UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

PAULA BATISTA LUIZE

**Condutas dos profissionais de enfermagem de um hospital
especializado em oncologia que sofreram exposição a
material biológico**

Ribeirão Preto
2012

PAULA BATISTA LUIZE

**Condutas dos profissionais de enfermagem de um hospital
especializado em oncologia que sofreram exposição a
material biológico**

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
2012

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

Luize, Paula Batista

Condutas dos profissionais de enfermagem de um hospital especializado em oncologia que sofreram exposição a material biológico. Ribeirão Preto, 2012.

89p

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. 5. Condutas
Terapêuticas

LUIZE, Paula Batista

Condutas dos profissionais de enfermagem de um hospital especializado em oncologia que sofreram exposição a material biológico

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: _____

Agradecimentos

À Profª Drª Silvia Rita Marin da Silva Canini,

ao privilégio de ter trabalhado em sua companhia. Agradeço pelo tempo dedicado a me ensinar e orientar.

À Profª Drª Elucir Gir,

às ricas sugestões que foram determinantes para a realização deste trabalho

À Profª Drª Renata Karina Reis

às excelentes recomendações dadas para o andamento deste estudo

À Luiza Facchin e Milene Ferreira

compartilhando suas experiências e me ajudando durante todo o processo de criação deste trabalho

Aos amigos de trabalho do NAP

Alini, Cleiton, Ana Maria e Elis

que com amizade e paciência, me ajudaram com a digitação dos dados, análise estatística, me esclarecendo muitas dúvidas e apontando valiosas sugestões para o aprimoramento deste trabalho.

À equipe de enfermagem

do Hospital de Câncer de Barretos,

cujas participação maciça atribuiu maior valor a este estudo

“O presente é tão grande, não nos afastemos.
Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas.”

(Carlos Drummond de Andrade)

RESUMO

LUIZE, P. B. **Condutas dos profissionais de enfermagem de um hospital especializado em oncologia que sofreram exposição a material biológico** 2012. 89f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

Introdução: os acidentes ocupacionais envolvendo material biológico são uma preocupação para as instituições de saúde, uma vez que podem causar sérios agravos à saúde dos profissionais. Os trabalhadores de enfermagem têm sido os mais acometidos por esses acidentes e medidas profiláticas são essenciais para minimizar o risco de soroconversão aos patógenos veiculados pelo sangue. **Objetivo:** avaliar as condutas relatadas pelos profissionais de enfermagem que sofreram exposição a material biológico referentes à notificação do acidente por meio da CAT e a procura por atendimento clínico especializado. **Materiais e Métodos:** trata-se de um estudo de corte transversal realizado num hospital especializado em oncologia do interior paulista, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição. No momento da coleta de dados trabalhavam no hospital 518 profissionais de enfermagem, 51 recusaram participar e 26 estavam afastados, assim a população foi composta por 441 profissionais que aceitaram participar do estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram coletados por meio de entrevistas individuais, realizadas no próprio local de trabalho, no período de 01/01/2011 a 30/06/2011, e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando-se o programa Statistical Package for the Social Sciences, versão 17.0. **Resultados:** dos 441 sujeitos entrevistados, 82 referiram ter sofrido 127 acidentes com material biológico nos doze meses que antecederam a data da entrevista. Ressalta-se que 57,3% dos profissionais acidentados realizaram a conduta correta, ou seja, notificaram o acidente por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho e procuraram atendimento clínico especializado, porém 42,7% não adotaram nenhuma conduta após o acidente. Quanto aos motivos alegados pelos profissionais de enfermagem para não notificarem o acidente por meio da CAT e não procurar o atendimento clínico especializado o mais freqüente foi considerar a notificação desnecessária, subestimando o risco do acidente (72,1%). **Conclusão:** o presente estudo permitiu identificar a prevalência de subnotificação dos acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem e também os principais motivos alegados pelos profissionais que não adotaram a conduta preconizada na instituição. Acredita-se que esses resultados podem contribuir para a elaboração e implementação de medidas visando aumentar a adesão às condutas pós-exposição e consequentemente melhorar a segurança dos trabalhadores.

Palavras-chave: Exposição a agentes biológicos, Acidentes de trabalho, Equipe de enfermagem, Notificação de Acidentes de Trabalho, Condutas Terapêuticas.

ABSTRACT

LUIZE, P. B. **Conduct of nursing professionals from a specialized oncology hospital who were exposed to biological material.** 2012. 89f. Dissertation (MSc) – Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

Introduction: occupational accidents involving biological material are a concern for the health institutions, since it can cause serious damage to the health of professionals. The nursing team has been most affected by such accidents, thus preventive measures are essential to minimize the risk of seroconversion to bloodborne pathogens. **Objective:** to evaluate the conducts reported by nursing professionals, who were exposed to biological material, relating to notification of the accident through the COA and the demand for specialized clinical care. **Materials and Methods:** this is a cross-sectional study conducted in a specialized oncology hospital in the interior of São Paulo State, approved by the Research Ethics Committee of that institution. At the time of data collection, 518 nursing professionals worked in the hospital; 51 refused to participate and 26 had work leave, so the population was composed of 441 professionals who accepted to participate in the study by signing the consent form. Data were collected through individual interviews performed in the workplace from 01/01/2011 to 30/06/2011, and analyzed using descriptive statistics, through the Statistical Package for the Social Sciences, version 17.0. **Results:** of the 441 subjects interviewed, 82 reported having suffered 127 accidents with biological material in the twelve months preceding the interview date. It is highlighted that 57.3% of the injured professionals made the right conduct, i.e., reported the accident through the Communication of Occupational Accidents (COA) and sought specialized clinical care; however 42.7% did not adopted any conduct after the accident. Regarding the reasons given by nursing staff for not reporting the accident through the COA and not seek specialized clinical care, the most frequent were they did not consider it important to report, underestimating the risk of accident (72.1%). **Conclusion:** this study identified the prevalence of the underreporting of accidents with biological material by the nursing staff and also the main reasons given by the professionals who have not adopted the conduct recommended by the institution. It is believed that these results may contribute to the development and implementation of measures to increase adherence to post-exposure conduct and thus to improve the safety of professionals.

Keywords: Exposure to biological material, Occupational accidents, Nursing team, Occupational Accidents Registry; Therapeutical Approaches.

RESUMEN

LUIZE, P. B. **Conductas de los profesionales de enfermería de un hospital especializado en oncología que fueron expuestos a material biológico.** 2012. 89f. Tesis (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

Introducción: los accidentes de trabajo con exposición a material biológico son una preocupación para las instituciones de salud, ya que pueden causar daños graves a la salud de profesionales. Los profesionales de enfermería han sido los más afectados por este tipo de accidente y las medidas preventivas son esenciales para minimizar el riesgo de seroconversión a patógenos de transmisión sanguínea.

Objetivo: evaluar las conductas reportadas por los profesionales de enfermería, que sufrieron exposición a material biológico, referentes a la notificación del accidente a través de la CAT y la demanda de atención clínica especializada. **Materiales y**

Métodos: estudio transversal realizado en un hospital especializado en oncología del interior del estado de São Paulo, aprobado por el Comité de Ética de dicha institución. En el momento de la recolección de datos, 518 profesionales de enfermería trabajaban en el hospital; 51 se negaron a participar y 26 estaban apartados; así la población fue compuesta por 441 profesionales que aceptaron participar en el estudio mediante la firma del Término de Consentimiento Informado. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas individuales realizadas en el lugar de trabajo, de 01/01/2011 a 30/06/2011, y analizados por medio de estadística descriptiva, utilizándose el programa *Statistical Package for the Social Science* versión 17.0. **Resultados:** de los 441 entrevistados, 82 dijeron haber sufrido 127 accidentes con material biológico en los doce meses anteriores a la fecha de la entrevista. Es de destacar que el 57,3% de los profesionales accidentados realizaron la conducta correcta, es decir, reportaron el accidente por medio de la Comunicación de Accidente de Trabajo (CAT), y buscaron atención clínica especializada, pero el 42,7% no adoptaron ninguna conducta después del accidente. En relación a las razones dadas por el personal de enfermería por no reportaren el accidente por medio de la CAT y no buscaren atención clínica especializada, la más frecuente fue considerar la notificación innecesarias, subestimando el riesgo de accidente (72,1%).

Conclusión: este estudio identificó la prevalencia de sub-notificación de los accidentes con material biológico por el personal de enfermería, así como las razones principales dadas por los profesionales que no han adoptado la conducta recomendada en la institución. Se cree que estos resultados pueden contribuir para el desarrollo e implementación de medidas para aumentar la adherencia a las conductas post-exposición y así mejorar la seguridad de los trabajadores.

Palabras clave: Exposición a material biológico, Accidentes ocupacionales, Equipo de enfermería, Notificación de Accidentes del Trabajo; Conductas Terapéuticas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1 -	Conduatas recomendadas para profissionais vítimas de	
	exposição ocupacional a material biológico no Hospital de	
	Câncer de Barretos	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo exposição ocupacional a material biológico e variáveis do estudo. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011	44
Tabela 2 -	Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo exposição ocupacional a material biológico e setor de trabalho. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011..	45
Tabela 3 -	Caracterização dos sujeitos vítimas de acidentes ocupacionais com material biológico, segundo as variáveis investigadas e o tipo de conduta adotada. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	46
Tabela 4 -	Distribuição dos profissionais de enfermagem que sofreram exposição ocupacional a material biológico (n=82), segundo o tipo de conduta adotada e setor de trabalho. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	47
Tabela 5 -	Distribuição do total de acidentes ocupacionais com material biológico segundo o número de eventos por sujeito. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	48
Tabela 6 -	Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico (n=127) ocorridos com a equipe de enfermagem segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e o tipo de conduta adotada. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	48
Tabela 7 -	Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico (n=68) que não receberam atendimento clínico e não foram notificados por meio da CAT segundo o motivo relatado e o tipo de exposição. Hospital de Câncer Barretos, Barretos-SP, 2011.....	49
Tabela 8 -	Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico não notificados por meio da CAT e sem atendimento especializado pelo SCIH, segundo o motivo e o fluido corporal envolvido. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	49
Tabela 9 -	Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico segundo a conduta de notificação e ordem de ocorrência por sujeito. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	50
Tabela 10 -	Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico segundo as condutas pós-exposição adotadas. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	50

Tabela 11 -	Distribuição das respostas dos profissionais de enfermagem sobre as condutas pós-exposição adotadas segundo as categorias profissionais de enfermagem. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011	51
Tabela 12 -	Distribuição das respostas dos profissionais de enfermagem que sofreram exposição ocupacional a material biológico sobre conhecimento das condutas pós-exposição segundo o tipo de conduta adotada. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
MS	Ministério da Saúde
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
PAS	Profissionais da Área da Saúde
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PP	Precauções-Padrão
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
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
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1. Os riscos ocupacionais envolvendo material biológico para profissionais da área da saúde	15
1.2. Acidentes ocupacionais envolvendo material biológico e profissionais de enfermagem	19
1.3. Medidas de prevenção ao acidente com material biológico e profissionais da área da saúde	21
1.4. Notificação dos acidentes ocupacionais envolvendo material biológico.....	27
1.5. Condutas dos profissionais da área da saúde após acidente com material biológico	29
2. OBJETIVOS.....	34
3. MATERIAL E MÉTODO.....	36
3.1. Delineamento do estudo.....	36
3.2. Local do estudo	36
3.3. População do estudo.....	39
3.4. Instrumento para coleta de dados	39
3.5. Coleta de dados	40
3.6. Análise dos dados	40
3.7. Considerações Éticas.....	41
4. RESULTADOS.....	43
5. DISCUSSÃO	54
6. CONCLUSÕES	64
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS.....	70
APÊNDICES	85
ANEXO	89

Introdução

1. INTRODUÇÃO

1.1. Os riscos ocupacionais envolvendo material biológico para profissionais da área da saúde

O Ministério do Trabalho, segundo a Norma Regulamentadora 9 (NR) relativa à Segurança e Medicina do Trabalho, por meio da Portaria 3.214/78 considera como riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos os quais podem causar danos à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 1978). Os profissionais da área da saúde (PAS) estão constantemente expostos a esses riscos presentes no ambiente laboral, porém o risco biológico é considerado um importante gerador de insalubridade uma vez que por meio de contato com material biológico como o sangue e outros fluidos orgânicos patogênicos podem ser veiculados e consequentemente causar danos à saúde dos trabalhadores (SCHEIDT; ROSA; LIMA, 2006; SOUZA, 2002).

Tarantola, Abiteboul e Rachline (2006) realizaram um estudo de revisão da literatura e encontraram que 60 tipos de microorganismos podem ser transmitidos aos PAS, por meio de exposição ocupacional, sendo a aquisição dos Vírus da Hepatite B (HBV), do Vírus da Hepatite C (HCV) e do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) de maior importância epidemiológica (CDC, 2008; DO et al., 2003; JEFFE et al., 1997; PURO; PETROSILLO; IPPOLITO, 1995; RAPPARINI, 2006).

O risco à exposição a material biológico é uma realidade para PAS que estão diretamente envolvidos no cuidado aos pacientes, sendo uma preocupação para as instituições de saúde, pois o ambiente hospitalar favorece a ocorrência desse evento, devido à elevada frequência de procedimentos invasivos, intensidade e dinâmica do trabalho que esse profissional está inserido (NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

Os acidentes ocupacionais com material biológico podem ocorrer por via percutânea, após picadas de agulhas, por ferimentos com objetos cortantes e/ou por contato direto das mucosas ocular, nasal e oral ou ainda por contato cutâneo. Além disso, qualquer contato sem barreira de proteção com material concentrado de vírus (laboratórios de pesquisa, cultura de vírus e vírus em grandes quantidades) é

considerado como exposição ocupacional que requer avaliação e acompanhamento (BRASIL, 2010).

Estudo realizado nos Estados Unidos analisou informações de dois bancos de dados e estimou que a cada ano, ocorram cerca de 385.000 acidentes percutâneos com os PAS durante sua jornada de trabalho, ou seja, em média 1.000 acidentes por dia e concluíram ainda que apenas 43,4% dos acidentes são notificados (PANLILIO et al., 2004).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais de três milhões de acidentes com material biológico podem ocorrer com PAS em todo o mundo e desses acidentes dois milhões envolvem a exposição ao HBV, 900.000 ao HCV e 170.000 ao HIV. Além disso, 66.000 casos de indivíduos infectados com o HBV, 16.000 casos de HCV e 1.000 casos de HIV podem ter ocorrido com PAS após exposições percutâneas durante sua jornada de trabalho (PRÜSS-USTUN; RAPITI; HUTIN, 2005).

Segundo Sepkowitz e Eisenberg (2005) morrem anualmente nos Estados Unidos de 17 a 57 PAS por um milhão de trabalhadores em decorrência de infecções ocupacionais.

Apesar de o primeiro caso de aquisição ocupacional do HBV ter sido publicado em 1949 (LEIBOWITZ; GREENWALD; COHEN, 1949), foi após o surgimento da aids que maior atenção passou a ser dada a esta forma de transmissão. A descrição do primeiro caso de aquisição ocupacional do HIV ocorreu com uma enfermeira que sofreu picada acidental com uma agulha que continha sangue de um paciente infectado por este vírus (NEEDLESTICKS [...], 1984).

