UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

SILMARA ELAINE MALAGUTI

Crenças de enfermeiros com cargo de chefia de um
hospital universitário sobre os riscos ocupacionais com
material biológico

RIBEIRÃO PRETO

2006

Silmara Elaine Malaguti

Crenças de enfermeiros com cargo de chefia de um hospital universitário sobre os riscos ocupacionais com material biológico

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

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

Orientadora: Profª Drª Elucir Gir

RIBEIRÃO PRETO

2006

Malaguti, Silmara Elaine

Crenças de enfermeiros com cargo de chefia de um hospital universitário sobre os riscos ocupacionais com material biológico/ Silmara Elaine Malaguti; orientadora Elucir Gir. Ribeirão Preto, 2006.

126 p. : il. ; 30cm

Dissertação (Mestrado- Programa de Enfermagem Geral e Especializada. Área de concentração: Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

1. Riscos ocupacionais. 2. Acidentes ocupacionais. 3. Enfermeiras chefe.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Silmara Elaine Malaguti

Crenças de enfermeiros com cargo de chefia em um hospital universitário sobre os riscos ocupacionais com material biológico

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem
de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Mestre.
Área de concentração: Enfermagem Fundamental

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Ao meu irmão Marco Antônio (*in memoriam*) por não ter tido esta mesma oportunidade que eu estou tendo agora.

Ao meus pais, Osvaldo e Nair, por todos os seus esforços e sacrifícios para que eu pudesse me tornar a pessoa que hoje sou.
À eles, toda a minha vida.

Ao Michel, que dividiu comigo os meus anseios, minhas inquietudes, meus momentos de alegria e de desespero, e que me emociona a cada dia. À ele, todo o meu amor.

Às minhas irmãs Silvia e Silvana e aos meus irmãos Valmir, Valdir e Osvaldo por me apoiarem durante toda a minha vida de estudo e de trabalho.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Deus, por me dar vida e saúde e por estar comigo em todos os momentos, me protegendo, direcionando e me auxiliando a escolher qual(is) caminho(s) seguir.

À Profª Drª Elucir Gir, por me acolher e me abrir as portas para um novo universo, contribuindo intensamente para o meu crescimento profissional e intelectual. A ela, o meu respeito, admiração e carinho.

À Kátia Teixeira e Hemi Nagai e Adilson Lira, por terem respeitado meu sonho e por colaborarem em todos os aspectos para que eu pudesse me desenvolver profissionalmente.

AGRADECIMENTOS

À Dr^a Miyeko Hyashida, pela paciência, disponibilidade, compreensão e imensa colaboração no desenvolvimento deste estudo.

À Prof^aDr^a Silvia Rita Marin Canini, por me apoiar em todas as decisões desde a residência em enfermagem e principalmente, por contribuir com vasto conhecimento para a conclusão desta pesquisa.

À Divisão de Enfermagem do Hospital das Clínicas por permitir a realização deste estudo.

Aos docentes da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto pela imensa contribuição para o meu desenvolvimento profissional.

A todos os enfermeiros que colaboram e participaram desta pesquisa, pelo carinho recebido e pelas horas de atenção.

Às enfermeiras Karina Dal Sasso, Josely Moura, Renata Reis, Adenícia e Luciana, por contribuírem para o desenvolvimento do instrumento para a coleta de dados.

Aos alunos do NAIDST, Luiz Gustavo, Ana Carolina, Daiana, Livia, Leticia e Fabrícia, pela confiança, incentivo e amizade desenvolvidos a partir de um grupo de pesquisa.

Ao Fabrício Simões, Maurício Grimoni e Eric Nishimura, por todo apoio e incentivo para a conclusão deste estudo.

Aos amigos da BD, Marco Tsuji, Sérgio Damazo, Celso Gonçalves, João Barbin, Emílio Correa, Ivonete Martins, Fernando Pereira e Leonardo Bueno por todo o carinho e apoio.

À Silvana Torres pelo conhecimento, amizade e apoio desde o início deste trabalho.

Às amigas Luciana Bianchini, Eliane Pombeiro e Rosana Pequeno, por toda amizade, honestidade e por torcerem comigo durante este período.

À Renata Cristina Penha Silveira, amiga que incansavelmente me ouviu e me ajudou a superar as dificuldades e vencer este desafio.

Às minhas primas Renata, Fernanda e Flávia por estarem sempre comigo, por todo carinho, amizade e apoio em todos os momentos de minha vida e por incentivarem a realização deste estudo.

À Roberta Meneghetti e Renata Gonzalez, por toda amizade e momentos de alegria.

Aos meus sobrinhos, Denise, Débora, Paulo Eduardo, Marcos Vinícius, Júlia e Andreina, por proporcionarem tantas alegrias e por compreenderem o quanto este trabalho é significativo para mim.

“Uma vez que escolhemos um caminho, precisamos esquecer todos os outros, pois o homem que escolhe um caminho e fica pensando no que perdeu, ao abandonar os outros, jamais chegará a lugar algum”.

Autor desconhecido

RESUMO

MALAGUTI, S.E. Crenças de enfermeiros com cargos de chefia em um hospital universitário sobre os riscos ocupacionais com material biológico. 2006. 126 p. Dissertação (Mestrado)- Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2006.

O enfermeiro com cargo de chefia, ao liderar uma equipe e conduzir um serviço de saúde, assume importante papel na prevenção de exposição ocupacional envolvendo material biológico potencialmente contaminado, pois lidera a equipe de profissionais que mais se acidenta dentro do ambiente hospitalar, por estarem constantemente em contato com sangue e fluidos corpóreos. Este estudo do tipo descritivo, foi realizado em um hospital universitário de grande porte de uma cidade do interior de São Paulo e teve como objetivo avaliar o conhecimento e as crenças dos enfermeiros com cargos de chefia acerca da exposição ocupacional a material biológico. A coleta de dados foi realizada no período de maio a agosto de 2006 e os dados foram analisados qualitativamente, por meio do método de Análise de Conteúdo de Bardin (1977), e quantitativamente, através da estatística descritiva, tendo como base o Modelo de Crenças em Saúde (MCS) de Rosenstock (1974a,b) que possibilitou compreender o conhecimento dos enfermeiros com cargo de chefia sobre o risco biológico e principais condutas diante de uma situação de acidente, evidenciando-se assim as falhas na formação e as lacunas no processo de aperfeiçoamento e atualizações desses profissionais.

Através do MCS identificou-se as barreiras enfrentadas por enfermeiros com cargo de chefia, para adesão dos trabalhadores de enfermagem às medidas de prevenção à exposição ocupacional envolvendo sangue e fluidos corporais, relacionadas à infra-estrutura, aos recursos humanos e de materiais da instituição. A resistência ao uso do equipamento de proteção individual, o descarte incorreto de materiais contaminados e o número inadequado de profissionais foram apontados como os principais motivos para a ocorrência de acidentes na instituição. Os enfermeiros consideraram-se mais susceptíveis ao vírus da imunodeficiência adquirida do que aos vírus das hepatites C e B e o conhecimento das doenças que podem ser transmitidas através de fluidos corporais foi bastante limitado, evidenciando-se a necessidade de trabalhar com educação permanente junto a eles para que possam orientar sobre as condutas e os riscos de exposição ocupacional envolvendo material biológico nos respectivos setores de trabalho. Esses profissionais acreditam que os benefícios da prevenção de acidentes são: prevenção de doenças futuras ou doenças que podem trazer complicações graves, e com risco de morte, no entanto, muitos relataram que a prevenção de acidentes é necessária para não perderem dias de trabalho decorrentes de afastamento e conseqüentemente redução salarial. A educação permanente como estratégia de comunicação em serviço poderá auxiliar programas que visam a prevenção de acidentes ocupacionais com material biológico envolvendo a equipe de trabalho. Além disso, os enfermeiros que ocupam cargos de chefia devem manter uma postura de valorização do clima de segurança no ambiente laboral.s

Palavras-chave: riscos biológicos; acidentes ocupacionais; enfermeiras chefe

ABSTRACT

MALAGUTI, S.E. Beliefs of head nurses at a university hospital about occupational risks involving biological material. 2006. 126 p. Dissertation (Master's) - University of São Paulo, College of Nursing , Ribeirão Preto, 2006

By leading a team and conducting a health service, head nurses assume an important role in the prevention of occupational exposure to potentially contaminated biological material, as they lead professional teams that are the most frequent accident victims in the hospital environment, due to they constant contact with blood and body fluids. This descriptive study was carried out at a large university hospital in the interior of São Paulo and aimed to assess head nurses' knowledge and beliefs about occupational exposure to biological material. Data were collected between May and August 2006 and subject to qualitative analysis, using Bardin's Content Analysis method (1977), and quantitative analysis through descriptive statistics, based on Rosenstock's (1974a, b) Health Belief Model (HBM), which allowed us to understand head nurses' knowledge on biological risk and the main conducts towards an accident situation. This evidenced defects in these professionals' training and gaps in their improvement and recycling process.

Through the HBM, we identified the barriers head nurses face with a view to nursing workers' adherence to measures aimed at preventing occupational exposure to blood and body fluids. These barriers were related to the institution's infrastructure, human and material resources. Resistance to the using of individual protection equipment, incorrect discarding of contaminated materials and inadequate number of staff were indicated as the main motives for accident occurrence at the institution. Nurses consider themselves more susceptible to the acquired immunodeficiency virus than to hepatitis C and B virus, and knowledge about body fluid-borne diseases was quite limited, evidencing the need for permanent education, so that these nurses can provide adequate orientations about behaviors and occupational exposure risks involving biological material in their respective work sectors. These professionals believe that the benefits of accident prevention are: prevention of future diseases or disease that can cause severe complications and death risk, although many of them reported that accident prevention is needed to avoid losing work days deriving from leave of absence and, consequently, to avoid a salary reduction. Permanent education as an in-service communication strategy can help programs to prevent occupational accidents with biological material involving the work team. Moreover, head nurses need to preserve an attitude that values the safety climate in the work environment.

Key words: occupational risks; occupational accidents; nursing, supervisory

RESUMEN

MALAGUTI, S.E. Creencias de enfermeros con cargos de jefe en un hospital universitario sobre los riesgos ocupacionales con material biológico. 2006. 126 p. Disertación (Maestría) - Universidad de São Paulo, Escuela de Enfermería de Ribeirao Preto, Ribeirao Preto, SP.

El enfermero con cargo de jefe, que lidera a un equipo y conduce un servicio de salud, asume papel importante en la prevención de exposición ocupacional a material biológico potencialmente contaminado, ya que lidera al equipo de profesionales que más se accidenta dentro del ambiente hospitalario, porque están constantemente en contacto con sangre y fluidos corporales. Este estudio descriptivo fue realizado en un hospital universitario de gran porte de una ciudad interiorana de São Paulo, y tuvo como objetivo evaluar el conocimiento y las creencias de los enfermeros con cargos de jefe acerca de la exposición ocupacional a material biológico. La recopilación de datos se realizó en el período de mayo a agosto del 2006 y los datos se analizaron cualitativamente, mediante el método de Análisis de Contenido de Bardin (1977), y cuantitativamente, a través de la estadística descriptiva, con base en el Modelo de Creencias en Salud (MCS) de Rosenstock (1974a, b), que posibilitó comprender el conocimiento de los enfermeros con cargo de jefe sobre el riesgo biológico y principales conductas ante una situación de accidente, evidenciándose así las fallas en la formación y las lagunas en el proceso de perfeccionamiento y actualizaciones de estos profesionales.

A través del MCS, se identificó las barreras con que se enfrentan enfermeros con cargo de jefe para adhesión de los trabajadores de enfermería a las medidas de prevención a exposición ocupacional que involucra sangre y fluidos corporales, relacionadas a la infraestructura, a los recursos humanos y materiales de la institución. La resistencia al uso de los equipos de protección individual, el descarte incorrecto de materiales contaminados y el número inadecuado de profesionales fueron indicados como los principales motivos para la ocurrencia de accidentes en la institución. Los enfermeros se consideran más susceptibles al virus de la inmunodeficiencia adquirida que a los virus de la hepatitis C y B, y el conocimiento de las enfermedades que se pueden transmitir a través de fluidos corporales fue bastante limitado, evidenciándose la necesidad de educación permanente en ese grupo, para que los mismo puedan orientar adecuadamente las conductas y los riesgos de exposición ocupacional a material biológico en sus respectivos sectores de trabajo. Estos profesionales creen que los beneficios de la prevención de accidentes sean: prevención de enfermedades futuras o enfermedades que pueden traer complicaciones graves y con riesgo de muerte, aunque muchos relataron que la prevención de accidentes es necesaria para no perder días de trabajo por motivos de excedencia y, consecuentemente, para no tener su sueldo reducido. La educación permanente como estrategia de comunicación en servicio podrá auxiliar programas que tienen por objeto la prevención de accidentes ocupacionales con material biológico involucrando al equipo de trabajo. Además, los enfermeros con cargo de jefe deben mantener una postura de valorización del clima de seguridad en el ambiente laboral.

Palabras-clave: riesgos laborales; accidentes de trabajo; supervisión de enfermería.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Modelo de Crenças em Saúde, como determinante do comportamento preventivo em saúde (ROSENSTOCK, 1974a).....	21
---	----

LISTA DE TABELAS

p.

