais contendo sangue (IPOLLITO et al., 1999).

Em relação à hepatite B, o risco de aquisição do HBV após exposição percutânea pode atingir até 62% em situações em que o paciente-fonte apresenta sorologia HBeAg positiva, o que reflete uma alta taxa de replicação viral, implicando em uma maior quantidade de vírus circulante.

Deve ser considerado, ainda, que o vírus da hepatite B pode permanecer estável em superfícies ambientais mantendo, inclusive, seu poder de infectividade por até sete dias (BOND et al., 1981), ou seja, podem ocorrer situações em que profissionais de saúde sem história prévia de exposição ocupacional ou acidente

percutâneo apresentem sorologia positiva para o HBV, devido a contato com superfícies contaminadas. Existem investigações que descrevem profissionais da saúde que tiveram soroconversão para o HBV e que não se recordavam de acidente percutâneo prévio, sugerindo outras vias de inoculação, como mucosas ou pele (CDC, 2001).

A estimativa do risco de infecção pelo HCV após acidente ocupacional é de 1,8%, podendo variar de 1 a 10% (CDC, 2001; BRASIL, 2006). Hamid et al. (1999) detectaram um risco estimado de 4% após acidente com materiais perfurocortantes que envolveu paciente-fonte HCV positivo.

Outro fator que deve ser considerado, ao se avaliar o risco ao qual o profissional de saúde está exposto, é a incidência de pessoas infectadas na população. Indivíduos portadores de patógenos veiculados pelo sangue podem, sem manifestar sinais clínicos de doença ou mesmo, não ter diagnóstico laboratorial da infecção, ser submetidos a diversos tipos de tratamentos de saúde, clínicos, cirúrgicos ou estéticos.

Existem apontamentos de que a prevalência de indivíduos infectados por HIV, HBV e HCV nos hospitais é maior do que a encontrada na população (LEE, 2009). Wicker et al. (2008a) fizeram a comparação entre este indicador nos pacientes internados em um hospital universitário na Alemanha e na população daquele país, e concluíram que infecções por estes vírus transmitidos pelo sangue são mais prevalentes entre a clientela hospitalar.

No Brasil, a taxa de detecção de casos novos de hepatite B em 2007 foi de 6,4/100.000 habitantes, de hepatite C, de 6,17/100.000 (BRASIL 2009a; BRASIL 2009b) e a taxa de incidência de casos de aids foi de 17,8/100.000 (MONITORAIDS, 2009). É sabido que esta proporção pode variar muito entre as populações de diferentes países, estados e regiões.

Nos Emirados Árabes, por exemplo, onde 80% da população é estrangeira, os imigrantes são submetidos compulsoriamente a exames periódicos para detecção de infecção por HIV. Nos casos em que o resultado é positivo, o indivíduo é deportado. Essa política do país resulta em uma baixa prevalência de aids (GANCZAK et al., 2007).

Nagao et al. (2007) analisaram 259 notificações de exposição ocupacional em um hospital japonês e identificaram que 20,1% dos pacientes-fonte, tinham sorologia reagente para hepatite C, 7,3% para hepatite B e 0,4% para HIV. Na cidade do Rio

de Janeiro, entre os acidentes notificados ao longo de oito anos, identificou-se 13% dos pacientes-fonte já apresentavam exames sorológicos reagentes para HIV, 2% para HCV e 1% para HBV no momento da exposição. O estudo não apresenta os resultados dos exames realizados pós-exposição (RAPPARINI et al., 2007a).

Lee (2009) ressalta que a probabilidade de transmissão de um patógeno, não é resultado de um único evento, mas sim, do número de exposições sofridas ao longo do tempo combinado com a prevalência da doença na população.

1.4 Medidas preventivas frente aos riscos biológicos

Frente ao risco que é inerente à profissão, na área da saúde, é fundamental que sejam adotadas normas de biossegurança para a proteção dos profissionais. A prevenção das infecções ocupacionais e ou acidentes de trabalho baseia-se em medidas primárias, que devem ser instituídas antes que ocorra a exposição accidental e em medidas secundárias, que são adotadas após a ocorrência do evento, visando minimizar suas conseqüências.

Henderson (2001) aponta que a prevenção primária oferece a melhor e mais segura oportunidade para reduzir infecções causadas por patógenos veiculados pelo sangue.

As ações pré-exposição consistem em evitar que o profissional entre em contato direto com os veículos passíveis de transmissão dos patógenos, por meio do uso de equipamentos de proteção individual (EPI), da adoção de práticas seguras e da utilização de materiais com dispositivos de segurança. Também faz parte deste conjunto, a imunização contra a hepatite B.

Em 1983, o *Center for Disease Control* (CDC) publicaram no *Guideline for Isolation Precautions in Hospitals*, a seção intitulada *Blood and Body Fluid Precaution*, que trazia recomendações específicas para minimizar o contato com sangue e fluidos corporais de pacientes com diagnóstico suspeito ou confirmado de infecções transmitidas pelo sangue (CDC, 1988).

Em 1987, os CDC publicaram um manual de recomendações com o intuito de minimizar o risco de transmissão do HIV e HBV entre os profissionais da área da saúde, sendo essas recomendações denominadas precauções universais (CDC, 1988). Elas trouxeram um novo enfoque às medidas preventivas de transmissão de infecção, por considerarem todos os pacientes como se fossem contaminados por algum tipo de patógeno veiculado pelo sangue.

As precauções universais restringiam-se ao cuidado com sangue e alguns fluidos orgânicos, como sêmen, leite humano, líquido, líquidos sinovial, pericárdico, pleural, peritoneal e amniótico, excluindo-se secreção nasal, saliva, suor, lágrima, fezes, urina, escarro, a não ser que houvesse presença de sangue visível. Recomendavam ainda que agulhas não fossem reencapadas e que fossem descartadas imediatamente após o uso, em recipientes rígidos (CDC, 1988).

Estas precauções foram revisadas em 1996, passando a ser denominadas precauções-padrão (GARNER, 1996) e, embora mantenham a essência de considerar o risco como universal, recomendam a extensão das barreiras de proteção a todos os fluidos orgânicos, exceto o suor, e admitem ainda, a técnica de reencapar as agulhas com apenas uma das mãos, como medida segura.

As precauções-padrão aplicam-se ao cuidado prestado a qualquer paciente, independentemente do seu diagnóstico clínico ou sorológico e recomendam o uso de luvas de procedimento, aventais, máscaras cirúrgicas e protetores oculares sempre que o contato com fluidos corporais for previsto. Reforçam também a recomendação de higienização das mãos antes e após o contato com pacientes e fluidos orgânicos e do uso de luvas, além da adoção de cuidados especiais com material perfurocortante, como o descarte em recipientes rígidos e a manipulação cuidadosa. Destaca-se que estas precauções foram revisadas em 2007 e as recomendações mantidas (SIEGEL et al., 2007).

A utilização das precauções-padrão na prática profissional diária constitui-se como uma das mais importantes e eficazes medidas preventivas pré-exposição a material biológico e pode ser influenciada por diversos fatores relacionados ao indivíduo, ao contexto de trabalho e à própria estrutura organizacional das instituições (FERREIRA et al., 2009).

Contudo, a aplicação destes conceitos representa um grande desafio a ser vencido pelas instituições e profissionais de saúde ainda, uma vez que a adesão às precauções depende principalmente da adoção voluntária de medidas de auto-proteção e é comum existir resistência à mudança de comportamento, incluindo a utilização dos equipamentos de proteção individual (DEJOY; MURPHY; GERSHON, 1995; FERREIRA et al., 2009).

Gir et al. (2004) apontaram que a equipe de enfermagem subestima sua vulnerabilidade potencial para contaminação e que é necessário que as instituições estabeleçam o diagnóstico situacional do uso de EPI, realizem treinamentos em

serviço, divulguem as informações sobre o resultado da adoção das precauções-padrão e disponibilizem os recursos materiais e humanos, com o intuito de melhorar a adesão às precauções-padrão.

Os trabalhadores da área da saúde deveriam entender que o uso de EPI é uma medida para sua proteção, mas alguns autores indicam que, em muito casos, os trabalhadores aderem às medidas de biossegurança não por motivação pessoal, mas sim para evitar uma possível punição (GANCZAK et al., 2007; GIR et al., 2004).

Outra medida de prevenção primária, ou seja, pré-exposição, de grande relevância é a imunização contra hepatite B, cuja eficácia é de 90% a 95%. Preconiza-se a administração de três doses por via intramuscular, com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose e de pelo menos dois meses entre a segunda e a terceira. Este esquema promove resposta imunológica adequada em mais de 90% dos adultos jovens (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2006).

A vacina tornou-se disponível em 1981 e, devido ao seu alto custo, inicialmente ficou restrita a alguns grupos de profissionais considerados de maior risco. Atualmente, ela é recomendada para todos os profissionais e estudantes da área da saúde, segundo a Comissão Nacional de Hepatites do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008).

Estima-se que, nos Estados Unidos, tenham ocorrido 12.000 infecções por HBV em profissionais de saúde no ano de 1985 e que no ano de 1997, este número tenha caído para 500. O grande declínio do número de casos deve-se principalmente à imunização em larga escala dos profissionais de saúde contra a hepatite B (CDC, 2008).

No Brasil, o Ministério da Saúde disponibiliza gratuitamente a vacina. Porém, a vacinação não é compulsória, cabendo a cada serviço de saúde controlar a situação vacinal de seus funcionários. Estudos têm mostrado níveis variáveis de adesão à imunização. Estudo realizado no Japão evidenciou que apenas 53,9% dos enfermeiros que haviam sofrido acidentes percutâneos apresentavam imunidade vacinal para hepatite B (NAGAO et al, 2007), enquanto outra pesquisa identificou que 82,4% dos profissionais de saúde de um hospital paulista estavam imunizados contra a doença (DINELLI et al.,2009).

Atualmente, a vacina contra hepatite B faz parte do calendário vacinal brasileiro para crianças de até um ano de vida e acredita-se que essa medida deve contribuir para a diminuição da prevalência do HBV na população em geral e,

consequentemente, diminuir gradativamente o risco de aquisição ocupacional desse vírus.

Porém, no caso específico dos profissionais da área da saúde, a baixa adesão a campanha de vacinação é considerado um dos principais motivos para a baixa cobertura vacinal (YOSHIDA, 1998). Ling, Wee e Chan (2000) mostraram que após a implementação de um programa estruturado de imunização, o número de profissionais não vacinados contra a hepatite B diminuiu de 17, em 1996, para 9, em 1997.

Outra estratégia primária, que vem sendo apontada por diversos autores como eficaz para reduzir o número de exposições ocupacionais, é a diminuição do uso de agulhas ou a utilização de materiais dotados de mecanismos de segurança como agulhas retráteis, sistemas livres de agulhas ou mesmo agulhas de sutura com ponta cega (ELDER; PATERSON, 2006; PRÜSS-ÜSTÜN; RAPITI; HUTIN, 2005; WICKER et al., 2008b). Os Centers for Disease Control and Prevention admitem que mais da metade dos acidentes percutâneos poderiam ser evitados por meio da utilização de dispositivos de segurança (CDC, 2008).

Após a ocorrência da exposição ao material biológico, é necessário que o indivíduo receba atendimento em serviço especializado, para que seja feita a determinação do risco de infecção e a definição da conduta profilática a ser seguida. Para isso, é feita a avaliação da gravidade do acidente, baseada no mecanismo causador e tipo e quantidade de fluido corporal envolvido, e realizam-se os exames sorológicos para HIV, HCV e HBV do paciente-fonte e do profissional exposto (BRASIL, 2006).

A determinação do *status* sorológico dos envolvidos no momento do evento é importante, não só para direcionar a profilaxia, mas também para documentar a situação, caso futuramente o profissional venha a apresentar sorologia reagente a algum destes vírus.

Os acidentes de trabalho com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados devem ser tratados como casos de emergência médica, pois a recomendação é que estas intervenções sejam iniciadas imediatamente após a ocorrência do acidente, visando sua maior eficácia (BRASIL, 2006).

A profilaxia para infecção do HIV é feita pelo uso de antirretrovirais, administrados em combinação de duas ou três drogas por um período de 28 dias, e deve ser iniciada o mais precocemente possível, preferencialmente nas primeiras

duas horas após o acidente (BRASIL, 2006; CDC, 2001). A eficácia desta medida já foi amplamente demonstrada, porém está diretamente relacionada com a rapidez com que é instituída (CARDO et al., 1997; CDC, 2005; OMRANI; FREEDMAN, 2005).

Para garantir este início precoce, muitas vezes o profissional já começa a receber o medicamento enquanto aguarda o resultado da sorologia do paciente-fonte. Se o for positivo, o tratamento é continuado, se for negativo, é suspenso.

Atualmente, está disponível em vários centros de atendimento o teste rápido para HIV, que permite rapidamente a identificação da situação sorológica do paciente-fonte. Com isso, evita-se que o profissional exposto comece a tomar antirretrovirais desnecessariamente, uma vez que a toxicidade deste medicamento pode ocasionar diversos efeitos adversos (CDC, 2005; LEE; HENDERSON, 2001; MEDEIROS et al., 2007; WANG et al., 2000).

As recomendações pós-exposição direcionadas à prevenção da hepatite B dependem não só do *status* sorológico do paciente-fonte, mas também da imunidade adquirida do profissional acidentado. Isso significa que aqueles que possuem esquema de vacinação completo e níveis adequados de anti-HBsAg não necessitam de nenhum tipo de tratamento. Contudo, aqueles com esquemas não iniciados ou incompletos, ou ainda, que não apresentaram resposta imunológica vacinal adequada devem receber imunoglobulina humana anti-hepatite B e as doses remanescentes da vacina (BRASIL, 2006).

Embora pesquisadores estejam trabalhando para determinar a eficiência de tratamentos para prevenir a transmissão ocupacional do HCV (COREY et al., 2009), até o momento, não existe nenhum tipo de profilaxia pós-exposição recomendada. O acompanhamento do trabalhador exposto consiste no aconselhamento e na realização de exames sorológicos periódicos. Isto permite, em caso de soroconversão para hepatite C, que a infecção seja detectada precocemente e que o indivíduo receba informações sobre a possibilidade de tratamento e seja encaminhado a um serviço de referência (BRASIL, 2006; HENDERSON, 2003).

Nos casos em que o paciente-fonte apresenta sorologias não-reagentes, o profissional acidentado recebe alta do serviço especializado logo após a confirmação dos resultados. Porém, quando o resultado de algum dos exames é reagente, torna-se necessário o seguimento pós-exposição, o que significa, não somente a profilaxia, mas também o retorno às consultas e realização de novos

exames periodicamente. Este seguimento é imprescindível tanto para avaliar a eficácia do tratamento, quanto para o monitoramento sorológico.

Adicionado a isso, também é feito o aconselhamento ao acidentado, visando oferecer tanto suporte emocional devido ao estresse pós-acidente como orientações sobre as medidas para prevenir a transmissão secundária. Estas medidas consistem em realizar atividade sexual com proteção, evitar gravidez, doação de sangue, plasma, órgãos, tecidos e sêmen e interromper o aleitamento materno quando a sorologia do paciente-fonte indicar infecção por HIV ou HBV (BRASIL, 2006).

Apesar de o seguimento ser considerado uma importante medida para a proteção do profissional acidentado, estudos tem evidenciado que a adesão não tem sido completa. Davanzo et al. (2008) encontraram que somente 26,3% dos trabalhadores acidentados, cuja fonte tinha sorologia positiva para hepatite B, compareceram a todas as consultas agendadas. Quando o exame evidenciou HCV, 40,0% completaram o acompanhamento e, 33,3% aderiram ao seguimento nos casos de fonte HIV positivo. Loureiro et al. (2009) avaliaram a adesão dos profissionais de enfermagem, que sofreram exposições a material biológico, ao seguimento clínico e detectaram que 69,6% dos que receberam recomendação de seguimento, o completaram.