Ippolito et al. (1999) investigaram casos publicados de PAS que apresentaram soroconversão ao HIV após exposição ocupacional e identificaram que até setembro de 1997, haviam 94 casos documentados e 170 de possível transmissão no mundo. No Brasil, estudo de revisão apontou que ocorreram quatro casos de transmissão ocupacional, todos após exposição percutânea (RAPPARINI, 2006).

Nos Estados Unidos, análise dos dados de 20 anos de vigilância epidemiológica revelou que 57 profissionais apresentaram soroconversão ao HIV por meio de exposição ocupacional; sendo o acidente percutâneo responsável por 48 casos. Destaca-se que, 49 profissionais foram expostos ao sangue infectado com o HIV, três profissionais foram expostos a fluidos com o concentrado de vírus em laboratório, um foi exposto a fluido biológico com sangue visível e os outros quatro

fluidos biológicos inespecíficos. Os enfermeiros somaram 42% dos casos documentados, porém 140 casos de infecção por HIV foram considerados como possíveis devido à falta de documentação no momento da exposição (DO, et al., 2003).

Segundo Shapiro (1995) o grau de exposição ao sangue, aos outros líquidos corporais e aos objetos perfurocortantes, bem como a prevalência desses vírus na população de pacientes pode conferir maior ou menor risco de aquisição destes vírus por PAS, além disso, a prevalência dos vírus na população e região deve ser considerada. 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 porta de entrada, também devem ser considerados, ao se avaliar o risco de exposição (CARDO et al., 1997; LANPHEAR, 1994).

O sangue e todos os fluidos corporais com sangue visível oferecem risco de transmitir o HBV, o HCV e o HIV, aos PAS. O sangue é reconhecido como o mais importante veículo de transmissão ocupacional desses vírus (BRASIL, 2006; SIEGEL et al., 2007), e risco de exposição é proporcional ao manuseio de materiais perfurocortantes e fluidos orgânicos.

Segundo Lee (2009) a prevalência de clientes infectados por HBV, HCV e HIV no ambiente hospitalar é maior que a encontrada na população geral. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado em um hospital universitário na Alemanha, que concluiu que as infecções pelo HBV, HCV e HIV eram mais prevalentes nos indivíduos internados do que na população daquele país (WICKER, 2008a).

Estudo de revisão sistemática da literatura evidenciou que 92% das infecções por vírus de transmissão sanguínea decorrentes de exposições ocupacionais ocorreram em hospitais e a maioria foi por meio de exposição percutânea (PEDROSA ; CARDOSO, 2011).

No caso do HBV, quando o paciente fonte tem antígeno e do HBV (HbeAg) reagente, o risco está estimado entre 6 e 30%, podendo atingir até 40%, quando nenhuma medida profilática é adotada (BRASIL, 2010).

Os fatores de risco para a aquisição do HBV segundo Hadler et al. (1985), estão relacionados ao tipo e à frequência da exposição ao sangue ou a fluidos corporais com sangue, assim PAS exibem taxas de infecção mais altas que as da população geral (DENES et al., 1978; SMITH et al., 1976).

A transmissão ocupacional do HBV para PAS a partir de contato com superfícies contaminadas já foi documentada, visto que, em temperatura ambiente, o HBV pode sobreviver por até sete dias. Dessa forma infecção por HBV em PAS sem história prévia de acidente ocupacional pode ser resultado de contato direto ou indireto de pele não íntegra ou mucosa com superfícies contaminadas com material biológico (CDC, 2001).

O risco médio de infecção pelo HCV após acidente ocupacional percutâneo é de 1,8%, podendo variar de 1 a 10% (BRASIL, 2010). Hamid et al. (1999) detectaram um risco estimado de 4% após acidente com materiais perfurocortantes quando paciente-fonte era HCV positivo. Estudo que analisou 646 exposições ocupacionais de PAS a sangue ou fluido corporal proveniente de pacientes soropositivos para o HCV identificou uma taxa de soroconversão de 1,2% após acidentes percutâneos com agulha oca (PURO; PETROSILLO; IPPOLITO, 1995).

Yazdanpanah et al. (2005) em estudo caso-controle realizado em cinco países europeus identificaram que os principais fatores de risco para transmissão do HCV aos PAS, após exposição percutânea, foram gravidade da lesão, o contato com agulhas ocas e de grosso calibre retiradas de veias ou artérias de pacientes-fonte HCV positivos.

Em acidentes percutâneos envolvendo paciente-fonte HIV positivo o risco de aquisição pode variar de 0,3% a 0,5%, e após exposição mucocutânea, o risco pode alcançar 0,03%. A transmissão relacionada à exposição de pele já foi documentada, porém seu risco é estimado como menor do que o risco após exposição mucocutânea (BRASIL, 2010).

Em relação ao HIV, um estudo clássico evidenciou quatro fatores de risco associados à aquisição deste vírus após exposição ocupacional percutânea, sendo eles a profundidade da lesão, paciente-fonte em fase terminal de aids, sangue visível no dispositivo e acidente com agulha retirada diretamente de vaso sanguíneo (CARDO et al., 1997).

Ippolito et al. (1999) identificaram que a maioria das infecções pelo HIV ocorreu após perfurações com agulhas ocas que continham sangue, porém algumas delas aconteceram após contato de pele não íntegra ou membranas mucosas com sangue e outros fluidos corpóreos.

Deve-se considerar que o contato de material biológico com pele íntegra não constitui situação de risco para infecção pelo HIV e, portanto, dispensa o uso de

quimioprofilaxia. Porém a exposição de pele íntegra à grande volume de sangue com alta carga viral por um período prolongado e ou acometimento de superfície extensa da pele constituem situações de risco para infecção pelo HIV devendo a quimioprofilaxia ser considerada (BRASIL, 2010; SÃO PAULO, 2002).

1.2. Acidentes ocupacionais envolvendo material biológico e profissionais de enfermagem

Os membros da equipe de enfermagem prestam cuidados diretos e, portanto estão em contato permanente com pacientes em diferentes cenários de assistência, o que os torna mais vulneráveis aos riscos biológicos. A equipe de enfermagem é a que mais se acidenta com este tipo de material (CANINI et al., 2002; DO et al., 2003; DOEBBELING et al., 2003; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

Canini et al. (2002) constataram que 71,2% dos acidentes perfurocortantes ocorreram com a equipe de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. Falagas, Karydis e Kostaginnou (2007) ao analisarem a incidência de acidentes percutâneos em um hospital terciário na cidade de Atenas, Grécia, mostraram que dos 73 acidentes com material biológico reportados no período do estudo, 71 (97,3%) ocorreram com profissionais de enfermagem.

Azadi, Anoosheh e Delpished (2011) apontaram que 45,9% dos enfermeiros que atuavam nos cinco maiores hospitais de ensino no Teerã relataram ter sofrido pelo menos um acidente com material biológico durante suas atividades assistenciais, além disso, mais de um terço desses profissionais (34%) relataram ter sofrido uma média 58 acidentes ocupacionais com material biológico nos últimos doze meses que antecederam a entrevista.

Martins et al. (2012) encontraram que 64,5% dos PAS que trabalhavam em um hospital português haviam sofrido acidentes percutâneos nos últimos cinco anos e 74,8% dos acidentes ocorreram com enfermeiros.

Ao analisar a prevalência de acidentes percutâneos durante sete anos em um hospital japonês, Nagao et al. (2007) encontraram 259 notificações, das quais 187 (72,2%) foram realizadas por profissionais de enfermagem. Dos pacientes-fonte envolvidos nestes acidentes, 20,1% tinham sorologia positiva para HCV, 7,3% para

HBV e 0,4% para HIV. Outro dado significativo deste estudo é que apenas 53,9% dos enfermeiros envolvidos apresentavam imunidade vacinal contra hepatite B.

Dados divergentes foram encontrados na cidade do Rio de Janeiro, por meio de um estudo que analisou acidentes notificados num período de oito anos, o qual evidenciou que 13% dos pacientes-fonte eram soropositivos para HIV, 2%, para HCV e 1% era positivo para HBV, no momento da exposição (RAPPARINI et al., 2007a).

Dentre os diversos objetos que podem ocasionar acidentes percutâneos, as agulhas, têm sido frequentemente envolvidas nos acidentes (CANINI et al., 2002; MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004; NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

Estudo evidenciou que dos 136 acidentes envolvendo material biológico ocorridos em um centro cirúrgico de um hospital universitário japonês, 87 (64%) ocorreram com cirurgiões e destes 49,5% durante o procedimento de sutura; outros 36% envolveram enfermeiros responsáveis pela instrumentação cirúrgica (NAGAO et al., 2009).

Park et al. (2008) realizaram uma investigação em um hospital terciário da Coreia do Sul, e evidenciaram que das 221 notificações de acidentes percutâneos, 41,2% ocorreram com membros da equipe de enfermagem e o dispositivo mais freqüentemente envolvido foi a agulha oca, em 72% dos casos.

Estudo sobre acidentes com material biológico em um hospital universitário em Goiânia apontou que 50% dos acidentes ocupacionais ocorreram com a equipe de enfermagem, sendo 87% por exposição percutânea; em 39% dos casos havia sangue visível no dispositivo. Destaca-se que 28% dos profissionais acidentados não possuíam vacinação completa contra hepatite B (GUILARDE et al., 2010).

Paulino, Lopes e Rolim (2008) encontraram que 54,8% dos acidentes percutâneos ocorridos em um hospital universitário de Fortaleza acometeram os profissionais de enfermagem, o reencape de agulhas foi a causa de 27,5% dos acidentes.

Pesquisa que analisou acidentes de trabalho com material biológico em unidades de saúde pública, identificou que 67,7% dos acidentes acometeram profissionais de enfermagem e o manuseio de agulhas foi responsável por 80% dos acidentes (CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007).

Benatti (2001) apontou que a primeira causa de acidentes de trabalho em um hospital universitário da cidade de Campinas foi o percutâneo, sendo as agulhas e lâminas os principais objetos causadores do acidente e em muitas situações estavam em lugares inadequados, como balcões, bandejas e camas.

Apesar de a exposição percutânea representar o maior risco de soroconversão para patógenos veiculados pelo sangue, estudo evidenciou a transmissão simultânea do HIV e do HCV de um paciente para uma enfermeira, após contato de pele não íntegra com fluidos corporais sem sangue aparente (BELTRAMI et al., 2003).

1.3. Medidas de prevenção ao acidente com material biológico e profissionais da área da saúde

A exposição ocupacional a material biológico pode ocorrer em todas as instituições de saúde e uma vez que os PAS estão em contato direto com pacientes e conseqüentemente com material biológico, a adoção de normas de biossegurança no ambiente de trabalho torna-se necessária (ALMEIDA et al., 2009).

O termo biossegurança é definido como o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços; riscos que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (TEIXEIRA; VALLE, 2011).

Frente aos riscos biológicos aos quais os PAS estão expostos, é de fundamental importância a adoção de medidas preventivas, cujo objetivo é garantir a proteção dos profissionais e minimizar os possíveis agravos à sua saúde.

Em relação às medidas preventivas elas se dividem em medidas pré-exposição e pós-exposição, sendo que as precauções-padrão (PP) são consideradas a principal medida preventiva para se evitar a exposição a material biológico (HENDERSON, 2003) e conseqüentemente a aquisição do HBV, HCV, HIV e outros patógenos veiculados pelo sangue. Destaca-se que a única medida preventiva pré-exposição além das PP é a vacina contra hepatite B.

Preocupados com a transmissão dos patógenos veiculados pelo sangue, em 1987, os Centers for Disease Control and Prevention (CDC) publicaram um manual de recomendações com o intuito de minimizar o risco de transmissão do HIV e HBV, para os PAS, sendo estas recomendações denominadas precauções universais (CDC, 1988). Essas recomendações foram revisadas em 1996, quando passaram a ser chamadas de precauções-padrão (PP) (GARNER, 1996).

As PP incluem um grupo de medidas que visam a prevenção da transmissão ocupacional de patógenos veiculados pelo sangue e devem ser aplicadas a todos os pacientes, independente de terem suspeita ou confirmação de infecção e em qualquer local onde a assistência é prestada. Estas precauções incluem o uso de luvas, aventais, máscaras e protetores oculares, sempre que o contato com fluidos corporais for previsto. E reforçam também a necessidade de higienização das mãos antes e após o contato com pacientes e fluidos corpóreos, bem como antes e após o uso de luvas, além de manuseio cuidadoso de materiais perfurocortantes e descarte em recipientes rígidos e resistentes à punctura. Após revisão realizada em 2007, três novos elementos foram incorporados às PP: higiene respiratória/etiqueta para tosse, prática seguras para realização de injeções e uso de máscaras para inserção de cateteres ou injeção de material no canal espinhal e ou espaço epidural (SIEGEL et al., 2007).

Apesar de as PP serem reconhecidas pela comunidade científica (CLARKE et al., 2002; HENDERSON, 2003) como uma das mais importantes e eficazes medidas preventivas pré-exposição à material biológico, autores têm apontado que sua aplicação na prática de trabalho permanece abaixo do ideal (GERSHON et al., 1995; JEFFE et al., 1997; KIM et al., 1999; PEREIRA et al., 1999).

Ferreira et al. (2009) em artigo de revisão identificaram uma diversidade de fatores facilitadores e dificultadores podem interferir na adesão às PP. Dentre os fatores facilitadores evidenciou-se facilidade no uso de equipamento de proteção individual (EPI); o apoio das lideranças do setor de trabalho, treinamento; programas de segurança com apoio e empenho da gestão; existência de um ambiente seguro de trabalho. E os fatores que dificultam a adesão foram alta demanda de trabalho, falta de destreza para usar determinados tipos de EPI e crenças pessoais que levam o indivíduo a desconsiderar o risco.

Pesquisa realizada em um hospital da Jamaica que investigou a prevalência de acidentes ocupacionais e o conhecimento dos PAS sobre a adesão às PP,

identificou que 81,5% dos profissionais foram expostos a respingos de fluidos orgânicos, além disso, 78% dos médicos e 64% dos enfermeiros relataram a ocorrência de acidentes percutâneos. Em relação ao conhecimento sobre as medidas pré e pós-exposição constatou-se que 62,3% dos profissionais relataram conhecer as PP e a política de notificação de acidentes ocupacionais (VAZ et al., 2010).

Segundo estudo realizado com profissionais de instituições de saúde do Egito, 35,6% dos profissionais relataram ter sido expostos a pelo menos um acidente ocupacional com material biológico nos três meses que antecederam o início da pesquisa, sendo estimados 4,9 acidentes ao ano por trabalhador. O comportamento mais comum associado a esses acidentes foi o reencape de agulhas realizado pelo profissional utilizando as duas mãos (TALAAT et al., 2003), o que contraria as recomendações das PP.

Gomes et al. (2009) encontraram que no momento da ocorrência de exposições a materiais biológicos por profissionais da enfermagem em um hospital de ensino do estado de São Paulo, 28,5% dos profissionais relataram não ter utilizado EPI durante a realização do procedimento. Além disso, o reencape de agulhas foi a causa de 8,9% dos acidentes, revelando uma prática de alto risco e também não recomendada.