Tabela 1 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo categoria profissional, sexo, idade, estado civil, tempo de trabalho na instituição e tempo de conclusão do curso de graduação, Ribeirão Preto, 2006	52
Tabela 2 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo setor de trabalho, Ribeirão Preto, 2006.....	54
Tabela 3 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo curso de pós-graduação, Ribeirão Preto, 2006	55
Tabela 4 - Distribuição das respostas dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo as condutas a serem tomadas frente a uma exposição ocupacional envolvendo material biológico, 2006.....	62
Tabela 5 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário quanto ao conhecimento dos produtos utilizados para limpeza do local exposto a material biológico, Ribeirão Preto, 2006	64
Tabela 6 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o conhecimento sobre o local de notificação de acidentes envolvendo material biológico dentro da instituição, Ribeirão Preto, 2006	65
Tabela 7 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo a percepção de sua susceptibilidade em adquirir HIV, VHB e VHC após exposição ocupacional, Ribeirão Preto, 2006	70
Tabela 8 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o risco de adquirir o vírus HIV após exposição percutânea, cutânea e de mucosas à material contaminado, Ribeirão Preto, 2006.....	72
Tabela 9 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o risco de adquirir o vírus VHB após exposição percutânea, cutânea e de mucosas à material contaminado, Ribeirão Preto, 2006.....	73
Tabela 10 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o risco de adquirir o vírus HIV após exposição percutânea, cutânea e de mucosas à material contaminado, Ribeirão Preto, 2006.....	74
Tabela 11 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo, o número de doses recebidas da vacina contra hepatite B, Ribeirão Preto, 2006.....	76

Tabela 12 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário (N= 87), segundo doenças e patógenos que podem ser transmitidos por exposição ocupacional com material biológico, Ribeirão Preto, 2006	79
Tabela 13 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário (N= 87), segundo complicações de doenças e patógenos transmitidos por exposição ocupacional com material biológico, Ribeirão Preto, 2006	80
Tabela 14 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário segundo barreiras para a prevenção de acidentes ocupacionais com risco biológico, Ribeirão Preto, 2006.....	84
Tabela 15 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo os motivos que determinam a ocorrência de acidentes relacionados ao profissional, a instituição e ao paciente, Ribeirão Preto, 2006.....	86
Tabela 16 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo os benefícios que os trabalhadores de enfermagem têm para prevenir acidentes ocupacionais com material biológico, Ribeirão Preto, 2006.....	88
Tabela 17 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo medidas que a instituição poderá promover aos trabalhadores para a prevenção de acidentes quanto aos recursos humanos, materiais e organização do trabalho, Ribeirão Preto, 2006 ...	92
Tabela 18 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo medidas de prevenção à exposição ocupacional envolvendo material biológico necessárias e não implementadas, Ribeirão Preto, 2006.....	96
Tabela 19 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo as facilidades que os profissionais de enfermagem têm à disposição para a prevenção de acidentes relacionadas aos recursos materiais, humanos e estrutura física, Ribeirão Preto, 2006.....	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Anti-HBsAg – Anticorpo do Vírus da Hepatite B

ARV – Anti-retrovirais

AOPS – Ambulatório de Atendimento de Acidentes Ocupacionais aos Profissionais de Saúde

AZT – Zidovudina

CAT – Comunicado de Acidente de Trabalho

CDC- Center of Disease Control

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis

EPI – Equipamento de Proteção Individual

HBsAg – Antígeno de superfície do vírus da hepatite B

HBeAg – Marcador de replicação viral do vírus da hepatite B

HIV - Vírus da Imodeficiência Humana

MCS – Modelo de Crenças em Saúde

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

PP – Precauções-padrão

SESMT - Serviço Especializado em Engenharia e Medicina do Trabalho

SUS – Sistema Único de Saúde

VHB – Vírus da Hepatite B

VHC – Vírus da Hepatite C

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	18
2. INTRODUÇÃO	23
2.1 Acidentes ocupacionais: histórico e legislação	24
2.2 Riscos de exposição ocupacional.....	27
2.3 Acidentes com material biológico envolvendo profissionais de saúde	30
2.4 Programas de prevenção de acidentes envolvendo material biológico	33
3. OBJETIVOS	37
3.1 Geral	38
3.2 Específicos.....	38
4. REFERENCIAL TEÓRICO	39
5. MATERIAL E MÉTODOS	43
5.1 Local de Estudo	44
5.2 População de Estudo.....	44
5.3 Instrumento para a coleta de dados.....	47
5.4 Estudo piloto.....	47
5.5 Aspectos éticos	48
5.6 Procedimentos para a coleta de dados	48
5.7 Organização dos dados	49
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	51
6.1 Caracterização dos sujeitos.....	52
6.2 Conhecimento dos enfermeiros com cargos de chefia sobre risco biológico.....	55
6.2.1 Conhecimento sobre as precauções-padrão (PP).....	55
6.3 Conhecimento dos enfermeiros com cargo de chefia sobre as condutas dos profissionais frente a um acidente com perfurocortante	62
6.4 Dimensão das crenças dos enfermeiros com cargos de chefia quanto à exposição ocupacional	69

6.4.1 Susceptibilidade dos enfermeiros quanto ao risco de exposição ocupacional	69
6.4.2 Severidade das doenças que podem ser transmitidas por exposição ocupacional.....	78
6.4.3 Barreiras enfrentadas por enfermeiros em cargos de chefia para a prevenção de acidentes	83
6.4.4 Benefícios para os profissionais ao se prevenirem de acidente envolvendo material biológico contaminado	87
6.4.5 Potencial de ação para a prevenção de acidentes	88
 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
 REFERÊNCIA.....	106
 APÊNDICES	118
 ANEXOS	124

1 APRESENTAÇÃO

A partir da identificação do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e da confirmação do primeiro caso de transmissão desse agente após exposição ocupacional, através de uma agulha contaminada, em 1984, várias medidas de prevenção aos acidentes com profissionais de saúde envolvendo material biológico, têm sido implementadas em diversos países (CDC, 1995; CDC, 2001; PURO et al., 2005).

Acidentes percutâneos com agulhas e materiais perfurocortantes contendo sangue ou fluídos corporais potencialmente contaminados, são considerados perigosos por serem potencialmente capazes de transmitir vários agentes infecciosos, como o HIV, o vírus da hepatite B (VHB) e o vírus da hepatite C (VHC), que podem trazer complicações com poucas chances de cura, podendo levar o indivíduo à morte (CDC, 1995; CARDO et al., 1997).

O sangue é considerado o principal veículo dos vírus HIV, VHB e VHC; por isso os profissionais de saúde estão constantemente expostos ao risco de adquirir infecções transmitidas por patógenos veiculados pela via sangüínea, uma vez que, em seu trabalho, mantêm contato direto e freqüente com sangue e fluidos orgânicos (CDC, 2001; CARDO et al., 1997).

Estudos mostram que acidentes com materiais perfurocortantes representam a maior incidência de acidentes envolvendo material biológico e que medidas mais eficazes devem ser implementadas, como cursos de atualização, programas educativos, acompanhamento médico, vacinação e utilização de dispositivos de segurança para a realização de procedimentos invasivos (CANINI; GIR; MACHADO, 2005; SÃO PAULO, 2004; ROGUES et al., 2004; RIVERS et al., 2003; REDDY; EMERY, 2001; RIO DE JANEIRO, 2000; PEREIRA et al., 1999).

Tratando-se de profissionais de saúde, é alarmante o número de infectados com agentes transmitidos através de acidentes ocupacionais. Dados publicados até 1999 confirmaram que 57 trabalhadores de saúde adquiriram o HIV por meio de acidentes

ocupacionais e, só nos Estados Unidos, calculava-se que cerca de 800 trabalhadores se infectavam com o VHB anualmente antes da disponibilização de programas de vacinação contra a hepatite B (BELTRAMI et al., 2000).

O trabalho como consultora educacional em acesso vascular e biossegurança foi ponto inicial para o engajamento nesta área, pois ao ministrar treinamentos e palestras sobre a temática “Segurança do profissional de saúde e medidas de prevenção para acidentes”, em instituições públicas e privadas de diversos Estados brasileiros, houve a oportunidade de verificar o quanto os profissionais de enfermagem estão constantemente expostos aos acidentes ocupacionais.

O tema deste estudo reporta-se à análise das dimensões das crenças dos enfermeiros que ocupam cargos de chefia, de um hospital universitário do interior paulista, acerca da exposição ocupacional a material biológico, tendo como base o Modelo de Crenças de Saúde (MCS) de Rosenstock (ROSENSTOCK, 1974 a,b).

Acredita-se que esse modelo poderá subsidiar a identificação da percepção de enfermeiros que trabalham em cargos de coordenação dos serviços da enfermagem, muitas vezes elaborando programas e medidas preventivas voltados ao trabalhador, quanto aos riscos de exposição ocupacional com material biológico, como também identificar as atitudes tomadas por esse profissional diante de um acidente.

A proposta de trabalhar com enfermeiros-chefe foi baseada em dados anteriores de um trabalho realizado na mesma instituição, quando se evidenciou que os trabalhadores de enfermagem têm baixa percepção de susceptibilidade e de severidade sobre os riscos impostos pelas exposições (CRESTE et al., 2005). O estudo foi realizado com 167 enfermeiros e auxiliares de enfermagem, os quais foram questionados sobre a probabilidade de uma pessoa se infectar pelo vírus da aids após um acidente percutâneo, envolvendo material biológico contaminado e apenas 02 (4,2%) enfermeiros e 02 (1,7%) auxiliares de enfermagem

estimaram o risco corretamente; 42 (87,5%) e 108 (90,7%) superestimaram-no, respectivamente; quanto ao vírus da hepatite C, 09 (18,8%) dos enfermeiros e 23 (19,3%) auxiliares estimaram o risco corretamente e 35 (72,9%) e 95 (79,9%) superestimaram-no e, quanto ao vírus da hepatite B, 13 (27,1%) enfermeiros e 28 (23,5%) auxiliares estimaram corretamente e 24 (50%) e 81 (68,1%) superestimaram-no. Os profissionais acidentados relataram que os treinamentos recebidos foram considerados insuficientes e houve orientações equivocadas para o uso das precauções padrão por parte da chefia de enfermagem em muitas situações.

Outro estudo, realizado na mesma instituição, com 30 enfermeiros, evidenciou que 17 (56,7%) profissionais de enfermagem relataram ter participado de cursos sobre biossegurança e 18 (60%) haviam recebido treinamentos sobre as precauções-padrão (PP). Desses, 05 (16,7%) referiram ter sido expostos a material biológico potencialmente infectado, sendo 03 acidentes percutâneos e 02 mucocutâneos (CRESTE; VALDAMBRINI; GIR, 2005).

Diante de uma situação de exposição ocupacional é essencial a atuação efetiva do enfermeiro-chefe para assistir e/ou orientar os profissionais acidentados quanto aos cuidados imediatos, procura por um serviço de atendimento especializado, notificação do acidente e necessidade de seguimento clínico.

Esse profissional, ao liderar uma equipe e conduzir um serviço de saúde, poderá implementar medidas preventivas para os acidentes por meio de orientações quanto aos riscos de exposição ocupacional, capacitando equipes, desenvolvendo novas rotinas de trabalho a partir da realidade encontrada na unidade ou serviço. A frequência de exposições a sangue pode ser reduzida em mais de 50% quando esforços são direcionados para a motivação e para o cumprimento das normas de precauções padrão (BRASIL, 2004).

Estudo realizado, por Galvão et al. (1998) apontou que o enfermeiro, enquanto líder, influencia as ações de outros membros para a realização de objetivos, orientando-os em como

fazer, o que fazer e onde fazer, como também estabelecendo comunicação bilateral com as pessoas, dando-lhes atenção, apoio e encorajamento.

Por outro lado, cada vez mais exige-se deste profissional a habilidade de liderar uma equipe, e, certamente, por meio de bons líderes, haverá a formação de um grupo de pessoas comprometidas com a visão, missão e objetivos da organização (SANTOS, SILVA, 2003).

A escassez de estudos brasileiros sobre o papel das chefias de enfermagem na prevenção de acidentes, envolvendo risco biológico, motivou o desenvolvimento desta pesquisa. Acredita-se que a compreensão das crenças dos enfermeiros que exercem cargos de chefia pode contribuir para o desenvolvimento de programas educativos visando a prevenção de exposição ocupacional com material biológico potencialmente contaminado.

2 INTRODUÇÃO

2.1 Acidentes ocupacionais: histórico e legislação

Profissionais que trabalham na área de saúde estão constantemente expostos aos riscos ligados à realização de procedimentos inerentes à própria profissão e relacionados ao ambiente de trabalho. Relatos na literatura mostram que esses trabalhadores estão expostos não só a riscos biológicos, ligados à prática clínica durante a manipulação de sangue e outros fluídos corporais, mas também estão expostos a riscos químicos, físicos, ergonômicos e psicológicos (MARZIALE, 1995).

Segundo legislação vigente no Brasil, considera-se acidente de trabalho aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

Em outro sentido, as questões relacionadas aos acidentes ocupacionais com material biológico são discutidas dentro da temática da biossegurança, definida como um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino e 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, 1998).

Para Costa (1996), biossegurança é correspondente ao conjunto de medidas técnicas, administrativas, educacionais, médicas e psicológicas, empregadas para prevenir acidentes em ambientes biotecnológicos.

Assim, a real adoção das medidas de biossegurança assume importância vital para a melhoria da qualidade da assistência à saúde, criando ambiente seguro, tanto para o profissional, quanto para o usuário dos serviços de saúde, e o surgimento da aids coloca em

relevância esse fato, visto que existe possibilidade de contaminação profissional, mesmo que esse risco seja baixo (BRANDÃO JUNIOR, 2000).

Os Centers for Disease Control (CDC), desde a década de 80, têm se preocupado com medidas visando a prevenção da transmissão do HIV aos profissionais de saúde. Em 1996, foram publicadas as Precauções-padrão (PP), ou seja, um conjunto de ações e medidas a serem adotadas pelos profissionais de saúde na assistência a todo paciente, independentemente de seu estado infeccioso, como o uso de luvas, máscaras, óculos protetores e capote, sempre que houver risco do profissional se expor ao sangue e/ou outros fluídos orgânicos. Além disso, todos os materiais perfurocortantes como agulhas e lâminas de bisturi devem ser descartados em recipientes rígidos, as agulhas não devem ser reencapadas e todos os profissionais devem ser vacinados contra a hepatite B (GARNER, 1996).

A Occupational Safety and Health Administration (OSHA), dos Estados Unidos, divulgou, em 1991, uma relação de patógenos que podem ser transmitidos pela via sangüínea, assim como medidas a serem implementadas para prevenção à exposição ocupacional e controle de engenharia para dispositivos perfurocortantes, como seringas e agulhas retráteis, para protegerem o profissional de uma perfuração durante o seu manuseio (OSHA, 1991). Em 2000, o uso destes dispositivos tornou-se obrigatório em alguns Estados americanos (JAGGER; PERRY, 2003).

No Brasil, estabeleceram-se normas regulamentadoras em 1997 sobre segurança do profissional de saúde e de outros trabalhadores de áreas afins, e as recomendações foram publicadas em manuais de condutas à exposição ocupacional a material biológico, visando a prevenção de doenças infecciosas em profissionais de saúde (BRASIL, 1999; BRASIL, 2004).