O acompanhamento ao longo de seis meses é importante para a certificação de que não houve soroconversão e isso deve ser reforçado no momento da primeira consulta (BRASIL, 2006; DAVANZO et al., 2008).

A problemática dos profissionais da área da saúde frente ao risco biológico constitui atualmente um problema de saúde pública e merece esforços conjuntos dos profissionais e das instituições de saúde para sua prevenção.

1.5 Aspectos legais da notificação dos acidentes com material biológico

Além da perspectiva biológica, as exposições ocupacionais a material biológico também devem ser tratadas sob as óticas previdenciária e de segurança do trabalho. No Brasil, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) é o responsável pela coordenação, orientação, controle e supervisão da fiscalização e demais atividades relacionadas à segurança e à medicina no trabalho.

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) trata de maneira geral, no Capítulo V, destes aspectos, no que se refere a medidas preventivas, edificações, máquinas e equipamentos, movimentação, manuseio e armazenagem de materiais,

atividades insalubres e perigosas, condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho, entre outros, de acordo com as normas regulamentadoras (NR) (BRASIL, 1977).

Posteriormente à publicação da CLT, foram publicadas 28 NR que abordam diversas questões relativas à segurança e saúde do trabalho, comuns a todas as classes de trabalhadores (BRASIL, 1978). Especificamente para o trabalho em serviços de saúde, foi aprovada, em 2005, a NR-32 (BRASIL, 2005). Entre as NR que apresentam relação mais próxima com os trabalhadores da área da saúde, pode-se destacar:

- NR-4, que trata da obrigatoriedade da existência de Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) em todas as empresas, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho;
- NR-5, que institui a obrigatoriedade da criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), cujo objetivo é a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho;
- NR-6, que cria a obrigatoriedade de fornecimento gratuito de equipamentos de proteção individual (EPI) pelas empresas a seus funcionários, em conformidade com as peculiaridades de cada atividade profissional;
- NR-7, que determina a implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) nas empresas, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores;
- NR-9, que estabelece a criação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), visando a antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.
- NR-32, cuja finalidade é estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, principalmente frente aos riscos biológicos, químicos e radiações ionizantes.

Embora a aprovação da NR-32 represente um grande avanço na melhoria das condições de segurança do trabalho para a equipe de saúde, atualmente, as

instituições ainda estão em processo de adequação a esta norma e é possível encontrar situações em que ela ainda não foi completamente atendida.

Também deve ser considerado que as NR, bem como a ação do MTE, são restritas aos estabelecimentos submetidos ao regime da CLT. Os órgãos públicos são regidos por normas próprias e possuem setores específicos que tratam da fiscalização dos ambientes de trabalho.

Enquanto o MTE se responsabiliza por questões relativas à medicina e segurança do trabalho, os acidentes decorrentes de atividades laborais são tratados pelo Ministério da Previdência Social.

Acidente de trabalho é definido como aquele decorrente do exercício do trabalho a serviço da empresa, que provoca lesão corporal ou perturbação funcional levando à morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Consideram-se acidente de trabalho, os seguintes eventos (BRASIL, 1991):

- Doença profissional produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade;
- Doença adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente;
- Acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, tenha contribuído diretamente para a morte, redução ou perda da capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;
- Acidente sofrido no local e no horário do trabalho, em consequência de agressão, ofensa física intencional, atos de imprudência, negligência ou imperícia provocados por terceiros;
- Doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade e também o acidente sofrido fora do local e horário de trabalho, quando estiver a serviço da empresa.

A notificação do acidente de trabalho à Previdência Social é obrigatória, quando envolve trabalhadores regidos pela CLT, e deve ser feita pelo empregador por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) até o primeiro dia útil após a ocorrência. Para isso, é preciso que o trabalhador procure o SESMT de sua empresa onde será submetido à consulta do médico do trabalho e será feito o preenchimento da CAT. Quando se tratar de funcionários públicos estatutários

municipais, estaduais ou federais, a notificação deve ser direcionada a seus respectivos órgãos previdenciários.

Em 2004, foi publicada a Portaria nº 777 que regulamenta a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, entre eles a exposição a material biológico. Deste modo, juntamente com a CAT, deve ser preenchida a ficha de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2004).

1.6 A subnotificação dos acidentes ocupacionais com material biológico

É possível determinar dois aspectos distintos que envolvem os procedimentos a serem adotados após a ocorrência de uma exposição ocupacional a material biológico. Considerando-se os aspectos legais, trabalhistas e previdenciários, o evento deve ser reportado pela empresa à Previdência Social por meio da emissão da CAT.

E sob o aspecto da saúde ocupacional, o profissional acidentado deve passar por atendimento médico especializado, visando à identificação e redução dos riscos de aquisição de doença infecciosa decorrente da exposição. Quando indicado, também deve receber quimioprofilaxia e ou imunoterapias e realizar o seguimento periódico.

Cabe ressaltar a importância da notificação do acidente aos órgãos competentes, não apenas dos pontos de vista previdenciário e trabalhista, mas também estatístico e epidemiológico. A análise dos dados obtidos pela notificação permite, entre outros aspectos, a identificação das características dos acidentes, das circunstâncias em que ocorreram e da população mais exposta, fornecendo, desta maneira, subsídios para a implementação de estratégias preventivas, adoção de políticas de segurança e programas de capacitação e treinamento.

Para que isso seja possível, se faz necessário a criação de um banco nacional único, inexistente até então, com as informações obtidas a partir da notificação, para possibilitar realizar uma análise epidemiológica completa. Além disso, deve ser adotada uma terminologia padronizada e adequada para caracterizar o acidente ocupacional com material biológico.

O anuário estatístico do MTE (BRASIL, 2007) traz a discriminação dos tipos de acidentes segundo os códigos da Classificação Internacional de Doenças atual (CID10). Porém, esta taxonomia permite que um acidente envolvendo material

biólogo seja enquadrado em mais de uma categoria, de acordo com a interpretação do responsável pelo preenchimento.

Deste modo, todos os registros: Y60 – Corte, punção, perfuração ou hemorragias acidentais durante prestação de cuidados médicos/cirúrgicos; Y28 – Contato com objeto cortante ou penetrante; Y69 – Acidente não especificado durante a prestação de cuidado médico e cirúrgico; Z20 – Contato com e exposição a doença transmissível e Z57 – Exposição ocupacional a fatores de risco, podem representar acidentes envolvendo exposição a material biológico.

Em alguns estados brasileiros, existem programas de vigilância e notificação de acidentes. O Programa SINABIO (Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos) recebe as notificações de exposições ocupacionais desta natureza dos municípios do Estado de São Paulo desde 1999 e, a partir de 2007, foi integrado ao SINAN (SÃO PAULO, 2008). No Rio de Janeiro, também existe um programa municipal de notificações implantado desde janeiro de 1997 (RAPPARINI et al., 2007a).

Os sistemas de vigilância falhos em muitos países e a ausência de informações epidemiológicas nacionais dificultam a determinação do número preciso de infecções que resultam dos acidentes com material biológico. Porém, segundo o que é apontado por diversos autores, existem evidências de que um grande número de acidentes não seja notificado pelos profissionais acometidos, o que compromete a fidedignidade até mesmo dos mais abrangentes bancos de dados.

Os trabalhadores da área da saúde que foram infectados pelo HIV ou desenvolveram aids e que não possuem outros fatores de risco para infecção identificados, a não ser a exposição ocupacional, podem ser classificados como casos documentados ou possíveis (CHAMBERLAND et al., 1995).

Os critérios para documentar um caso como aquisição ocupacional do HIV são: contato comprovado com material infectante; sorologia anti-HIV não-reagente realizada em até 15 dias após o acidente; ocorrência de soroconversão durante o acompanhamento no período de 6 meses e ausência de outros fatores de risco para a infecção por esse vírus. São considerados casos de transmissão ocupacional possíveis, aqueles em que os trabalhadores apresentam sorologia anti-HIV reagente, relatam uma exposição ocupacional a material biológico passada, porém não é possível estabelecer uma associação temporal entre o evento e a soroconversão para o HIV, e não possuem outros fatores de risco associados. Ou

seja, a transmissão de infecção após uma exposição específica não foi documentada (CDC, 1998).

Ippolito et al. (1999) evidenciaram que de 264 casos de soroconversão para o HIV após acidente ocupacional, somente 94 foram considerados como documentados e os outros 170 foram classificados como de possível transmissão ocupacional, pois a exposição não havia sido registrada no momento da ocorrência ou então, não havia registro da situação sorológica prévia do profissional.

Ao comparar-se o número de casos de infecção ocupacional pelo HIV ao longo de vinte anos nos Estados Unidos (57) (DO et al., 2003), com o registrado no Brasil (4) (RAPPARINI, 2006) pode-se inferir que este pequeno número de casos reflete a falta de um sistema efetivo de vigilância e de notificação desse tipo de acidente.

Elder e Paterson (2006), a partir de uma revisão da literatura sobre lesões perfurantes, identificaram que são notificados, no Reino Unido, entre 11 e 14 acidentes a cada 100 leitos por ano e estimaram que o número real de acidentes deva ser aproximadamente 10 vezes maior que isso.

Confirmando o alto índice de subnotificação, estudo com cirurgiões de um hospital inglês identificou, por meio dos relatos dos sujeitos, que houve 840 acidentes percutâneos em um período de dois anos e que somente 19 casos haviam sido notificados oficialmente. Porém, de acordo com os dados do serviço de saúde ocupacional da instituição, havia somente seis registros de acidentes percutâneos ocorridos no período (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008).

Gershon et al. (2007a), ao analisarem os acidentes ocupacionais com material biológico em profissionais da saúde do sistema prisional americano, determinaram que a taxa de subnotificação é variável, de acordo com o tipo de exposição. Entre os acidentes percutâneos, ela foi de 51%, e nos casos de contato de sangue com pele não íntegra e mucosas, foi de 87% e 77%, respectivamente.

Outro estudo realizado nos Estados Unidos, analisando informações de dois bancos de dados norte-americanos nos anos de 1997 e 1998, estimou que ocorrem, por ano, 384.325 acidentes percutâneos em profissionais da saúde que trabalham em hospitais, dos quais apenas 43,4% são notificados (PANLILIO et al., 2004).

Entre a equipe do centro-cirúrgico de um hospital universitário japonês, somente 22% dos profissionais afirmaram ter notificado todos os seus acidentes e

41% notificaram apenas aqueles cujo paciente-fonte tinha diagnóstico confirmado de infecção por HIV, HCV ou HBV (NAGAO et al, 2009).

Trabalhos que investigam, além da incidência, a existência de subnotificação identificam diversas justificativas apontadas pelos sujeitos para que não seja feito o registro formal do evento.

Paramédicos americanos afirmaram ter notificado somente 49% dos seus acidentes envolvendo sangue (BOAL et al., 2008) e a principal razão para que tenham deixado de registrar os demais, foi considerar que não representavam um risco significativo. Ainda neste estudo, os acidentes menos notificados foram aqueles em que houve contato de sangue com pele não íntegra e com mucosas, as perfurações superficiais por agulhas e os ferimentos causados por outros objetos cortantes.

Uma pesquisa realizada por Shiao et al. (1999) em hospitais de Taiwan identificou que 72,8% dos acidentes perfurocortantes com material previamente utilizado não foram notificados. As causas apontadas pelos profissionais acidentados para que não tenham realizado a notificação foram desconhecer os meios de notificação de acidentes (14,4%), estar muito ocupado no momento do acidente (14,9%), e ter imunidade vacinal contra hepatite B (12,4%).

Estudo mais recente, realizado no mesmo país, comparou os dados registrados oficialmente, com as informações obtidas a partir de questionários respondidos por profissionais da saúde que trabalhavam nos hospitais participantes de um programa de vigilância de acidentes percutâneos (SHIAO et al., 2009). Foram identificadas taxas de subnotificação de 68,4% entre a equipe de enfermagem e de 90,2% entre os médicos.

As mais freqüentes justificativas encontradas por estes autores incluíram a suposição de que o paciente-fonte não estava infectado, o conhecimento incorreto sobre os riscos associados ao acidente percutâneo, considerar o protocolo de notificação desfavorável, estar imunizado contra hepatite B, estar muito ocupado no momento, e considerar que não seria azarado o suficiente para contrair doença (SHIAO et al., 2009).

Pesquisa que investigou a subnotificação de acidentes com material biológico ocorridos com enfermeiros de unidades de saúde não hospitalares, nos Estados Unidos, evidenciou que os motivos mais frequentemente relatados pelos profissionais foram o alto tempo dispendido para a notificação, o medo de ter

problemas no trabalho e a pretensão de manter a informação confidencial. Esta investigação revelou, ainda, que 70% destes profissionais não receberam atendimento médico após o sua última exposição a material biológico (GERSHON et al., 2007b)

Cirurgiões britânicos apontaram que a falta de tempo, excesso de burocracia e falta de apoio adequado por parte do serviço de saúde ocupacional os levaram deixar de reportar oficialmente seus acidentes (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008).

Segundo outra investigação realizada no Reino Unido, apenas 19% dos cirurgiões afirmaram ter notificado todos os seus acidentes. Os motivos identificados pelos autores para a baixa adesão ao protocolo de notificação foram achar de que o processo notificação consome muito tempo, considerar o preenchimento do formulário muito complicado, não querer interromper a programação de cirurgias do dia, atribuir um baixo risco de infecção decorrente da exposição e entender que após o acidente nada de útil pode ser feito, pois a profilaxia não surte efeito (KENNEDY et al., 2009).

Resultados de um estudo realizado no Brasil, baseado em um projeto de disseminação de informações sobre a exposição ocupacional a patógenos veiculados pelo sangue evidenciaram que, embora a exposição a sangue e fluidos corporais seja freqüente, ocorrendo com 74% dos sujeitos, ainda há deficiência de conhecimento sobre como o profissional deve agir frente a esta situação (RAPPARINI et al., 2007b).

Em contraste com todo o conhecimento produzido nas últimas décadas sobre os riscos biológicos ocupacionais, é possível perceber que a subnotificação dos acidentes configura-se como um grande desafio na área de controle de infecção e saúde ocupacional.

Analisando-se as causas apontadas por diversos autores, identifica-se fatores individuais, como conhecimento insuficiente ou conceitos errados, falta de motivação, e relutância do profissional em notificar, e fatores relacionados à instituição, como processos demorados, complicados e burocráticos para a notificação, carência de treinamento e dificuldades para que o trabalhador acidentado possa deixar o local de trabalho para proceder ao registro do acidente.

Esta situação prejudica o conhecimento da real epidemiologia dos acidentes ocupacionais. A subestimação da incidência e a carência de dados acerca dos fatores de risco podem diminuir o incentivo dos empregadores para oferecer

equipamentos com dispositivos de segurança e para implementar práticas de trabalho mais seguras.

Tabak, Shiaabana e Shasha (2006) afirmam que acidentes percutâneos continuam a ocorrer mesmo quando os hospitais investem tempo, recursos humanos e financeiros para promover mudanças no ambiente físico e na educação de seus funcionários e estudantes e apontam ainda que os programas de treinamento muitas vezes não conseguem aumentar os níveis de conhecimento e sensibilizar os profissionais sobre a importância de notificar cada exposição.

Frente a isso, é preciso que os trabalhadores da área da saúde também assumam a responsabilidade sobre sua segurança, adotando de maneira efetiva atitudes preventivas em sua prática e entendendo que a notificação de todos os acidentes irá fornecer informações relevantes para a determinação dos focos de intervenção. A fundamentação em dados fidedignos tem potencial para estimular e sustentar políticas adequadas de segurança e, assim, tornar os profissionais de saúde menos expostos aos riscos biológicos inerentes ao seu trabalho.