Balsamo e Felli (2006) verificaram que 20,83% dos PAS que se acidentaram com material biológico informaram não ter utilizado nenhum EPI no momento da exposição. O motivo mais frequentemente relatado pelos profissionais acidentados foi desconhecer o risco de exposição associado aos procedimentos em que oferecem risco de contato com material biológico

Estudo caso-controle que investigou fatores de risco para acidentes percutâneos na equipe de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista identificou, que os principais preditores para ocorrência de acidentes foram "reencapar agulhas" (OR 9.48; CI(95%): 5.29-16.96); "jornada semanal $\geq$ 50 horas" (OR 2.47; CI(95%): 1.07-5.67); "auto-avaliar como baixo o risco de acidentes" (OR 10.19; CI(95%): 3.67-28.32)(CANINI et al., 2008).

Outra medida preventiva pré-exposição é a imunização contra a hepatite B, que deve ser realizada antes da admissão do trabalhador nas instituições de saúde. É indicada para todos os profissionais que podem sofrer exposição a materiais biológicos durante suas atividades, inclusive os que não trabalham diretamente na

assistência ao paciente, como, por exemplo, as equipes de higienização e de apoio. Contudo, aproximadamente 10% a 20% dos indivíduos vacinados não alcançam os títulos protetores de anticorpos (BRASIL, 2010).

A vacina é recomendada aos PAS em esquema de três doses por via intramuscular (BRASIL, 2010). No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) disponibiliza a vacina a todos os PAS, porém é de responsabilidade de cada serviço controlar a situação vacinal de seus profissionais (BRASIL, 2008).

Os CDC estimaram que 12.000 infecções por HBV ocorreram em PAS no ano de 1985 e que esse número tem reduzido progressivamente, com uma estimativa de 500 casos em 1997, atribuindo tal fato ao aumento de profissionais imunizados (CDC, 2008).

Nos Estados Unidos, estima-se que 75% dos PAS estão vacinados contra o HBV e receberam três ou mais doses da vacina, correspondendo a mais de dois milhões de profissionais vacinados (SIMARD et al., 2007).

Na França, com o aumento da disponibilização da vacina contra o HBV e melhorias nas condições de higiene no ambiente de trabalho, propiciou diminuição considerável do número PAS infectados por esse vírus (TARANTOLA; ABITEBOUL; RACHLINE, 2006)

No Egito, estima-se que a cada ano ocorram mais de 24.000 infecções pelo HBV devido exposições ocupacionais em PAS, além disso, de 1485 PAS entrevistados, apenas 15,8% relataram ter recebido as três doses da vacina contra a Hepatite B (TALAAT et al., 2003).

No Brasil, a vacina é oferecida gratuitamente aos PAS e estudantes da área da saúde, porém alguns estudos têm apontado que a adesão permanece abaixo do ideal (CANINI; GIR; MACHADO, 2005, GIR et al., 2008) .

Shimizu e Ribeiro (2002) encontraram que 20% dos PAS de um hospital escola de Brasília não receberam o esquema completo de vacinação contra a hepatite B, 3% não tomaram nenhuma dose da vacina e 26% não sabiam informar sobre sua situação vacinal.

Milani et al. (2011), em artigo de revisão integrativa sobre profissionais e estudantes da área da saúde e imunização contra hepatite B, identificou que a taxa de adesão a imunização variou consideravelmente segundo a categoria profissional e o curso de graduação na área da saúde. Os fatores que contribuíram para melhor adesão foram vacina disponível no serviço e sem custos para os profissionais e

estudantes, e os que contribuíram para a baixa adesão foi o custo elevado da vacina, uma vez que em alguns países a vacina não é distribuída de forma gratuita; também foi evidenciada a falta de programas institucionais para campanhas de vacinação, além do descrédito dos PAS no benefício da vacina. Dados semelhantes foram descritos por Martins e Barreto (2003) e Garcia, Blank e Blank (2007).

Outra estratégia primária para reduzir o número de exposições ocupacionais que vem sendo apontada na literatura é a diminuição do uso de agulhas ou o uso de materiais com mecanismos de segurança (ELDER; PATERSON, 2006; PRÜSS-ÜSTÜN; RAPITI; HUTIN, 2005). Segundo os Centers for Disease Control and Prevention mais da metade dos acidentes percutâneos poderiam ser evitados por meio da utilização de dispositivos de segurança (CDC, 2008).

Caso o acidente aconteça é importante salientar que as instituições devem ter protocolos definidos sobre as condutas a serem adotadas pelo PAS e possuir serviço especializado o qual deve ser responsável por estabelecer rotinas de atendimento inicial, orientação, seguimento dos trabalhadores acidentados, indicação de quimioprofilaxia e um serviço responsável pela notificação dos casos (BRASIL, 2010).

Dentre as medidas pós-exposição ocupacional deve-se inicialmente lavar o local com água e sabão, nos casos de exposição percutânea ou cutânea; e com água ou solução salina fisiológica, em exposições de mucosa. Não há evidência de que a utilização de antisséptico ou expressão do local do ferimento reduzam o risco de transmissão (BRASIL, 2010).

As medidas pós-exposição para hepatite B vão depender da resposta sorológica do PAS e do *status* sorológico do paciente-fonte. Os PAS que possuem esquema de vacinação completo contra hepatite B e níveis adequados de anti-HBsAg não necessitam de nenhum tipo de tratamento. E os que não receberam nenhuma dose da vacina ou estão com esquemas incompletos, ou ainda, que não apresentaram resposta imunológica vacinal adequada devem receber imunoglobulina humana específica anti-hepatite B e as doses remanescentes da vacina (BRASIL, 2010).

Em relação ao HCV até o momento, não existe nenhum tipo de profilaxia pós-exposição recomendada (COREY et al., 2009) a não ser o acompanhamento, aconselhamento e realização de exames sorológicos periódicos do trabalhador

exposto, sendo que é a única medida preventiva disponível até o momento (BRASIL, 2010).

A quimioprofilaxia com antirretrovirais é recomendada para minimizar o risco de soroconversão ao HIV, sendo assim os casos de exposição ocupacional são considerados emergência médica, devendo a quimioprofilaxia ser iniciada o mais rápido possível, preferencialmente nas duas primeiras horas após o acidente e no máximo em até 72 horas. Os antirretrovirais devem ser administrados em combinação de duas ou três drogas por um período de 28 dias (BRASIL, 2010).

Quanto às medidas específicas para prevenção do HIV, quando não há disponibilidade do teste rápido, o profissional poderá receber o medicamento enquanto aguarda o resultado da sorologia do paciente-fonte. O teste rápido para o HIV permite em um curto espaço de tempo a identificação da situação sorológica do paciente-fonte, evitando-se o uso de 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).

Estudo clássico mostrou que o uso da zidovudina conferiu um efeito protetor de 81% quando iniciada nas primeiras duas horas após o acidente (CARDO et al., 1997). Dados semelhantes foram identificados no trabalho realizado por Wilburn e Eijkmans (2004), em que a profilaxia pós-exposição com medicações antiretrovirais reduziu o risco de transmissão para o vírus HIV em 80%.

Para a indicação de antirretrovirais pós-exposição ocupacional deve-se considerar a gravidade da exposição e o fator potencial de resistência viral, e esta avaliação deve ser realizada por especialistas (BASSETT; FREEDBERG; WALENSKY, 2004).

Nos acidentes considerados de baixo risco para soroconversão ao HIV, preconiza-se o uso de duas drogas anti-retrovirais que agem como inibidores de transcriptase reversa, preferencialmente a associação de zidovudina com lamivudina e se possível combinadas na mesma formulação. Nos casos de exposições consideradas de alto risco, recomenda-se o uso de esquemas potentes, com a adição de um inibidor de protease (indinavir associado ao ritonavir como adjuvante farmacológico, lopinavir/r ou nelfinavir). Medicamentos anti-retrovirais diferentes do esquema preconizado podem ser indicados quando há suspeita de exposição a pacientes-fonte com cepas virais resistentes (BRASIL, 2010).

1.4. Notificação dos acidentes ocupacionais envolvendo material biológico

Considera-se acidente do trabalho, aquele ocorrido no exercício de atividade a serviço da empresa, que provoca lesão corporal ou perturbação funcional, podendo causar a morte, a perda ou a redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

De acordo com a Portaria nº 777, de 28 de Abril de 2004, do Ministério da Saúde, dispõe-se sobre a regulamentação da notificação de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica no SUS (Sistema Único de Saúde) em que todo acidente ocupacional envolvendo material biológico independente do risco deverá ser comunicado pelo instrumento de notificação compulsória, a ficha padronizada pelo Ministério da Saúde segundo o fluxo do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2004).

Além do SINAN, a notificação do acidente de trabalho à Previdência Social é obrigatória, quando envolve trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) devendo ser realizada por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) (BRASIL, 2006).

Em 2005, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) publicou a Norma Regulamentadora NR 32 do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) que prevê o acompanhamento dos trabalhadores potencialmente expostos. Enfatiza ainda que os acidentes com material biológico devem ser considerados emergências, uma vez que as medidas profiláticas têm eficácia comprovada quando implantadas em tempo hábil (BRASIL, 2005).

Esta norma define, ainda, que, em toda ocorrência de acidente, envolvendo riscos biológicos, deve ser emitida a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT). Os trabalhadores devem comunicar, imediatamente todo acidente com exposição a agentes biológicos, ao responsável pelo local de trabalho e, quando houver, ao Serviço de Segurança e Saúde do Trabalhador (BRASIL, 2005)

Por meio da Portaria 1.748 de 30 de agosto de 2011, alguns artigos da NR 32 foram alterados, dentre eles o estabelecimento do prazo de 120 dias para que os empregadores elaborem e implementem um plano de prevenção de riscos de acidentes com materiais perfurocortantes (BRASIL, 2011a).

Em 2011, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 104 que define as terminologias adotadas em legislação nacional em relação às doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde, sendo as acidentes com material biológico de notificação compulsória (BRASIL, 2011b).

Os acidentes de trabalho representam um sério problema de saúde pública e para a economia de um país. Acredita-se que, a notificação correta e a apuração adequada dos fatores relacionados ao acidente de trabalho, tanto no enfoque epidemiológico quanto a respeito das pessoas acometidas, permitem aos gestores do hospital interferências e ações mais eficazes, podendo evitar mais perdas econômicas, sociais e obter maior controle dos acidentes (NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

A Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) é um instrumento importante na análise epidemiológica do acidente de trabalho, pelas informações que pode disponibilizar, porém ela se torna limitada quando o registro dos dados não é feito de forma correta ou as anotações são incompletas (RUIZ; BARBOZA; SOLER, 2004).

Destaca-se que a instituição deve manter um registro interno contendo os dados do acidente, como o setor em que ocorreu, a data e hora do acidente, a função do profissional acidentado, o tipo de acidente (contato com mucosa, acidente perfurocortante, contato com pele íntegra e não íntegra), material biológico envolvido, o uso ou não de equipamentos de proteção individual (EPI) e o modo e condições que podem ter favorecido a ocorrência do acidente (BRASIL, 2006).

Considera-se como caso documentado de aquisição ocupacional do HIV quando houver 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 seis 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 e relataram uma exposição ocupacional prévia a material biológico, 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, 1988).

Assim para que o profissional tenha respaldo legal, é de extrema importância que realize a notificação do acidente, que no Brasil é realizada por meio da CAT.

1.5. Condutas dos profissionais da área da saúde após acidente com material biológico

Após a ocorrência de um acidente ocupacional com material biológico é recomendado que os profissionais recebam atendimento clínico em serviço especializado, para que seja determinado o risco de infecção e, conseqüentemente, definida a conduta profilática a ser seguida. Além disso, é necessário o atendimento realizado pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) que visa à notificação do acidente por meio da CAT.

Dessa forma, as medidas profiláticas, pós-exposição ocupacional visam, sobretudo, diminuir o risco de soroconversão ao HIV e ao HBV e também conferir garantia legal ao trabalhador por meio da emissão da CAT.

Embora o seguimento clínico seja considerado uma importante medida para a proteção do profissional acidentado, estudos têm mostrado que o abandono da terapêutica e a interrupção do seguimento têm alcançado altos índices (GUTIERREZ; LOPES; YASUDA, 2005; MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004).

Davanzo et al. (2008) encontraram que a adesão dos PAS acidentados ao seguimento clínico variou segundo o tipo de vírus identificado no paciente-fonte, ou seja, nos casos de paciente-fonte positivos para o HBV foi 26,3%, para o HCV de 40% e para o HIV de 33%.

Loureiro et al. (2009) avaliaram a adesão dos profissionais de enfermagem, que sofreram exposições a material biológico ao seguimento clínico, e detectaram que 30,4% dos que receberam recomendação de seguimento, não o completaram.

Thomas e Murray (2009) encontraram que 44% dos cirurgiões de um hospital do Reino Unido relataram ter sofrido exposições envolvendo agulhas contaminadas

e apenas 3% realizaram a conduta completa preconizada para esse tipo de exposição e 21% não realizaram nenhuma conduta.

Benatti (2001) evidenciou que dos 95 acidentes ocupacionais com material biológico relatados por profissionais de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista, 47(49,5%) não foram notificados oficialmente.

Estudo realizado na Unidade de Emergência de um hospital escola do interior paulista encontrou que a prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico por profissionais de enfermagem foi de 23,6% e afirmou que a subnotificação de acidentes com material biológico dificulta o conhecimento real da situação epidemiológica e consequentemente prejudica a implementação de estratégias preventivas (FACCHIN, 2009).

Perry, Robinson e Jagger (2004) investigando acidentes com material biológico ocorridos com profissionais de enfermagem e a conduta pós-exposição adotada por esses trabalhadores, aplicaram um questionário a 498 enfermeiros e os resultados evidenciaram que 24% dos sujeitos relataram ter sofrido exposições envolvendo material biológico nos últimos doze meses anteriores à entrevista e que 42% dos profissionais não adotaram nenhuma conduta após os acidentes.

Elder e Paterson (2006) em estudo realizado no Reino Unido identificaram que são notificados anualmente, entre 11 e 14 acidentes perfurocortantes a cada 100 leitos, porém estimaram que o número real de acidentes pudesse ser aproximadamente 10 vezes maior.

Em estudo alemão sobre a prevenção de acidentes ocupacionais percutâneos detectou-se que 31,5% dos profissionais tiveram pelo menos um acidente percutâneo nos últimos 12 meses, e 75% desses profissionais não adotaram nenhuma conduta após o acidente (WICKER et al., 2008b).

Doebbeling et al. (2003) afirmaram que a subnotificação de acidentes ocupacionais é considerável, motivada principalmente pela pouca importância dada às pequenas lesões, como uma picada de agulha superficial, e pela falta de unidades estruturadas para o tratamento específico.

Em pesquisa epidemiológica realizada em um hospital geral público de Minas Gerais, que teve como objetivo identificar a incidência de acidentes ocupacionais encontrou que 30 acidentes percutâneos ocorreram no centro cirúrgico num período de trinta dias e desses, somente 15,4% foram notificados (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2010). Outro estudo realizado em um centro cirúrgico identificou que 40% dos

circulantes sofreram acidente percutâneo e apenas 20% adotaram as condutas adequadas após o acidente, apontou ainda que o recolhimento de agulhas de sutura manualmente é uma prática comum e que a maioria dos acidentes ocorreu no momento de desmontar a sala operatória (ALMEIDA, 2009).