Ainda não há, no Brasil, um sistema de vigilância nacional de doenças ocupacionais relacionadas aos agentes com risco biológico, porém algumas iniciativas já foram

implementadas através de grupos de estudo que contam com diversos pesquisadores, instituições e profissionais de saúde para o levantamento e divulgação das informações sobre acidentes ocupacionais ocorridos em instituições de saúde brasileiras, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias, incentivando a notificação dos acidentes (RAPPARINI, 2004).

Outras iniciativas brasileiras relacionadas à vigilância dos acidentes ocorreram através da Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro com levantamento de informações sobre acidentes de diversos hospitais, como também através da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, que desenvolveu um programa de notificação voluntária denominado SINABIO, o qual conta com mais de cinco mil registros (SÃO PAULO, 2004).

O Ministério do Trabalho, através da Portaria 485/2005, publicou, no Diário Oficial da União, em 16 de novembro de 2005, a norma regulamentadora – NR 32 que estabelece diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (ROBAZZI; MARZIALE, 2004).

Com o objetivo de reduzir o número de acidentes de trabalho, essa norma determina que os empregados sejam informados quanto aos riscos a que estão submetidos, que todos os trabalhadores dos serviços de saúde tenham direito, gratuitamente, a um programa de imunização contra doenças transmissíveis, que os empregadores devem garantir a capacitação continuada e, ainda, que nenhum trabalhador inicie suas atividades sem o uso dos devidos equipamentos de proteção individual.

2.2 Riscos de exposição ocupacional

A exposição ocupacional a material biológico representa sério risco aos profissionais de saúde em seu ambiente de trabalho e pode ser considerada problema de saúde pública no mundo, pois, grupos populacionais, como os profissionais de saúde, são altamente vulneráveis à aquisição de diversos agentes causadores de doenças infecciosas durante a realização de procedimentos que envolvem sangue e outros materiais potencialmente contaminados.

A exposição ocupacional ocorre através do contato, no ambiente de trabalho, com sangue ou outro material biológico, potencialmente infeccioso, seja por meio de exposição percutânea, com lesões provocadas por instrumentos perfurantes e cortantes, como agulhas e lâminas de bisturis contaminadas com sangue ou outros fluídos orgânicos; por meio da exposição mucocutânea, quando há contato com respingos na face, envolvendo boca, olhos e nariz ou genitália; por exposições cutâneas, quando há contato da pele com dermatites ou feridas abertas ou por mordeduras humanas, consideradas como exposição de riscos quando há sangue envolvido (BRASIL, 2004; SÃO PAULO, 2002; BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2001; RESNIC; NOERDLINGER, 1995).

Diversos patógenos podem ser transmitidos através de via aérea ou contato direto ou indireto e mais de 20 agentes podem ser transmitidos por exposição percutânea, com sangue (COLLINS; KENNEDY, 1987), sendo esta a principal via de transmissão do HIV, VHB e VHC (BRASIL, 2004).

Nesse sentido, os profissionais de saúde estão constantemente expostos ao risco de adquirir infecções transmitidas por patógenos veiculados pela via sangüínea, uma vez que, em seu trabalho, mantêm contato direto e freqüente com sangue e fluídos orgânicos, sendo a

enfermagem a categoria profissional que mais se acidenta dentro do ambiente hospitalar (SÃO PAULO, 2004; BALSAMO; 2002; CANINI et al., 2002).

O risco de adquirir o HIV, após exposição percutânea, envolvendo agulhas de grosso calibre e outros dispositivos com sangue em seu interior pode variar de 0,2 a 0,5 % (GERBERDING; QUEBBMAN; RHODES, 1995; CARDO et al., 1997; BELTRAMI et al., 2000), e, de 0,09% após exposição mucocutânea (IPOLLITO; PURO; DE CARLI, 1993).

Os autores de uma metáanálise publicada, em 2006, relatam que o risco de exposição percutânea variou de 0,0 a 2,38%, podendo variar de acordo com a quantidade de sangue envolvida e profundidade da lesão (BAGGALEY et al., 2006).

Diversos fatores estão relacionados à transmissão do HIV após exposição ocupacional, dentre eles, a profundidade da lesão, paciente-fonte em fase terminal, morte do paciente-fonte em até 60 dias após a exposição, sangue visível no dispositivo que causou o acidente, perfurações envolvendo agulhas retiradas de uma artéria ou veia e uso de zidovudina (AZT) após a primeira hora do acidente (CARDO et al., 1997).

O uso de anti-retrovirais é recomendado em diversas situações de risco e segundo Cardo et al. (1997), em casos de exposições percutâneas com sangue sabidamente infectado pelo HIV, o uso de anti-retrovirais (ARV), como o AZT, foi associado ao efeito protetor de 81% quando iniciado nas primeiras horas após o acidente.

O enfermeiro, como líder de uma equipe, tem papel fundamental na orientação do uso dos anti-retrovirais após a exposição ocupacional, visto que devido aos efeitos colaterais, muitos profissionais abandonam o tratamento.

Uma análise dos acidentes registrados, através de programa de notificação, nos EUA, entre 1995 e 2004, mostra que a adesão dos trabalhadores a profilaxia após os acidentes vem aumentando significativamente, passando de 10 dias de terapia medicamentosa em 1995, para 26 dias em 2004. De um total de 28.010 exposições ao sangue e outros fluidos corpóreos

registradas, 5,3% envolveram fontes positivas para o HIV, 34,7% desconhecidas e 60% negativas, sendo que a indicação de profilaxia foi indicada em 58,4% dos casos de fontes sabidamente positivas (CDC, 2005).

Com relação ao VHB, esse circula em altas concentrações no sangue e em baixos títulos nos outros fluidos orgânicos e é aproximadamente 100 vezes mais infectante do que HIV e 10 vezes mais que o VHC (PURO; PETROSILIO; IPPOLITO, 1995).

O risco de infecção pelo VHB foi estimado em uma publicação, envolvendo diversos estudos com profissionais de saúde que sofreram acidentes com agulhas contaminadas com esse vírus. Os estudos apontaram que o risco de infecção pelo VHB varia de 22 a 31% se o sangue possuir o antígeno marcador de superfície do VHB (HBsAG) e o antígeno de replicação viral do VHB (HBeAG) positivos e o risco de desenvolver a doença pode variar de 37 a 62%. Em situações quando a fonte apresenta o HBsAG positivo e o HBeAG negativo, o risco de infecção varia de 1 a 6% em exposições envolvendo agulha contaminada, de 23 a 37% para desenvolver a doença (CDC, 2001).

A prevalência do VHC em profissionais da área de saúde por exposição ocupacional varia de 2 a 10%, associando-se ao risco de contágio fatores, como, tempo de serviço, procedimentos invasivos e acidentes percutâneos (PURO; PETROSILIO; IPPOLITO, 1995).

Jagger; Puro e Carli (2002), ao avaliarem estudos publicados entre 1992 e 1994, referentes ao risco de transmissão do VHC, mostram que esse fica em torno de 0,5% entre os profissionais de saúde, sendo a exposição percutânea aquela de maior risco.

PURO, PETROSILIO e IPPOLITO (1995), em investigação envolvendo profissionais de saúde acidentados em hospitais na Itália, entre 1992 e 1993, avaliaram o risco de exposição ocupacional ao VHC em 1,2% após exposições percutâneas. Nesse estudo, foram detectadas 04 soroconversões para o VHC em profissionais que se envolveram em acidentes com agulhas

contendo sangue, porém, não houve nenhuma soroconversão em profissionais que sofreram exposição envolvendo contato com pele íntegra ou mucosa.

2.3 Acidentes com material biológico envolvendo profissionais de saúde

O primeiro caso confirmado de transmissão do HIV por exposição percutânea com um profissional de saúde ocorreu em 1984 (CDC, 1995). Foram registrados no mundo, 57 casos de profissionais de saúde infectados com o HIV, após exposição ocupacional, sendo que, em 48 casos, a exposição percutânea foi o principal motivo de infecção e outros 139 casos de acidente envolvendo profissionais de saúde estão em estudo para confirmar se foram infectados pelo HIV através de exposição ocupacional ou não (DO et al., 2003; BELTRAMI et al., 2000).

Até 1999, ocorriam cerca 600 000 a 800 000 exposições ocupacionais nos EUA, mas a implementação de programas de prevenção, medidas de controle de engenharia e o uso de dispositivos seguros contribuíram para a diminuição desses acidentes. Dados apontados por Panlilio et al. (2004) com base em informações de dois programas de notificação de acidentes norte-americanos, calcularam uma estimativa anual de 384 000 exposições percutâneas.

Ainda nos EUA, até 1999, calculava-se que cerca de 800 trabalhadores de saúde foram infectados com o VHB anualmente e, com os programas de prevenção e vacinação, esse número reduziu para cerca de 400 trabalhadores ao ano (BELTRAMI et al., 2000).

Há poucos dados na literatura referentes ao número de profissionais de saúde infectados pelo VHC, através de exposição ocupacional. Na Itália, estudo realizado em 55 hospitais, com 4 403 exposições registradas, evidenciou 14 casos confirmados de soroconversão para o VHC (DE CARLI et al., 2003).

As pesquisas sobre casos confirmados de transmissão de patógenos sangüíneos por exposição ocupacional, geralmente, estão restritas a estudos de casos-controle, que ajudam a alertar os profissionais, auxiliando na comprovação da transmissão das doenças; mas, por outro lado, pouco contribui para a divulgação do número real de profissionais infectados (MORAND et al., 2001).

No Brasil, o registro do primeiro caso de infecção de um profissional de saúde pelo HIV, por acidente, ocorreu em 1994, sendo a vítima uma auxiliar de enfermagem que, após uma punção venosa, contaminou-se ao retirar a agulha de um paciente com aids, em estado terminal. Durante o procedimento, o paciente moveu-se bruscamente e a agulha contaminada perfurou seu braço direito; seis meses após o acidente, a auxiliar de enfermagem confirmou estar infectada com o vírus e, no entanto, o caso só foi reconhecido pelo Ministério da Saúde em 1997 (SANTOS; MONTEIRO e RUIZ, 2002; SEGATTO, 1999; BRASIL, 1999; SÃO PAULO, 2002). Esse e outros três casos de profissionais de enfermagem do Brasil, expostos ao sangue contaminado, através de lesões percutâneas, que também foram infectados pelo HIV, foram evidenciados por Raparini (2006).

Dentre os fatores de risco, acidente percutâneo com material perfurocortante é a causa mais comum de exposição ocupacional, nas instituições de saúde (MARZIALE; NISHIMA e FERREIRA, 2004; SÃO PAULO, 2004; BARBIN, 2003; LIMA, 2001; RIO DE JANEIRO, 2000; CANINI, 2000; SARQUIS, 1999), representando até 87,5% dos acidentes ocorridos em um hospital (BALSAMO; FELLI, 2006; BALSAMO, 2002).

Entre os elementos da equipe de enfermagem, esses acidentes ocorrem predominantemente por ocasião do descarte, em procedimentos de punção venosa e em reencape de agulhas (SÃO PAULO, 2004; MELLO, 2004; MARZIALE; NISHIMA e FERREIRA, 2004; CLEMENTE et al., 2003; CANINI, 2000; BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2001; RIO DE JANEIRO, 2000, MACHADO et al., 1992), evidenciando

que apesar de haver normas para o não reencape de agulhas, essa é, ainda, prática muito comum nas instituições brasileiras, como mostra um estudo realizado por Brevidegli (1997) que de um total de 1 206 agulhas observadas em caixa de descarte, 84% estavam desconectadas das seringas e 46,8% estavam reencapadas.

A Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (Divisão Epidemiológica – PE DST/AIDS) diagnosticou, em todo o Estado de São Paulo, de janeiro de 1999 a outubro de 2003, 5 391 acidentes ocupacionais, sendo que 59,5% deles acometeram profissionais de enfermagem (SÃO PAULO, 2004).

Estudando a proteção individual adotada pelos profissionais de saúde, Souza (2001) verificou que esses trabalhadores desempenham suas atividades sem equipamentos de proteção, não têm o hábito de lavar as mãos e não fazem quaisquer questionamentos acerca de sua segurança pessoal no trabalho. Tais situações também foram relatadas em estudo desenvolvido por Souza e Vianna (1993).

Diante de várias situações ainda é grande a subnotificação dos acidentes, calcula-se que cerca de 50% das exposições não são notificadas (HENRY; CAMPBELL, 1995), em decorrência de fatores culturais e psicossociais, como o medo de enfrentar um possível diagnóstico frente à família e à sociedade, como também pelo medo de se afastar do trabalho.

Ressalta-se, ainda, que, após a implementação de programas de prevenção de acidentes que possam trabalhar a importância do registro e da notificação do acidente, a subnotificação dos acidentes tende a diminuir e o número de acidentes notificados tende a aumentar, porém, nem sempre está relacionado ao aumento real do número de acidentes. Nesse sentido, Murofuse; Marziale e Gemelli (2005) evidenciaram que a notificação de acidentes ocupacionais aumentou em 15% após a introdução de um sistema de registro eletrônico.

2.4 Programas de prevenção de acidentes envolvendo material biológico

A epidemia da aids no mundo e no Brasil trouxe diversas mudanças nas estratégias de prevenção, utilizadas nos serviços de saúde, pois, embora a população tenha acesso às informações sobre medidas preventivas, oriundas de fontes diversas, como televisão, *internet*, escolas e serviços de saúde e por outro lado, o número de pessoas infectadas pelo vírus HIV aumenta cada vez mais, em todas as faixas etárias e classes sociais (BRASIL, 1999).

Diante do aumento do número de infectados pelo HIV foi necessário o desenvolvimento de programas especiais que pudessem trabalhar aspectos relacionados ao comportamento das pessoas, hábitos e cultura, fazendo com que o indivíduo percebesse os seus próprios fatores de risco, estabelecendo a melhor medida preventiva para o seu caso, no entanto, esses treinamentos e programas foram direcionados à população em geral (FILGUEIRAS; DESLANDES, 1999).

Aos profissionais de saúde, diversas medidas vêm sendo implantadas em vários países com o intuito de evitar ou reduzir a exposição ocupacional, através de programas de treinamento e desenvolvimento pessoal, educação em serviço, palestras e cursos. Nos EUA, esses programas estão sendo revistos anualmente para avaliar se as novas tecnologias implantadas estão sendo efetivas na redução dos riscos de exposição ocupacional, envolvendo material biológico (PERRY, 2001).