Diante do exposto, a notificação das exposições a material biológico potencialmente contaminado é essencial por inúmeros motivos, tanto para a segurança individual como coletiva. Aquele que não notifica seu acidente está correndo o risco de adquirir infecções, se o acompanhamento médico e tratamento profilático pós-exposição não forem instituídos a tempo. No caso de ocorrer soroconversão, o indivíduo perderá a chance de receber tratamento adequado em fase inicial e poderá colocar em risco seus parceiros sexuais, além disso, uma exposição não documentada formalmente impede que o trabalhador reivindique seus direitos trabalhistas e previdenciários.

Assim, determinar a incidência de acidentes com material biológico e promover a redução da taxa de subnotificação constituem-se desafios para os profissionais das CCIH nos estabelecimentos de saúde, SESMT e CIPA. Neste sentido, a identificação dos fatores que contribuem e dos que dificultam a notificação das exposições acidentais pelos profissionais de enfermagem pode contribuir para a tomada de decisões rumo à prevenção e notificação.

Muitos pesquisadores investigam essa questão, seja envolvendo todos os profissionais da área da saúde, ou então classes específicas como, por exemplo, os cirurgiões. Com isso, é possível identificar que existem diferenças entre as taxas de notificação em cada grupo. Entre os membros da equipe de enfermagem

especificamente, porém, a subnotificação de acidentes ocupacionais ainda é pouco explorada.

Considerando-se que existem peculiaridades em cada grupo profissional, e que as condições do ambiente de trabalho são extremamente variadas, de acordo com a realidade cada país, e até mesmo, região ou cidade, as causas para que o trabalhador não notifique seu acidente podem ser muito distintas. Frente a isso, as estratégias para promover o aumento do número de notificações não podem ser simplesmente padronizadas, mas sim, devem ser formuladas de modo a atender especificamente as necessidades de cada serviço.

Diante da atual situação da literatura nacional, no que se refere à produção de conhecimento sobre a subnotificação de exposição acidental a material biológico entre os membros da equipe de enfermagem, aliada à percepção, no dia-a-dia de trabalho, de situações nas quais os profissionais que sofrem este tipo de acidente desconhecem a necessidade de notificá-lo ou mesmo desconsideram sua importância, julgou-se oportuna a realização do presente estudo.

Objetivos

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Determinar a prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar e caracterizar os profissionais de enfermagem que sofreram acidente com material biológico potencialmente contaminado.
- Caracterizar os tipos de acidentes com material biológico ocorridos com os profissionais de enfermagem.
- Identificar e caracterizar os profissionais de enfermagem, vítimas de acidente com material biológico potencialmente contaminado, que realizaram ou não a notificação por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).
- Identificar e caracterizar os profissionais de enfermagem, vítimas de acidente com material biológico potencialmente contaminado que procuraram ou não o Ambulatório de Atendimento de Acidentes Ocupacionais aos Profissionais de Saúde (AOPS).
- Identificar os fatores que contribuíram para o profissional de enfermagem não notificar o acidente ocupacional com material biológico potencialmente contaminado por meio da CAT.
- Identificar os fatores que contribuíram para o profissional de enfermagem não procurar atendimento especializado no AOPS.
- Identificar as condutas pós-exposição listadas pelos profissionais de enfermagem e compará-las com as preconizadas pela instituição.

Material e Método

3 Material e Métodos

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de corte transversal, realizado por meio de busca ativa dos casos de subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela equipe de enfermagem.

3.2 Local do estudo

O presente estudo foi desenvolvido na Unidade de Emergência (UE) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). Trata-se de um hospital geral universitário, integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS), que desenvolve atividades voltadas ao ensino, assistência e pesquisa. Funciona em três prédios distintos, dois situados no Campus Universitário: HC-Campus e Hemocentro, e outro na região central da cidade, denominado UE.

Este hospital vincula-se à Secretaria do Governo do Estado de São Paulo, para fins administrativos e associa-se à Universidade de São Paulo (USP) para fins de ensino, pesquisa e prestação de serviços médico-hospitalares à comunidade.

A UE é referência para atendimento de urgências de média e alta complexidade para as cidades pertencentes ao Departamento Regional de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (DRS XIII), que tem como cidade pólo, Ribeirão Preto. O DRS XIII conta com uma população de cerca de 1.200.000 habitantes. Além disso, a UE é retaguarda para tratamentos de alta complexidade para a macro região que abrange as Divisões Regionais de Araraquara, Franca, Barretos e São João da Boa Vista, o que representa cobertura para uma população de aproximadamente 4.000.000 de habitantes. O acesso de pacientes à UE é feito por meio da Regulação Regional e Municipal de Urgência e Emergência.

A UE dispõe, atualmente, de 156 leitos de internação distribuídos em serviço de atendimento às urgências e emergências clínicas e cirúrgicas de pacientes adultos e pediátricos, unidades de internação em diversas especialidades, unidades semi-intensivas, centros de terapia intensiva adulto e pediátrico, centro cirúrgico, unidade especializada no tratamento de queimados e exames de alta complexidade.

Possui Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e Serviço de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), os quais contam com

profissionais tanto no HC-Campus, como na UE. A CCIH é responsável pela vigilância e prevenção das infecções hospitalares e, em conjunto com o SESMT, trabalha na prevenção dos acidentes com material biológico. O SESMT é o órgão responsável pelo desenvolvimento de ações que visam essencialmente à promoção da saúde dos trabalhadores e pela notificação oficial dos acidentes ocupacionais por intermédio da CAT. Há, também, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) nas duas unidades.

Dentre as diversas áreas que formam esse complexo hospitalar, foi criada em junho de 1996 a Unidade Especial de Tratamento de Doenças Infecciosas (UETDI), localizada no HC-Campus, cujo objetivo é prestar assistência aos pacientes portadores de HIV/aids e seus familiares.

Nessa unidade, localiza-se o Ambulatório de Atendimento de Acidente Ocupacional ao Profissional da Saúde (AOPS), criado em janeiro de 1997, onde são atendidos os trabalhadores do HCFMRP-USP, da Universidade de São Paulo Campus de Ribeirão Preto, da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP) e da Direção Regional de Saúde de Ribeirão Preto (DIR XVIII), expostos a material biológico potencialmente contaminado, com o intuito de disponibilizar atendimento especializado e normatizar a dispensação de medicamentos.

Esse ambulatório oferece atendimento médico e de enfermagem durante 24 horas ininterruptas, todos os dias da semana. Institui, nos casos indicados, a profilaxia para o HIV e HBV, proporciona a coleta de material para realização de exames sorológicos do profissional e do paciente-fonte e o seguimento aos trabalhadores acidentados.

Para que a notificação tenha valor legal como acidente de trabalho, o funcionário precisa providenciar também o relatório do fato ocorrido, que deve ser assinado por duas testemunhas, pelo servidor e pela chefia imediata e, no prazo máximo de 24 horas, levado ao SESMT para o visto do técnico de Segurança do Trabalho, consulta com o médico do trabalho e emissão da CAT, uma vez que os funcionários são contratados sob regime da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

Deste modo, para que seja considerada correta, a conduta pós-exposição ocupacional deve compreender o atendimento no AOPS e a emissão da CAT.

O servidor que sofrer acidente de trabalho envolvendo material biológico deve comunicar verbalmente sua chefia imediata e procurar o AOPS, preferencialmente

nas primeiras duas horas. Segundo as orientações contidas no Manual do Servidor, em conjunto com as orientações contidas no manual elaborado pela CCIH, os trabalhadores que sofrem acidentes dessa natureza devem seguir o seguinte fluxograma disposto no fluxograma 1.

Fluxograma 1 - Condutas a serem adotadas após exposição ocupacional acidental a material biológico potencialmente contaminado por vias percutânea, mucocutânea ou cutânea no HCFMRP-USP.

3.3 População do estudo

A população do estudo foi composta por todos os profissionais de enfermagem lotados na UE, que estavam em exercício ativo no período da coleta de dados e que concordaram em participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Segundo a relação de funcionários do serviço de enfermagem da UE obtida no Departamento de Recursos Humanos do HCFMRP-USP, a referida unidade contava, no período da coleta de dados, com 512 profissionais distribuídos nas categorias: enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem. Destes, 31 encontravam-se em licença saúde ou maternidade e, portanto, foram excluídos do estudo e 30 recusaram participar. Assim, a população do estudo foi constituída por 451 sujeitos.

3.4 Instrumento para coleta de dados

Para a coleta de dados foi elaborado um instrumento (Apêndice A) contendo questões sobre dados sociodemográficos, aspectos relacionados ao trabalho, caracterização do(s) acidente(s) e fatores relacionados à ausência de notificação e/ou atendimento no AOPS.

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

Procedeu-se a entrevista individual com 10 profissionais de enfermagem do HC Campus utilizando-se o instrumento para verificar o entendimento das questões e tempo médio de entrevista. Não foi relatada nenhuma dificuldade ou dúvida em responder as questões do instrumento. A duração da entrevista variou de 07 a 12 minutos, sendo que com trabalhadores que não notificaram acidentes a duração foi em média de 12 minutos e de 8 minutos para os que notificaram. Estas entrevistas não foram incluídas no estudo.

3.5 Coleta de dados

A coleta de dados teve início em 24/04/2009 e foi conduzida até 24/07/2009, data em que todos os servidores elegíveis haviam sido convidados pessoalmente a participarem do estudo.

Houve autorização prévia da Divisão de Enfermagem do HCFMRP-USP e da Supervisão de Enfermagem da UE para que as entrevistas fossem realizadas no horário de trabalho, desde que a chefia imediata estivesse de acordo. Assim, os dados foram coletados por meio de entrevista individual, realizada no próprio local de trabalho.

Obteve-se inicialmente uma lista com os nomes e setor de trabalho dos profissionais de enfermagem da UE ao departamento de recursos humanos do hospital. Em seguida, durante o período de coleta, foi obtida a escala mensal dos profissionais de cada setor. Os funcionários foram abordados e, de acordo com sua aquiescência e disponibilidade, foram entrevistados no mesmo momento. Nos casos de impossibilidade, foi agendado outro horário para a realização da entrevista. O tempo aproximado de cada entrevista variou de 5 a 15 minutos, sendo que nos casos em que os profissionais não haviam sofrido nenhum tipo de exposição a material biológico as entrevistas tiveram menor duração, e foram mais longas nos casos em que haviam várias exposições. Consideraram-se para este estudo, apenas aquelas ocorridas dentro da instituição, sendo desconsiderados os acidentes ocorridos em outros locais de trabalho.

3.6 Análise dos dados:

O banco de dados foi estruturado e analisado por meio do programa para microcomputador Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 17.0 for Windows.

Procedeu-se à dupla digitação dos dados e, após a identificação e correção dos erros de digitação, foi elaborado o banco de dados definitivo, com a categorização definitiva das variáveis, agrupamento de variáveis, criação de novas variáveis e demais operações incluídas no estudo.

A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva.

3.7 Considerações Éticas:

Para a realização desta pesquisa, seguiu-se a Resolução do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), nº 196 de 1996 e nº 251 de 1997 sobre diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas em seres humanos do Ministério da Saúde (BRASIL, 1997)

O projeto de pesquisa foi apreciado pela Divisão de Enfermagem do HCFMRP-USP, pela Supervisão de Enfermagem da UE e pelo Centro de Estudos da UE, conforme rotina da unidade e, após, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa deste hospital, sob o processo HCRP nº 8907/2008. Sua aprovação ocorreu em 13/10/2008, conforme ofício 3686/2008 (Anexo A).

Os sujeitos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), cujos originais serão mantidos sob a guarda do pesquisador.

Não foi oferecido nenhum tipo de recompensa ou remuneração aos sujeitos da pesquisa, cuja identidade permanecerá mantida em sigilo. Os dados coletados serão destinados somente à realização desta pesquisa.

Os resultados serão divulgados oficialmente, sob a forma de artigos científicos publicados em periódicos indexados. A instituição onde foi realizado o estudo receberá um relatório com os principais resultados e conclusões do estudo.

Resultados

4 Resultados

Na Tabela 1, estão os dados referentes à caracterização da população do presente estudo, que foi constituída por 451 sujeitos, predominantemente do sexo feminino (79,16%). A idade variou de 21 a 67 anos e observa-se que a maioria concentrou-se na faixa etária compreendida entre 30 e 49 anos (62,30%).

A categoria profissional predominante foi a de auxiliares de enfermagem (67,41%), seguida por enfermeiros (24,17%) e técnicos de enfermagem (8,42%). Com relação ao nível de escolaridade, 49,67% haviam concluído o ensino médio e 31,26%, o ensino superior.

Quanto ao turno de trabalho, observa-se que houve uma distribuição homogênea nos três turnos. O tempo de experiência como profissional de enfermagem variou de um mês a 40 anos, sendo que 61,41% dos sujeitos tinham mais de 10 anos de atuação profissional. O tempo de experiência na instituição variou de um mês a 38 anos, e aqueles que haviam sido contratados há até cinco anos compuseram a maior parcela (31,04%).

A jornada semanal de trabalho na instituição variou de 30 a 72 horas, sendo que 63,86% trabalham mais que 36 horas por semana.

Dos 451 profissionais entrevistados, 237 (52,55%) indivíduos afirmaram ter sofrido exposição ocupacional a material biológico no decorrer de sua experiência na instituição. Estas exposições ocorreram em todos os setores do hospital, seja onde é prestada assistência direta a pacientes, seja onde são manuseados materiais e equipamentos contendo sangue e fluidos corporais. Os locais onde houve maior número de sujeitos que relataram acidentes foram sala de urgência, bloco cirúrgico e centro de terapia intensiva de adultos.

A distribuição dos profissionais vítimas de acidente ocupacional de acordo com o sexo foi semelhante à da população estudada, bem como nas variáveis: função, nível de escolaridade, turno de trabalho, jornada semanal, setor de trabalho e treinamento.

Contudo, entre estes profissionais, identificou-se menor número de indivíduos compreendidos na faixa etária entre 20 e 29 anos (9,28%), quando comparado ao da população (18,41%). O mesmo ocorreu com os indivíduos que possuíam até 5 anos de experiência na enfermagem ou na instituição, que representam, respectivamente, 8,86% e 14,35% daqueles que sofreram exposição a material biológico e 15,75% e 31,04% da população.