Dentre os motivos apontados pelos PAS para a não adoção de condutas após os acidentes ocupacionais com material biológico destacam-se a subestimação ou desconhecimento do risco oferecido pela exposição, desconhecimento do que é considerado acidente de trabalho e do procedimento de notificação, ausência de serviços de saúde ocupacional, carga de trabalho elevada e falta de tempo (BREVIDELLI, 1997; SHIAO et al., 1999; WILBURN, EIJKEMANS, 2004).

Uma investigação sobre a subnotificação de acidentes realizada com estudantes de enfermagem constatou que apenas 40% dos acidentes com material biológico potencialmente contaminado foram notificados. As justificativas encontradas foram não considerar necessária a notificação devido a pele estar íntegra após o acidente, medo de punições e considerar o paciente livre de doenças infecciosas (CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2010).

Bell e Gerberding (1997) afirmam que os PAS têm uma maior probabilidade de adotarem condutas adequadas após exposições ocupacionais envolvendo paciente-fonte sabidamente infectado pelo HIV do que exposições em que a sorologia do paciente-fonte é desconhecida.

Estimativas da OMS mostram que a maioria dos acidentes com material biológico ocorre em países em desenvolvimento, porém 90% das notificações dos casos de infecção ocupacional são feitas pelos países desenvolvidos, tal fato se deve à ausência de sistemas de vigilância nos países em desenvolvimento e também a não adoção de condutas adequadas por parte dos profissionais acidentados (WILBURN, EIJKEMANS; 2004).

Em países do continente europeu e outros como Canadá e Estados Unidos existem sistemas de vigilância de acidentes ocupacionais com material biológico, denominados programas de notificação voluntária, que tem como finalidade investigar a incidência, as circunstâncias de ocorrência dos acidentes e as medidas de profilaxia e prevenção dessas exposições (DO et al., 2003, PANLILIO et al., 2004).

No Brasil, o primeiro sistema de vigilância dos acidentes ocupacionais foi criado no ano de 1999, no estado de São Paulo, por meio do Sistema de

Notificações de Acidentes Biológicos (SINABIO), integrado ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em 2007, com objetivo de coletar, transmitir e disseminar os dados de exposições gerados pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica. Trata-se de uma rede informatizada que promove a investigação dos acidentes e dá subsídios à análise das informações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória (SÃO PAULO, 2008).

A notificação das exposições a material biológico é essencial tanto para a segurança individual como coletiva e o atendimento clínico especializado pode minimizar o risco de soroconversão aos patógenos veiculados pelo sangue.

Destaca-se também que a notificação de acidentes ocupacionais com material biológico tem importância não só do ponto de vista legal, mas também epidemiológico, uma vez que a análise dos dados permite a identificação das características dos acidentes, das circunstâncias em que ocorreram e da categoria profissional exposta, fornecendo, desta maneira, subsídios para a implementação de estratégias preventivas, adoção de políticas de segurança e programas de capacitação.

Enquanto enfermeira de um hospital especializado em oncologia tenho vivenciado diversas situações nas quais os profissionais deixam de notificar o acidente e ou de procurar o atendimento clínico especializado, o que motivou a realização do presente estudo.

Objetivos

2. OBJETIVOS

Geral

Avaliar as condutas relatadas pelos profissionais de enfermagem que sofreram exposição a material biológico referentes à notificação do acidente por meio da Comunicação de Acidentes de Trabalho e a procura por atendimento clínico especializado.

Específicos

- Caracterizar os profissionais de enfermagem que sofreram ou não acidentes com material biológico quanto aos aspectos demográficos e profissionais.
- Caracterizar os acidentes com material biológico ocorridos com profissionais de enfermagem considerando o tipo e o fluido envolvido.
- Caracterizar os profissionais de enfermagem vítimas de acidente com material biológico, que realizaram ou não a notificação por meio da CAT.
- Caracterizar os profissionais de enfermagem, vítimas de acidente com material biológico potencialmente contaminado, que procuraram ou não atendimento especializado no Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH).
- Identificar os motivos relatados pelo profissional de enfermagem para não notificar o acidente ocupacional com material biológico potencialmente contaminado por meio da CAT. e para não procurar o atendimento especializado no SCIH.
- Identificar as condutas pós-exposição listadas pelos profissionais de enfermagem e compará-las com as preconizadas pela instituição

Material e Método

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1. Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de corte transversal.

3.2. Local do estudo

O presente estudo foi realizado no Hospital de Câncer de Barretos. O referido hospital é referência no tratamento de câncer, no Brasil, integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS). Realiza cerca de 2500 atendimentos ambulatoriais diários, 550 cirurgias por mês, possuindo 140 leitos de internação. Funciona em duas unidades distintas, uma voltada para assistência ambulatorial, internações e cirurgia e outra voltada para cuidados paliativos.

A instituição possui SCIH que é responsável pela vigilância e prevenção das infecções hospitalares e o SESMT, 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. Os dois departamentos em conjunto, trabalham na prevenção dos acidentes ocupacionais com material biológico.

No SCIH são atendidos os profissionais das duas unidades hospitalares, expostos a material biológico potencialmente contaminado, com o intuito de disponibilizar atendimento médico e de enfermagem especializados, proporcionando a análise dos exames sorológicos do profissional acidentado e do paciente-fonte, normatizando a dispensação de medicamentos quando indicado e seguimento desses trabalhadores, sendo a dispensação de medicamentos realizada pela farmácia do hospital.

Para que a notificação tenha valor legal como acidente de trabalho, o profissional deverá apresentar o relatório do acidente de trabalho, assinado por duas testemunhas, pelo servidor e pela chefia imediata e, no prazo máximo de 24 horas,

encaminhar ao SESMT para o visto do técnico de segurança do trabalho, realizar 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).

Dessa forma, para que seja considerada correta, a conduta pós-exposição ocupacional deve compreender o atendimento no SCIH e o atendimento no SESMT para emissão da CAT.

Destaca-se que para o atendimento dos profissionais acidentados com material biológico, o hospital dispõe de um fluxograma próprio descrito a seguir: 1) O trabalhador acidentado deverá comunicar imediatamente a chefia de enfermagem do departamento em que está alocado, 2) A enfermeira deverá coletar a sorologia do profissional acidentado e do paciente-fonte (quando conhecido), encaminhar para laboratório de análises clínicas da instituição, elaborar relatório de acidente em impresso próprio e entrar em contato com o SCIH, 3) O profissional acidentado deverá procurar o SCIH logo após o acidente, onde são tomadas providências em relação à avaliação do acidente, análise de sorologias do paciente-fonte e do trabalhador e dispensação de profilaxia para HIV e HBV, quando indicados, 4) Após atendimento realizado pelo SCIH, o profissional deverá procurar o SESMT para realização de consulta com médico do trabalho e emissão da CAT e, 5) Encaminhamento da CAT para o Departamento Pessoal.

Fluxograma 1 - Condutas recomendadas para profissionais vítimas de exposição ocupacional a material biológico no Hospital de Câncer de Barretos.

3.3. População do estudo

A população do estudo foi composta por todos os profissionais de enfermagem lotados no Hospital de Câncer de Barretos, 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 do hospital obtida no Departamento Pessoal, o referido hospital contava, no período de coleta de dados, com 518 profissionais distribuídos nas categorias: enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem. A população do estudo foi constituída por 441 sujeitos, uma vez que 51 profissionais recusaram participar do estudo e 26 encontravam-se em licença saúde ou maternidade.

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), fatores relacionados à ausência de notificação e/ou atendimento no SCIH e descrição das condutas que devem ser tomadas após o acidente.

Este roteiro foi submetido à apreciação de três especialistas, 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 de outra instituição 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 cinco a 15 minutos, sendo que com trabalhadores que não realizaram a conduta correta após o acidente a duração foi em média de 12 minutos e de sete minutos para os que realizaram a conduta correta, ou seja, notificaram o acidente por meio

da CAT e procuraram atendimento clínico especializado. Estas entrevistas não foram incluídas no estudo.

3.5. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de 01/01/2011 a 30/06/2011, após todos os sujeitos elegíveis terem sido convidados a participarem do estudo.

Houve autorização prévia da Divisão de Enfermagem do referido hospital para que os profissionais fossem entrevistados 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, em sala reservada.

Obteve-se inicialmente uma lista com os nomes e setor de trabalho dos profissionais de enfermagem junto ao Departamento Pessoal. 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. Foram computados apenas os acidentes ocorridos na própria instituição, sendo desconsiderados os acidentes ocorridos em outros locais de trabalho.

3.6. Análise dos dados

Após a coleta de dados, procedeu-se à dupla digitação dos dados em planilha do Excel, para análise de consistência interna. Após as correções dos erros de digitação, considerou-se o banco definitivo, o qual foi transportado para o programa Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 17.0, formatou-se o banco definitivo, a partir do qual foram realizadas operações de gerenciamento definitivo, como a criação de variáveis novas, a categorização definitiva das variáveis em intervalos, o agrupamento de variáveis e demais operações incluídas no estudo.

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

3.7. Considerações Éticas

O projeto de pesquisa foi encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Câncer de Barretos, conforme rotina da unidade, sendo aprovado no dia 18 de novembro de 2010, sob o processo 400-2010 (Anexo A).

Aos sujeitos que concordaram em participar da pesquisa, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), esclarecendo os objetivos e finalidades da 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

A população do presente estudo foi constituída por 441 profissionais de enfermagem, sendo predominante o sexo feminino (83%). A idade variou de 19 a 65 anos, com maior concentração nas faixas etária de 19 a 29 anos (42,2%) e de 30 a 39 anos (37,2%). Em relação à categoria profissional 72,3% eram técnicos de enfermagem, 19,5% enfermeiros e 8,2% auxiliares de enfermagem.

Quanto ao nível de escolaridade 64,2% haviam concluído o ensino médio, 22,4% tinham ensino superior completo e 13,4% estavam cursando o ensino superior.

Em relação ao turno de trabalho observou-se que 81,6% dos trabalhadores relataram trabalhar no período diurno fixo. O tempo de experiência como profissional de enfermagem variou de um mês a 38 anos, sendo que 79,1% dos sujeitos tinham menos de 10 anos de atuação profissional. O tempo de experiência na instituição variou de um mês a 28 anos, entretanto 61,2% dos profissionais relataram trabalhar na instituição há menos de cinco anos.

A jornada de trabalho realizada na instituição é de 44 horas semanais para todos os profissionais de enfermagem.

Dos 441 profissionais entrevistados, 82 (18,6%) sujeitos afirmaram ter sofrido exposição ocupacional a material biológico na instituição, nos últimos doze meses que antecederam a entrevista.

A distribuição dos PAS que sofreram acidente ocupacional de acordo com o sexo, função, nível de escolaridade e turno de trabalho, foi semelhante à da população estudada.

Ressalta-se que 82,3% dos profissionais relataram ter recebido orientações sobre prevenção e condutas frente a exposição ocupacional a material biológico. Entre os profissionais que se acidentaram durante a rotina de trabalho no último ano, 71 (86,6%) afirmaram ter participado de treinamentos sobre acidentes ocupacionais com material biológico e condutas a serem adotadas após a exposição na instituição (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo exposição ocupacional a material biológico e variáveis do estudo. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Variáveis	Exposição a material biológico					
	Sim (n=82)		Não (n=359)		Total (n=441)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo						
Feminino	68	82,9	298	83,0	366	83,0
Masculino	14	17,1	61	17,0	75	17,0
Idade (anos)						
19 — 29	39	47,6	147	40,9	186	42,2
30 — 39	28	34,1	136	37,9	164	37,2
40 — 49	11	13,4	50	13,9	61	13,8
≥ 50	04	4,9	26	7,2	30	6,8
Função						
Enfermeiro	11	13,4	75	20,9	86	19,5
Técnico de enfermagem	68	82,9	251	69,9	319	72,3
Auxiliar de enfermagem	03	3,7	33	9,2	36	8,2
Nível de Escolaridade						
Médio completo	58	70,8	225	62,7	283	64,2
Superior incompleto	12	14,6	47	13,1	59	13,4
Superior completo	12	14,6	87	24,2	99	22,4
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	71	86,6	289	80,5	360	81,6
Noturno fixo	06	7,3	39	10,9	45	10,2
Rodízio	05	6,1	31	8,6	36	8,2
Experiência na Enfermagem (anos)						
≤ 05	41	50,0	147	40,9	188	42,6
05 — 10	22	26,8	139	38,7	161	36,5
10 — 20	14	17,1	44	12,3	58	13,1
> 20	05	6,1	29	8,1	34	7,7
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	52	63,4	218	60,7	270	61,2
05 — 10	20	24,4	113	31,5	133	30,2
10 — 20	09	11,0	25	7,0	34	7,7
> 20	01	1,2	03	0,8	04	0,9
Treinamento						
Sim	71	86,6	292	81,3	363	82,3
Não	11	13,4	67	18,7	78	17,7

As exposições ocorreram em quase todos os setores do hospital, exceto no Laboratório, Medicina Nuclear e Oncologia Clínica. Observa-se que os profissionais do Centro Cirúrgico (61,2%), Unidade de Terapia Intensiva (28,3%) e Centro Cirúrgico Ambulatorial (25%) foram os que mais sofreram exposição ocupacional (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo exposição ocupacional a material biológico e setor de trabalho. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Setor	Exposição a material biológico					
	Sim (n=82)		Não (n=359)		Total (n=441)	
	nº	%	nº	%	nº	%
Ambulatório Cirúrgico	09	17,6	42	82,4	51	100
Centro Cirúrgico	30	61,2	19	38,8	49	100
Centro Cirúrgico Ambulatorial	02	25,0	06	75,0	08	100
Centro de Intercorrências Ambulatoriais	02	14,3	12	85,7	14	100
Central de Material Esterilizado	04	17,4	19	82,6	23	100
Endoscopia	02	20,0	08	80,0	10	100
Hematologia e Transplante de Medula Óssea	04	18,2	18	81,8	22	100
Internação Cirúrgica	04	8,2	45	91,8	49	100
Internação Clínica	04	8,7	42	91,3	46	100
Laboratório	0	0	03	100	03	100
Medicina Nuclear	0	0	07	100	07	100
Oncologia Clínica	0	0	29	100	29	100
Pediatria	02	18,2	09	81,8	11	100
Prevenção	01	16,7	05	83,3	06	100
Radiologia	02	10,5	17	89,5	19	100
Radioterapia	01	12,5	07	87,5	08	100
Cuidados Paliativos	02	5,0	38	95,0	40	100
Unidade de Terapia Intensiva	13	28,3	33	71,7	46	100

Em relação ao tipo de conduta adotada pelos profissionais de enfermagem após a ocorrência do acidente ocupacional com material biológico, detectou-se na tabela 3, que 47 (57,3%) sujeitos realizaram a conduta completa, ou seja, procuram atendimento especializado em SCIH e emitiram CAT e 35 (42,7%) trabalhadores não adotaram nenhuma medida, isso quer dizer, não procuraram o SESMT e também não passaram pelo SCIH.