As medidas a serem trabalhadas para a prevenção de acidentes ocupacionais podem ser divididas e discutidas de acordo com os níveis de responsabilidades, englobando medidas individuais, institucionais e governamentais (BRASIL, 2004; SHELTON; ROSENTHAL, 2004).

Na esfera individual, as medidas de prevenção estão direcionadas aos profissionais de saúde, visando sua proteção pessoal, percepção do risco de infecção e adesão às normas de

segurança. Dentre essas, os profissionais devem seguir as PP, pois trata-se de um conjunto de medidas a serem adotadas pelos profissionais para todos os procedimentos que envolvem a manipulação de material médico-hospitalar e na assistência a todos os pacientes, independente do diagnóstico a ser definido ou presumido de doença infecciosa (GARNER, 1996; BRASIL, 2004).

Os profissionais devem ainda seguir recomendações específicas durante a manipulação de material perfurocortante, como manter a máxima atenção durante os procedimentos, não reencapar agulhas, desprezar adequadamente esses materiais em coletores rígidos apropriados, seguindo as normas de utilização desses coletores, notificar os acidentes ocorridos, aderir ao uso de dispositivos seguros e participar de programas de treinamentos sobre prevenção de acidentes (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005).

Castella et al. (2003), avaliando 439 acidentes percutâneos, concluíram que, em 74% dos casos, os acidentes poderiam ter sido evitados através de orientações focadas em alterações de comportamento e estratégias de tratamento para reduzir o uso de agulhas e medicamentos por via endovenosa. A frequência de exposições ao sangue pode ser reduzida em mais de 50% quando esforços são direcionados para a motivação e para o cumprimento das normas de PP (BRASIL, 2004).

Como medidas institucionais, além de treinamentos específicos, informação sobre os riscos em diferentes áreas de trabalho, outras medidas de prevenção podem ser estabelecidas como a substituição de materiais de vidro por plástico, uso de dispositivos de segurança que não necessitam de agulhas para infusão de medicamentos em geral, substituição de lâminas de bisturis por eletrocautérios, além de seguir as normas específicas para a segregação, transporte e destinação dos resíduos de serviços de saúde (BRASIL 2004).

Segundo Shelton e Rosenthal (2004), há duas etapas iniciais para a prevenção dos acidentes envolvendo agulhas: desenvolver técnicas alternativas para determinados

procedimentos, com o objetivo de eliminar as agulhas e introduzir agulhas com dispositivos de segurança (*safety-engineered needles*) para a realização de procedimentos percutâneos.

No geral, esses materiais podem ser classificados de acordo com seu mecanismo de funcionamento, ou seja, a forma pela qual o sistema de proteção da agulha é ativado. Assim, os dispositivos podem ser divididos em agulhas de segurança com técnica de ativação ativa, onde o profissional aciona o dispositivo de segurança que protege a ponta da agulha após a sua utilização, e dispositivos com técnica de ativação passiva, onde o dispositivo de segurança é acionado imediatamente após o uso e não requer a ativação do dispositivo pelo profissional de saúde (SHELTON; ROSENTHAL, 2004).

Esses materiais são destinados à coleta de sangue, fluidos, administração de medicamentos e possuem travas, capas de segurança ou mecanismos retráteis, visando a redução dos riscos na manipulação de perfurocortantes. Requerem treinamentos específicos para o uso, pois, sem capacitação, o uso do material poderá acarretar desperdícios, múltiplas punções, desconforto para o paciente e frustração para os profissionais (SASSI; FEIJÓ, 2004).

O uso de dispositivos de segurança, na substituição de dispositivos comuns, e aliados a programas de treinamento, tem se mostrado como uma estratégia bastante eficaz na redução de acidentes entre os profissionais (REDDY; EMERY, 2001; ROGUES et al., 2004; RIVERS et al., 2003). Segundo Beeckmann et al. (2001), o uso desses materiais foi um dos fatores contribuintes para a redução de acidentes, como também a organização dos serviços de saúde e programas de prevenção e vacinação dos profissionais.

Com relação às medidas governamentais é fundamental que haja legislação que possa proteger os profissionais de saúde, com normas e regras dirigidas às instituições e/ou aos profissionais, assim como políticas adequadas junto às indústrias que possam permitir a fabricação de produtos com custos acessíveis aos hospitais brasileiros.

O enfermeiro, atuando em cargos de liderança em unidades de saúde ou instituições de ensino, deve atentar para os riscos de transmissão de agentes infecciosos, seja através de contato direto, por via respiratória ou sangüínea e, dessa forma, contribuir para o desenvolvimento de estratégias eficazes para a prevenção de acidentes ocupacionais.

Nesse sentido, a participação de enfermeiros que ocupam cargos de chefia e que são responsáveis pelo gerenciamento das unidades de saúde é de suma importância, pois ocupam cargos que favorecem o entendimento da complexidade e dinâmica do serviço, podendo, assim, participar do desenvolvimento de estratégias eficazes, elaboradas a partir das dificuldades e atividades desenvolvidas por outros profissionais.

É importante que os programas envolvam profissionais de unidades de apoio, como lavanderia e limpeza hospitalar, pois, nesses serviços, não só os riscos biológicos estão presentes, mas também riscos ergonômicos, radiológicos, físicos e químicos e muitos trabalhadores realizam procedimentos sem equipamento de proteção individual, deixando-os expostos a vários agentes causadores de doenças (FERNANDES; CARVALHO; AZEVEDO, 2005; CANINI; GIR; MACHADO, 2005).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

3.1.1 Avaliar o conhecimento de enfermeiros com cargos de chefia sobre biossegurança.

3.1.2 Avaliar as dimensões das crenças dos enfermeiros que ocupam cargos de chefia de um hospital universitário do interior paulista, acerca da exposição ocupacional a material biológico, tendo como base o Modelo de Crenças de Saúde de Rosenstock (1974 a,b).

3.2 Específicos

- a) Avaliar o conhecimento de enfermeiros com cargo de chefia sobre o risco biológico e as condutas frente ao acidente ocupacional envolvendo material biológico potencialmente contaminado.
- b) Identificar a percepção da susceptibilidade dos enfermeiros que ocupam cargos de chefia acerca da exposição ocupacional a material biológico.
- c) Identificar a percepção da severidade dos enfermeiros que ocupam cargos de chefia acerca da exposição ocupacional a material biológico.
- d) Identificar os benefícios percebidos pelos enfermeiros que ocupam cargos de chefia com a implementação de ações preventivas no trabalho.
- e) Identificar as barreiras para o desenvolvimento de ações preventivas.

4 REFERÊNCIA TEÓRICA

O Modelo de Crenças em Saúde (MCS), originalmente formulado por Hochbaum, Leventhal, Kegeles e Rosenstock e publicado por Rosenstock, em 1966, explica a ação preventiva e o comportamento das pessoas com relação à saúde, quanto ao uso do autocuidado e ao atendimento a um regime médico (POLIT; HUNGLER, 1995, DELA COLETA, 2004). Esse modelo evidenciou claramente a resistência comum das pessoas em aceitarem a prevenção das doenças, ou seja, a realização de testes para a detecção precoce de doenças (ROSENSTOCK, 1974 a,b).

Moura (2004) utilizou esse modelo para avaliar a adesão dos profissionais de enfermagem às precauções de isolamento na assistência aos portadores de microrganismos multirresistentes, tendo em vista, a susceptibilidade dos profissionais em adquirirem doenças infecciosas no ambiente de trabalho.

O MCS (1974 a,b) explica a ação preventiva, tentando especificar as variáveis que parecem contribuir para se compreender o comportamento na saúde e destaca os conceitos denominados comportamentos de saúde:

...comportamento na saúde é definido como qualquer atividade empreendida por uma pessoa que acredita estar saudável, com o propósito de prevenir doenças ou de detectá-las em um estágio assintomático.

...comportamento frente ao sintoma é qualquer atividade empreendida por uma pessoa que se sente doente, com o propósito de definir seu estado de saúde e de descobrir o remédio adequado.

...comportamento na doença refere-se à atividade empreendida por aqueles que se consideram doentes, com o propósito de curar-se (ROSENSTOCK, 1977, p.330)

O MCS, instituído por Rosenstock (1974 a,b), é composto por quatro dimensões, quais sejam: **Susceptibilidade percebida**, referida como a percepção subjetiva do risco pessoal de contrair uma doença. A aceitação da susceptibilidade à doença varia em intensidade, de acordo com a percepção individual, que é influenciada por fatores como a idade, sexo, raça, condições sócio-econômicas e culturais. **Severidade percebida** é referida como a gravidade

ou seriedade da doença pode ser avaliada tanto pelo grau de perturbação emocional criado ao pensar na doença, quanto pelos tipos de conseqüências que a doença pode acarretar (dor, morte, gasto material, interrupção das atividades, perturbações nas relações familiares e sociais etc.).

Os **benefícios percebidos** foram referidos à crença na efetividade da ação e à percepção de suas conseqüências positivas e as **barreiras percebidas** como os aspectos negativos da ação são avaliados em uma análise do tipo custo-benefício, considerando possíveis custos de tempo, dinheiro, esforço, aborrecimento etc.

O potencial para a ação descrito no MCS é o resultado dos níveis combinados da susceptibilidade e de severidade percebidas na doença, enquanto a modalidade de ação é escolhida em função da percepção dos benefícios menos as barreiras percebidas nas alternativas comportamentais. Além dessas dimensões, fazem parte do MCS alguns estímulos que provocam o processo de tomada de decisão, que podem ter origem “interna” (por exemplo, um sintoma) ou “externa” (influência da família, dos amigos, dos meios de comunicação etc.).

Este modelo foi o que melhor se ajustou a esta investigação, dado que a compreensão a respeito do comportamento preventivo poderá subsidiar o planejamento de estratégias eficazes que promovam a segurança ocupacional dos profissionais de saúde.

A utilização do MCS permitiu a compreensão do universo dos enfermeiros chefes, suas relações de trabalho com a equipe e suas decisões diante de um acidente ocupacional, como também permitiu avaliar as barreiras enfrentadas por esses profissionais em suas práticas de trabalho para a prevenção da exposição ocupacional envolvendo material biológico.

Figura 1- Modelo de Crenças em Saúde como determinante do comportamento preventivo em saúde (ROSENSTOCK, 1974a)

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Local de Estudo

O presente estudo foi desenvolvido na cidade de Ribeirão Preto-SP, em um hospital universitário de grande porte, integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) cujo complexo hospitalar abrange dois prédios, denominados neste estudo como unidades A e B. Interligados ao hospital, há um banco de sangue e hospital de apoio para atendimento psiquiátrico.

Para internações, nas unidades A e B, no momento deste estudo, o hospital contava com 714 leitos gerais de internação, através do SUS, 23 para atendimentos particulares e conveniados, 70 para atendimento de Terapia Intensiva (UTI) e 36 para internações através do hospital de apoio em psiquiatria.

No total, cerca de 3 700 servidores atuam no complexo hospitalar, sendo a maioria composta por profissionais de enfermagem, com quase 1 400 servidores, incluindo enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. Desses, 131 enfermeiros atuam em cargos de confiança, no gerenciamento do serviço de enfermagem.

O hospital conta com o Serviço Especializado de Engenharia e Medicina do Trabalho (SESMT), responsável legal pela notificação dos acidentes ocupacionais, com o Ambulatório de Atendimento de Acidentes Ocupacionais aos Profissionais de Saúde (AOPS) para o atendimento e acompanhamento dos profissionais de saúde que sofreram exposições ao material biológico.

5.2 População de Estudo

Os trabalhadores de enfermagem dessa instituição estão organizados em uma estrutura hierárquica coordenada pela Divisão de Enfermagem.

A Divisão conta com uma enfermeira na função de diretora, duas assistentes e, ainda, com 132 enfermeiros, responsáveis diretos pela organização dos serviços de enfermagem de diversos setores do hospital e serviços de apoio, atuantes nas funções de diretor técnico de serviço de enfermagem, enfermeiro encarregado e enfermeiro-chefe, sendo responsáveis pela coordenação dos serviços de enfermagem de diversos setores da instituição.

Considerou-se enfermeiros com cargos de chefia, neste estudo, todos aqueles que atuavam na função de diretor técnico de enfermagem, enfermeiro-chefe e enfermeiro-encarregado, locados, na época, em unidades ambulatoriais e de internação.

Os diretores técnicos de enfermagem são responsáveis pela coordenação dos serviços de enfermagem, contribuindo com a definição dos padrões de cuidados de enfermagem para o setor, orientando enfermeiros-chefes na definição de normas e critérios para a prestação dos cuidados de enfermagem e na avaliação da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados, promovendo o intercâmbio das experiências dos enfermeiros-chefes, coordenando reuniões periódicas, avaliando os enfermeiros-chefes e participando na avaliação de enfermeiros de outras categorias, participando nas comissões de escolha de materiais e equipamentos para a prestação de cuidados e elaborando o plano de ação anual articulado com os enfermeiros-chefes do seu setor, bem como o respectivo relatório.

Os enfermeiros que atuam na função de enfermeiro-chefe são responsáveis pela coordenação da assistência de enfermagem, colaborando diretamente para a definição dos padrões de cuidados de enfermagem, orientando outros enfermeiros para a prestação dos cuidados de enfermagem, avaliando a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

Os enfermeiros que exercem a função de encarregado de turno são responsáveis pela organização dos serviços de enfermagem de uma ou mais unidades de internação, padronização de normas e rotinas para a equipe de enfermagem, além de prestarem assistência direta aos pacientes hospitalizados.

A relação dos enfermeiros foi solicitada ao Departamento de Recursos Humanos do hospital e, através dessa, foi possível a identificação dos profissionais, com suas respectivas funções, setores de trabalho e data de admissão na instituição.

Os critérios de inclusão no estudo foram: ser enfermeiro, exercer o cargo de chefia como diretor técnico de serviço de enfermagem, enfermeiro-chefe ou encarregado em unidades de internação ou ambulatoriais, junto às unidades A e B, no período da coleta de dados, concordar em participar da pesquisa e devolver o formulário preenchido dentro do prazo estabelecido para a devolução.

Foram excluídos os enfermeiros que prestavam serviços em central de compras, lavanderia, Centro Interescolar, administração e outras unidades de apoio que não atuavam diretamente nas rotinas de enfermagem desenvolvidas em unidades ambulatoriais e de internação das Unidades A e B, como também enfermeiros que se encontravam de férias ou em licença-saúde durante o período de coleta de dados.