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos do estudo segundo a ocorrência ou não de acidente com material biológico. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009

Variáveis	Acidente com material biológico				Total	
	Sim		Não			
	(n=237)		(n=214)		(n=451)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo						
Feminino	185	78,06	172	80,37	357	79,16
Masculino	52	21,94	42	19,63	94	20,84
Idade (anos)						
20 — 29	22	9,28	61	28,50	83	18,41
30 — 39	71	29,96	64	29,91	135	29,93
40 — 49	88	37,13	58	27,10	146	32,37
≥ 50	56	23,63	31	14,49	87	19,29
Função						
Enfermeiro	58	24,47	51	23,83	109	24,17
Técnico de enfermagem	14	5,91	24	11,21	38	8,42
Auxiliar de enfermagem	165	69,62	139	64,95	304	67,41
Nível de Escolaridade						
Fundamental completo	10	4,22	3	1,40	13	2,88
Médio incompleto	10	4,22	10	4,67	20	4,44
Médio completo	111	46,84	113	52,80	224	49,67
Superior incompleto	32	13,50	21	9,81	53	11,75
Superior completo	74	31,22	67	31,31	141	31,26
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	79	33,33	65	30,37	144	31,93
Noturno fixo	87	36,71	56	26,17	143	31,71
Rodízio	71	29,96	93	43,46	164	36,36
Experiência na Enfermagem (anos)						
≤ 05	21	8,86	50	23,36	71	15,75
05 — 10	45	18,99	58	27,10	103	22,84
10 — 20	76	32,07	54	25,23	130	28,82
> 20	95	40,08	52	24,30	147	32,59
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	34	14,35	106	49,53	140	31,04
05 — 10	52	21,94	25	11,68	77	17,07
10 — 20	78	32,91	44	20,56	122	27,05
> 20	73	30,80	39	18,22	112	24,84
Jornada de Trabalho (horas semanais)						
≤36	72	30,38	91	42,52	163	36,14
≥37	165	69,62	123	57,48	288	63,86
Setor de Trabalho						
Bloco cirúrgico	41	17,30	26	12,15	67	14,86
Unidade de queimados	10	4,22	11	5,14	21	4,66
Sala de urgência	43	18,14	32	14,95	75	16,62
CTI adulto	37	15,61	45	21,03	82	18,18
Pediatria	29	12,24	21	9,81	50	11,09
CTI pediátrico	15	6,33	11	5,14	26	5,77
Enfermaria de neuroclínica	35	14,77	51	23,83	86	19,06
Enfermaria de clínica cirúrgica	27	11,39	17	7,94	44	9,76
Treinamento						
Sim	122	51,48	116	54,21	238	52,77
Não	115	48,52	98	45,79	213	47,23

Na tabela 2, encontram-se caracterizados os sujeitos vítimas de exposição a material biológico, segundo a notificação de seus acidentes. Dos 237 profissionais que relataram ter sofrido acidentes com material biológico, 56 (23,63%) sujeitos não preencheram a CAT em pelo menos uma de suas exposições.

Entre os sujeitos que não notificaram o acidente, 67,86% eram do sexo feminino, 71,42% tinham idade acima de 40 anos, 80,36% eram auxiliares de enfermagem, 50,00% haviam completado o ensino de nível médio e 25,00%, o superior.

Em relação ao turno de trabalho, observou-se que houve distribuição homogênea dos sujeitos que não preencheram a CAT. Ressalta-se que 83,93% possuíam mais de 10 anos de experiência na enfermagem, 75,00% trabalhavam havia mais de 10 anos na instituição e 78,57% cumpriam jornada de trabalho maior ou igual a 37 horas semanais.

O local onde maior número de acidentes deixou de ser notificado foi a clínica cirúrgica, seguida pelo bloco cirúrgico, clínica neurológica e pediatria. Os sujeitos alocados na sala de urgência e na unidade de queimados foram os que mais notificaram os acidentes.

Houve subnotificação de acidentes, tanto por parte dos sujeitos que afirmaram ter participado de treinamento sobre condutas frente ao acidente envolvendo material biológico, quanto por aqueles que relataram não ter participado.

Destaca-se que 16 trabalhadores declararam ter sofrido exposições ocupacionais a material biológico, porém não se lembraram se haviam ou não preenchido a CAT.

Tabela 2 – Caracterização dos sujeitos vítimas de acidentes com material biológico, segundo as variáveis investigadas e emissão da CAT. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009

Variáveis	Emissão da CAT					
	Sim (n=165)		Não (n=56)		Não lembra (n=16)	
	N	%	N	%	N	%
Sexo						
Feminino	137	83,03	38	67,86	10	62,50
Masculino	28	16,97	18	32,14	6	37,50
Idade (anos)						
20 — 29	17	10,30	4	7,14	1	6,25
30 — 39	56	33,94	12	21,43	3	18,75
40 — 49	61	36,97	20	35,71	7	43,75
≥ 50	31	18,79	20	35,71	5	31,25
Função						
Enfermeiro	50	30,30	8	14,29	0	0,00
Técnico de enfermagem	8	4,85	3	5,36	3	18,75
Auxiliar de enfermagem	107	64,85	45	80,36	13	81,25
Nível de Escolaridade						
Fundamental completo	6	3,64	3	5,36	1	6,25
Médio incompleto	7	4,24	2	3,57	1	6,25
Médio completo	72	43,64	28	50,00	11	68,75
Superior incompleto	20	12,12	9	16,07	3	18,75
Superior completo	60	36,36	14	25,00	0	0,00
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	54	32,73	18	32,14	7	43,75
Noturno fixo	61	36,97	20	35,71	6	37,50
Rodízio	50	30,30	18	32,14	3	18,75
Experiência na Enfermagem (anos)						
≤ 05	17	10,30	3	5,36	1	6,25
05 — 10	36	21,82	6	10,71	3	18,75
10 — 20	52	31,52	21	37,50	3	18,75
> 20	60	36,36	26	46,43	9	56,25
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	26	15,76	6	10,71	2	12,50
05 — 10	40	24,24	8	14,29	4	25,00
10 — 20	56	33,94	20	35,71	2	12,50
> 20	43	26,06	22	39,29	8	50,00
Jornada de Trabalho (horas semanais)						
≤36	52	31,52	12	21,43	8	50,00
≥37	113	68,48	44	78,57	8	50,00
Setor de Trabalho						
Bloco cirúrgico	24	14,55	11	19,64	6	37,50
Unidade de queimados	9	5,45	1	1,80	0	0,00
Sala de urgência	38	23,03	2	3,57	3	18,75
CTI adulto	30	18,18	6	10,71	1	6,25
Pediatria	20	12,12	8	14,29	1	6,25
CTI pediátrico	8	4,85	6	10,71	1	6,25
Neuroclínica	25	15,15	9	16,07	1	6,25
Clínica cirúrgica	11	6,67	13	23,21	3	18,75
Treinamento						
Sim	88	53,33	29	51,79	5	31,25
Não	77	46,67	27	48,21	11	68,75

O número de exposições a material biológico por sujeito variou de uma a oito, conforme disposto na tabela 3, o que totalizou 425 acidentes ocupacionais sofridos pelos profissionais de enfermagem ao longo de sua experiência na instituição. Nota-se que 54,85% dos sujeitos relataram ter sofrido apenas um acidente.

Tabela 3 – Distribuição do total de acidentes com material biológico segundo o número de eventos por sujeito. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009.

Número de acidentes por sujeito	Total de sujeitos		Total de exposições	
	N	%	N	%
Um	130	54,86	130	30,59
Dois	66	27,85	132	31,06
Três	19	8,02	57	13,41
Quatro	11	4,64	44	10,35
Cinco	7	2,95	35	8,24
Seis	2	0,84	12	2,82
Sete	1	0,42	7	1,65
Oito	1	0,42	8	1,88
Total	237	100,00	425	100,00

Do total de 425 acidentes com material biológico, 311 (73,18%) foram percutânea, 70 (16,47%) cutâneo-mucosas e 44 (10,35%) contato de sangue e/ou secreções com pele íntegra.

Em relação ao fluido corporal envolvido no acidente, 323 (76,00%) acidentes envolveram sangue, 26 (6,12%) fluidos corporais com sangue visível e 76 (17,88%) envolveram fluidos corporais sem sangue visível.

Ressalta-se que 101 (23,76%) acidentes não foram notificados ao SESMT, sendo que 53,47% foram do tipo percutâneo e, em 67,33%, o sangue foi o fluido corporal envolvido (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos acidentes com material biológico (n=425) ocorridos na equipe de enfermagem segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e a conduta de notificação. Unidade de Emergência do HCFMRP-USP, Ribeirão Preto, 2009.

	Acidente notificado					
	Sim (n=301)		Não (n=101)		Não lembra (n=23)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tipo de exposição						
Percutânea	239	79,40	54	53,47	18	78,26
Cutâneo-mucosa	55	18,27	11	10,89	4	17,39
Pele íntegra	7	2,33	36	35,64	1	4,35
Fluido corporal envolvido						
Sangue	238	79,07	68	67,33	17	73,91
Fluido com sangue visível	18	5,98	6	5,94	2	8,70
Fluido sem sangue visível	45	14,95	27	26,73	4	17,39

Diversos foram os fatores relatados pelos profissionais entrevistados sobre o motivo que os levaram a não notificar seus acidentes. As respostas foram agrupadas nas seguintes categorias: a) não considerou necessário, b) falta de conhecimento, c) orientação de outro profissional, d) medo de comunicar a chefia e e) excesso de burocracia.

A categoria “*não considerou necessária a notificação*” englobou as seguintes respostas: “a sorologia anti-HIV do paciente-fonte era negativa”, “o paciente-fonte era criança”, “o paciente-fonte não tinha nenhuma doença infecciosa/ estava bem de saúde” e “o acidente era de baixo risco”. Evidenciando assim a subestimação do risco pelos profissionais acidentados. Ressalta-se que 56 (55,45%) eventos não foram notificados por estes motivos.

Já na categoria “*falta de conhecimento*”, foram apontadas as seguintes respostas: “não sabia como fazer”, “não recebi nenhuma orientação”, “achei que seria feito no próprio AOPS” e “não sabia que deveria notificar”.

Considerou-se “*orientação de outro profissional*”, os casos em que o indivíduo sofreu um acidente, porém o próprio colega de trabalho orientou que não seria necessário notificá-lo.

É importante notar que, nos casos de acidentes percutâneos não notificados, o motivo mais freqüente foi “*considerar desnecessário*”, o que também ocorreu com as exposições cutâneas (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição dos acidentes com material biológico não notificados por meio da CAT, segundo o motivo e o tipo de exposição. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

Motivo	Percutânea (n=54)		Cutâneo-mucosa (n=11)		Cutâneo (n=36)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não considerou necessário	24	44,44	2	18,18	30	83,34
Falta de conhecimento	7	12,96	1	9,09	0	0,00
Orientação de outro profissional	3	5,56	2	18,18	0	0,00
Medo de comunicar a chefia	0	0,00	1	9,09	0	0,00
Excesso de burocracia	3	5,56	1	9,09	3	8,33
Sem motivo relatado	17	31,48	4	36,37	3	8,33

Ao se analisar o fluido corporal envolvido no acidente, observa-se que, de todas as exposições em que o sangue esteve envolvido, 57,35% delas não foram notificadas porque o profissional não considerou necessário e em 10,30% o motivo alegado foi o desconhecimento (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição dos acidentes com material biológico não notificados por meio da CAT, segundo o motivo e o fluido corporal envolvido. Unidade de Emergência do HCFMRP - USP, Ribeirão Preto, 2009.

Motivo	Sangue (n=68)		Fluido com sangue (n=6)		Fluido sem sangue (n=27)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não considerou necessário	39	57,35	3	50,00	14	51,85
Falta de conhecimento	7	10,30	1	16,67	0	0,00
Orientação de outro profissional	2	2,94	0	0,00	3	11,11
Medo de comunicar a chefia	0	0,00	0	0,00	1	3,70
Excesso de burocracia	4	5,88	0	0,00	3	11,11
Sem motivo relatado	16	23,53	2	33,33	6	22,23

É possível notar que, à medida que o profissional sofre novos acidentes com material biológico, ocorre um aumento progressivo da subnotificação. O primeiro acidente teve 81,01% de notificação e somente 13,92% não foram notificados. Até a terceira ocorrência, nota-se que o número de exposições notificadas supera o de não notificadas, porém, a partir do quarto evento, esta proporção se inverte chegando a 72,22% de subnotificação a partir da quinta vez que o profissional sofre exposição accidental (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição dos acidentes segundo a conduta de notificação e a ordem de ocorrência por sujeito. Unidade de Emergência do HCFMRP - USP, Ribeirão Preto, 2009.

Ordem de ocorrência	Acidente notificado						Total	
	Sim		Não		Não lembra			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Primeiro	192	81,01	33	13,93	12	5,07	237	100
Segundo	70	65,42	27	25,23	10	9,35	107	100
Terceiro	24	58,54	16	39,02	1	2,44	41	100
Quarto	10	45,45	12	54,55	0	0,00	22	100
Quinto em diante	5	27,78	13	72,22	0	0,00	18	100

Na tabela 8, estão caracterizados os sujeitos que sofreram acidentes com material biológico, segundo a busca ou não pelo atendimento especializado oferecido pelo AOPS, onde são realizadas as sorologias para HIV, HCV e HBV do paciente-fonte e do profissional acidentado, a avaliação de risco do acidente quanto à transmissão de patógenos e da necessidade de iniciar quimioprofilaxia.

Ao todo, 75 (31,65%) sujeitos deixaram de procurar este tipo de atendimento em alguma de suas exposições a material biológico. Destes, 68,00% eram mulheres, 77,33% tinham idade igual ou superior a 40 anos e 76,00% eram auxiliares de enfermagem. Quanto ao nível de escolaridade, 49,33% tinham ensino médio completo e 25,33%, ensino superior completo. Em relação ao turno de trabalho, a distribuição dos sujeitos que procuraram, ou não, o AOPS foi homogênea.

Tabela 8 – Caracterização dos sujeitos vítimas de acidentes com material biológico, segundo as variáveis investigadas e atendimento no ambulatório de acidentes ocupacionais – AOPS. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

Variáveis	Procurou AOPS em todos os acidentes					
	Sim (n=159)		Não (n=75)		Não lembra (n=3)	
	N	%	N	%	N	%
Sexo						
Feminino	132	83,02	51	68,00	2	66,67
Masculino	27	16,98	24	32,00	1	33,33
Idade (anos)						
20 — 29	17	10,69	5	6,67	0	0,00
30 — 39	59	37,11	12	16,00	0	0,00
40 — 49	55	34,59	31	41,33	2	66,67
≥ 50	28	17,61	27	36,00	1	33,33
Função						
Enfermeiro	44	27,67	13	17,33	1	33,33
Técnico de enfermagem	9	5,66	5	6,67	0	0,00
Auxiliar de enfermagem	106	66,67	57	76,00	2	66,67
Nível de Escolaridade						
Fundamental completo	8	5,03	2	2,67	0	0,00
Médio incompleto	6	3,77	4	5,33	0	0,00
Médio completo	72	45,28	37	49,33	2	66,67
Superior incompleto	19	11,95	13	17,33	0	0,00
Superior completo	54	33,96	19	25,33	1	33,33
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	52	32,70	27	36,00	0	0,00
Noturno fixo	58	36,48	28	37,33	1	33,33
Rodízio	49	30,82	20	26,67	2	66,67
Setor de Trabalho						
Bloco cirúrgico	23	14,47	18	24,00	0	0,00
Unidade de queimados	6	3,77	4	5,33	0	0,00
Sala de urgência	38	23,90	4	5,33	1	33,33
CTI adulto	28	17,61	7	9,33	2	66,67
Pediatria	19	11,95	10	13,33	0	0,00
CTI pediátrico	10	6,29	5	6,67	0	0,00
Neuroclínica	23	14,47	12	16,00	0	0,00
Clínica cirúrgica	12	7,55	15	20,00	0	0,00
Experiência na Enfermagem (anos)						
≤ 05	16	10,06	5	6,67	0	0,00
05 — 10	39	24,53	5	6,67	1	33,33
10 — 20	53	33,33	23	30,67	0	0,00
> 20	51	32,08	42	56,00	2	66,67
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	26	16,35	8	10,67	0	0,00
05 — 10	45	28,30	6	8,00	1	33,33
10 — 20	51	32,08	26	34,67	1	33,33
> 20	37	23,27	35	46,67	1	33,33
Jornada de Trabalho (horas semanais)						
≤36	55	34,59	15	20,00	2	66,67
≥37	104	65,41	60	80,00	1	33,33
Treinamento						
Sim	82	51,57	40	53,33	0	0,00
Não	77	48,43	35	46,67	3	100,00

Os setores onde maior número de sujeitos acidentados não procurou atendimento especializado após a exposição acidental foram bloco cirúrgico, enfermaria de clínica cirúrgica, enfermaria de neuroclínica e pediatria.