Entre os sujeitos que não notificaram o acidente, 29 (82,9%) eram do sexo feminino, 18 (51,4%) concentravam-se na faixa etária compreendida entre 19 a 29 anos, 85,7% eram técnicos de enfermagem e 77,2% haviam completado o ensino de nível médio. Em relação ao turno de trabalho, 32 (91,4%) sujeitos estavam distribuídos no período diurno fixo. Observou-se que 21 (60%) dos profissionais possuíam até cinco anos de experiência profissional na enfermagem, 71,3% trabalhavam até cinco anos na instituição.

Em relação ao treinamento, 28 (80%) profissionais que não adotaram nenhuma medida após o acidente ocupacional relataram ter recebido orientações

sobre acidente envolvendo material biológico e condutas a serem adotadas após a exposição.

Tabela 3 – Caracterização dos sujeitos vítimas de acidentes ocupacionais com material biológico, segundo as variáveis investigadas e o tipo de conduta adotada. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Variáveis	Tipo de conduta adotada					
	SCIH/CAT (n=47)		Nenhuma (n=35)		Total (n=82)	
	N	%	Nº	%	Nº	%
Sexo						
Feminino	39	83,0	29	82,9	68	82,9
Masculino	08	17,0	06	17,1	14	17,1
Idade (anos)						
19 — 29	21	44,7	18	51,4	39	47,6
30 — 39	20	42,5	08	22,9	28	34,1
40 — 49	04	8,5	07	20,0	11	13,4
≥ 50	02	4,3	02	5,7	04	4,9
Função						
Enfermeiro	07	14,9	04	11,4	11	13,4
Técnico de enfermagem	38	80,8	30	85,7	68	82,9
Auxiliar de enfermagem	02	4,3	01	2,9	03	3,7
Nível de Escolaridade						
Médio completo	31	66,0	27	77,2	58	70,8
Superior incompleto	08	17,0	04	11,4	12	14,6
Superior completo	08	17,0	04	11,4	12	14,6
Turno de Trabalho						
Diurno fixo	39	83,0	32	91,4	71	86,6
Noturno fixo	04	8,5	02	5,7	06	7,3
Rodízio	04	8,5	01	2,9	05	6,1
Experiência na Enfermagem (anos)						
≤ 05	20	42,5	21	60,0	41	50,0
05 — 10	12	25,5	10	28,6	22	26,8
10 — 20	12	25,5	02	5,7	14	17,1
> 20	03	6,5	02	5,7	05	6,1
Experiência na Instituição (anos)						
≤ 05	27	57,4	25	71,3	52	63,4
05 — 10	12	25,5	08	22,9	20	24,4
10 — 20	08	17,1	01	2,9	09	11,0
> 20	00	0,0	01	2,9	01	1,2
Treinamento						
Sim	43	91,5	28	80,0	71	86,6
Não	04	8,5	07	20,0	11	13,4

Ao se analisar o tipo de conduta adotada segundo o setor de trabalho, os profissionais que trabalhavam na Central de Material Esterilizado (100%) e Ambulatório Cirúrgico (55,6%) foram os que mais deixaram de notificar o acidente

ocupacional. Já os que atuavam no Centro de Intercorrências Ambulatorial, Internação Cirúrgica, Prevenção, Radiologia, Radioterapia e Cuidados Paliativos realizaram a conduta completa pós-exposição em 100% dos acidentes (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos profissionais de enfermagem que sofreram exposição ocupacional a material biológico (n=82), segundo o tipo de conduta adotada e setor de trabalho. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Setor	Tipo de conduta adotada					
	SCIH/CAT (n=47)		Nenhuma (n=35)		Total (n=82)	
	n	%	n	%	n	%
Ambulatório Cirúrgico	04	44,4	05	55,6	09	100
Centro Cirúrgico	16	53,3	14	46,7	30	100
Centro Cirúrgico Ambulatorial	01	50,0	01	50,0	02	100
Centro de Intercorrências Ambulatorial	02	100	0	0	02	100
Central de Material Esterilizado	0	0	04	100	04	100
Endoscopia	01	50,0	01	50,0	02	100
Hematologia e Transplante de Medula Óssea	02	50,0	02	50,0	04	100
Internação Cirúrgica	04	100	0	0	04	100
Internação Clínica	03	75,0	01	25,0	04	100
Pediatria	01	50,0	01	50,0	02	100
Prevenção	01	100	0	0	01	100
Radiologia	02	100	0	0	02	100
Radioterapia	01	100	0	0	01	100
Cuidados Paliativos	02	100	0	0	02	100
Unidade de Terapia Intensiva	07	53,8	06	46,2	13	100

O número de exposições a material biológico por sujeito variou de uma a cinco, totalizando 127 exposições sofridas pelos profissionais de enfermagem no último ano. Observa-se que 52 (63,4%) sujeitos relataram ter sofrido apenas um acidente ocupacional, 19 (23,2%) dois acidentes e 11 (13,4%) de três a cinco acidentes (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição do total de acidentes ocupacionais com material biológico segundo o número de eventos por sujeito. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Número de acidentes por sujeito	Total de sujeitos		Total de exposições	
	N	%	N	%
Um	52	63,4	52	40,9
Dois	19	23,2	38	29,9
Três	08	9,8	24	18,9
Quatro	02	2,4	08	6,4
Cinco	01	1,2	05	3,9
Total	82	100,00	127	100,00

Em relação ao tipo de exposição a material biológico, 40,9% foram percutâneas, 13,4% cutâneo-mucosa e 45,7%, contato cutâneo com sangue e ou secreções.

Do total de 127 acidentes com material biológico, 88 (69,3%) envolveram sangue, 15 (11,8%) fluidos corporais com sangue visível e 24 (18,9%) fluidos corporais sem sangue visível.

Nota-se que dos 68 acidentes em que nenhuma medida pós-exposição foi adotada, 51 (75%) foram contato cutâneo com material biológico, 13 (19,1%) exposições cutâneo-mucosas e quatro exposições percutâneas (5,9%), e em 52,9% dessas exposições, o sangue foi o fluido envolvido (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico (n=127) ocorridos com a equipe de enfermagem segundo o tipo de exposição, fluido corporal envolvido e o tipo de conduta adotada. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Variáveis	Tipo de conduta adotada					
	SCIH e CAT (n=59)		Nenhuma (n=68)		Total (n=127)	
	nº	%	nº	%	nº	%
Tipo de exposição						
Percutânea	48	81,4	04	5,9	52	100
Cutâneo-mucosa	04	6,8	13	19,1	17	100
Cutânea	07	11,8	51	75,0	58	100
Fluido envolvido na exposição						
Sangue	52	88,1	36	52,9	88	100
Outro fluido corporal com sangue	03	5,1	12	17,7	15	100
Outro fluido corporal sem sangue	04	6,8	20	29,4	24	100

Quanto aos motivos relatados pelos profissionais de enfermagem para não terem notificado seus acidentes e não procurarem atendimento especializado no SCIH as respostas foram agrupadas nas seguintes categorias: a) não considerou necessária a notificação e b) falta de conhecimento.

Em relação à categoria “*não considerou necessária a notificação*” foram incluídas as seguintes respostas: “o acidente era de baixo risco”, “o paciente-fonte era HIV negativo”. Já em relação à categoria “*falta de conhecimento*” foram relatadas as seguintes afirmações: “não sabia como fazer”, “não sabia que deveria notificar” e “não sabia que era acidente”.

Considerar a notificação desnecessária foi o motivo mais frequentemente relatado pelos profissionais acidentados 49 (72,1%) (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico (n=68) que não receberam atendimento clínico e não foram notificados por meio da CAT segundo o motivo relatado e o tipo de exposição. Hospital de Câncer Barretos, Barretos-SP, 2011

Motivo	Percutânea (n=4)		Cutâneo-mucosa (n=13)		Cutâneo (n=51)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não considerou necessário	02	50,0%	7	53,8	40	78,4
Falta de conhecimento	02	50,0%	6	46,2	11	21,6

Observa-se que, de todas as exposições em que o sangue esteve envolvido, 72,2% delas não foi adotada nenhuma conduta porque o profissional não considerou necessário e em 27,8% o motivo alegado foi a falta de conhecimento (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico não notificados por meio da CAT e sem atendimento especializado pelo SCIH, segundo o motivo e o fluido corporal envolvido. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Motivo	Sangue (n=36)		Fluido com sangue (n=12)		Fluido sem sangue (n=20)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não considerou necessário	26	72,2	07	58,3	16	80,0
Falta de conhecimento	10	27,8	05	41,7	04	20,0

Observa-se que à medida que aumentou o número de acidentes, aumentou a frequência de subnotificação (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico segundo a conduta de notificação e ordem de ocorrência por sujeito. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Ordem de ocorrência	Acidente Notificado por meio da CAT					
	Sim (n=59)		Não (n=68)		Total (n=127)	
	N	%	N	%	N	%
Primeiro	46	56,1	36	43,9	82	100
Segundo	11	36,7	19	63,3	30	100
Terceiro	02	18,2	09	81,8	11	100
Quarto	0	0	03	100	03	100
Quinto	0	0	01	100	01	100

Foi possível observar que dos 127 acidentes com material biológico, 59 (46,5%) realizaram o procedimento completo, ou seja, notificou por meio de CAT e recebeu atendimento especializado na SCIH e 68 (53,5%) acidentes não realizaram nenhuma conduta (Tabela 10).

Tabela 10 – Distribuição dos acidentes ocupacionais com material biológico segundo as condutas pós-exposição adotadas. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Atendimento SCIH	Acidente Notificado por meio de CAT					
	Sim (n=59)		Não (n=68)		Total (n=127)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	59	100	0	0	59	46,5
Não	0	0	68	100	68	53,5
Total	59	100	68	100	127	100

Ao avaliar o conhecimento dos profissionais quanto às condutas pós-exposição com material biológico preconizadas na instituição, apenas 26,5% sujeitos

responderam que a conduta compreendia o atendimento em SCIH e emissão de CAT e 37,2% referiram a procura pelo SESMT para emissão de CAT (Tabela 11).

O enfermeiro como líder de sua equipe de trabalho torna-se responsável por orientar seus colaboradores em situações de acidentes com material biológico, no presente estudo observa-se que 50% dos enfermeiros não souberam descrever a conduta correta a ser tomada frente às exposições ocupacionais envolvendo material potencialmente contaminado.

Ao se proceder a análise combinada das respostas dos sujeitos do estudo, nota-se que a notificação ao SESMT foi citada por 63,7% dos profissionais, enquanto o encaminhamento ao SCIH foi mencionado por 46,7%.

Tabela 11 – Distribuição das respostas dos profissionais de enfermagem sobre as condutas pós-exposição adotadas segundo as categorias profissionais de enfermagem. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Respostas	Enfermeiro (n=86)		Técnico de Enf. (n=319)		Aux. Enf. (n=36)		Total (n=441)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SCIH e SESMT	43	50,0	71	22,3	03	8,3	117	26,5
SCIH	18	20,9	68	21,3	03	8,3	89	20,2
SESMT	21	24,4	121	37,9	22	61,2	164	37,2
Avisar a chefia	01	1,2	40	12,5	05	13,9	46	10,4
Não sabe	03	3,5	19	6,0	03	8,3	25	5,7

Ao analisar a respostas dos profissionais que sofreram acidentes com material biológico, 33 (40,2%) relataram que a conduta correta era o atendimento em SCIH e posteriormente notificação ao SESMT.

Semelhante a esse dado, 40% dos profissionais que não adotaram nenhuma conduta pós-exposição afirmaram que a conduta correta após o acidente ocupacional envolvendo material biológico consistia no atendimento em SCIH e emissão da CAT por meio de notificação ao SESMT.

Além disso, 29,8% dos sujeitos que se acidentaram e adotaram a conduta adequada, ao serem questionados sobre as condutas frente à exposição com material biológico não informaram corretamente o procedimento que deve ser tomado nessas situações.

Ao se proceder a análise das respostas dos sujeitos, observou-se que apenas 2,4% dos profissionais não souberam relatar a conduta recomendada após a ocorrência de acidente ocupacional com material biológico. (Tabela 12).

Tabela 12 – Distribuição das respostas dos profissionais de enfermagem que sofreram exposição ocupacional a material biológico sobre conhecimento das condutas pós-exposição segundo o tipo de conduta adotada. Hospital de Câncer de Barretos, Barretos-SP, 2011

Respostas	Tipo de conduta adotada					
	SCIH/CAT (n=47)		Nenhuma (n=35)		Total (n=82)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SCIH e SESMT	19	40,4	14	40,0	33	40,2
SCIH	14	29,8	07	20,0	21	25,7
SESMT	08	17,0	09	25,7	17	20,7
Avisar a chefia	06	12,8	03	8,6	09	11,0
Não sabe	0	0	02	5,7	02	2,4

Discussão

5. DISCUSSÃO

As projeções e estimativas sobre subnotificação de acidentes com material biológico e a não procura por atendimento clínico especializado são difíceis de serem obtidas, uma vez que os serviços só possuem a listagem dos profissionais que procuram o atendimento, além disso, prevalência desses eventos tem sido investigada por meio de diferentes delineamentos e utilizando denominadores diversos dificultando comparação entre estudos.

Em relação à obtenção dos dados os questionários auto-aplicados vêm sendo amplamente utilizados (KENNEDY et al., 2009; NAGAO et al. 2009; OSBORNE, 2003; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006; ZHANG et al., 2009) por despenderem menos tempo, recursos humanos e financeiros, porém a taxa de resposta pode ser bastante variável (AU; GOSSAGE; BAILEY, 2008; BOAL et al., 2008; HOSOGLU et al., 2009).

Segundo Battler et al. (1997) os dados de exposições ocupacionais obtidos por meio de entrevista individual tem melhor qualidade que os obtidos pela aplicação de questionários. As vantagens das entrevistas são o índice de resposta tende a ser mais alto, as perguntas têm menos probabilidade de serem mal interpretadas; os entrevistadores podem acrescentar informações que podem ser úteis para a interpretação das respostas (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Além disso, a motivação dos sujeitos é um fator que deve ser considerado. Canalli, Moriya e Hayashida (2010) em investigação sobre acidentes com material biológico potencialmente contaminado ocorridos com alunos de cursos de enfermagem, por meio de realização de questionário auto-aplicado, tiveram uma taxa de participação de 67%. Por outro lado, em estudo sobre PAS que sofreram exposição a fluidos orgânicos, 90,6% dos profissionais se dispuseram a participar do estudo, utilizando a entrevista individual como fonte de informações (BALSAMO; FELLI, 2006).

No presente estudo optou-se pela busca ativa dos casos de subnotificação de acidentes e não procura por atendimento clínico especializado, por meio de realização de entrevistas individuais, visando obter o maior número de participação dos sujeitos, assim a taxa de participação foi de 85,1%.

Por outro lado Osborne (2003) aponta que utilizar dados somente oriundos de entrevistas pode superestimar a prevalência de notificação, recomendando que os dados obtidos por meio de entrevistas sejam comparados com àqueles registrados nos órgãos oficiais de cada instituição.