De acordo com os critérios de inclusão e exclusão, a população inicial foi composta por 128 enfermeiros, atuantes nos cargos de chefia, como diretor técnico de serviço de enfermagem, enfermeiro encarregado e enfermeiro-chefe; no entanto, a população total do estudo foi composta por 87 enfermeiros, pois 02 enfermeiros constantes da lista inicial pertenciam ao Banco de Sangue, 06 se encontram em férias ou licença-saúde, 11 se recusaram a participar e 13 não devolveram o formulário no tempo pré-determinado para a coleta.

Por se tratar de cargos de confiança, durante a coleta de dados nos havia enfermeiros que não exerciam mais o cargo de chefia, por vontade pessoal ou não, e desta forma, verificou-se 09 que estavam na lista de enfermeiros fornecida pelo Recursos Humanos e que, no momento da coleta, afirmaram não ter mais o cargo de chefia, sendo assim, esses enfermeiros foram excluídos.

5.3 Instrumento para a coleta de dados

O instrumento foi entregue nas próprias unidades de trabalho dos enfermeiros e, nesse momento, possíveis dúvidas quanto ao preenchimento do formulário foram esclarecidas.

O instrumento para a coleta de dados (Apêndice A) constituiu-se de formulário semi-estruturado, construído e validado para este estudo e composto por questões abertas e fechadas, cujos itens abordaram o risco de infecção por exposição ocupacional, os aspectos relacionados à prática do enfermeiro referentes às medidas preventivas, à ocorrência de acidentes ocupacionais e à participação em cursos de atualização sobre os temas em questão.

O instrumento foi submetido à validação, quanto à forma e conteúdo, por cinco profissionais peritos em hepatites B e C e que atuam no ensino, na pesquisa e na assistência. As sugestões por eles apresentadas foram analisadas e, após reformulações pertinentes, foi constituído, assim, o instrumento definitivo.

5.4 Estudo piloto

Após a validação do instrumento, o pesquisador realizou o estudo piloto em um hospital público e um privado na mesma cidade, tendo entrevistado 18 (20,7%) enfermeiros, ou seja, 20,7% da totalidade dos sujeitos da amostra para avaliar o seu conteúdo e consistência entre objeto e método. Os enfermeiros foram entrevistados em seus próprios turnos de trabalho e os formulários foram entregues ao término do plantão. As alterações no instrumento foram feitas para que o mesmo pudesse atender os objetivos propostos.

5.5 Aspectos éticos

Para a realização deste estudo foram consideradas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, Resolução nº 196, de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e foi aprovado através do processo nº 15336/2005 (Anexo A). Aos participantes, foram preservados o total anonimato e o sigilo das informações prestadas.

Foi solicitado ao enfermeiro que lesse todas as informações contidas no termo de consentimento livre e esclarecido, a fim de orientá-lo sobre o sigilo e anonimato (APÊNDICE B).

Este estudo foi submetido e aprovado pela Divisão de Enfermagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (Anexo B).

5.6 Procedimentos para a coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de 31 de maio a 30 de agosto de 2006, nos períodos da manhã, tarde e noite nas Unidades *Campus* e de Emergência, onde os enfermeiros foram abordados em seus próprios turnos de trabalho e o instrumento para a coleta de dados foi entregue após o consentimento em participar da pesquisa e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Para facilitar a identificação dos enfermeiros com cargos de chefia em todo o hospital, iniciou-se a coleta de dados pelos diretores técnicos de enfermagem que, além de serem responsáveis pelo setor e equipe de profissionais, poderiam ajudar a divulgar o período em que a pesquisa seria aplicada. No entanto, devido ao excesso de atividades realizadas por

esses profissionais e dificuldades para encontrá-los, em vários setores não foi possível iniciar a coleta de dados por eles e partimos então para a coleta diretamente junto aos enfermeiros com funções de chefe e encarregado.

Salienta-se que a participação de enfermeiros atuantes no cargo de diretor técnico de serviço foi menor, devido ao excesso de atividades, compromissos e reuniões; no entanto, destaca-se ser imprescindível a colaboração desses profissionais para o desenvolvimento da pesquisa ao informar a presença de pesquisadores nas unidades, divulgando o estudo e incentivando a participação dos enfermeiros.

Quanto ao tempo, estabeleceu-se o período de três meses consecutivos para a coleta de dados. Aos enfermeiros que concordaram em participar da pesquisa, solicitou-se que os instrumentos deveriam ser entregues no próximo plantão de trabalho.

Estabeleceu-se até três retornos do pesquisador para recolher o instrumento devidamente preenchido; prazo estabelecido devido aos diferentes turnos e dias de trabalho dos enfermeiros, principalmente no período noturno; no entanto, a maioria dos enfermeiros entregou os instrumentos no próximo plantão ou até mesmo no final do plantão que lhe foi entregue.

5.7 Organização dos dados

Os dados extraídos a partir de questões fechadas foram analisados quantitativamente, através de análise estatística descritiva, cujos resultados foram dispostos em tabelas e suas interpretações através de porcentagem, média e intervalos.

Os dados quantitativos foram digitados em planilha formatada no programa Excel (Windows) e, posteriormente transportados para análise no programa EpiInfo versão 3.3.2.

As respostas qualitativas foram organizadas e analisadas através da técnica de Análise de Conteúdo descrita por Bardin (1977), cujas etapas consistem em análise exaustiva das falas, pré-análise, exploração, tratamento e interpretação dos resultados.

A técnica de Análise de Conteúdo pode ser definida como um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 1977; MINAYO, 1992).

A Análise de Conteúdo, enquanto técnica de tratamento de dados busca sua lógica na interpretação cifrada do material de caráter qualitativo e é considerada uma técnica de pesquisa para descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações e tendo por fim interpretá-las (BARDIN, 1977).

Dessa forma, os dados foram apresentados de maneira descritiva e categorizados de forma a possibilitar a interpretação através de porcentagem das respostas, através da análise de conteúdo e modalidade temática estabelecidas por Bardin (1977).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para atender aos objetivos da pesquisa e melhor compreensão das informações, organizou-se os dados em três partes: caracterização da população, conhecimento dos enfermeiros quanto ao risco biológico e dimensões do MCS.

6.1 Caracterização dos sujeitos

Os dados referentes à caracterização dos sujeitos estão reunidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo categoria profissional, sexo, idade, estado civil, tempo de trabalho na instituição e tempo de conclusão do curso de graduação, Ribeirão Preto, 2006

Variável	Classe	f	%
Categoria Profissional	Enfermeiro	41	47,1
	Enfermeiro-encarregado	41	47,1
	Diretor técnico de serviço	5	5,7
Sexo	Feminino	79	90,8
	Masculino	8	9,2
Idade (anos)	25 — 34	25	28,7
	35 — 44	30	34,5
	45 — 55	28	32,2
	> 55	4	4,6
Estado civil	Solteiro	37	42,5
	Casado	41	47,1
	Divorciado	2	2,3
	Outros	7	8,0
Tempo de trabalho na instituição (anos)	< 10	35	40,2
	11 — 20	31	35,6
	21 — 30	21	24,1
Tempo de conclusão do curso de graduação (anos)	2 — 10	38	43,7
	11 — 20	35	40,2
	21 — 30	13	14,9
	> 31	1	1,1

Dos 87 (100%) enfermeiros participantes do estudo, 69 (79, 3%) atuam na unidade A e 18 (20,7%) na unidade B, essa diferença se explica devido ao número menor de leitos e de

enfermeiros que trabalham na unidade B, assim como as diferenças quanto à estrutura hierárquica e formas de organização de trabalho entre as duas unidades da instituição de estudo.

A predominância das mulheres na equipe de enfermagem se confirma neste estudo, sendo que representaram 90,8% da população. Do total de enfermeiros, 41 (47,1%) se declaram casados, 37 (42,2%) solteiros e 2 (2,3%) divorciados. Quanto ao número de filhos, 45 (51,7%) declararam não ter filhos e dos que declaram ter filhos, este variou de 1 a 5, com média de 1.

A idade dos participantes variou entre 25 e 56 anos, principalmente na faixa etária, de 35 a 55 anos, média de 41 anos. Um total de 85 (97,7%) enfermeiros concluíram o curso de graduação entre 2 e 31 anos, com média de 13 anos, no entanto, 38 (43,7%) concluíram o curso de graduação em menos de 10 anos. Quanto ao tempo de trabalho na instituição, esse variou entre 2 e 30 anos, com média de 14 anos, sendo que 35 (40,2%) do total atuam na instituição há menos de 10 anos.

Com relação ao setor de trabalho, considerou-se todas as enfermarias como unidades de internação e todos os ambulatorios como unidades ambulatoriais e os dados foram reunidos na Tabela 2.

Quanto às unidades de internação, obteve-se a participação de 9 (10,3%) enfermeiros que atuavam em clínica médica, 6 (6,9%) em clínica cirúrgica, 5 (5,7%) em pediatria, 5 (5,7%) em neurologia, 4 (4,6%) em otorrinolaringologia, 3 (3,4%) em ginecologia, 3 (3,4%) em psiquiatria, 2 (2,3%) em ortopedia, 1 (1,1%) em transplante de medula óssea e 1 (1,1%) em transplante de fígado.

Quanto às unidades ambulatoriais, 8 (9,2%) enfermeiros trabalhavam nos ambulatorios da instituição e 1 (1,1%) no ambulatório que presta atendimento aos pacientes particulares e conveniados.

As UTI e unidades semi-intensivas, adultos e infantis, foram reunidas em um único item para melhor compreensão dos dados, no entanto, obteve-se a participação de 5 (5,7%) enfermeiros da UTI Adulto, 4 (4,6%) da UTI Neonatal e 2 da UTI Pediátrica. Com relação às unidades de tratamento semi-intensivo, 1 (1,1%) trabalhavam em neurologia e 1 (1,1%) em neurocirurgia.

Tabela 2 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo setor de trabalho, Ribeirão Preto, 2006

Setor de trabalho	f	%
Unidades de Internação	47	54,0
UTI/Semi-intensivo	11	12,6
Ambulatório	9	10,3
Centro cirúrgico/ obstétrico	6	6,9
Serviço de Recuperação Pós Anestésica	5	5,7
Hemodiálise	3	3,4
Central de material	3	3,4
Sala de Urgência	2	2,3
Hemodinâmica	1	1,1
Total	87	100

Quanto à conclusão de curso de pós-graduação, 25 (28,7%) enfermeiros referiram não ter nenhum curso de pós-graduação ou especialização, 14 (16,1%) não informaram, 3 (4,6%) referiram ter concluído o mestrado em enfermagem e 45 (51,7%) concluíram *lato sensu* em diferentes áreas, sendo 9 (10,3%) em oncologia, 6 (6,9%) em pediatria e neonatologia, 6 (6,9) em moléstias infecciosas, 5 (5,7%) em administração hospitalar, 5 (5,7%) em nefrologia, 4 (4,6%) em enfermagem do trabalho. Dentre os enfermeiros, 2 (2,3%) concluíram dois cursos de especialização, sendo 2 (2,3%) em oncologia e ginecologia e 1 (1,1%) em oncologia e moléstias infecciosas.

Tabela 3 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo curso de pós-graduação, Ribeirão Preto, 2006

Curso de Pós-Graduação	f	%
Mestrado	3	3,4
Pós-graduação lato-sensu	45	51,7
Não tem curso de pós-graduação	25	28,7
Não informado	14	16,1
Total	87	100

6.2 Conhecimento dos enfermeiros com cargos de chefia sobre risco biológico

A compreensão da biossegurança e o conhecimento dos riscos biológicos inerentes à prática da equipe de enfermagem, somados à sensibilização e à percepção da vulnerabilidade aos riscos, são premissas fundamentais para garantir a segurança profissional no exercício de suas atividades, bem como a qualidade no atendimento (SOUZA, 2001).

Dessa forma, a análise da compreensão do conhecimento dos enfermeiros com cargos de chefia quanto à biossegurança, PP e condutas diante de uma situação de acidente, permite evidenciar falhas na formação e lacunas no processo de aperfeiçoamento e atualizações desses profissionais.

6.2.1 Conhecimento sobre as precauções-padrão (PP)

As PP são medidas aplicadas à todos os pacientes, independente de seu estado infeccioso presumido, visando o controle das infecções hospitalares tanto para os pacientes quanto para os profissionais (GARNER, 1996). Trata-se, então, de medida de conhecimento de todos os profissionais de saúde para que os mesmos possam tomar as devidas precauções ao realizarem um procedimento.

Quanto ao conhecimento dos enfermeiros com cargos de chefia sobre PP, 85 (97,7%) responderam que têm conhecimentos sobre as medidas preventivas, porém 2 (2,3%) responderam não ter nenhum conhecimento.

Com relação à participação em treinamentos específicos sobre as PP, apenas 41 (47,1%) dos enfermeiros relataram ter recebido algum tipo de treinamento específico, sendo que apenas 1 (1,1%) respondeu que participara de treinamentos durante todos os anos de trabalho. Algumas das respostas foram descritas abaixo.

...recebi treinamentos específicos sobre a temática todos os anos, durante os seus dezenove anos de trabalho na instituição(E71).

...participei de um treinamento sobre PP quando foi admitida na instituição há oito anos (E23).

...o único treinamento que eu tive foi através de um folder explicativo sobre as medidas de prevenção há quatro anos (69).

Outros 41 (47,1%) enfermeiros relataram nunca ter recebido treinamentos sobre as PP, durante o seu tempo de serviço na instituição, e 5 (5,7%) não souberam responder.

Quanto ao tempo em que os treinamentos foram realizados, 61 (70,1%) dos enfermeiros não se lembraram ou não souberam responder. Dos que se lembraram, o tempo variou entre 1 e 12 anos, com um tempo médio de 1 ano.

O conhecimento acerca da epidemiologia dos acidentes ocupacionais, envolvendo sangue e/ou outros fluidos corpóreos, de acordo com a especificidade de cada categoria profissional, e a aderência ou não desses profissionais às medidas de PP são de grande importância para a elaboração das estratégias de prevenção (PEREIRA et al., 1999).