Observa-se que 86,67% possuíam mais de 10 anos de experiência na enfermagem, 81,34% trabalhavam havia mais de 10 anos na instituição, 80,00% tinham carga horária de trabalho maior que 36 horas por semana e 53,33% afirmaram ter recebido treinamento sobre acidentes com material biológico.

Em 129 (30,35%) acidentes, não houve procura por atendimento especializado no AOPS, sendo que 56,59% destes eventos representaram ferimentos por material perfurocortante e 65,12%, exposição envolvendo sangue (Tabela 9).

Tabela 9 – Distribuição dos acidentes com material biológico (n=425) ocorridos na equipe de enfermagem segundo o tipo, fluido corporal envolvido e atendimento no ambulatório de acidentes ocupacionais – AOPS. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

	Recebeu atendimento no AOPS					
	Sim (n=289)		Não (n=129)		Não lembra (n=7)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tipo de exposição						
Percutânea	232	80,27	73	56,59	6	85,71
Cutâneo-mucosa	51	17,65	18	13,95	1	14,29
Pele íntegra	6	2,08	38	29,46	0	0,00
Fluido corporal envolvido						
Sangue	232	80,28	84	65,11	7	100
Fluido com sangue visível	19	6,57	7	5,43	0	0,00
Fluido sem sangue visível	38	13,15	38	29,46	0	0,00

Os motivos apontados pelos trabalhadores para não terem procurado o AOPS foram agrupados em categorias: a) não considerou necessário, b), c) falta de conhecimento, d) orientação de outro profissional, e) medo de comunicar a chefia e f) atendimento demorado.

Quando se analisou a procura pelo AOPS, na categoria “*não considerou necessária a notificação*” foi incluída a resposta “o material havia sido submetido ao processo de descontaminação”, além das citadas anteriormente.

Alguns sujeitos relataram que seus acidentes ocorreram antes da criação do AOPS. No período em que não havia este ambulatório, o atendimento era realizado no serviço de medicina do trabalho e consistia apenas na coleta de sangue para realização da sorologia anti-HIV do acidentado. Portanto, nos casos em que a reposta foi “*não havia o AOPS na época*”, não significa necessariamente que o profissional tenha deixado de seguir o protocolo preconizado naquele período.

Quanto aos motivos alegados pelos profissionais para que não tenham procurado o atendimento no AOPS, o mais frequente foi não considerar necessário, que foi apontado em 65 (50,39%) acidentes, sendo 41,10% das exposições percutâneas, 27,78% das cutâneo-mucosa e 78,95% das cutâneas (Tabela 10).

Tabela 10 – Distribuição dos acidentes com material biológico sem atendimento em serviço médico especializado, segundo o motivo e o tipo de exposição. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

Motivo	Percutânea (n=73)		Cutâneo-mucosa (n=18)		Cutâneo (n=38)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não considerou necessário	30	41,10	5	27,77	30	78,95
Não havia AOPS na época	18	24,65	3	16,67	1	2,63
Sem motivo relatado	12	16,44	4	22,21	4	10,53
Falta de conhecimento	7	9,59	1	5,56	0	0,00
Orientação de outro profissional	3	4,11	3	16,67	0	0,00
Medo de comunicar a chefia	0	0,00	1	5,56	0	0,00
Atendimento demorado	3	4,11	1	5,56	3	7,89

Observa-se que, de acordo com o fluido corporal envolvido no acidente ocupacional, em 51,19% das exposições a sangue os profissionais não procuraram o AOPS alegando não considerar necessário. A mesma justificativa foi citada em 42,86% das exposições acidentais a fluido corporal com sangue visível e em 50,00% daquelas que envolveram fluido sem sangue.

Outros motivos apontados para que o atendimento especializado não fosse buscado após as exposições a sangue foram: não haver AOPS na época (22,62%); falta de conhecimento (8,33%) e excesso de burocracia (3,10%) (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição dos acidentes com material biológico sem atendimento em serviço médico especializado, segundo o motivo e o fluido corporal envolvido. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

Motivo	Sangue (n=84)		Fluido com sangue (n=7)		Fluido sem sangue (n=38)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não considerou necessário	43	51,18	3	42,85	19	50,00
Não havia AOPS na época	19	22,62	1	14,29	2	5,26
Sem motivo relatado	9	10,71	2	28,57	9	23,67
Falta de conhecimento	7	8,33	1	14,29	0	0,00
Orientação de outro profissional	2	2,38	0	0,00	4	10,53
Medo de comunicar a chefia	0	0,00	0	0,00	1	2,63
Excesso de burocracia	4	4,76	0	0,00	3	7,89

Na tabela 12, está disposto o número de sujeitos que procurou o AOPS após cada exposição a material biológico. Nota-se que, assim como ocorreu com a notificação, houve queda na procura por atendimento especializado à medida que os profissionais sofreram novos acidentes. No primeiro evento, apenas 20,68% deixaram de ser atendidos no ambulatório de referência, porém, observa-se que há um aumento progressivo desse número, chegando a 72,22% de acidentes sem atendimento no AOPS a partir do quinto evento.

Tabela 12 - Distribuição dos acidentes segundo atendimento no ambulatório de acidentes ocupacionais – AOPS e a ordem de ocorrência por sujeito. Unidade de Emergência do HCFMRP - USP, Ribeirão Preto, 2009.

Ordem de ocorrência	Recebeu atendimento no AOPS						Total	
	Sim		Não		Não lembra			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Primeiro	185	78,06	49	20,67	3	1,27	237	100
Segundo	65	60,75	38	35,51	4	3,74	107	100
Terceiro	26	63,41	15	36,59	0	0,00	41	100
Quarto	8	36,36	14	63,64	0	0,00	22	100
Quinto em diante	5	27,78	13	72,22	0	0,00	18	100

Considerando-se a conduta pós-exposição preconizada para o acidente com material biológico potencialmente contaminado, que compreende preenchimento da CAT e atendimento em serviço especializado, observa-se que, em 63,76% dos

casos, ela foi atendida completamente e em 21,88%, não foi adotada nenhuma das medidas (Tabela 13).

Tabela 13 – Distribuição dos acidentes com material biológico segundo as condutas pós-exposição. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

Atendimento AOPS	Acidente notificado						Total	
	Sim		Não		Não lembra			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	271	63,76	8	1,88	10	2,35	289	68,00
Não	28	6,59	93	21,88	8	1,88	129	30,35
Não se lembra	2	0,47	0	0,00	5	1,18	7	1,65
Total	301	70,82	101	23,77	23	5,41	425	100

O instrumento para coleta de dados continha, ainda, uma pergunta com a finalidade de conferir se o profissional sabia relatar quais as condutas pós-exposição são preconizadas na instituição, nos casos de acidentes com material biológico. Apenas 32,15% dos sujeitos responderam que a conduta compreendia tanto a emissão da CAT, como o atendimento no AOPS e 43,68% referiram que a conduta correta seria apenas procurar o AOPS (Tabela 14).

Comparando-se as categorias de enfermagem, nota-se que, mesmo entre os enfermeiros que, por ocuparem cargos de chefia, são os profissionais responsáveis por orientar a conduta do funcionário acidentado, somente 41,28% citaram tanto a notificação da exposição como o atendimento especializado.

Tabela 14 – Distribuição das respostas dos sujeitos sobre as condutas pós-exposição segundo as categorias profissionais de enfermagem. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

Respostas	Enfermeiro (n=109)		Técnico de Enf. (n=38)		Aux. Enf. (n=304)		Total (n=451)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CAT	6	5,50	0	0,00	36	11,84	42	9,31
AOPS	51	46,79	15	39,47	131	43,09	197	43,68
AOPS e CAT	45	41,29	9	23,68	91	29,94	145	32,15
Não sabe	7	6,42	14	36,85	46	15,13	67	14,86

Ao se proceder a análise combinada das respostas dos sujeitos do estudo, nota-se que o encaminhamento ao AOPS foi citado por 75,83%, enquanto a notificação ao SESMT foi mencionada por 41,46%.

Quando a análise das respostas é feita somente com os sujeitos que haviam sofrido acidentes com material biológico, nota-se que 38,82% relataram que as condutas pós-exposição consistiam na emissão da CAT e no atendimento no AOPS. Mesmo entre aqueles que haviam realizado a notificação, a maior parcela (46,67%) citou apenas a procura por atendimento especializado (Tabela 15).

Tabela 15 – Distribuição das respostas dos sujeitos vítimas de acidente com material biológico sobre as condutas pós-exposição segundo a conduta de notificação. Unidade de Emergência do HCFMRP – USP, Ribeirão Preto, 2009.

Respostas	Notificou todos os acidentes						Total (n=237)	
	Sim (n=165)		Não (n=56)		Não lembra (n=16)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CAT	7	4,24	8	14,29	0	0,00	15	6,33
AOPS	77	46,67	20	35,71	9	56,25	106	44,73
AOPS e CAT	68	41,21	20	35,71	4	25,00	92	38,82
Não sabe	13	7,88	8	14,29	3	18,75	24	10,12

Entre os 56 profissionais que deixaram de notificar seus acidentes, a distribuição das respostas “encaminhamento ao AOPS” e “encaminhamento ao AOPS e emissão da CAT” foi a mesma (35,71% em cada). Em relação aos sujeitos que afirmaram não saber qual conduta deveria ser adotada, 14,29% não notificaram o acidente e 7,88% notificaram. Contraditoriamente, mesmo sem ter emitido a CAT, 14,29% citaram que este era o único procedimento que deveria ser realizado.

A combinação das respostas evidencia que 83,55% dos profissionais vítimas de acidente com material biológico apontaram o encaminhamento ao ambulatório especializado como conduta pós-exposição, enquanto 45,15% mencionaram a notificação ao SESMT.

5 Discussão

A identificação da prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico nas instituições de saúde constitui-se um desafio, visto que depende da informação oferecida pelo próprio profissional envolvido. Observa-se na literatura que os questionários auto-aplicados vêm sendo amplamente utilizados para a obtenção de dados da população-alvo (GANCZAK et al., 2007; KENNEDY et al., 2009; NAGAO et al. 2009; OSBORNE, 2003; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006; ZHANG et al., 2009).

Este tipo de coleta de dados tem como vantagem investigar um grande número de sujeitos com uma demanda menor de tempo; e de recursos humanos e financeiros para a pesquisa. Porém em relação à qualidade dos dados obtidos Blatter et al. (1997) identificaram que o questionário foi menos preciso que a entrevista individual, além de ter maior potencial para erros de classificação.

Outro fator a ser considerado é a motivação dos sujeitos para a participarem da pesquisa. Estudos específicos sobre a subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico que utilizaram questionários enviados por via postal mostraram que a taxa de resposta variou de 40,7% a 76,5% (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008; BOAL et al., 2008; GERSHON et al., 2007b; HOSOGLU et al., 2009;).

Schmid, Schwager e Drexler (2007) investigando acidentes com material biológico ocorridos com profissionais e estudantes de um hospital universitário da Alemanha, obtiveram uma taxa de resposta dos questionários auto-administrados de 90%, porém, abordaram pessoalmente os sujeitos, durante a consulta periódica no serviço de medicina do trabalho.

No presente estudo, optou-se pela busca ativa de casos de subnotificação de acidentes, por meio da realização de entrevistas individuais, visando obter a participação de um maior número de sujeitos e também melhor qualidade das informações. A taxa de participação foi de 93,8% da população, ou seja, dos 481 profissionais de enfermagem que estavam em exercício ativo no hospital, no período de coleta de dados, somente 30 recusaram participar da pesquisa.

Ainda assim, devem ser feitas algumas considerações acerca das limitações do presente estudo. Como foi solicitado aos sujeitos que relatassem todas as suas exposições a material biológico desde sua admissão na instituição, é possível que tenha havido um viés de recordação, ou seja, que alguns eventos não tenham sido

mencionados por esquecimento, especialmente, aqueles que foram considerados de menor importância e por isso, não foram notificados e/ou não receberam avaliação por profissional especializado. Desta maneira, é possível que o real número de acidentes não notificados seja maior do que o informado.

Osborne (2003) afirma que a investigação isolada das informações fornecidas pelos sujeitos pode superestimar a prevalência de notificação, uma vez que os sujeitos podem informar apenas os eventos que foram notificados. Segundo esta mesma autora, os estudos deveriam confrontar os dados obtidos pelos relatos dos profissionais com o registro das notificações oficiais de cada instituição.

Estudo que investigou a subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico ocorridos com cirurgiões do Reino Unido encontrou por meio de questionário auto-administrado que os sujeitos relataram ter sofrido 840 acidentes percutâneos num período de dois anos. Destes, 19 foram notificados, segundo o relato dos cirurgiões, porém após consulta aos registros do serviço de saúde ocupacional do hospital, apenas 06 acidentes haviam sido, de fato, notificados (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008); dados semelhantes foram apontados por Schmid, Schwager e Drexler (2007) que também utilizaram a mesma metodologia para obtenção dos dados.

Mesmo diante da existência de limitações, a presente investigação permitiu identificar a prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem e também importantes variáveis, que devem ser mais bem exploradas em estudos futuros.

A maioria da população do presente estudo foi constituída pelo gênero feminino, o que reflete uma característica própria da enfermagem que, historicamente, vem sendo exercida por mulheres (PADILHA; VAGHETTI; BRODERSEN, 2006) e também é uma realidade encontrada por outros autores que investigam acidentes ocupacionais (GERSHON et al., 2009; RODRIGUES-ACOSTA et al., 2009).

Em relação à categoria profissional, houve predominância de auxiliares de enfermagem, condizente com a atual constituição da equipe de enfermagem atuante no cenário de saúde do estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2009).

No presente estudo, somente 10,86% dos sujeitos afirmaram ter sofrido acidente envolvendo sangue e/ou fluidos orgânicos nos doze meses anteriores à entrevista, e 52,55% relataram algum tipo de exposição acidental a material

biólogico ao longo de sua carreira na instituição. Os setores onde maior número de sujeitos relatou exposições foram sala de urgência, bloco cirúrgico, e CTI adulto.

Estudo paquistanês, realizado em um hospital terciário, detectou que 29% dos enfermeiros afirmaram ter sofrido acidentes percutâneos ao longo de sua vida profissional (ZAFAR et al., 2008).

Hosoglu et al. (2009), por meio de questionários auto-aplicados enviados a profissionais da saúde de 30 hospitais na Turquia, identificaram que 58,7% dos enfermeiros haviam se acidentado no ano anterior. Em um hospital geral de Pequim, 68,5% dos enfermeiros relataram ter sido vítimas deste tipo de exposição nos doze meses anteriores (ZHANG et al., 2009). Já em um hospital universitário de Frankfurt, esta porcentagem foi de 27% (WICKER et al., 2008b).

Estudos que analisaram as notificações de acidentes evidenciaram que as unidades de internação, centros cirúrgicos, unidades de terapia intensiva e unidades especializadas, incluindo os serviços de emergência são os setores onde há maior número de notificações de acidentes com material biológico (BARBOZA; SOLER; CIORLIA, 2004; PARK et al., 2008; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Na presente investigação, a prevalência de subnotificação dos acidentes com material biológico foi de 23,63%. Estudo prévio, realizado nesta mesma instituição, identificou um índice de subnotificação de acidentes percutâneos entre a equipe de enfermagem de 29,92%, porém, este dado foi obtido por meio da comparação de os bancos de dados do SESMT e do AOPS (CANINI et al., 2002).

Tabak, Shiaabana e Shasha (2006) encontraram situação semelhante em um hospital israelense, onde 24,5% dos membros da equipe de enfermagem não notificaram seu acidente.

Destaca-se que a prevalência de subnotificação pode variar consideravelmente nos estudos a depender da população estudada, do tipo de exposição ocorrida e das políticas de notificação de cada instituição de saúde. Em relação ao tipo de exposição, Osborne (2003) encontrou diferença na prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico por enfermeiros que atuam em centro cirúrgico, sendo de 97% nos acidentes mucocutâneos e de 77% nos percutâneos.