Dos 441 profissionais de enfermagem entrevistados, 82 (18,6%) afirmaram ter sofrido exposição ocupacional a material biológico nos últimos doze meses. Dados semelhantes foram identificados por Oliveira, Kluthcovsky e Kluthcovsky (2008), ou seja, 17,3% dos profissionais de enfermagem de um hospital geral do estado do Paraná sofreram acidentes com material biológico nos últimos dois anos de trabalho.

Em estudo realizado em um hospital especializado em urgência e emergência do interior paulista, evidenciou que 10,86% dos profissionais de enfermagem relataram ter sido expostos a material biológico no ano que antecedeu a coleta de dados (FACCHIN, 2009).

Vaz et al (2010) encontraram que 86% dos enfermeiros tiveram contato cutâneo e cutâneo-mucoso com fluidos orgânicos e sangue e 60% sofreram acidentes percutâneos, apesar de ser uma proporção muito maior deve-se considerar que foram computados todos os acidentes ocupacionais referidos ao longo da carreira profissional.

Em relação a categoria profissional Hanafi et al. (2011) mostraram que os profissionais de enfermagem de três hospitais universitários da cidade de Alexandria, no Egito, foram os que mais se acidentaram com material biológico nos últimos doze meses (62,3%). Alves, Passos e Tocantins (2009) investigando acidentes ocupacionais em um hospital do Rio de Janeiro encontraram que 85% dos acidentes percutâneos acometeram técnicos e auxiliares de enfermagem.

No presente estudo 83% dos profissionais acidentados eram do sexo feminino, 82,9% técnicos de enfermagem e 47,6% concentravam-se na faixa etária de 19 a 29 anos. Dados corroborados por Chiodi, Marziale e Robazzi (2007) que encontraram que 82,3% dos trabalhadores acidentados eram mulheres, 67,7% técnicos de enfermagem, sendo que 48,4% estavam na faixa etária de 20 a 39 anos.

Cavalcante et al. (2006) apontaram que os profissionais de enfermagem formam o maior contingente de trabalhadores na área da saúde, além de ser a equipe que mais tem contato direto e frequente com os pacientes, realizando o maior número de procedimentos durante os atendimentos, o que a torna mais vulnerável a exposição a material biológico.

Os locais onde houve maior número de sujeitos que relatou acidentes ocupacionais foram o Centro Cirúrgico (61,2%), Unidade de Terapia Intensiva (28,3%) e Centro Cirúrgico Ambulatorial (25%).

Em relação aos locais de maior incidência de acidentes com material biológico, dados semelhantes foram descritos em outros estudos, ou seja o centro cirúrgico, unidades de internação, unidades de terapia intensiva e serviços de emergência foram os setores com maior predominância de exposições a material biológico (BARBOZA; SOLER; CIORLIA, 2004; GOMES et al., 2009; PARK et al., 2008).

Na presente investigação observou-se que 69,3% dos acidentes tiveram o sangue como material biológico envolvido. Estudo realizado em um hospital do Rio Grande do Sul encontrou que em 87,5% dos acidentes o sangue foi fluido orgânico envolvido (LIMA; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2011).

Em relação ao número de exposições, na presente investigação 63,4% dos profissionais de enfermagem relataram ter sofrido apenas um acidente, 23,2% dois acidentes, 9,8% três acidentes e 3,7% mais de três acidentes. Estudo realizado em hospitais de ensino no Egito evidenciou que 48,63% dos profissionais sofreram um acidente, 26,48% dois acidentes, 17,6% três acidentes e 7,3% mais de três exposições ocupacionais. (HANAFI et al., 2011).

Canini et al. (2008) identificaram que os profissionais de enfermagem que sofreram acidente prévio com material biológico tiveram três vezes mais chances de se acidentar novamente quando comparados aos profissionais que nunca se acidentaram.

A exposição cutânea ao sangue e secreções foi o tipo mais frequentemente relatado (45,7%) seguido por acidentes percutâneos (40,9%) e cutâneo-mucoso (13,4%). Soerensen et al. (2009) apontaram que as exposições de pele íntegra com material biológico foi a que mais acometeu os profissionais de um serviço pré-hospitalar móvel.

Diferentemente, Vieira, Padilha e Pinheiro (2011) em estudo sobre acidentes de trabalho, encontraram que 73% dos acidentes foram percutâneos, 10% cutâneo-mucoso, 10% exposição à pele não íntegra e 7% à pele íntegra. Silva et al. (2010) identificaram que dos 149 acidentes notificados em um hospital escola da cidade de Botucatu, 79,87% foram percutâneos, 10,07% mucocutâneos, 9,4% exposições à pele íntegra e 2,01% a pele não íntegra.

As condutas corretas a serem tomadas pelos profissionais que sofreram acidente ocupacional com material biológico são: o atendimento clínico em serviço especializado, para determinação do risco de infecção e conduta profilática a ser seguida e o atendimento no SESMT que visa à notificação do acidente por meio da CAT.

Quanto ao tipo de conduta adotada pelos profissionais de enfermagem após a ocorrência de acidente com material biológico observou-se que 57,3% adotaram a conduta correta, ou seja, procuraram atendimento especializado e notificaram oficialmente o acidente por meio da CAT e a prevalência de subnotificação foi de 42,7%, a mesma para o não atendimento especializado.

Canini et al. (2002) ao analisarem acidentes perfurocortantes ocorridos com profissionais 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 por meio da CAT, porém esses dados foram obtidos por meio da comparação de bancos de dados distintos, um do SESMT e outro do Serviço Especializado.

Panlilio et al. (2004) analisaram dois bancos de dados norte-americanos, nos anos de 1997 e 1998, e estimaram que ocorrem, por ano, 384.325 acidentes percutâneos com profissionais da saúde que trabalham em hospitais, dos quais apenas 43,4% são notificados.

Em 2008, os CDC publicaram um programa para prevenção de acidentes percutâneos, o Workbook for Designing, Implementing and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program, com dados de pesquisas sobre a saúde dos trabalhadores de instituições de saúde e encontraram que cerca de 50% ou mais dos acidentes ocupacionais percutâneos não são registrados (CDC, 2008).

Investigação realizada em um hospital escola do interior do estado de São Paulo identificou que prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem foi de 23,63% (FACCHIN, 2009). Estudo egípcio, realizado em três instituições de saúde, detectou que 70,3% dos enfermeiros não notificaram seus acidentes oficialmente (HANAFI et al., 2011).

Azadi, Anoosheh e Delpisheh (2010) encontraram que 63,2% dos enfermeiros de um hospital escola do Irã, não notificaram os acidentes com material biológico, no último ano de trabalho. Fullerton e Gibons (2011) em uma investigação sobre acidentes percutâneos na Nova Zelândia encontraram que 17,8% dos médicos e

7,6% dos enfermeiros já tiveram uma ou mais exposições percutâneas nos últimos doze meses, e que a taxa de subnotificação chegou a 33%.

Ressalta-se que a taxa de subnotificação de acidentes pode variar dependendo do tipo de exposição, da categoria profissional e das políticas de notificação de cada instituição de saúde.

Ao analisar as condutas relatadas pelo profissional após os acidentes com material biológico observou-se que dos 48 acidentes percutâneos referidos, apenas quatro (5,9%) não foram notificados e não receberam atendimento especializado. Entretanto, em 75% das exposições cutâneas e em 19,1% das cutâneo-mucosas os profissionais não adotaram nenhuma conduta pós- exposição.

A quimioprofilaxia é dispensada quando o tipo de exposição ocupacional com material biológico envolve pele íntegra, entretanto, todo acidente ocupacional envolvendo material biológico independente do risco deve ser notificado por meio da CAT (BRASIL, 2006).

Ressalta-se que o vírus da hepatite B pode permanecer estável em superfícies ambientais, inclusive mantendo seu poder de infectividade por até sete dias (BOND et al., 1981), assim em muitas situações os PAS podem tocar as superfícies contaminadas e adquirir o HBV. Investigações de surtos envolvendo pacientes e profissionais de unidades de hemodiálise evidenciaram a possibilidade de a transmissão ter ocorrido por meio de superfícies contaminadas (CDC, 2001; HENNEKENS, 1973).

Facchin (2009) identificou que em relação aos acidentes não notificados 53,47% foram percutâneos, 10,89% cutâneo-mucosa e 35,64% pele íntegra.

Pesquisa sobre subnotificação de exposições a material biológico envolvendo estudantes e PAS, nos Estados Unidos, identificou que em 31,0% exposições percutâneas e 82,9% mucocutâneas não foram adotadas quaisquer medidas recomendadas pós-exposição (KESSLER et al., 2011). Osborne (2003) identificou que em 77% das exposições percutâneas e 97% mucocutâneas ocorridas com enfermeiros de um centro cirúrgico não foi adotada nenhuma conduta após o acidente.

Gershon et al. (2007) determinaram que a taxa de subnotificação de acidentes ocupacionais em PAS do sistema prisional dos Estados Unidos, variou de acordo com o tipo de exposição, sendo de 51% para os acidentes percutâneos, 87% para acidentes envolvendo contato de sangue com pele e 77% para mucosas.

É importante destacar que há o risco de transmissão de patógenos por meio da exposição de pele não íntegra e mucosa. Nesse sentido, Beltrami et al. (2003) descreveram o caso de uma enfermeira que adquiriu simultaneamente HIV e HCV, após contato de sua mão, cuja pele apresentava fissuras e escoriações, com fluido biológico sem sangue visível de um paciente em fase terminal de aids.

Quanto à categoria profissional, Nagao et al. (2009) encontraram que a equipe médica foi categoria profissional que menos notificou seus acidentes ocupacionais, representando uma prevalência de 85,2% de subnotificação. Além disso, 43% dos cirurgiões e 57% dos enfermeiros apenas notificaram os acidentes que envolveram pacientes-fonte positivos HIV. Nesse mesmo estudo, afirmaram também, que um entre cinco cirurgiões nunca notificaram uma exposição percutânea ou mucocutânea em toda sua carreira profissional.

Teixeira et al. (2008) em um estudo sobre a prevalência de acidentes perfurocortantes com cirurgiões-dentistas, apontaram que 69% dos profissionais não adotaram nenhuma medida pós exposição.

Doebbeling et al. (2003) identificou que 30% dos PAS em Iowa, nos Estados Unidos, tiveram pelo menos uma experiência com exposição a material biológico num período de três meses e a taxa de subnotificação de acidentes com materiais perfurocortantes chegou a 62% entre os médicos e 27% entre os enfermeiros.

Shiao et al. (2009) encontraram que os profissionais de enfermagem apresentaram uma taxa de subnotificação de 68,4% e os médicos chegaram a 90,2%.

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

Zafar et al.(2008) apontaram que os enfermeiros notificam mais seus acidentes, adotam práticas de trabalho mais seguras e são mais propensos a seguir protocolos

Quanto às políticas de notificações das instituições de saúde, Shiao et al. (2009) detectaram que o motivo mais apontado pelos PAS para não notificarem seus acidentes com material biológico foi a ausência de programas de notificação de exposições ocupacionais.

Benatti (2001) encontrou que a subnotificação deveu-se principalmente a falta de um órgão centralizado para notificação das exposições ocupacionais, em vários casos, os trabalhadores não como proceder para notificar seus acidentes.

Observou-se, no presente estudo, que a conduta dos profissionais, após o acidente com material biológico, variou de acordo com os diferentes setores da instituição, sendo os profissionais lotados no Centro de Intercorrências Ambulatoriais, Internação Cirúrgica, Prevenção, Radiologia, Radioterapia e Cuidados Paliativos os que mais efetuaram a conduta correta (100%). Já os profissionais que menos adotaram conduta após o acidente atuavam na Central de Material Esterilizado (100%) e Ambulatório Cirúrgico (55,6%).

Além disso, 80% dos profissionais que não adotaram nenhuma medida após seu acidente com material biológico afirmaram ter participado de treinamento sobre condutas frente à exposição ocupacional nos últimos doze meses que antecederam a coleta de dados.

Gershon et al. (2009) identificaram que embora a maioria dos profissionais que atuam na assistência domiciliar tenham recebido treinamento sobre exposição a material biológico, 35% deixaram de notificar acidentes percutâneos e o contato de sangue e secreções com mucosas foi subnotificado em 82,7% dos casos.

Canini et al. (2008) em estudo caso-controle identificaram que não houve associação entre treinamento e ocorrência de acidentes percutâneos. Para Oliveira et al. (2009) o conhecimento sobre o controle de infecção e notificação de acidentes não é suficiente para garantir que os PAS adotem comportamentos seguros no ambiente de trabalho.

Resultados de um estudo realizado no Brasil, baseado em um projeto de disseminação de informações sobre a exposição ocupacional a patógenos veiculados pelo sangue evidenciou 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).

Entre os motivos relatados pelos profissionais de enfermagem do presente estudo para não notificarem oficialmente os acidentes com material biológico e não procurarem atendimento médico especializado, o mais citado foi considerar desnecessária a notificação, atribuindo pouco ou nenhum risco ao acidente (72,1%)

e a falta de conhecimento (27,9%), exemplificada com afirmações como, não saber a quem deveria reportar o acidente ou não saber que deveria notificar o acidente.

Voide et al. (2012) encontraram que 80% dos PAS que sofreram acidente ocupacional relaram que a principal razão para não adotarem condutas adequadas após o acidente ocupacional com material biológico foi considerar baixo o risco de contaminação.

Segundo Wicker et al. (2008b), um dos motivos mais frequentemente apontado pelos profissionais que subnotificaram os acidentes foi não atribuir riscos ao acidente por considerar que o paciente não representava uma ameaça infecciosa.

Tabak, Shiaabana e Sasha (2006) afirmam que a percepção sobre a avaliação do risco de transmissão de doenças infecciosas é têm sido semelhante entre os profissionais que não notificam seus acidentes e os que notificam, entretanto os profissionais que adotam condutas corretas frente a exposição a material biológico tendem a perceber mais a gravidade das doenças que podem ser transmitidas por estas exposições.

Nagao et al. (2009) apontou que 41% dos profissionais que se acidentaram com material biológico só notificaram os eventos quando sabiam que o paciente-fonte tinha sorologia reagente para HCV, HBV ou HIV.

Kessler et al. (2011) encontraram que a razão mais comum para a subnotificação dos acidentes com material biológico com PAS e estudantes foi considerar a exposição insignificante.

Em um estudo realizado no Irã, apenas 36,8% dos enfermeiros que foram expostos a material biológico notificaram oficialmente o acidente, dentre os motivos relatados para a subnotificação, destacou-se considerar como baixo o risco de contaminação (29,2% dos profissionais) (AZADI; ANOOSHEH; DELPISHED, 2010).

Por meio de uma investigação realizada com trabalhadores de enfermagem de um hospital do interior de São Paulo, constatou-se que a principal causa atribuída à subnotificação dos acidentes com material biológico foi considerar a lesão como pequena e sem importância (53,1%), além de alegarem desconhecimento e falta de tempo e medo de ser demitido da empresa (NAPOLEÃO et al., 2000).