Brevidelli e Cianciarullo (2001) descrevem que normalmente as recomendações das precauções universais ou PP são fornecidas em treinamentos, por meio de aulas explicativas, com o único objetivo de transmitir essas informações e declaram ainda que, a adoção de

práticas preventivas de saúde depende apenas e exclusivamente do indivíduo estar informado sobre o assunto.

Caixeta e Barbosa-Branco (2005) analisaram seis hospitais públicos do Distrito Federal envolvendo 570 profissionais de saúde, e, desses, 39,1% referiram acidentes de trabalho com material biológico. Neste estudo, os profissionais relataram ter conhecimentos sobre as normas de biossegurança e mesmo com treinamentos oferecidos durante os últimos dois anos antes do estudo não houve diferença significativa para a redução dos acidentes.

Ao se questionar se as PP são válidas para minimizar o risco de contrair uma doença por exposição ocupacional com material biológico, 80 (92%) dos enfermeiros responderam sim, 1 (1,1%) respondeu não, 5 (5,7%) responderam que são válidas em parte e 1 (1,1%) não respondeu.

Do total de enfermeiros, 25 (28,7%) não souberam responder o porquê de sua concordância ou não dessa afirmação; no entanto, o enfermeiro que não concordou com a afirmação, como descrito abaixo, respondeu que as PP não englobam medidas de proteção respiratória e por isto não concorda com que esta recomendação seja válida para minimizar os riscos de exposição ocupacional.

...as PP protegem o profissional somente contra doenças por contato e não de doenças transmitidas por via respiratória (E25.)

As precauções com sangue, fluídos corpóreos, secreções e excreções, determinadas pelas PP, foram amplamente divulgadas, no entanto, os CDC recomendam, em adição a essa recomendação, a adoção de precauções baseadas na transmissão, por contato, gotículas e aerossóis, designadas para todos os pacientes diagnosticados ou com suspeita de estarem infectados por patógenos altamente transmissíveis. Nesse sentido, o uso de máscaras e protetores faciais deve ser usado em situações em que poderá haver contato com gotículas ou aerossóis (GARNER, 1996).

Nishide e Benatti (2004, p.410) alertam que “o risco de transmissão ocupacional entre os profissionais de saúde é a tuberculose, motivo de grande preocupação de profissionais da enfermagem expostos à infecção e doenças de diagnóstico não confirmado”

Abaixo, descreveu-se as respostas daqueles que concordaram em parte com a afirmação relacionaram suas respostas aos riscos de perfurações de luvas e riscos de lesão percutânea.

...concordo em parte porque mesmo com o uso das PP poderão ocorrer perfurações na pele (E4, E7).

...por conta do risco de picada de agulhas, mesmo com o uso de luvas de procedimento (E1).

Quanto aos que concordaram com a afirmação, esses relacionaram as PP como técnicas e procedimentos que visam a proteção dos profissionais de saúde e os protegem contra doenças que podem ser transmitidas através de contato direto ou indireto com material biológico, potencialmente contaminado, além de serem recomendações utilizadas mundialmente, como exemplificada abaixo.

...são válidas porque servem de barreiras de proteção contra agentes biológicos (E6, E13, E14, E15, E18, E24, E31, E32, E33, E53, E59, E70, E80, E81, E85).

...porque são técnicas utilizadas para proteger e garantir a segurança do profissional de saúde (E30, E39, E43, E47, E48, E52).

...porque antes de saber se o indivíduo está infectado você já está se prevenindo de possíveis contaminações (E8).

...porque evita contato com matéria orgânica (E49).

...porque elas seguem princípios e diretrizes básicas embasadas em normas e conceitos preconizadas mundialmente (E71)

No entanto, 01 (1,1%) enfermeiro, apesar de concordar com a importância do uso das PP, respondeu que o uso dessas recomendações é aplicado somente em pacientes infectados ou com suspeita de infecção, conforme descrito em na resposta a seguir.

...as PP são válidas porque são medidas de precaução a todos que lidam ou tem contato com pacientes com suspeita de infecção (E17).

As PP foram instituídas com base no princípio de que todo paciente deve ser considerado como potencialmente infectado, independente do diagnóstico, ou presumido, de doença infecciosa e todas as medidas devem ser utilizadas na manipulação de sangue, secreções e excreções, contato com a pele não íntegra e mucosas (GARNER, 1996, BRASIL, 2004).

Quanto à participação do enfermeiro em cursos de biossegurança, 53 (60,9%) relataram ter participado de cursos sobre biossegurança e, com relação ao tempo de participação, 49 (56,3%) enfermeiros não se lembraram. Dos que souberam responderam, o tempo variou entre 1 e 14 anos, com média de 3 anos.

A adesão dos profissionais em cursos ligados à temática da biossegurança é importante, uma vez que as medidas preventivas à exposição ao material biológico devem ser reforçadas periodicamente junto à equipe de trabalho e, por outro lado, as condutas a serem tomadas diante de um acidente são constantemente atualizadas.

Diante da possibilidade de transmissão de patógenos por via sangüínea, como o HIV, VHB e VHC, foi necessário trabalhar com os profissionais de saúde os aspectos ligados às formas de transmissão desses agentes, à epidemiologia, prevenção e tratamento. No entanto, por motivos como o desinteresse, a falta de tempo e oportunidade para a participação por parte dos profissionais em cursos e programas de treinamentos, esses aspectos têm sido pouco trabalhados dentro das instituições de saúde.

A falta de conhecimento sobre biossegurança entre o pessoal de enfermagem foi evidenciada por Souza (2001) ao identificar 49 (21,7%) profissionais, entre 226, que desconheciam o que era biossegurança, ou que nunca tinham ouvido ou não tinham a menor idéia do que se tratava.

Isso denota o quão importante é o trabalho de educação permanente no sentido de orientar não só os profissionais de enfermagem, mas, também, todos os profissionais que trabalham em instituições de saúde quanto aos riscos de exposição ocupacional, envolvendo material biológico.

A possibilidade de um trabalhador de enfermagem infectar através da exposição com material biológico foi evidenciada em 84 (96,6%) respostas, sendo que 2 (2,3%) disseram não acreditar nessa possibilidade e 1(1,1%) não soube responder.

Diante dessas respostas, solicitou-se aos enfermeiros que respondessem como essa transmissão poderia ocorrer e muitos deles relacionaram à não adesão às PP e ao uso inadequado do equipamento de proteção individual (EPI), demonstradas nas respostas abaixo.

...os trabalhadores de enfermagem estão sempre em contato com material biológico e que em diversas vezes os mesmos não aderem às medidas preventivas, expondo-se assim, aos acidentes com material biológico (E3, E7, E61).

...a transmissão poderá ocorrer através do contato de material biológico com a pele não íntegra e pelo uso inadequado do EPI (E6, E53, E58).

...através do contato com material biológico sem proteção (E9, E10, E12, E15, E18, E19, E35, E52, E53, E54).

O acidente com perfurocortante representa uma das formas de exposição ocupacional, através de lesões percutâneas, sendo a de maior importância na prática dos profissionais de enfermagem, por abrirem uma porta de entrada para microrganismos contidos neles, caso estejam contaminados e por ser a principal via de transmissão para o HIV por exposição

ocupacional envolvendo agulhas com sangue (CARDO et al.; 1997) e são os acidentes de maior ocorrência em uma instituição de saúde (CDC 2001; SÃO PAULO, 2004; RIO DE JANEIRO, 2000). Essa forma de transmissão foi decritas nas seguintes respostas:

...poderá ocorrer a transmissão através de acidentes com agulhas contaminadas ou com materiais perfurocortantes (E1, E2, E8, E17, E21, E40, E41, E47, E48, E59, E62, E68).

...através de acidentes com perfurocortante (E84).

...pelo não uso de EPI e por reencapar agulhas (E20, E36, E84).

Situações de descarte, punção venosa e reencape de agulhas são comuns entre a equipe de enfermagem e responsáveis por grande parte dos acidentes com a equipe de enfermagem (MOURA; GIR; CANINI, 2006; MICELI et al., 2005; SÃO PAULO, 2004). Sêcco et al., (2003) analisando os dados de acidentes com profissionais de enfermagem de um hospital escola, evidenciaram que os acidentes ocorreram em 70,7% de um total de 225.

Fatores apontados por Rissi, Machado e Figueredo (2005), decorrentes do dia-a-dia de trabalho, ligados à vida profissional e pessoal, foram exemplificados pelas respostas abaixo, como riscos que podem levar ao acidente envolvendo material biológico, pela falta de atenção e desorganização na realização dos procedimentos.

...poderão ocorrer acidentes devido à falta de atenção e cuidado durante a realização de procedimento (E16, E20, E36).

...fatores emocionais, desgaste físico e despreparo para a função poderão levar a pessoa a sofrer um acidente envolvendo material contaminado (E26, E28).

6.3 Conhecimento dos enfermeiros com cargo de chefia sobre as condutas dos profissionais frente a um acidente com perfurocortante

Diante de uma situação de exposição ocupacional a material biológico contaminado, envolvendo objetos pontiagudos ou cortantes, como agulhas, diversas medidas, como a limpeza imediata do local ou uso de antiretrovirais, deverão ser realizadas imediatamente pelo profissional de saúde acidentado imediatamente após a exposição, para que se possa diminuir o risco de transmissão de um patógeno, como o vírus HIV.

Neste sentido, é essencial que enfermeiros com cargos de chefia saibam quais as condutas frente a uma situação de acidente envolvendo material biológico, para que o mesmo possa orientar adequadamente a sua equipe de trabalho em uma situação como esta.

Por trata-se de profissionais de enfermagem, diversos estudos apontam que esta categoria profissional é a que mais sobre acidentes envolvendo material biológico, principalmente com materiais perfurocortante, como agulhas ocas, mandril de cateter venoso, lâminas de bisturi (BALSAMO, 2002; CANINI, 2002; SÃO PAULO, 2004)

As principais condutas a serem tomadas por um trabalhador que foi vítima de acidente com perfurocortante envolvendo material biológico, foram identificadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição das respostas dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo as condutas a serem tomadas frente a uma exposição ocupacional envolvendo material biológico, 2006

Condutas	f	%
Comunicar o acidente à chefia imediata	85	97,7
Colher exames do profissional e da fonte	74	85,1
Lavar o local	67	77,0
Procurar atendimento médico imediato	49	56,3
Notificar o acidente	38	43,7
Acompanhar os exames e retornos	20	23,0
Iniciar profilaxia com anti-retrovirais o mais rápido possível	3	3,4

A comunicação do acidente à chefia imediata a conduta informada em 85 (97,7%) das respostas, evidenciando-se assim que os enfermeiros com cargos de chefia reconhecem a importância de sua participação frente à exposição ocupacional envolvendo material biológico, uma vez que o profissional acidentado deverá pedir permissão para sair da unidade de trabalho em busca de atendimento médico imediato.

Por outro lado, a conduta para que o profissional busque atendimento médico imediato foi evidenciada em 49 (56,3%) das respostas e a notificação do acidente foi evidenciada em 38 (43,7%) das respostas.

Estes dados apontam que não basta que o profissional acidente faça somente a comunicação do acidente de trabalho envolvendo material biológico, necessário que se faça a notificação deste ocorrido e que se dê orientações e condições para este profissional procurar imediatamente um serviço médico especializado para iniciar a profilaxia medicamentosa quando necessário. Observa-se no entanto, que a conduta para que o profissional acidentado inicie a profilaxia medicamentosa o mais rápido possível foi citado por apenas 03 (3,4%) dos enfermeiros.

O Ministério do Trabalho (Brasil, 2005) preconiza que todos os trabalhadores devem comunicar imediatamente todo acidente ou incidente, com possível exposição a agentes biológicos, ao responsável pelo local de trabalho e, quando houver, ao serviço de segurança e saúde do trabalho e à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

Neste sentido, caberá ao enfermeiro com cargos de chefia garantir a saída imediata do posto de trabalho para buscar atendimento médico imediato e iniciar a profilaxia medicamentosa, caso seja recomendado, como também, reorganizar a equipe de trabalho de forma a não sobrecarregar os demais, impedindo assim outros acidentes.

Em decorrência de uma exposição ocupacional com material biológico, os enfermeiros descreveram quais as condutas realizadas em seus setores de trabalho com relação à limpeza

do local de exposição, notificação do acidente, atendimento médico e adesão à terapêutica recomendada e comparecimento aos retornos médicos.

Quanto à limpeza do local, 86 (98,9%) dos enfermeiros responderam sim referente à realização de limpeza no local exposto ao material biológico imediatamente após a exposição, no entanto, ao avaliarmos o conhecimento dos enfermeiros sobre os produtos utilizados para esta limpeza, observa-se que há indicações distintas do que é preconizado no Brasil, como apontado na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário quanto ao conhecimento dos produtos utilizados para limpeza do local exposto a material biológico, Ribeirão Preto, 2006

Produto	f	%
Água e sabão	42	48,3
Água e sabão e soro fisiológico para mucosas	18	20,7
Anti-séptico (iodo ou clorexidina)	15	17,2
Água e sabão + álcool a 70%	3	3,4
Água sanitária	1	1,1
Água e sabão + expressão do local	1	1,1
Não soube responder	7	8,0
Total	87	100

A Coordenação Nacional de DST e aids (Brasil, 2004) recomenda que a primeira conduta após a exposição com material biológico seja a lavagem exaustiva do local exposto com água e sabão nos casos de exposição percutânea ou cutâneas, sendo o uso de soluções anti-sépticas degermantes uma opção, embora não tenha estudos que comprovem o benefício do uso dessas soluções.

A lavagem das mãos deve ser realizada sempre e imediatamente antes e depois do contato com o paciente, visando diminuir a possibilidade de carrear microrganismos (GARNER, 1996). No entanto, diversos motivos são apontados para a não realização desse

procedimento, como o esquecimento, ressecamento da pele, falta de pia e sabão e falta de tempo.

Souza (2001) aponta que estas desculpas representam a baixa percepção do risco de contaminação das mãos na prática das atividades de atendimento e do risco de que as mãos contaminadas podem representar para o profissional, cliente e ambiente.

A realização de expressão do local exposto como forma de facilitar o sangramento espontâneo também deverá ser evitada, assim como procedimentos que possam aumentar a área exposta, como cortes, ou a utilização de soluções irritantes como éter, hipoclorito ou glutaraldeído, mesmo não tendo estudos que comprovem tais indicações (BRASIL, 2004).