O estresse gerado pelo excesso de carga de trabalho vem sendo apontado como uma das principais causas de acidentes com material biológico (ZAFAR et al.,

2008; WICKER et al, 2008b), porém esta variável não tem sido explorada nos estudos específicos sobre subnotificação.

A instituição investigada possui duas formas de contratação de pessoal, o que implica em cargas horárias distintas. O funcionário contratado pela Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência (FAEPA), que é uma entidade de caráter privado, sem fins lucrativos e com autonomia administrativa e financeira, cumpre 36 horas de carga horária por semana e os contratados pelo Governo do Estado de São Paulo, 30 horas semanais. Estes funcionários podem optar, ainda, por cumprir uma carga horária mensal extra, com remuneração adicional, o que pode resultar em uma carga horária até duas vezes maior na instituição. Dos indivíduos que deixaram de notificar acidentes, maior número cumpria carga horária ≥ 37 horas (78,5%).

A classe profissional também influencia na notificação dos acidentes. Wicker et al. (2008b) identificaram que apenas 40% dos enfermeiros e 20,4% dos médicos de um hospital universitário alemão haviam notificado todos os seus acidentes e no trabalho de Ganczak et al. (2007), a subnotificação foi de 45% entre médicos e de 17% entre enfermeiros. Em estudo realizado em Taiwan, a subnotificação também foi menor entre a equipe de enfermagem (68,4%), enquanto entre os médicos chegou a 90,2% e entre tecnólogos médicos foi de 73,3% (SHIAO et al. 2009).

A subnotificação de acidentes percutâneos em um serviço público de emergência brasileiro variou de 54,5%, entre os motoristas, a 100% entre médicos e enfermeiros (OLIVEIRA et al. 2009).

Outros autores que também detectaram maior taxa de subnotificação entre os médicos, consideram que estes profissionais podem estar mais inclinados a fazer sua própria avaliação de risco antes de decidir notificar (ELMIYEH et al., 2004), podem eles mesmos solicitar exames sorológicos sem a necessidade de notificar a exposição e tem maior conhecimento sobre a natureza da lesão e da situação sorológica do paciente (TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Enfermeiros, além de notificaram mais seus acidentes com material biológico, costumam adotar práticas de trabalho mais seguras, e têm maior propensão para seguir os protocolos e guidelines em sua prática clínica (ZAFAR et al., 2008).

Shiao et al. (2009) e Zhang et al. (2009) encontraram que de 78,8% a 97,9% dos acidentes não foram registrados de maneira oficial, e atribuíram isto à

inexistência de regulamentação para a notificação de exposições a material biológico, na China e ao pouco conhecimento dos profissionais entrevistados sobre as doenças transmitidas pelo sangue e utilização das precauções-padrão.

Shiao et al. (1999) investigaram a subnotificação de acidentes e detectaram que a maioria dos profissionais da área da saúde não notificou seus acidentes mais recentes, em razão de três determinantes principais: os dispositivos não haviam sido utilizados em pacientes, estavam muito ocupados na ocasião do acidente e desconheciam o mecanismo de notificação dos acidentes.

Também observa-se que, à medida que o profissional sofre novos acidentes, sua propensão para notificar diminui. Sohn, Eagan e Sepkowitz (2004) analisaram as notificações de acidentes percutâneos em um hospital terciário americano e determinaram que a subnotificação foi de 47,2% entre os funcionários que haviam sofrido apenas uma exposição, de 78,9% entre os que sofreram duas e de 96% entre aqueles que tiveram 3 ou mais exposições. Outro trabalho identificou que a subnotificação foi menor no primeiro acidente (35,3%), aumentado para 59,3% no segundo e 66,7% no terceiro (SCHMID; SCHWAGER; DREXLER, 2007).

Esta tendência também foi evidenciada no presente estudo, onde 13,92% no primeiro acidente, 25,23% no segundo e chegando a 72,22% a partir da quinta exposição.

Gershon et al. (2009) constataram que 86% dos enfermeiros que atuam no cuidado domiciliar investigados haviam recebido treinamento sobre controle de infecção nos doze meses que antecederam a pesquisa e, ainda assim, deixaram de notificar 35% dos acidentes percutâneos e 82,7% dos respingos de sangue e secreções em mucosas, ocorridos no mesmo período.

Tabak, Shiaabana e Shasha, (2006), concluíram que não houve diferença no nível de conhecimento sobre doenças infecciosas, que foi considerado alto, entre os profissionais que notificaram ou não suas exposições a material biológico.

Por outro lado, Ganczak et al. (2007) identificaram que houve associação entre o treinamento em controle de infecção e a notificação de acidentes. Todos os indivíduos que receberam treinamento notificaram o último acidente, enquanto que 44% dos que não receberam deixaram de notificar.

No presente estudo, o índice de subnotificação não foi diferente entre os sujeitos que receberam ou não treinamento sobre prevenção e condutas frente ao material biológico. São escassas as investigações sobre subnotificação que têm

explorado a variável “treinamento”, e as existentes evidenciam resultados diferentes (GANCZAK et al., 2007; GERSHON et al., 2009; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006). Desta maneira, o impacto do treinamento sobre os índices de notificação deve ser analisado com cautela, pois, quando o enfoque for, especificamente, a questão da notificação, pode elevar o número de acidentes registrados, sem que necessariamente esteja aumentando sua ocorrência, mas sim, que a conscientização dos profissionais sobre sua importância tenha promovido o aumento do número de notificações.

O conhecimento, em si, não é suficiente para assegurar que os profissionais de saúde adotem comportamentos seguros no trabalho e notifiquem os acidentes. Oliveira et al. (2009) concluíram que o fato de o trabalhador possuir conhecimento sobre as precauções adequadas, controle de infecção e riscos ocupacionais não foi suficiente para promover atitudes voltadas à redução dos riscos de transmissão de agentes infecciosos e de ocorrência de acidentes ocupacionais.

Desta forma, torna-se imprescindível que seja avaliado qual tipo de conhecimento esses treinamentos tem proporcionado aos profissionais. Destaca-se ainda, que o conhecimento deficiente não é o único fator responsável pela subnotificação de acidentes e outros fatores individuais e institucionais podem estar presentes.

Entre os principais motivos apontados pelos sujeitos da presente pesquisa, o mais citado foi considerar que o acidente representava pouco ou nenhum risco. A falta de conhecimento sobre a necessidade e sobre o processo de notificação foi mencionada, porém com menor frequência.

Estudo que avaliou a associação de crenças de saúde e notificação de acidentes percutâneos identificou que a percepção de susceptibilidade de contrair doenças é similar entre os profissionais que não notificam e aqueles que notificam, porém, estes últimos tendem a perceber mais a gravidade das doenças que podem ser transmitidas por estas exposições (TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Canini et al (2008) apontaram que a auto-avaliação de risco é uma variável que merece ser mais bem investigada, ao se estudar acidentes com material biológico e encontraram que os trabalhadores de enfermagem que avaliaram como “baixo” o risco de sofrerem acidentes percutâneos em seu setor de trabalho tiveram uma chance bem maior de se acidentar do que aqueles que o avaliaram como “alto”.

Sohn, Eagan e Sepkowitz (2004) afirmaram que a percepção do risco de adquirir infecções representa um papel muito mais significativo para a ocorrência de subnotificação do que as barreiras institucionais ou as dificuldades de procedimento.

Em sentido contrário, Osborne (2003) identificou que a subnotificação está mais relacionada com a percepção de barreiras, como o tempo dispendido, constrangimento e burocracia, do que com a percepção do risco de infecção e gravidade das doenças.

A subestimação do risco de adquirir patógenos veiculados pelo sangue tem sido relatada, com frequência, pelos profissionais da área da saúde como motivo para não notificar um acidente. Wicker et al. (2008b) encontraram que atribuir pouco ou nenhum risco ao acidente e ainda achar que o paciente não representa uma ameaça infecciosa foi um dos motivos apontados pelos profissionais que subnotificaram os acidentes. Já no trabalho de Smith et al. (2009) o motivo mais frequentemente alegado pelos profissionais que deixaram de notificar, foi que o paciente-fonte não tinha nenhuma doença que pudesse levá-los a contrair uma infecção.

Supor que o paciente não estava infectado, estar imunizado contra hepatite B, não considerar-se azarado o bastante para se infectar e desconhecer os riscos associados ao acidente foram mencionados como justificativas para subnotificação (SHIAO et al., 2009). Gershon et al. (2009) encontraram que os próprios profissionais avaliaram o tipo de acidente que sofreram e julgaram que não era sério o suficiente para ser notificado, e Kennedy et al. (2009) que os profissionais consideraram que o risco de transmissão era muito baixo.

Profissionais da saúde além de julgar pequeno o risco de transmissão frente ao acidentes percutâneo, também declararam que a notificação era desnecessária devido à baixa incidência de infecção por HIV e de hepatites B e C na população (ELMIYEH et al. 2004).

No estudo de Nagao et al. (2009), 41% dos sujeitos que haviam se acidentado afirmaram que só notificaram os eventos nos quais o paciente tinha sorologia reagente para HCV, HBV ou HIV.

Considerando-se que as taxas de prevalência do HIV, HBV e HCV podem ser muito diferentes a depender da região estudada, do tipo de população atendida em cada instituição e, ainda, que muitos pacientes são internados em razão de outras causas, não relacionadas às infecções causadas por estes vírus, é temeroso que os

próprios profissionais façam um julgamento da gravidade do acidente, devendo isto ficar a cargo de profissionais especializados e experientes.

A falta de informação sobre o meio de comunicação formal de acidente ocupacional vigente no seu local de trabalho e/ou o desconhecimento sobre os protocolos relacionados à exposição a material biológico também levaram os profissionais da área da saúde vítimas de acidentes com material biológico a não notificar suas exposições (AYRANCI; KOSGEROGLU, 2004; BOAL et al., 2008; ELMIYEH et al. 2004; GANCZAK et al., 2007; GERSHON et al. 2009; SHIAO et al., 2009).

Embora não tenha sido indicado pelos profissionais da presente investigação, estudos têm apontado que outra justificativa comum é estar muito ocupado no momento do acidente ou, ainda, alegar impedimentos para deixar o posto de trabalho para realizar a notificação (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008; AYRANCI; KOSGEROGLU, 2004; BOAL et al., 2008; GERSHON et al., 2007b; GERSHON et al. 2009; KENNEDY et al. 2009; SCHMID; SCHWAGER; DREXLER, 2007; SHIAO et al., 2009; SMITH et al., 2009; SOHN; EAGAN; SEPKOWITZ, 2004; WICKER et al., 2008b).

Além disso, a insatisfação com a burocracia para preenchimento de formulários, o longo tempo dispendido, bem como considerar o processo de notificação incômodo e complicado atuam como desmotivadores para a realização da notificação (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008; GERSHON et al. 2009; KENNEDY et al. 2009; OSBORNE, 2003; SCHMID; SCHWAGER; DREXLER, 2007; SHIAO et al., 2009; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006; WICKER et al., 2008b).

Sofrer um acidente com material biológico também pode ser interpretado pelo profissional como falta de habilidade ou negligência, de modo que muitos deixem de fazer a notificação para evitar constrangimentos e não ser acusado de não ter tomado as precauções básicas (AYRANCI; KOSGEROGLU, 2004; OSBORNE, 2003; SCHMID; SCHWAGER; DREXLER, 2007; SMITH et al., 2009; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Na presente investigação, os motivos identificados foram semelhantes aos descritos na literatura, e nota-se que foi freqüente a subnotificação de acidentes percutâneos e que envolveram sangue, ou seja, acidentes considerados de alto risco para a transmissão de patógenos (CARDO et al., 1997; IPPOLITO et al., 1999). A baixa de percepção de vulnerabilidade por parte dos profissionais também se

reflete no número de indivíduos que deixaram de procurar atendimento em serviço médico especializado após a exposição a material biológico, que foi maior do que o de acidentes não notificados.

O principal motivo para que o funcionário não tenha procurado o AOPS também foi considerar que o risco era pequeno ou ausente, inclusive nas exposições percutâneas e que envolveram sangue. Outro fator citado com frequência foi a inexistência do ambulatório, criado há 12 anos, na ocasião dos acidentes que ocorreram antes deste período. Isso pode ajudar a explicar o maior número de acidentes em que não houve procura por atendimento em relação aos não que não foram notificados.

Gershon et al. (2007b) afirmam que o serviço de saúde ocupacional estar situado em outro local, que não o de trabalho, configura-se como desmotivador para a busca de assistência. Como o AOPS está localizado no HC Campus, a instituição disponibiliza transporte imediato por meio de ambulância ao profissional acidentado. No entanto, essa necessidade de deslocamento não foi indicada como um fator dificultador e 68,35% dos indivíduos vítimas de acidentes com material biológico iniciaram o acompanhamento pós-exposição.

Dados semelhantes foram identificados nos trabalhos de Ko et al. (2009), em que 68,5% dos trabalhadores receberam atendimento médico em até oito horas após o acidente e de Gershon et al. (2009), onde 68,2% dos enfermeiros foram atendidos em serviço especializado. Dados divergentes foram apontados por Ayranci e Kosgeroglu, (2004) e Gershon et al. (2007b) que detectaram, respectivamente, que apenas 38% e 30% dos enfermeiros acidentados haviam iniciado o acompanhamento pós-exposição.

O início do acompanhamento, no entanto, não representa a adesão ao seguimento completo. No decorrer das consultas de retorno, a assiduidade tende a diminuir e somente por volta de um terço dos profissionais comparece à última consulta e finaliza o atendimento (DAVANZO et al. 2008; KO et al., 2009; SCHMID; SCHWAGER; DREXLER, 2007).

Ainda que a presente investigação tenha questionado somente se houve encaminhamento ao AOPS e, tanto o tempo decorrido entre a ocorrência do acidente e o atendimento médico, como a adesão ao seguimento estabelecido não tenham sido foco de atenção neste momento, estes aspectos são fundamentais para o sucesso da profilaxia e devem ser rigorosamente atendidos.

Conforme foi descrito previamente, na instituição estudada, o procedimento a ser adotado após a exposição ocupacional a material biológico é composto por duas ações distintas. São elas, a notificação ao SESMT para a elaboração da CAT, que atende às expectativas trabalhistas, e o atendimento do profissional no AOPS, visando avaliar o risco de transmissão de infecção e determinar necessidade de profilaxia.

Destaca-se que, em 271 (63,77%) acidentes com material biológico os profissionais de enfermagem aderiram ao protocolo pós-exposição preconizado pela instituição, ou seja, emissão da CAT e atendimento no AOPS, porém 93 (21,88%) profissionais não adotaram nenhuma conduta e 36 (8,47%) realizaram apenas um dos procedimentos, sendo que 28 (6,59%) não procuraram o serviço especializado e 8 (1,88%) não emitiram a CAT o AOPS.

Schmid, Schwager e Drexler (2007) ressaltam que uma exposição não notificada ou um seguimento incompleto podem resultar em uma infecção não identificada e assinalam, ainda, que a maioria dos profissionais de saúde desconhece a importância de notificar exposições mucocutâneas e de proceder o acompanhamento sorológico.

A possibilidade de transmissão de infecções por meio deste tipo de acidente, embora menor, não é inexistente. Beltrami et al. 2003 descrevem o caso de uma enfermeira que se infectou com HIV e HCV simultaneamente, devido ao contato de sua mão, cuja pele apresentava fissuras e escoriações, com urina, fezes e vômitos de um paciente terminal, os quais não apresentavam sangue visível. A infecção só foi descoberta na realização de exames para doação de sangue e, como não houve notificação e determinação do *status* sorológico no momento da exposição, a comprovação foi feita mediante análise genética comparativa das cepas virais.