A subnotificação de acidentes com material biológico é comum entre os PAS devido à subestimação do risco de adquirir patógenos veiculados pelo sangue (KESSLER, et al., 2011). Shiao et al. (2009) encontraram que os 14,9% dos PAS

justificaram a subnotificação por estarem imunizados contra hepatite B ou por considerarem que os pacientes não estão infectados

Considerar o acidente como de baixo risco de contaminação também foi relatado por outros pesquisadores como justificativa dada pelos PAS para a subnotificação das exposições ocupacionais (DOBIE, et al., 2002; ELMIYEH, et al., 2004; GANCZAK; MIOLINA; SZYCH, 2006; GERSHON, et al., 2000; NORSAYANI; NOOR HASSIM, 2003).

Outros motivos alegados pelos PAS para a subnotificação dos acidentes foram falta de conhecimento sobre a conduta adequada frente à notificação e o desconhecimento sobre os protocolos relacionados à exposição a material biológico também apontados por outros autores (ELMIYEH, et al., 2004; GERSHON, et al., 2009; SHIAO, et al., 2009).

Motivos como estar ocupado no momento do acidente ou falta de tempo para realizar a notificação também foram evidenciados em outras investigações (KESSLER, et al., 2011; NAPOLEÃO et al., 2000; SHIAO, et al., 2009; WICKER, et al., 2008b).

Além disso, Azadi, Anoosheh e Delpished (2010), verificaram que os profissionais relataram receio de que serem acusados como culpados da ocorrência do acidente, pela própria empresa e também que sofrer acidente pode ser considerado falta de habilidade (OSBORNE, 2003; TABAK; SHIAABANA; SHASHA, 2006).

Algumas considerações acerca das limitações do presente estudo devem ser apontadas. Em entrevista individual foi solicitado aos sujeitos que relatassem suas exposições a material biológico no último ano, sendo possível que alguns eventos não tenham sido mencionados por esquecimento e assim o viés de recordação poderia implicar em subestimação da subnotificação. Outra possível limitação se deveu ao fato de os dados não terem sido confrontados com os registros oficiais no SESMT e no SCIH.

Apesar de algumas limitações o presente estudo possibilitou a identificação das condutas adotadas por profissionais de enfermagem, frente às exposições ocupacionais com material biológico e os motivos referidos para não adoção das condutas recomendadas. Esses dados podem subsidiar a proposição e implementação de medidas para aumentar a adesão dos profissionais de enfermagem aos protocolos da instituição e consequentemente ampliar a segurança no trabalho.

Conclusões

6. CONCLUSÕES

- Dos 441 profissionais de enfermagem entrevistados, 82 (18,6%) relataram ter sofrido ao menos um acidente com material biológico nos doze meses que antecederam a entrevista.
- Dos 82 profissionais que relataram ter sofrido ao menos um acidente com material biológico no último ano, 35 (42,7%) não notificaram o acidente por meio da CAT e não procuraram atendimento médico especializado.
- A prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem foi de 42,7%.
- Os 82 profissionais que relataram ter sofrido acidentes com material biológico no último ano, sofreram 127 acidentes, uma vez que o número de acidentes por indivíduo variou de um a cinco.
- Do total de 127 acidentes com material biológico, 58 (45,7%) foram cutâneo contato com sangue ou secreções, 52 (40,9%) exposições percutâneas e 17 (13,4%) cutâneo-mucosas e o sangue foi o fluido corporal mais frequentemente envolvido em 88 acidentes (69,3%).
- Do total de 127 acidentes com material biológico, 68 (53,5%) não foram notificados, sendo 51 (75%) contato de sangue ou secreções com a pele íntegra, 13 (19,1%) exposições cutâneo-mucosas e quatro (5,9%) percutâneas e 36 acidentes (52,9%) envolveram o sangue.
- Os motivos mais frequentemente alegados pelos profissionais de enfermagem para não notificarem seus acidentes ao SESMT e não procurarem atendimento no SCIH foi considerar que “não era necessário” e “falta de conhecimento sobre o procedimento para a notificação”.
- Quanto às condutas realizadas após os 127 acidentes com material biológico, em 59 (46,5%) acidentes, foi emitida a CAT e o profissional recebeu atendimento no SCIH, considerado procedimento completo para este tipo de acidente e conforme protocolo da instituição. Em 68 (53,5%) acidentes não

houve notificação ao SESMT ou SCIH e nenhuma medida profilática foi adotada.

- Em relação às respostas dos profissionais sobre as condutas a serem adotadas após a ocorrência acidentes com material biológico, 117 (26,5%), relataram que a conduta correta era notificar a SCIH e o SESMT, 164 (37,2%) apenas procurar o SESMT, 89 (20,2%) somente atendimento na SCIH, 46 (10,4%) afirmaram que apenas a chefia deveria ser comunicada e 25 (5,7%) relataram não saber qual a conduta correta.
- Dos profissionais que não realizaram nenhuma conduta após o acidente, 40% responderam que a conduta correta era notificar a SCIH e o SESMT.

Considerações Finais

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas duas décadas, os acidentes ocupacionais envolvendo material biológico e PAS vêm sendo foco crescente de pesquisas, uma vez que a exposição aos patógenos veiculados pelo sangue pode levá-los a contrair infecções, e conseqüentemente, sérios agravos à sua saúde. A aquisição dos Vírus da Hepatite B, da Hepatite C e do HIV por trabalhadores da área da saúde em decorrência de suas atividades laborais, é um fato concreto.

Ressalta-se que os membros da equipe de enfermagem representam um grupo mais vulnerável aos riscos biológicos em decorrência de características que são próprias de sua rotina de trabalho, que envolvem o cuidado direto e permanente com os pacientes e ou fluidos corporais.

Com o intuito de minimizar o risco da transmissão de patógenos veiculados pelo sangue foram publicadas diversas recomendações com o objetivo de prevenir as exposições ocupacionais, as quais atualmente são denominadas precauções-padrão. Apesar de as normatizações e manuais estarem disponíveis para consulta dos profissionais, essas medidas ainda são pouco incorporadas ao cotidiano de trabalho nas instituições de saúde.

Os PAS que se acidentam com material biológico devem adotar condutas que visam minimizar o risco de soroconversão ao HIV, HBV, já que para o HCV ainda não se conhece medida capaz de minimizar esse risco, porém a adesão a essas condutas também permanecem abaixo do ideal e no caso da subnotificação prejudicando o real conhecimento da epidemiologia dos acidentes e conseqüentemente a implementação de medidas de segurança aos trabalhadores.

O presente estudo evidenciou que o principal motivo para o profissional não notificar seu acidente por meio de CAT e não procurar atendimento especializado foi a atribuição de pouco ou nenhum risco à exposição, identificou-se também, que a maioria dos profissionais que se acidentou e não notificou seus acidentes, haviam recebido treinamentos sobre prevenção e condutas preconizadas para os casos de exposição ocupacional a material biológico.

Assim, torna-se necessária a revisão da maneira como os treinamentos têm sido realizados nas instituições, uma vez que o conhecimento por si só não tem garantido adesão total aos comportamentos seguros no ambiente de trabalho.

Outro fator que merece ser mais bem investigado por pesquisadores da temática é a subestimação do risco que no presente estudo foi frequentemente apontado como um motivo, tanto para a subnotificação dos acidentes quanto para a não procura por atendimento clínico especializado.

Para diminuir a subnotificação de acidentes ocupacionais, é necessário que sejam implementadas estratégias que incentivem o PAS a adotarem comportamentos seguros no seu ambiente de trabalho. Além disso, cabe às instituições de saúde garantir e investir em um ambiente seguro para os profissionais que nelas estão inseridos, avaliando a necessidade de implementação de programas de treinamentos específicos, aquisição de dispositivos com tecnologia segura e até mesmo reorganização de seu quadro de pessoal

Os administradores devem promover educação permanente capaz de minimizar a subestimação dos riscos, por parte dos trabalhadores, preparar os profissionais em cargos de chefia, a fim de incentivar a notificação, sem julgamento ou repreensão às vítimas desses acidentes e tornar o processo de notificação menos burocrático.

Para a promoção de estratégias direcionadas para a segurança dos PAS em seu ambiente laboral, é necessária a avaliação das situações que representam risco para acidentes e dos fatores de risco individuais e institucionais. Aliado a isso, baseando-se nas informações de seus bancos de registros de acidentes, é essencial que sejam identificadas, a incidência e prevalência dos acidentes com material biológico e as condutas adotadas pelo profissional frente a exposições ocupacionais.

Espera-se que o presente estudo possa contribuir com os profissionais da área da saúde, principalmente os membros da equipe de enfermagem, sobre a importância das condutas a serem tomadas frente aos acidentes com material potencialmente contaminado.

Acredita-se que futuras investigações sobre a subnotificação de acidentes com material biológico pelos profissionais de enfermagem sejam necessárias, principalmente para aprofundar o conhecimento sobre estratégias para promoção de adoção de medidas de prevenção desses acidentes

Referências

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. N. **Risco biológico para o circulante de sala operatória**. 2009, 116p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.
- ALMEIDA, A. N. G. et al. Risco biológico entre os trabalhadores de enfermagem. **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v.17, n.4, p.595-600, 2009.
- ALVES, S. S. M.; PASSOS, J. P.; TOCANTINS, F. R. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem: uma questão de biossegurança. **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v.17, n.3, p. 373-377, 2009.
- 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, 2008.
- AZADI, A.; ANOOSHEH, M.; DELPISHED; A. Frequency and barriers of underreported needlestick injuries among Iranian nurses, a questionnaire survey. **Journal of Clinical Nursing**, Malden, v.38, n.2, p.163-165, 2011.
- BALSAMO, A. C.; FELLI, V. E. A. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.14, n.3, p.346-353, 2006.
- BARBOZA, D. B.; SOLER, Z. A. S. G.; CIORLIA, L. A. S. Acidente de trabalho com perfuro-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: 19 fev. 2011.
- BASSETT, I. V.; FREEDBERG, K. A.; WALENSKY, R. P. Two drugs or three? Balancing efficacy, toxicity, and resistance in postexposure prophylaxis for occupational exposure to HIV. **Clinical Infectious Diseases**. Chicago, v.39, n.3, p.395-401, 2004.

BELL, D. M.; GERBERDING, J. L. Human immunodeficiency virus postexposure management of healthcare workers: report of a workshop. **The American Journal of Medicine**, New York, v.102, n. 5B, p.1-3, 1997.

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

BENATTI, M. C. C. Acidentes de trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.35, n.2, p.155-162, 2001.

BOAL, W. L.; LEISS, J.K.; SOUSA, S.; LYDEN, J.T., LI, J.; JAGGER, J. The national study to prevent blood exposure in paramedics: exposure reporting. **American Journal of Industrial Medicine**, New York, v.51, n.3, p.213-222, 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.550-551, 1981.

BLATTER, B. M. 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.54-59, 1997.

BRASIL. 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 Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS. **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: Ministério da Saúde, 2008. 60p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Recomendações para terapia com antirretroviral em adultos infectados pelo HIV**. Suplemento III – Tratamento e prevenção. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. 207p.

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

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria nº 1.748, de 30 de agosto de 2011a. Dispõe sobre a nova redação do subitem 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora nº 32. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 agosto. 2011, Seção 1, p143.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011b. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 de janeiro de 2011, Seção 1, p37.

BREVIDELLI, M. M. **Exposição ocupacional ao vírus da AIDS e da Hepatite B: análise da influência das crenças em saúde sobre a prática de reencapar agulhas**. 1997. 157p. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

CANALLI, R. T. C; MORIYA, T. M.; HAYASHIDA, M. Acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v.18, n.2, p.259-264, 2010.

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**, Ribeirão Preto, v.10, n.2, p.172-178, 2002.

CANINI, S. R. M. S.; GIR, E.; MACHADO, A. A. Accidents with potentially hazardous biological material among workers in hospital supporting services. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.13, n.4, 2005.

CANINI, S. R. M. S. et al. Fatores associados a acidentes percutâneos na equipe de enfermagem de um hospital universitário de nível terciário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16, n.5, p.818-823, 2008.

CARDO, D. M. et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v.337, n.21, p1485-1490, 1997.

CAVALCANTE, C. A. A. et al. Riscos ocupacionais do trabalho de enfermagem: uma análise contextual. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v.5, n.1, p.88-97, jan./abr. 2006.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. 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, 1988.

_____. 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: 16 fev. 2011.

_____. 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: 12 out. 2011.

_____. **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: 06. Mar. 2011.

CHIODI, M. B.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. Occupational accidents involving biological material among public health workers. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.15, n.4, p.632-638, 2007.

CLARKE, S. et al. Organizational climate, staffing and safety equipment as predictors of needlesticks injuries and near-misses in hospital nurses. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v.30, n.4, p.107-16, 2002.

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.1000-1005, 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, 753-756, 2008.

DENES, A. E. et al. Hepatitis B infection in physicians: results of a nationwide seroepidemiologic survey. **Journal of American Medical Association**, Chicago, v.239, n.3, p.210-212, 1978.

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 Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 24, n. 2, p. 86-96, 2003.

DOBIE, D. K. et al. Avoiding the point. **Lancet.**, London, v.359, n.9313, p.1254, 2002.

DOEBBELING, 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.1006-1013, 2003.

ELDER, A.; PATERSON, C. Sharps 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.566-574, 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.326-327, 2004.

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

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: 20 jan. 2011.

FERREIRA, M. D. et al. Adesão dos profissionais de saúde às precauções-padrão: uma revisão integrativa da literatura. **Revista de Enfermagem Universidade Federal de Pernambuco On Line** [on-line], Recife, n.3, v.4, p. 261-268, out./dez., 2009. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/117/117>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

FULLERTON, M., GIBBONS V. Needlestick injuries in a healthcare setting in New Zealand. **The New Zealand Medical Journal**, Wellington, v.124, n.1335, p.33-39, 2011.

GANCZAK, M.; MIOLINA, M.; SZYCH, Z. Nurses and occupational exposures to bloodborne viruses in Poland. **Infection Control Hospital Epidemiology**, New Jersey, v.27, n.2, p.175-80, 2006.

GARCIA, L. P.; BLANK, V. L. G. BLANK, N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.10, n.4, p.525-535, 2007.

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

GERSHON, R. R. M; et al. Compliance with universal precautions among health care workers at three Regional Hospitals. **American Journal of Infection Control**, St Louis, v.23, n.4, p.225-236, 1995.

Gershon, R. M. et al. Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v.28, n.3, p.211-221, 2000.

GERSHON, R. M. et. al., Prevalence and risk factors for bloodborne exposure and infection in correctional healthcare workers. **Infection Control Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 28, n. 1, p. 24-30, 2007.

GERSHON, R. M. et al. 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.525-533, 2009.

GIR, E. et al. Accidents with biological material and immunization against hepatitis B among students from health area. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [on-line], Ribeirão Preto, v.16, n.3, p.401-406, mai./jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n3/pt_11.pdf>, Acesso em: 15 ago. 2011.

GOMES, A. C. et al. Acidentes Ocupacionais com Material biológico e equipe de enfermagem de um hospital-escola. **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.220-223, 2009.

GUILARDE, A. O. et. al.; Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. **Revista de Patologia Tropical**, Catalão, v.39, n.2, p.131-136, 2010.