Todos os enfermeiros (100%) responderam que a notificação do acidente através do preenchimento do Comunicado de Acidente de Trabalho (CAT) deverá ser realizada após o acidente, no entanto, ao se questionar sobre o local onde esse formulário deverá ser preenchido dentro da instituição, encontrou-se divergências nas respostas com relação ao protocolo estabelecido na instituição, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o conhecimento sobre o local de notificação de acidentes envolvendo material biológico dentro da instituição, Ribeirão Preto, 2006

Produto	f	%
SESMT*	51	58,6
AOPS**	10	11,5
SESMT e AOPS	13	14,9
AOPS e Recursos Humanos	2	2,3
AOPS e Unidade de Emergência	1	1,1
CIPA***	1	1,1
Não soube responder	9	10,3
Total	87	100

*SESMT - Serviço Especializado em Engenharia e Medicina do Trabalho

**AOPS - Ambulatório de Atendimento de Acidentes Ocupacionais aos Profissionais de Saúde

*** CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

Diante de exposição ocupacional, envolvendo material biológico, deverá ser feito o preenchimento do CAT com a finalidade de cumprir a legislação trabalhista em vigor no Brasil, que assegura os direitos e deveres dos trabalhadores.

No entanto, cada instituição, para melhor atender os profissionais acidentados, estabelece normas e rotinas a serem seguidas pelos profissionais e, na instituição de estudo, a notificação do acidente deverá ser feita no SESMT, como apontado por 51 (58,6%) dos enfermeiros.

Nesse hospital funciona, durante 24 horas, o AOPS, com profissionais que prestam atendimento imediato aos profissionais acidentados, como também realizam o acompanhamento clínico-laboratorial do acidentado, no entanto, não fazem a notificação do acidente.

Como medidas institucionais, o profissional acidentado deverá buscar atendimento médico no AOPS e, posteriormente, entregar o CAT para a notificação junto ao SESMT.

É importante que a instituição divulgue o fluxo do acidentado para evitar que o profissional vitimado busque o atendimento médico e não realize a notificação do acidente de trabalho, ou vice-versa, como também para que não tenha divergências quanto às informações relacionadas aos acidentes ocupacionais na instituição.

Canini (2000) apontou esse fato em seu estudo e evidenciou que em 127 acidentes registrados no período de um ano, 55,9% deles foram notificados no SESMT e atendidos no AOPS, porém 29,9% daqueles que se acidentaram procuraram somente o AOPS e não fizeram a notificação do acidente, fato considerado incorreto, pois subnotificam o número de acidentes ocorridos no serviço.

Quanto ao atendimento médico, após a exposição, todos os enfermeiros participantes do estudo (100%) concordaram que o profissional de saúde deverá procurar atendimento médico após exposição a material biológico, como também todos (100%) concordaram que o

profissional deverá aderir ao tratamento proposto pelo médico. Ao se questionar após quanto tempo o profissional deverá procurar o atendimento médico, depois do acidente, 48 (55,2%) responderam que o mesmo deverá buscar o atendimento imediatamente após à exposição, 27 (31%) responderam até 2 horas, 2 (2,3%) até 12 horas, 8 (9,2%) até 24 horas e 2 (2,3%) não souberam responder.

O profissional de saúde exposto a material biológico deverá procurar o atendimento médico o mais rápido possível e, se indicado, a quimioprofilaxia deverá ser iniciada dentro de 1 a 2 horas após o acidente. Alguns estudos têm mostrado benefício na profilaxia quando introduzida em 24 ou 48 horas após acidente grave. Quando a condição sorológica do paciente-fonte não é conhecida, o uso de quimioprofilaxia deverá ser decidida em função da possibilidade pelo HIV e, quando indicada, a quimioprofilaxia deve ser iniciada e reavaliada a sua manutenção de acordo com o resultado da sorologia do paciente-fonte.

(BRASIL, 2004).

Cardo et al. (1997) apontam que a necessidade de salientar que a eficácia da quimoprofilaxia não é de 100% e que há casos documentados de transmissão mesmo com uso adequado da profilaxia e pacientes-fonte sabidamente infectados pelo HIV com carga viral indetectável.

Nesse sentido, é importante que enfermeiros com cargos de chefia saibam orientar os profissionais que atuam em suas equipes quanto às condutas imediatas frente à exposição ocupacional, de modo que o profissional possa buscar o atendimento médico o mais rápido possível e iniciar a quimioprofilaxia dentro do período recomendado, assim como os possíveis efeitos colaterais dos medicamentos que dificultam a adesão dos profissionais acidentados ao tratamento proposto.

Relacionado ao comparecimento aos retornos médicos para a realização do acompanhamento clínico-laboratorial, 87 (100%) dos enfermeiros apontaram que essa é uma

conduta realizada na unidade, no entanto, apesar de os profissionais serem orientados para o acompanhamento, a adesão daqueles expostos a material biológico é considerada baixa face ao número de ocorrências.

O acompanhamento clínico-laboratorial deverá ser realizado para todos os profissionais de saúde acidentados que tenham sido expostos a pacientes-fonte desconhecidos, ou pacientes-fonte com infecção pelo HIV e/ou hepatites B ou C, independente do uso de quimioprofilaxia ou imunizações (BRASIL, 2004).

O seguimento clínico deverá ser iniciado, nos casos de acidentes com exposição ao sangue, logo após o acidente, seis e doze semanas após e finalizando com últimos exames 6 meses após a ocorrência do acidente. Em casos graves, envolvendo paciente-fonte com HIV e VHC, o seguimento deverá ser realizado até um ano após a exposição (BRASIL, 2004).

Marziale, Nishimura e Ferreira (2004) em um estudo envolvendo 30 profissionais expostos a material biológico, mostraram que somente 13 (43,34%) compareceram ao primeiro retorno, 6 (20%) compareceram em dois retornos, 7 (23,33%) compareceram em três retornos e 4 (13,3%) não compareceram em nenhum retorno, o que comprova a baixa adesão dos trabalhadores ao acompanhamento clínico-laboratorial.

Sarquis et al. (2005) estudaram 491 prontuários com registros de exposição ocupacional envolvendo material biológico e desse total, apenas 175 (35,6%) compareceram ao segundo retorno para seguimento médico e apenas 50 (10,2%) realizaram o monitoramento completo.

Sendo assim, cabe aos profissionais com cargos de chefia a responsabilidade de orientar os profissionais acidentados de seus setores quanto à importância do seguimento clínico-laboratorial, para que os mesmos possam fazer o acompanhamento adequado, tanto com relação aos exames e profilaxia, quanto aos aspectos psicossociais relacionados ao acidente.

6.4 Dimensão das crenças dos enfermeiros com cargos de chefia quanto à exposição ocupacional

As crenças dos enfermeiros com cargos de chefia foram categorizadas conforme o MCS, preconizado por Rosenstock (1977 a,b): susceptibilidade do enfermeiro quanto aos riscos de exposição ocupacional, severidade das doenças que podem ser transmitidas por exposição ocupacional, barreiras enfrentadas pelos enfermeiros com cargos de chefia para a implementação de medidas preventivas à exposição ocupacional e benefícios que terão ao se prevenirem de um acidente envolvendo material biológico.

6.4.1 Susceptibilidade dos enfermeiros quanto ao risco de exposição ocupacional

A susceptibilidade percebida ocorre em diferentes níveis, de acordo com a percepção pessoal e na mesma intensidade poderá desencadear estímulos para a adoção de medidas protetoras.

Rosenstock (1974a) menciona que quando o profissional percebe sua própria vulnerabilidade e que a situação de risco ocorreu por não ter aderido às medidas protetoras, a possibilidade de tomar uma decisão em direção ao comportamento preventivo é maior do que quando ele subestima o risco ou não se percebe exposto, e, a aceitação da susceptibilidade pessoal ao risco e a crença de que ele é perigoso, produz uma força que induz à ação.

Para que se pudesse identificar o quanto os enfermeiros se consideram susceptíveis aos vírus HIV, VHB e VHC, independente da forma de transmissão, solicitou-se que respondessem sobre essa percepção em uma escala de 0 a 100, como mostra a Tabela 7.

Tabela 7 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo a percepção de sua susceptibilidade em adquirir HIV, VHB e VHC após exposição ocupacional, Ribeirão Preto, 2006

% de Risco	HIV		VHB		VHC	
	f	%	f	%	f	%
0	17	19,5	36	41,4	42	48,3
0,1 25	53	60,9	19	21,8	22	25,3
25 50	7	8,0	-	-	13	14,9
50 75	8	9,2	30	34,5	9	10,3
75 100	2	2,3	2	2,3	1	1,1
Total	87	100	87	100	87	100

Nota-se que os 53 (60,9%) enfermeiros consideravam-se susceptíveis ao vírus HIV na escala entre 0,1 a 25. Outros 17 (19,5%) não se consideravam susceptíveis por utilizarem EPI e usando de toda a atenção durante a realização de procedimentos que envolvem sangue e material biológico e descarte correto dos materiais contaminados, como mostra as respostas descritas a seguir.

...porque utilizo todas as PP com atenção durante a realização de procedimentos (E13).

...porque uso todos os EPI preconizados pelo hospital (E56).

...descartamos todos os materiais perfurocortantes em caixas coletoras (E47).

As respostas, abaixo, mostram que a alta susceptibilidade ao HIV foi relacionada ao ambiente de trabalho pelo fato de atuarem em unidades críticas, com alto número de procedimentos, alta rotatividade de pacientes e manipulação excessiva de materiais contaminados, como serviço de hemodiálise e central de material.

*...porque trabalho em hemodiálise (E21, E22, E23).
...porque trabalho em central de material (E49).*

Quanto ao VHB, 30 (34,5%) enfermeiros se consideraram altamente susceptíveis ao se posicionarem na escala entre 50 e 75 por também estarem trabalhando em unidades críticas ou por terem conhecimento de seu estado imunológico, ou seja, não tiveram resposta imunológica após vacinação contra Hepatite B.

Por terem conhecimento quanto ao seu estado imunológica ao VHB, 36 (41,4%) dos enfermeiros não se consideraram susceptíveis.

Com relação ao VHC, 42 (48,5%) dos enfermeiros não se consideraram susceptíveis ao vírus. Esse dado evidencia o quão importante é trabalhar aspectos preventivos com esses profissionais quanto ao risco de exposição ao VHC, uma vez que o número de infectados por esse vírus tem aumentado significativamente nos últimos anos e que não há previsão de uma vacina contra o vírus (CDC, 2005).

Através desses dados, verificou-se que os enfermeiros se consideram mais susceptíveis ao HIV do que ao VHC e VHB, apesar de diversos estudos demonstrarem que o risco de adquirir o HIV por exposição ocupacional é menor do que os demais (BRASIL, 2004; CARDO et al., 1997).

Souza (2001) evidenciou que em 69,4% de um total de 134 enfermeiros a probabilidade de se infectar com o VHB era maior do que se infectar pelo HIV e afirmou que

(...)a falta de conhecimento sobre a baixa infectividade do HIV em relação ao VHB, associada a preconceitos existentes acerca da aids, podem aumentar os riscos de exposição ao VHB dos trabalhadores de enfermagem durante a realização de cuidados aos pacientes e em contrapartida, poderá levar ao uso de barreiras protetoras excessivas e/ou discriminatórias ao atender os pacientes, suspeitos ou confirmados, com HIV (SOUZA, 2001, p.84).

Para melhor compreender os riscos de infecção, solicitamos aos enfermeiros que nos respondessem em uma escala de 0 a 100, qual o risco de um trabalhador de enfermagem se infectar com sangue contaminado pelo HIV, VHB e VHC por meio de uma exposição percutânea, mucocutânea e contato com a pele íntegra.

Das respostas apresentadas na Tabela 8, 22 (25,3%) enfermeiros consideraram que não há riscos de aquisição do vírus por exposição percutânea, seguido de 60 (69%) por contato com a pele íntegra e 37 (42,5%) por mucosa.

Outros 35 (40,2%) consideraram o risco de transmissão por lesão percutânea entre 0,1 a 25; 21 (24,2%) para o contato com a pele íntegra e 19 (21,8%) com mucosas.

Tabela 8 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o risco de adquirir o vírus HIV após exposição percutânea, cutânea e de mucosas à material contaminado, Ribeirão Preto, 2006

Valor atribuído	HIV					
	Percutânea		Pele íntegra		Mucosa	
	F	%	f	%	f	%
0	22	25,3	60	69,0	37	42,5
0,1 25	35	40,2	21	24,2	19	21,8
25 50	13	14,9	5	5,7	12	13,8
50 75	11	12,6	1	1,1	13	14,9
75 100	6	6,9	-	-	6	6,9
Total	87	100	87	100	87	100

Estudos mostram que o risco de adquirir o HIV por exposição percutânea pode variar de 0,2 a 0,5%, podendo aumentar em situações que envolvem agulhas de grosso calibre e outros dispositivos com sangue em seu interior (CARDO et al., 1997; BELTRAMI et al.,

2000; GERBERDING; QUEBBMAN; RHODES, 1995), e de 0,09% após exposição mucocutânea (IPOLLITO; PURO; DE CARLI, 1993).

Oliveira e Murofuse (2001) afirmaram que os trabalhadores de saúde, no desenvolvimento de suas atividades, possuem conhecimentos sobre os riscos de forma genérica e que esse conhecimento não se transforma numa ação segura de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, apontando assim, a necessidade de uma ação que venha modificar essa situação.

Quanto ao VHB, 25 (28,7%) enfermeiros consideraram que não há riscos de aquisição do vírus por exposição percutânea; 59 (67,8%) por contato com a pele íntegra e 36 (41,4%) por mucosa e 21 (24,2%) consideraram o risco entre 25 e 50 para transmissão percutânea. Os dados estão apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o risco de adquirir o vírus VHB após exposição percutânea, cutânea e de mucosas à material contaminado, Ribeirão Preto, 2006

Valor atribuído	VHB					
	Percutânea		Pele íntegra		Mucosa	
	f	%	f	%	f	%
0	25	28,7	59	67,8	36	41,4
0,1 25	16	18,4	16	18,4	13	14,9
25 50	21	24,2	8	9,2	15	17,2
50 75	15	17,2	2	2,3	11	12,6
75 100	10	11,5	2	2,3	12	13,8
Total	87	100	87	100	87	100

Nota-se que os enfermeiros subestimaram os riscos envolvendo o VHB em lesões percutâneas e envolvendo mucosas, ao mesmo tempo em que outros enfermeiros

hiperestimaram esses riscos, demonstrando assim, que iniciativas de educação continuada em serviço devem ser implementadas na instituição, para que os enfermeiros tenham conhecimento adequado inerente aos riscos de transmissão para que possam ser aplicadas as condutas necessárias face a um acidente envolvendo material biológico.