Diante do exposto, percebe-se que são apontadas diversas barreiras a serem transpostas para que se reduza a subnotificação dos acidentes com material biológico. Neste sentido, países como Reino Unido e Estados Unidos apresentam maior avanço, demonstrado pela existência de bancos de dados nacionais que embasam diversos estudos voltados à melhoria das condições e diminuição dos riscos inerentes ao trabalho em saúde.

No Brasil, apesar de haver carência de informações nacionais sistematizadas, as investigações que abordam situações específicas de determinadas instituições, cidades ou estados permitem observar um panorama considerado melhor que em

alguns países da Ásia e Oriente Médio, onde as iniciativas para identificação da incidência de acidentes e de subnotificação são restritas, seja por falta de padronização das medidas a serem tomadas frente aos acidentes, ou também pela falta de sistemas de informação sobre estes agravos.

Ressalta-se que a instituição onde o presente estudo foi realizado, é uma instituição hospitalar de nível terciário, especializada no atendimento às urgências e emergências, possui características particulares que devem ser consideradas ao se comparar as taxas de subnotificação com outras instituições de saúde. Hosoglu et al. (2009) identificaram que trabalhar em hospital universitário é um fator de proteção para as exposições a material biológico, provavelmente relacionada a melhor organização do serviço, quadro de pessoal, equipamentos de segurança e programas educacionais.

O clima de segurança da instituição tem uma importante influência, tanto na redução do número de acidentes como, também, na promoção do aumento das notificações (SMITH et al., 2009). Boal et al. (2008) detectaram maiores taxas de notificação entre os funcionários cujo supervisor abordava com frequência a adesão às precauções-padrão e que afirmaram fazer parte do seu trabalho a adoção de procedimentos seguros.

Autores que identificaram prevalência de notificação de acidentes percutâneos de 63,3%, entre os profissionais de saúde de um hospital em Israel, julgaram este número tão inesperadamente alto, que consideraram a possibilidade de que, justamente os que recusaram participar da pesquisa (23,75%) deixaram de notificar suas exposições (TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006). Na presente investigação, a taxa de 6,24% de recusa

A adesão ao protocolo pós-exposição, que engloba tanto a notificação ao SESMT quanto a procura por atendimento no AOPS, pode ser atribuída a uma cultura de notificação de acidentes que vem sendo promovida pela instituição, por meio das ações desenvolvidas pela CCHI, SESMT e AOPS.

O pequeno número de sujeitos que alegou desconhecimento reflete a eficiência da disseminação de informações e a ampla divulgação da importância da notificação e do atendimento especializado para reduzir os riscos decorrentes da exposição, mesmo que somente pouco mais da metade dos sujeitos tenha recebido treinamento formal.

O fato de somente 38,82% dos profissionais acidentados terem respondido corretamente sobre as condutas preconizadas frente à exposição a material biológico se contrapõe aos 63,77% acidentes em que foram feitos tanto a notificação como o encaminhamento ao AOPS.

A análise das respostas também sugere que os sujeitos associam muito mais o acidente com material biológico ao atendimento no ambulatório especializado, do que à notificação pela CAT.

6 Conclusões

- A prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem foi de 23,63%;
- Dos 451 profissionais de enfermagem entrevistados, 237 (52,55%) relataram ter sofrido ao menos um acidente com material biológico ao longo de sua experiência na instituição;
- Dos 237 profissionais que relataram ter sofrido ao menos um acidente com material biológico ao longo de sua experiência na instituição, 56 (23,63%) não notificaram o acidente por meio da CAT.
- Dos 237 profissionais que relataram ter sofrido ao menos um acidente com material biológico ao longo de sua experiência na instituição, 75 (31,65%) não procuraram atendimento no AOPS.
- Os 237 profissionais que relataram ter sofrido acidentes com material biológico ao longo de sua experiência na instituição, sofreram 425 acidentes, uma vez que o número de acidentes por indivíduo variou de um a oito.
- Do total de 425 acidentes com material biológico, 311(73,18%) foram percutâneos e o sangue foi o fluido corporal mais frequentemente envolvido em 323 acidentes (73%).
- Do total de 425 acidentes com material biológico, 101(23,76%) não foram notificados, sendo 54 (53,47%) percutâneos e 68 (67,33%) envolveram sangue.
- Os motivos mais frequentemente alegados pelos profissionais de enfermagem que não notificaram seus acidentes ao SESMT foi considerar que “não era necessário”, “falta de conhecimento sobre o procedimento para a notificação”, “excesso de burocracia”, “orientação de outro profissional” e “medo de comunicar a chefia”;
- Em relação ao atendimento especializado no AOPS, os motivos alegados pelos profissionais de enfermagem que não procuraram este atendimento, após seu acidente foram: “considerar que não era necessário”, “a inexistência

do ambulatório na ocasião do acidente”, “falta de conhecimento sobre a necessidade do atendimento”, “atendimento demorado”, “orientação de outro profissional” e “medo de comunicar a chefia”;

- Quanto às condutas realizadas após os 425 acidentes com material biológico, em 271 (63,77%) acidentes, foi emitida a CAT e o profissional recebeu atendimento no AOPS, considerado medida completa para este tipo de acidente e conforme preconizado pela instituição. Em 28 (6,59%) acidentes houve apenas a notificação ao SESMT e em 08 (1,88 %) houve somente o atendimento no AOPS.
- Em 93 (21,88%) acidentes nenhuma conduta foi adotada.
- As condutas consideradas corretas pela população do estudo (n=451) foram: 145 (32,15%) sujeitos apontaram que o correto é notificar o acidente por meio da CAT e procurar o atendimento especializado no AOPS, 42 (9,31%) responderam que deveriam notificar no SESMT e 197 (43,68%) citaram somente atendimento no AOPS e 67 (14,86%) relataram não saber qual a conduta correta.

Considerações Finais

7 Considerações Finais

A ocorrência de acidentes ocupacionais com material biológico vem sendo foco de atenção de pesquisadores e de profissionais de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar e do SESMT desde a década de 80, quando houve a identificação e o crescimento da epidemia de aids no mundo. As investigações científicas, a princípio, direcionaram-se para a determinação dos veículos e dos mecanismos de transmissão do HIV

Após a descoberta de que o HIV poderia ser transmitido também após acidentes ocupacionais, houve um crescimento na produção científica relativa ao risco biológico.

Profissionais da área da saúde, em especial da equipe de enfermagem, trabalham constantemente sob o risco de exposição acidental a material biológico. Porém, a implementação de estratégias para promover o aumento da segurança dos profissionais depende do conhecimento das situações que representam risco, da identificação dos fatores de risco individuais e institucionais. A elaboração das precauções-padrão e o desenvolvimento de dispositivos seguros pelas indústrias de equipamentos médico-hospitalares são exemplos de casos em que a determinação dos fatores associados aos acidentes e dos riscos de infecção resultou em iniciativas para incrementar a segurança dos trabalhadores da área da saúde.

Para que sejam determinadas a incidência e a prevalência do acidentes com material biológico entre os trabalhadores da saúde, e que se reconheça quais são os ambientes e as atividades de trabalho que geram maior risco, é essencial que a ocorrência desses eventos seja comunicada oficialmente. As instituições de saúde devem basear-se nas informações armazenadas em seus bancos de registros de acidentes para avaliar a necessidade de implementar programas de treinamentos específicos, adquirir dispositivos com tecnologia segura e até mesmo de reorganizar seu quadro de pessoal. Deste modo, a subnotificação representa um grande entrave para a proposição de medidas de prevenção de acidentes por dificultar o diagnóstico preciso dos acidentes com material biológico potencialmente contaminado.

Promover o aumento de notificação de acidentes implica no estabelecimento de diversas estratégias, uma vez que vários fatores podem influenciar a decisão de o profissional notificar ou não sua exposição.

O presente estudo evidenciou que o principal motivo para o profissional não notificar seu acidente foi a atribuição de pouco ou nenhum risco à exposição, o que reforça a idéia de que o simples aumento na oferta de treinamentos não é capaz de incentivar a notificação, uma vez que a informação por si só não é capaz de influenciar o comportamento individual. É necessário também que sejam considerados todos os fatores que influenciam esta problemática, incluindo-se os individuais, os institucionais e os relacionados ao próprio processo de notificação.

Mais do que fornecer informações acerca das infecções, o grande desafio a ser vencido é a promoção de mudanças efetivas no comportamento dos profissionais da saúde, que ainda matem uma cultura de insegurança no ambiente de trabalho. Considerando-se que os benefícios da adesão às precauções-padrão, embora já elucidados cientificamente, muitas vezes não são percebidos e incorporados na prática profissional, vencer a subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico é um grande desafio.

Além de fornecer dados essenciais para a prevenção de acidentes envolvendo material biológico, a notificação de acidentes confere aos profissionais o respaldo legal nos casos de soroconversão ao HIV, HBV e HCV, dentre outros patógenos veiculados pelo sangue.

Por outro lado, é preciso que os administradores proporcionem o desenvolvimento de um ambiente de trabalho seguro e ofereçam educação permanente capazes de minimizar a subestimação dos riscos presentes no ambiente laboral, por parte dos profissionais, os quais devem transformar suas práticas. Aliado a isso, os profissionais com cargos de chefia devem ser preparados para incentivar a notificação e orientar corretamente, sem julgamento ou repreensão, os trabalhadores vítimas desse tipo de acidentes.

Além disso, as instituições devem investir em processos que tornem a notificação menos burocrática e também na articulação dos diferentes serviços envolvidos no atendimento e registro dos acidentes.

Espera-se que o presente estudo possa contribuir com os profissionais da área da saúde, principalmente os membros da equipe de enfermagem, no sentido de estimular a reflexão sobre os riscos biológicos decorrentes do seu trabalho e sobre a importância da notificação dos acidentes com material potencialmente contaminado.

Acredita-se que outras investigações sobre subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico sejam necessárias, no sentido de aprofundar o conhecimento acerca de suas causas e apoiar a implementação de estratégias para minimizá-la, o que sem dúvida, irá repercutir na qualidade do trabalho e na segurança dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

AU, E.; GOSSAGE, J. A.; BAILEY, S.R. The reporting of needlestick injuries sustained in theatre by surgeons: are we under-reporting? **Journal of Hospital Infection**, London, v. 70, n. 1, p. 66-70, sep. 2008.

AYRANCI, U.; KOSGEROGLU, N. Needlestick and sharps injuries among nurses in the healthcare sector in a city of western Turkey. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 58, n. 3, p. 216-23, nov. 2004.

BARBOZA, D. B.; SOLER, Z. A. S. G.; CIORLIA, L. A. S. Acidente de trabalho com pérfuro-cortante envolvendo a equipe de enfermagem de um hospital de ensino. **Arquivos de Ciências da Saúde** [on-line], São José do Rio Preto, v. 11, n. 2, abr./jun., 2004. Disponível em: <<http://www.cepis.org.pe/bvsacd/cd49/equipe.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2007.

BELTRAMI, E. M. et al. Transmission of HIV and hepatitis C virus from a nursing home patient to a health care worker. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 31, n. 3, p. 168-75, may 2003.

BLATTER et al. Assessment of occupational exposure in a population based case-control study: comparing postal questionnaires with personal interviews. **Occupational and Environmental Medicine**, London, v. 54, n.1, p.54-9, jan. 1997.

BOAL, W. L. et al. The national study to prevent blood exposure in paramedics: exposure reporting. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v. 51, n. 3, p. 213-22, mar. 2008.

BOND, W. W. et al. Survival of hepatitis B virus after drying and storage for one week. **Lancet**, London, v. 1, n. 8.219, p. 550-1, mar. 1981.

BRASIL. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. In: CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Documentos básicos de enfermagem**. 1. ed. São Paulo, 2001a.

_____. Lei nº 8.967, de 28 de dezembro de 1994. Altera a redação do parágrafo único do art. 23 da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências In: CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Documentos básicos de enfermagem**. 1. ed. São Paulo, 2001b.

_____. Ministério da Previdência Social. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 ago. 1991.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 abr. 2004. Seção 1, p. 37-8.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a material biológico**. Brasília, DF, 2006. 76p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hepatites virais: o Brasil está atento**. 3. ed. Brasília, DF, 2008. 60p.

_____. Ministério da Saúde. **Tabela 2 – Taxa de detecção de hepatite B, segundo Região/Unidade Federada e ano, Brasil, 1999 a 2007**. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/situacao_epidemiologica.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2009a.

_____. Ministério da Saúde. **Tabela 3 – Taxa de detecção de hepatite C, segundo Região/Unidade Federada e ano, Brasil, 1999 a 2007**. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/situacao_epidemiologica.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2009b.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego et al. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho: AEAT 2007**. Brasília, DF, v. 1, 2007.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1977.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria nº 3.124, de 08 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 jun. 1978.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 nov. 2005, Seção 1.

CANINI, S. R. M. S. et al. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Revista Latino-americana de Enfermagem** [on-line], Ribeirão Preto, v. 10, n. 2, p. 172-8, mar./ abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n2/10511.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2007

_____. Fatores associados a acidentes percutâneos na equipe de enfermagem de um hospital universitário de nível terciário. **Revista Latino-americana de Enfermagem** [on-line], Ribeirão Preto, v. 16, n. 5, p. 818-23, set./ out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt_04.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2009.

CARDO, D. et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. **New England Journal of Medicine**, Boston, v.337, n. 21, p1485-90, nov. 1997.

CENTER FOR DISEASE CONTROL. Perspectives in Disease Prevention and Health Promotion Update: Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other blood borne pathogens in health-care-settings. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 37, n. 24, p. 377-88, jun. 1988.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Public Health Service Guidelines for the Management of Health-Care Worker Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. . **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 47, n. RR-7, may 1998. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00052722.htm>>. Acesso em: 17 jan. 2008.

_____. Update U. S. public health service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 50, n. RR-11, jun. 2001. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5011a1.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2008.

_____. Update U. S. public health service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 54, n. RR-9, sep. 2005. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5409a1.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2008.

_____. **Workbook for designing, implementing and evaluating a sharps injury prevention program**, Atlanta, 2008. Disponível em: <http://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2009.

CHAMBERLAND, M. E. et al. Occupational risk on infection with human immunodeficiency virus. **Surgical Clinics Of North America**, Philadelphia, v. 75, n. 6, p. 1057-70, dec. 1995.

COREY, K. E. et al. Pilot study of postexposure prophylaxis for hepatitis C virus in healthcare workers. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 30, n. 10, p. 1000-5, oct. 2009.

DAVANZO, E. et al. Occupational blood and body fluid exposure of university health care workers. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 35, n.10, 753-6, dec. 2008.

DEJOY, D. M.; MURPHY, L. R.; GERSHON, R.M. The influence of employee, job/task, and organizational factors on adherence to universal precautions among nurses. **International Journal of Industrial Ergonomics**, New York, v.16, n. 1, p. 43-55, jul. 1995.

DINELLI, M. I. S. et al. Immune status and risk perception of acquisition of vaccine preventable diseases among health care workers. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, 2009. In press.

DO, A. N. et al. Occupational acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection: national case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the United States. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 24, n. 2, p. 86-96, feb. 2003.

DOEBBELLING, B.N. et al. Percutaneous injury, blood exposure, and adherence to standard precautions: are hospital-based health care providers still at risk? **Clinical Infectious Diseases**, Chicago, v. 37, n. 8, p. 1006-13, out. 2003.

DOEBBELLING, B.N.; WENZEL, R.P. Nosocomial viral hepatitis. In: MANDEL, G.L.; DOUGLAS, R.G.J., BENNET, J.E. In: **Principles and practice of infectious diseases**, New York Churchill Livinstone, cap. 282, p.2215, 1990.