GUTIERREZ, E.B.; LOPES, M.H.; YASUDA, M.A. Accidental exposure to biological material in healthcare workers at a university hospital: Evaluation and follow-up of 404 cases. **Scand Journal of Infectious Diseases**, London, v.37, n.4, p.295-300, 2005.

HADLER, S.C. et al. Occupational risk of hepatitis B infection in hospital workers. **Infection. Control, Hospital Epidemiology**, New jersey, v.6, n.1, p. 24-31, 1985.

HAMID, S. S. 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.63-64, 1999.

HANAFI, M. I. et al. Needlestick injuries among health care workers of University of Alexandria hospitals. **Eastern Mediterranean Health Journal**, Cairo, v.17, n.1, p.26-35, 2011.

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, 2003.

HENNEKENS, C.H. Hemodialysis-associated hepatitis. An outbreak among hospital personnel. **Journal of American Medical Association**, Chicago, v.225, n.4, p.407-408, 1973.

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.65-69, 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. 365-383, 1999.

JEFFE, D.B. et al. Healthcare workers' attitudes and compliance with universal precautions: gender, occupation and specialty differences. **Infection Control Hospital Epidemiology**, New Jersey, v.18, n.10, p.710-712, 1997.

KENNED, Y. 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.297-299, 2009.

KESSLER, C. S. et al. Underreporting of blood and body fluid exposures among health care students and trainees in the acute care setting: a 2007 survey. **American Journal Infection Control**, St Louis, v.39, n.2, p.129-134, 2011.

KIM, L. E. et al. Compliance with Universal Precautions among emergency department personnel: implications for prevention programs. **American Journal Infection Control**, St Louis, v.27, n.5, p.453-455, 1999.

LANPHEAR, B. P. Trends and patterns in transmission of bloodborne pathogens to health care workers. **Epidemiology Reviews**, Baltimore, v.16, n.2, p.437-449, 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.285-291, 2009.

LEIBOWITZ, S.; GREENWALD, L.; COHEN, I. Serum hepatitis in a blood bank worker. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v.140, n.17, p.1331-1333, 1949.

LIMA, M. L.; OLIVEIRA, C. C.; RODRIGUES, K. M. R. Exposição ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008. **Revista Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.96-102, 2011.

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.303-308, 2009. Disponível em: < <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/pdf/v11n2a10.pdf>>. Acesso em: 12 jun 2011.

MARTINS, A. M. E. B. L.; BARRETO, S. M. Vacinação contra a hepatite B entre cirurgiões dentistas. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n.3, p. 333-8, 2003.

MARTINS, A. et. al. Age and years in practice as factors associated with needlestick and sharps injuries among health care workers in a Portuguese hospital. **Accident Analysis & Prevention**, New York, v.47, n.1, p.11-15, 2012.

MARZIALE, M. H. P.; NISHIMURA, K. Y. N.; FERREIRA, M. M. Risco de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [on-line], Ribeirão Preto, v.12, n.1, p.36-42, jan./fev. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n1/v12n1a06.pdf> >, Acesso em: 30.10. 2010.

MEDEIROS, A. S. S. et al. Eventos adversos relacionados a profilaxia antirretroviral em acidentes ocupacionais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.41, n.2, p.294-296, 2007.

MILANI, R. M. et al. Imunização contra hepatite B em profissionais e estudantes da área da saúde: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [on-line], Goiânia, v.13, n.2, p.323-330, abr./jun. 2011. Disponível em: < <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/pdf/v13n2a19.pdf>>, Acesso em: 12 jul. 2011

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.541-544, 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.407-411, 2007.

NAPOLEÃO, A. A. et al. Causas de subnotificação de acidentes de trabalho entre trabalhadores de enfermagem, **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.8, n.3, p.119-120, 2000.

NEEDLESTICKS Transmission of HTLV-III from a patient infected in Africa. **Lancet**, London, v.2, p.1376-1407, 1984.

NISHIDE; V. M.; BENATTI; M. C. C.; ALEXANDRE; N. M. C.; Ocorrência de acidentes de trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.12, n.2, p.204-211, 2004.

NORSAYANI, M. Y.; NOOR HASSIM, I. Study on incidence of needle stick injury and factors associated with this problem among medical students. **Journal of Occupational Health**, Tokyo, v.45, n.3, p.172-178, 2003.

OLIVEIRA, A.C. et. al. Knowledge and the attitude regarding standard precautions in a Brazilian public emergency service: a cross-sectional study. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.43, n.2, p.313-319, 2009.

OLIVEIRA, A. C.; GONÇALVES, J. A. Occupational accidents with sharp edge material among workers of an operating Center. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.44, n.2, p.482-487, 2010.

OLIVEIRA, B. A. C.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; KLUTHCOVSKY, F. A. Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v.13, n.2, p.194-205, 2008.

OSBORNE, S. Perceptions that influence occupational exposure reporting. **AORN Journal**, Denver, v.78, n.2, p.262-272, 2003.

PANLILIO, A. L. et al. Estimate of the annual number of 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.556-562, 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.439-443, 2008.

PAULINO, D. C. R.; LOPES, M. V. O.; ROLIM, I. L. T. P. Biossegurança e acidentes de trabalho com perfuro-cortantes entre os profissionais de enfermagem de hospital universitário de Fortaleza-CE. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, n13, v4, p.507-13, 2008.

PEDROSA, P. B. S.; CARDOSO, T. A. O. Viral infections in workers in hospital and research laboratory settings: a comparative review of infection modes and respective biosafety aspects. **International Journal of Infectious Diseases**, Hamilton, v.15, n.6, p.366-376, 2011.

PERRY, J.; ROBINSON, E. S.; JAGGER, J. Nursing 2004 Needle-stick and sharps-safety survey: getting to the point about preventable injuries. **Nursing**, Jenkintown, v.34, n.4, p.43-47, 2004.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. capítulo. In: POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, cap.11, p.248-284.

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, 2005.

PURO, V.; PETROSILLO, N.; IPPOLITO, G. Risk of hepatitis C seroconversion after occupational exposure in health care workers. **American Journal of Infection Control**, St Louis, v. 23, n. 5, p. 273-7, 1995.

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.237-240, 2006.

RAPPARINI, C. et al. Occupational exposures to bloodborne pathogens among healthcare workers in Rio de Janeiro, Brazil. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 65, n.2, p.131-137, 2007a.

RAPPARINI, C. et al. 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. 267-270, 2007b.

RUIZ, M. T.; BARBOZA, D. B.; SOLER, Z. A. S. G. Occupational accidents: a study regarding this occurrence in a general hospital. **Arquivo de Ciências e Saúde**, São José do Rio Preto, v.11, n.4, p.219-224, 2004.

SÃO PAULO. Secretaria do Estado da Saúde. Programa Estadual de DST/Aids. **Boletim Epidemiológico CRT – DST/AIDS CVE**, São Paulo, v.1, p.1-19, out., 2002.

SÃO PAULO. 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.

SCHEIDT, K. L. S.; ROSA, L. R. S.; LIMA, E. F. A. As ações de biossegurança implementadas pelas comissões de controle de infecções hospitalares. **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v.12, n.3, p.372-377, 2006.

SEPKOWITZ, K. A.; EISENBERG, L. Occupational deaths among healthcare workers. **Emerging Infectious Diseases**., Atlanta, v.11, n.7, p.1003-8, Jul, 2005.

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.1047-1056, 1995.

SHIAO, J. S. C. et al. Prevalence of nonreporting behavior of sharps injuries in Taiwanese health care workers. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v.27, n.3, p. 254-257, 1999.

_____. 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.132-136, 2009.

SHIMIZU, H. E.; RIBEIRO, E. J. G. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.35, n.4, p.367-375, 2002.

SIEGEL, J. D. et al. **Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings**, CDC, Atlanta, 2007. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>>. Acesso em 06 mar. 2011.

SIMARD, E. P. et al. Hepatitis B vaccination coverage levels among healthcare workers in the United States, 2002-2003. **Infection Control Hospital Epidemiology**, New Jersey, v.28, n.7, p.783-790, 2007.

SMITH, J. L. et al. Comparative risk of hepatitis B among physicians and dentists. **Journal. Infectious Diseases**, Oxford, v.133, n.6; p.705-706, 1976.

SOERENSEN, A. A. et al. Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel. **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.234-239, 2009.

SOUZA, A. C. S. Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem** (on line), Goiânia, v.4, n.1, p.65, 2002. Disponível em <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>. Acesso em 01 de junho de 2011.

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.1228-139, 2006.

TALAAT, M. et al. Occupational exposure to needlestick injuries and hepatitis B vaccination coverage among health care workers in Egypt. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v.31, n.8, p.469-474, 2003.

TARANTOLA, A., ABITEBOUL, D., RACHLINE, 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, 2006.

TEIXEIRA, C. S. et al. Medidas de prevenção pré e pós-exposição a acidentes perfurocortantes na prática odontológica. **Revista Odonto Ciência**, Porto Alegre, v.23, n.1, p.10-14, 2008.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2 ed., 2011.

THOMAS, W. J. C.; MURRAY, J. R. D. The Incidence and Reporting Rates of Needle-Stick Injury Amongst UK Surgeons. **Annals of The Royal College of Surgeons of England**, London, v.91, n.1, p.12-17, 2009.

VAZ, K. et. al. Prevalence of injuries and reporting of accidents among health care workers at the University Hospital of the West Indies. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, Attleboro, v.23, n.2, p.133-143, 2010.

VIEIRA, M.; PADILHA, M. I.; PINHEIRO, R. D. C. Analysis of accidents with organic material in health workers. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.19, n.2, p.332-339, 2011.

VOIDE, C. et al. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. **Swiss Medical Weekly**, Basel, v.142, n.13523, p.1-7, 2012

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, 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, 2009.

YAZDANPANA, Y. et al. Risk factors for hepatitis C virus transmission to health care workers after occupational exposure: a European case-control study. **Clinical Infectious Diseases**, Chicago, v.41, n.10, p.1423-1430, 2005.

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, 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.615-622, 2008a.

_____. Needlestick injuries among health care workers: occupational hazard or avoidable hazard? **Wiener Klinische Wochenschrift**, Wien, v.120, n.15-16, p.486-492, 2008b.

WILBURN, S. Q.; EIJKEMANS, G. Preventing needlesticks injuries among healthcare workers: A WHO-ICN Collaboration. **International Journal Occupational Enviromental Health**, Attleboro, v.10, n.4, p.451-56, 2004.

APÊNDICES

Instrumento para coleta de dados

Dados	Codificação	
	Nome variável	Tamanho variável
Número:	ID	□□□□
Sexo: () 1. Feminino () 2. Masculino	Sexo	□
Setor de trabalho: () 01. Ambulatório Cirúrgico () 02. Centro Cirúrgico () 03. Centro Cirúrgico Ambulatorial () 04. Centro de Intercorrências Ambulatoriais () 05. Central de Material Esterilizado () 06. Endoscopia () 07. Hematologia e TMO () 08. Internação Cirúrgica () 09. Internação Clínica () 10. Pediatria () 11. Prevenção () 12. Radiologia () 13. Radioterapia () 14. Cuidados Paliativos () 15. Unidade de Terapia Intensiva	Loctrab	□□
Função: () 1. Enfermeiro () 2. Técnico de enfermagem () 3. Auxiliar de enfermagem	Função	□
Data de nascimento:	Dnasc	□□□□□□
Data da entrevista:	Dentrev	□□□□□□
Tempo de exercício profissional na enfermagem (anos completos):	Expenf	□□
Tempo de exercício na instituição (anos completos):	Expinst	□□
Quantos empregos você tem? Especificar tipo de atividade.	Nemp	□
Jornada de trabalho semanal total (horas)	Jortrab	□□
Turno de trabalho: () 1. Diurno (manhã, tarde) () 2. Noturno () 3. Rodízio	Turtrab	□
Nível escolaridade: () 1. Fundamental incompleto () 2. Fundamental completo () 3. Médio incompleto () 4. Médio completo () 5. Superior incompleto () 6. Superior completo	Nivelesc	□
Você recebeu treinamento específico sobre prevenção de acidentes com material biológico e utilização das precauções-padrão no último ano? () 1. Sim () 2. Não	Treinam	□

Você já sofreu alguma exposição a material biológico no último ano? () 1. Sim () 2. Não	Acidmbiol	☐
Quantas ?	Qtsacid	☐
Data das exposições:	DataUex	□□□□□□
Se sim , que tipo de exposição: () 1. percutânea () 2. cutâneo mucosa () 3. cutânea () 4. percutânea e cutâneo mucosa	Tipoexp 1	☐
Qual o fluido envolvido? () 1. sangue () 2. outro fluido com sangue visível. () 3. outro fluido sem sangue visível	Fluid1	☐
Fez CAT () 1. Sim () 2. Não	CAT1	☐
Procurou o SCIH () 1. Sim () 2. Não	SCIH1	☐
Teve indicação de uso de ARV () 1. Sim () 2. Não	Ind ARV	☐
Qual o motivo? () 1. profilaxia () 2. Ausência do teste rápido	Motiv	☐
Teve efeito adverso () 1. Sim () 2. Não	EAD	☐
Se sim quais foram os efeitos adversos:	Tipead	☐ ☐
Interrompeu a terapêutica: () 1. Sim () 2. Não	Intter	☐
Motivo de interromper a terapêutica	MotivTer	☐
Interrompeu o seguimento: () 1. Sim () 2. Não	Intseg	☐
Motivo de interromper o seguimento	MotivSeg	☐
Quantos retornos foram indicados para seu seguimento?	Nret	☐
Em quantos retornos você compareceu?	Comret	☐

1- Cite quais fatores contribuíram para você não notificar o acidente:

2- Cite quais fatores contribuíram para você não procurar o SCIH:

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

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Paula Batista Luize, enfermeira do Hospital de Câncer de Barretos, estou realizando uma pesquisa sobre subnotificação de acidentes com material biológico por profissionais de enfermagem do Hospital de Câncer de Barretos, 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 prevalência de subnotificação de acidentes ocupacionais por profissionais de enfermagem e para isto necessito de sua colaboração para responder 01 questionário.

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.

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

Assinatura do sujeito da pesquisa

RG: _____

Assinatura da pesquisadora

Paula Batista Luize

Coren - SP: 0120902

Telefone: (17)91225719

e-mail: paulaluize@yahoo.com.br

Barretos, ____ de _____ de 2011.

ANEXO

Comitê de Ética em Pesquisa
CEP

Para: Paula Batista Luize

De: Dr. Renato José Affonso Junior
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa

Data: 19/11/2010

Projeto de Pesquisa: **400/2010**

Prezado (a) Senhor (a),

Vimos, por meio desta, informar que o Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos analisou em reunião de 18/11/2010 o projeto de pesquisa **400/2010 “Prevalência de subnotificação de acidentes com material biológico pela equipe de enfermagem de um hospital especializado do interior paulista”** e decidiu que o mesmo encontra-se **Aprovado**.

Solicitamos que sejam encaminhados ao CEP, relatórios semestral e final, bem como possíveis emendas e novos termos de consentimento livre e esclarecido, notifique qualquer evento adverso sério ocorrido no centro e novas informações sobre a segurança do estudo a fim de se fazer o devido acompanhamento.

Atenciosamente,

Dr. Renato José Affonso Junior
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital de Câncer de Barretos