ELDER, A.; PATERSON, C., Shaps injuries in UK health care: a review of injury rates, viral transmission and potential efficacy of safety devices. **Occupational Medicine**, Chicago, v. 56, n. 8, p. 566-74, dec. 2006.

ELMIYEH, B. et al. Needle-stick injuries in the National Health Service: a culture of silence. **Journal of the Royal Society of Medicine**, London, v. 97, n. 7, p. 326-7, jul. 2004.

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** [on-line], San Francisco, v. 2, n. 2, e. 194, feb. 2007. Disponível em: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0000194>>. Acesso em: 11 dez. 2008.

FERREIRA, M. D. et al. Health care workers adherence to standard precautions: a literature integrative review. **Revista de Enfermagem UFPE On Line** [on-line], Recife, n. 3, v. 4, p. 261-8, out./ dez., 2009. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/117/117>>. Acesso em: 28 out. 2009.

GANCZAK, M. et al. Use of de Haddon Matrix as a tool for assessing risk factors for sharps injury in emergency departments in the United Arab Emirates. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 28, n. 6, p.751-4, jun. 2007.

GARNER, J. S. Guideline for isolation precautions in hospitals. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 17, n. 1, p. 53-80, jan. 1996.

GERSHON, R. M. et al. Non-Hospital based registered nurses and the risk of bloodborne pathogen exposure. **Industrial Health**, Kawasaki, v. 45, n. 5, p. 695-704, nov. 2007b.

_____. Prevalence and risk factors for bloodborne exposure and infection in correctional healthcare workers. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 28, n. 1, p. 24-30, jan. 2007a.

_____. The prevalence and risk factors for percutaneous injuries in registered nurses in the home health care sector. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 37, n. 7, p. 525-33, sep. 2009.

GIR, E. et al. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 245-53, set. 2004.

HAMID, A. A. et al. Risk of transmission and features of hepatitis C after needlestick injuries. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 20, n. 1, p. 63-4, jan. 1999.

HENDERSON, D. K. Managing Occupational Risks for Hepatitis C transmission in the Health Care Setting. **Clinical Microbiology Reviews**, Washington, v. 16, n. 3, p. 546-68, jul. 2003.

_____. Raising the Bar: The need for standardizing the use of "Standard Precautions" as a primary intervention to prevent occupational exposure to bloodborne pathogens. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 22, n. 2, p. 70-72, feb. 2001.

HOSOGLU, S. et al. Predictive factors for occupational bloodborne exposure in Turkish hospitals. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 37, n. 1, p. 65-9, feb. 2009.

IPPOLITO, G. et al. Occupational human immunodeficiency virus in health care workers: worldwide cases through September 1997. **Clinical Infectious Diseases**, New Jersey, v. 28, n.2, p. 365-83, feb.1999.

KENNEDY, R. et al. Barriers to the reporting and management of needlestick injuries among surgeons. **Irish Journal of Medical Sciences**, Dublin, v. 178, n. 3, p. 297-9, sep. 2009.

KO, N. Y. et al. Adherence to management after occupational exposure to bloodborne pathogen among health care workers in Taiwan. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 37, n. 7, p. 609-11, sep. 2009.

LANPHEAR, B. P. Trends and patterns in the transmission of bloodborne pathogens to health care workers. **Epidemiologic Reviews**, Baltimore, v. 16, n. 2, p. 437-50, jan.1994.

LEE, L.M.; HENDERSON, D.K. Tolerability of postexposure antiretroviral prophylaxis for occupational exposure to HIV. **Drug Safety**, Auckland, v. 24, n. 8, p. 587-597, 2001.

LEE, R. Occupational transmission of bloodborne diseases to healthcare workers in developing countries: meeting the challenges. **Journal of Hospital Infection**, London, v.72, n. 4, p.285-91, aug. 2009.

LING, M. L.; WEE, M.; CHAN, Y. H. Sharps and needlestick injuries: the impact of hepatitis B vaccination as an intervention measure. **Annals of the Academy of Medicine Singapore**, Singapore, v. 29, n. 1, p. 86-9, jan. 2000.

LOUREIRO, L. A. et al. Adesão de profissionais de enfermagem ao seguimento clínico após exposição ocupacional com material biológico. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [on-line], Goiânia, v. 11, n. 2, p.303-8, 2009. Disponível em: < <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/pdf/v11n2a10.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2009.

MARZIALE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem** [on-line], Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 571-7, jul./ago. 2002. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n4/13370.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2008.

MEDEIROS, E.A.S. et al. Eventos adversos relacionados a profilaxia anti-retroviral em acidentes ocupacionais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 294-6, abr. 2007.

MONITORAIDS - SISTEMA DE MONITORAMENTO DE INDICADORES DO PROGRAMA NACIONAL DE DST E AIDS. Disponível em: < <http://sistemas.aids.gov.br/monitoraids/#>> Acesso em: 04 nov. 2009.

NAGAO, M. et al. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 37, n. 7, p. 541-4, sep. 2009.

NAGAO, Y. et al. A long-term study of sharps injuries among health care workers in Japan. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 35, n. 6, p. 407-11, aug. 2007.

NEEDLESTICKS Transmission of HTLV-III from a patient infected in Africa. **Lancet**, London, v. 2, n. 8416, p. 1376-07, dec. 1984.

OLIVEIRA, A. C. et al. Knowledge and attitude regarding standard precautions in a Brazilian public emergency service: a cross-sectional study. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 313-9, jun. 2009.

OMRANI, A. S.; FREEDMAN, A. Prophylaxis of HIV infection. **British Medical Bulletin**, London, v. 73-74, n. 1, p. 93-105, jun. 2005.

OSBORNE, S. Perceptions that influence occupational exposure reporting. **AORN Journal**, Denver, v. 78, n. 2, p. 262-72, aug. 2003.

PADILHA, M. I. C. S.; VAGHETTI, H. H.; BRODERSEN, G. Gênero e enfermagem: uma análise reflexiva. **Revista Enfermagem UERJ** [on-line], Rio de Janeiro, v. 14, n.

2, p. 292-300, abr./ jun. 2006. Disponível em: <<http://www.revenf.bvs.br/pdf/reuerj/v14n2/v14n2a21.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2009.

PANLILIO, A. L. et al. Estimate of the annual number os percutaneous injuries among hospital-based healthcare workers in the United States, 1997-1998. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 25, n. 7, p. 556-62, jul. 2004.

PARK, S. et al. Needlestick and sharp injuries in a tertiary hospital in the Republic of Korea. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 36, n. 6, p.439-43, aug. 2008.

PRÜSS-ÜSTÜN, A.; RAPITI, E.; HUTIN, Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v. 48, n. 6, p. 482-90, dec. 2005

RAPPARINI, C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 34, n. 4, p. 237-40, may 2006.

RAPPARINI, C. et al. Occupational exposures to bloodborne pathogens among health care workers in Rio de Janeiro, Brazil. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 65, n. 2, p. 131-7, feb. 2007a.

_____. Occupationally acquired infectious diseases among health care workers in Brazil: use of internet tools to improve management, prevention and surveillance. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 35, n. 4, p. 267-70, may 2007b.

RODRIGUEZ-ACOSTA, R. L. et al. Occupational injuries among aides and nurses in acute care. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, early view on-line, out. 2009. In press. Disponível em : < [http:// www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122659659/PDFSTART](http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122659659/PDFSTART)>. Acesso em : 30 out. 2009.

SÃO PAULO. Conselho Regional de Enfermagem COREN - SP. **Tabela de Profissionais, Autorizações e Instituições - Organizada por Cidade – Período: 05/ 2009**, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.coren-sp.gov.br/internet/072005/consulta/estatistica/pdf_estatistica.php?TIPO=cidades&ME SANO=052009> Acesso em 03 nov. 2009.

_____. Secretaria do Estado da Saúde. Programa Estadual de DST/Aids. **Boletim Epidemiológico CRT – DST/AIDS CVE**, São Paulo, v.1, p. 64-71, dez. 2008.

_____. Secretaria do Estado da Saúde. Programa Estadual de DST/Aids. **Ofício nº 141/99** Vigilância Epidemiológica, São Paulo, 29 set. 1999.

SCHMID, K.; SCHWAGER, C.; DREXLER, H. Needlestick injuries and other occupational exposures to body fluids amongst employees and medical students of a

German university: incidence and follow-up. **Journal of Hospital Infection**, London, v.65, n. 2, p. 124-30, feb. 2007.

SHAPIRO, C. N. Occupational risk of infection with hepatitis B and hepatitis C virus. **Surgical Clinics of North America**, Philadelphia, v. 75, n. 6, p. 1047-56, dec. 1995.

SHIAO, J. S. C. et al. Chinese EPINet and recall rates for percutaneous injuries: an epidemic proportion of underreporting in the Taiwan healthcare system. **Journal of Occupational Health**. Tokyo, v. 51, n. 2, p. 132-6, mar. 2009.

_____. Prevalence of nonreporting behavior of sharps injuries in Taiwanese health care workers. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 27, n. 3, p. 254-7, jun. 1999.

SIEGEL, J. D. et al. **2007 Guidelines for Isolation Precautions**: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings, CDC, Atlanta, 2007. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2008.

SMITH, D. K. et al. Organizational climate and its relationship with needlestick and sharps injuries among Japanese nurses. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 37, n. 7, p. 545-50, sep. 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Vacina contra hepatite B. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 52, n. 5, p. 288-9, set./out. 2006.

SOHN, S.; EAGAN, J.; SEPKOWITZ, K. A. Safety-engineered device implementation: does it introduce bias in percutaneous injury reporting? **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 25, n. 7, p. 543-7, jul. 2004.

TABAK, N.; SHIAABANA, A. M.; SHASHA, S. The health beliefs of hospital staff and the reporting of needlestick injury. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 15, n. 10, p. 1228-39, oct. 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. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 34, n. 6, p. 367-75, aug. 2006.

ZAFAR, A. et al. Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding needlestick injuries at a tertiary care hospital in Pakistan. **Journal of the Pakistan Medical Association**, Karachi, v. 58, n. 2, p. 57-60, feb. 2008.

ZHANG, M. et al. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in a general hospital, China. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v. 52, n. 2, p. 89-98, feb. 2009.

WANG, S. A. et al. Experience of healthcare workers taking postexposure prophylaxis after occupational HIV exposures: findings of the HIV postexposure

prophylaxis registry. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 21, n. 12, p. 780-785, dec. 2000.

WICKER, S. et al. Determination of risk of infection with blood-borne pathogens following a needlestick injury in hospital workers. **Annals of Occupational Hygiene**, Oxford, v. 52, n. 7, p. 615-22, oct. 2008a.

_____. Needlestick injuries among health care workers: occupational hazard or avoidable hazard? **Wiener Klinische Wochenschrift**, Wien, v. 120, n. 15-16, p. 486-92, aug. 2008b.

YOSHIDA, C.F.T. Hepatite B como doença ocupacional. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro, Fiocruz, 1998. Cap. 14, p. 257-72.

Instrumento para coleta de dados

Sexo: () 1. Feminino () 2. Masculino		Setor de trabalho:
Função: () 1. Enfermeiro () 2. Téc enf () 3. Aux enf		
Data de nascimento:	Data da entrevista:	
Tempo de exercício profissional na enfermagem (meses e ou anos completos) :		
Tempo de exercício na instituição (meses e ou anos completos):		
Qtos empregos você tem?	Especificar tipo de atividade:	
Jornada de trabalho semanal (Horas):	HC :	Outros emprego:
Turno de trabalho HC	() 1. Diurno (manhã fixa, tarde fixo)	() 2. Noturno fixo () 3. Rodízio
Turno de trabalho outro emprego	() 1. Diurno (manhã fixa, tarde fixo)	() 2. Noturno fixo () 3. Rodízio
Nível escolaridade:		
Você recebeu treinamento específico sobre prevenção e condutas frente à ocorrência de acidentes com material biológico? () 1. Sim () 2. Não		
Quantos treinamentos você recebeu?	Há quanto tempo:	
Você já sofreu alguma exposição à material biológico (perfuração, respingo) () 1. Sim () 2. Não		
Se sim quantas?		
Data da última exposição:		
Se sim , que tipo de exposição:() 1. percutânea () 2. cutâneo mucosa () 3. cutânea () 4. percutânea e cutâneo mucosa		
Qual o fluido envolvido? () 1. sangue () 2. outro fluido com sangue visível. () 3. outro fluido sem sangue visível		
Fez CAT () 1. Sim () 2. Não () 3. Não sabe. Se não porque:		
Procurou o AOPS () 1. Sim () 2. Não () 3. Não sabe. Se não porque:		
Se sim quantas horas após o acidente:		
Retornou ao serviço?		
Teve indicação de ARV: () Sim () Não Tomou quantos dias?		
Teve efeitos adversos : () sim () Não Se sim quais?		
Se interrompeu qual motivo:		
Se sim , que tipo de exposição:() 1. percutânea () 2. cutâneo mucosa () 3. cutânea () 4. percutânea e cutâneo mucosa		
Qual o fluido envolvido? () 1. sangue () 2. outro fluido corpóreo com sangue visível. () 3. outro fluido corpóreo sem sangue visível		
Fez CAT () 1. Sim () 2. Não () 3. Não sabe. Se não porque:		
Procurou o AOPS () 1. Sim () 2. Não () 3. Não sabe. Se não porque:		
Se sim quantas horas após o acidente:		
Retornou ao serviço?		
Teve indicação de ARV: () Sim () Não Tomou quantos dias?		
Teve efeitos adversos : () sim () Não Se sim quais?		
Se interrompeu qual motivo:		

Indique quais são as condutas que o profissional deve tomar em caso de acidente com material biológico:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Luiza Tayar Facchin, enfermeira da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, estou realizando uma pesquisa sobre subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico entre a equipe de enfermagem deste hospital, para elaboração da minha dissertação de mestrado sob orientação da Professora Dra. Silvia Rita Marin da Silva Canini.

Esta pesquisa tem por objetivo identificar a taxa de subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico entre a equipe de enfermagem e os fatores dificultam a notificação dos mesmos e o atendimento no ambulatório especializado (AOPS-UETDI) e para isto necessito de sua colaboração para responder 01 questionário uma única vez.

Coloco-me à disposição para esclarecer qualquer dúvida sobre o assunto e asseguro que terá acesso aos resultados da pesquisa assim que for concluída.

Sua participação será espontânea. As informações obtidas serão tratadas de forma anônima e sigilosa. Você poderá cancelar a sua participação, no estudo, em qualquer momento, não sofrendo nenhum tipo de sanção ou prejuízo.

Luiza Tayar Facchin

Coren - SP : 107923 Telefone: 36023447

e-mail: luiza@eerp.usp.br

De acordo com a resolução do CONEP n.196/96, que dispõe sobre pesquisa com seres humanos, minha assinatura revela que concordo em participar da pesquisa citada acima.

Assinatura do sujeito da pesquisa

RG: _____

Ribeirão Preto, ____ de _____ de 2009.

www.hcrp.fmrp.usp.br

Ribeirão Preto, 14 de outubro de 2008

Ofício nº 3686/2008
CEP/SPC

Prezadas Senhoras,

O trabalho intitulado **“SUBNOTIFICAÇÃO DE ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM DE UM HOSPITAL ESCOLA DO INTERIOR PAULISTA”**, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 275ª Reunião Ordinária realizada em 13/10/2008 e enquadrado na categoria: **APROVADO**, bem como o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**, de acordo com o Processo HCRP nº 8907/2008.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.

PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA
Coordenador do Comitê de Ética em
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimas Senhoras

LUIZA NESTI TAYAR

PROFª DRª SILVIA RITA MARIN DA SILVA CANINI (Orientadora)

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP

Depto. de Enfermagem Geral e Especializada