Quanto ao risco de transmissão ao VHC, 28 (32,2%) dos enfermeiros consideraram que não há riscos de aquisição do vírus por exposição percutânea; 62 (71,3%) por contato com a pele íntegra e 41 (47,1%) por mucosa, como apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo o risco de adquirir o vírus HIV após exposição percutânea, cutânea e de mucosas à material contaminado, Ribeirão Preto, 2006

Valor atribuído	VHC					
	Percutânea		Pele Íntegra		Mucosa	
	F	%	f	%	f	%
0	28	32,2	62	71,3	41	47,1
0,1 25	23	26,4	13	14,9	12	13,8
25 50	12	13,8	8	9,2	14	16,1
50 75	15	17,2	2	2,3	9	10,3
75 100	9	10,3	2	2,3	11	12,6
Total	87	100	87	100	87	100

Salienta-se que apesar de responderem quantitativamente todas essas questões, muitos apresentaram dificuldades, ou ficaram inseguros, em suas respostas, sendo assim, solicitou-se que descrevessem o motivo de suas respostas, transcritas a seguir.

...é difícil estar respondendo em percentual, pois a contaminação depende muito da carga viral, do tipo de acidente, do material que o funcionário se acidentou e do tipo de vírus (E10).

...no caso do HIV, dependerá do estado imunológico da pessoa acidentada e da carga viral (E15).

...se o indivíduo não for imune, o percentual para VHB por exposição percutânea poderá chegar a 50% (E39).

Cardo et al. (1997) aponta que pode haver variação dos percentuais conforme tipo de exposição, local da lesão, carga viral e estado imunológico, fatores importantes na análise de uma exposição ocupacional, determinante para uma conduta imediata após a exposição e também determinante para a soroconversão.

O fato de não haver estudos que comprovam o risco de transmissão do HIV, VHB e VHC, através do contato com a pele íntegra, foi descrito nas respostas abaixo.

...a probabilidade de infecção pelos VHB e VHC percutânea é muito menor do que o HIV e as soluções de continuidade promovem alto risco para a infecção e as mucosas são mais vulneráveis que a pele (E71.)

...o percentual para o risco de transmissão através da pele ainda é interrogado (E78).

...o risco de contaminação para pele e percutâneo só existe quando há presença de lesões (E27).

...o percentual de risco para transmissão do VHB por contato com mucosas não foi quantificado e com relação ao VHC, não há pesquisas que comprovem a transmissão através do beijo, órgãos genitais, sendo assim um vírus com menor potencial de transmissibilidade” (E69).

Para que se pudesse compreender melhor a susceptibilidade dos enfermeiros quanto ao VHB, analisou-se a situação vacinal dos mesmos quanto ao número de doses recebidas como apresentado na Tabela 11.

Observa-se que 81 (93,1%) responderam terem sido vacinados, no entanto, 5 (5,7%) não se lembraram se haviam sido vacinados ou não. Com relação ao número de doses recebidas contra a hepatite B, 78 (89,7%) informaram ter recebido 3 doses da vacina e dentre esses 2 (2,3%) enfermeiros receberam por duas vezes o esquema completo.

Tabela 11 - Distribuição dos enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário, segundo, o número de doses recebidas da vacina contra hepatite B, Ribeirão Preto, 2006

Doses recebidas da vacina contra Hepatite B	f	%
Três	78	89,7
Duas	2	2,3
Uma	1	1,1
Nenhuma dose	1	1,1
Não se lembra	5	5,7
Total	87	100

Ao serem questionados sobre o motivo do número de doses recebidas, obteve-se diversas respostas, no entanto, 15 (17,2%) não souberam responder. Entre os 67 (77%) que receberam 3 doses de vacina contra a hepatite B, 33 (38%) responderam que foi por ocasião do calendário vacinal da época estabelecido pelo Ministério da Saúde. Outros 7 (8%) responderam que as doses foram necessárias para a prevenção da doença, por trabalharem em hemodiálise, por exigência da admissão na instituição, para iniciar as atividades de estágio intra-hospitalar ou por motivo de gravidez.

O enfermeiro que não recebeu nenhuma dose afirmou que já tivera a doença e o que recebeu apenas uma dose respondeu:

...recebi apenas uma dose porque tenho medo de injeção (E50).

Entre os indivíduos que alegaram dois esquemas completos ou esquema completo mais reforço, também obteve-se diversas respostas para a compreensão das indicações, como descrito abaixo.

...porque no exame pós-vacinação foi identificado que não estava imunizada (E18, E28, E31, E36).

...por não haver resposta imunológica (E 4).

...porque trabalho em ambiente de risco (E 22, E23).

...porque trabalho em setor de hemodiálise (E83).

A vacinação contra a hepatite B é a principal medida de prevenção contra a hepatite B ocupacional entre os profissionais de saúde e, idealmente deverá ser feita antes da admissão do profissional ou de estudantes nos serviços de saúde, sendo que a vacina é considerada extremamente eficaz e segura, com resposta vacinal entre 90 e 95% em adultos imunocompetentes (BRASIL, 2004).

O esquema vacinal é composto por uma série de 3 doses e atualmente, as doses de reforço não são mais recomendadas. Em situações que o profissional de saúde é não respondedor ao esquema vacinal, após a realização de 2 esquemas completos, esses profissionais serão considerados susceptíveis à infecção pelo VHB e, em casos de acidentes ocupacionais com material biológico, recomenda-se a utilização de imunoglobulina hiperimune contra a hepatite B dentro de 24 a 48 horas.

Também em situações quando a resposta vacinal não é adequada, o exame para a detecção de anticorpos (anti-HbsAg) poderá ser realizado para descartar a possibilidade dos profissionais terem infecção crônica pelo VHB.

6.4.2 Severidade das doenças que podem ser transmitidas por exposição ocupacional

A severidade está relacionada ao grau de severidade que uma determinada doença teria sobre o funcionamento fisiológico, do reflexo dessa severidade no estado mental, psicológico, social e das implicações dos efeitos da doença sobre o trabalho, sobre a vida familiar e a relação social do trabalhador (Rosenstock, 1974a).

A possibilidade de uma infecção por bactérias, fungos, príons, vírus e parasitas no exercício das atividades profissionais, representam o risco biológico. Esses agentes são capazes de transmitir doenças graves, muitas vezes sem cura e com risco de morte, como a aids e as hepatites B e C.

O conhecimento dos agentes causadores de doenças infecciosas por exposição ocupacional, a gravidade das doenças que poderão surgir e suas principais complicações deverão ser de conhecimento de todos os profissionais de saúde e auxiliarão na tomada de decisão pela medida de prevenção a ser utilizada diante de uma situação de risco.

Ao se questionar as principais doenças que podem ser transmitidas por exposição ocupacional e suas principais complicações, foi possível compreender o quão grave são os acidentes com material biológico para os enfermeiros com cargos de chefia. Dentre as doenças e patógenos citados, 82 (94,2%) enfermeiros citaram a aids, e 46 (58,7%) citaram as hepatite B e C, 25 (28,7%) a tuberculose, dentre outras, mostradas na Tabela 12.

Estudos comprovam que diversos patógenos podem ser transmitidos através do sangue, por exposição percutânea ou mucocutânea, como também por via aérea ou contato direto ou indireto (COLLINS; KENNEDY, 1987), no entanto, os vírus do HIV, VHB e VHC são mais frequentes em exposições ocupacionais envolvendo material biológico.

Tabela 12 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário (N= 87), segundo complicações de doenças e patógenos transmitidos por exposição ocupacional com material biológico, Ribeirão Preto, 2006

Complicação	f	%
Aids	82	94,2
Hepatite B	46	58,7
Hepatite C	46	58,7
Tuberculose	25	28,7
Gastroenterocolites	3	3,6
Meningite	3	3,6
Bacteremias	2	2,3
Herpes	2	2,3
Conjuntivite	2	2,3
Escabiose	2	2,3
Citomegalovírus	1	1,1
Doenças Sexualmente Transmissíveis	1	1,1
<i>Pneumococcus</i>	1	1,1
Doença de Chagas	1	1,1
<i>Staphylococcus</i>	1	1,1

A tuberculose foi citada por 25 (28,7%) respostas e apesar de sido comprovada como doença ocupacional, os riscos para a transmissão dependem dos fatores de exposição que facilitam ou predisõem à disseminação de tuberculose nosomial, entre eles, o contato com o paciente infectado em quarto fechado, broncoscopia, entubação e aspiração endotraqueal, irrigação de abscesso e procedimentos que estimulam a tosse (NISHIDE; BENATTI, 2004).

Dentre as complicações mencionadas, 74 (85,5%) enfermeiros mencionaram o aparecimento de complicações que podem surgir no intercurso da doença e que podem levar o indivíduo à morte, 66 (75,9%) citaram o risco de desenvolver a doença após a infecção pelos vírus, 56 (64,4%) o fato de ter que se submeter a um tratamento e 29 (33,3%) à cirrose e câncer de fígado, como as principais complicações de uma infecção pelo VHB e VHC, como apontado na Tabela 13.

Tabela 13 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia de um hospital universitário (N=87), segundo doenças e patógenos que podem ser transmitidos por exposição ocupacional com material biológico, Ribeirão Preto, 2006

Complicação	f	%
Risco de complicações que podem levar à morte	74	85,5
Desenvolver uma doença crônica	66	75,9
Ter que submeter a um tratamento por toda a vida	56	64,4
Risco de ter cirrose hepática ou cancer de fígado	29	33,3
Submeter-se aos efeitos colaterais dos medicamentos	17	19,5
Risco para o feto, em caso de gestantes	4	4,6
Lesões de pele	2	2,3
Infecções generalizadas	2	2,3

Quanto às consequências de uma exposição envolvendo material biológico para o profissional acidentado e para a instituição em que ele trabalha, os participantes do estudo, além do risco de infecção por algum agente infeccioso, risco de adoecer e problemas emocionais, citaram a perda de benefícios, como auxílio-alimentação, redução salarial e transferência de setor, como as principais consequências para os profissionais acidentados.

As respostas abaixo descrevem as consequências para os profissionais acidentados, sob a ótica dos enfermeiros com cargos de chefia.

...medo de adquirir a doença e perda de benefícios (auxílio-alimentação) devido ao afastamento (E66, E75).

...risco de contrair doença e se não estiver usando EPI no momento do acidente ele poderá ser penalizado (E68).

...adquirir a doença e ter uma diminuição salarial devido ao afastamento (E75, E83).

...perda da capacidade funcional temporária ou permanente danos físicos e psicológicos reversíveis ou não, acometimento de doenças, restrição financeira e dificuldades para sobreviver (E23).

...problemas psicológicos, afastamento do trabalho para tratamento, diminuição do salário e transferência de setor (E81).

Problemas emocionais, ligados a uma possível infecção e insegurança do resultado dos exames, podendo levar à instabilidade familiar e com seus parceiros, também foram apontados como conseqüências de um acidente para o profissional, conforme descrito abaixo.

...prejuízo emocional, insegurança pela possibilidade de adquirir uma dessas doenças e transmitir para o cônjuge (E26).

...dano à saúde física e psicológica, podendo levar a um comprometimento de sua estabilidade familiar (E19, E38, E63, E86, E87).

...abalo psicológico até o resultado dos exames (E1, E82).

No entanto, o risco de adoecer também foi citado, nas respostas seguintes, como uma das principais conseqüências do acidente para o profissional, uma vez que o mesmo poderá adquirir uma doença que lhe causará incapacidade física temporária, ou permanente, com risco de morte.

...adquirir uma doença que pode causar danos futuros e acarretar morte (E3, E14, E17, E20, E25, E27, E43, E44, E49, E51, E53, E61, E70, E85).

...necessidade de receber medicação profilática ou tratamento e possibilidade de adquirir a doença (E4).

...doença crônica ou ocupacional e tratamento com drogas agressivas (E5, E56).

...uso de medicamentos, estado emocional alterado, afastamento, lesões e incapacidade (E6, E33, E36).

...problemas de saúde, stress, afastamento do trabalho e alterações na sua rotina (E7, E9, E28, E29).

Quanto às conseqüências do acidente para a instituição, os enfermeiros com cargos de chefia apontaram principalmente os custos relacionados ao acidente, quanto à realização de exames e acompanhamento e à redução do número de profissionais e ao aumento do índice de absenteísmo, como descrito a seguir.

...redução do número de funcionários e custos com afastamento (E1, E2, E18, E20, E24, E26, E45, E49, E64, E66, E72, E73).

...aumento da taxa de absenteísmo (E4, E8, E11, E13, E16, E27, E28, E29, E30, E32, E42, E52, E57, E74, E75, E79, E84, E86, E87).

...aumento do número de aposentadorias (E3, E60).

...custos com medicamentos e exames, afastamentos e indenizações (E6, E35, E36, E38, E48, E56).

...aumento dos custos com medidas profiláticas (E9, E14, E44, E46).

Conseqüências jurídicas relacionadas às multas e processos por se tratar de acidentes de trabalho, também foram apontadas abaixo, pelos enfermeiros com cargos de chefia:

...conseqüências legais caso a instituição não estiver fornecendo os EPI (E17).

...processos legais e perda do funcionário temporária ou definitivamente (E39, E71).

...multas e processos (E43, E77).

...problemas de ordem judiciária e trabalhista (E61, E85).

Aspectos relacionados à sobrecarga de trabalho para os outros profissionais. devido à ausência do profissional acidentado, e que podem ser fator para a ocorrência de outros acidentes, também foram evidenciadas nas respostas dos enfermeiros abaixo:

...sobrecarga de trabalho podendo ocorrer novos acidentes com outros profissionais em casos de afastamentos” (E22, E25, E69, E80).

...prejuízo no desempenho das atividades desenvolvidas pelo servidor (E15, E83).

Segundo Neves, Cortez e Moreira (2006), os conflitos vivenciados pelo trabalhador na realização de seu trabalho, assim como aspectos subjetivos que podem influenciar na prática de trabalho devem ser considerados na análise de acidentes. Por se tratar de profissão

predominantemente feminina, diversos aspectos subjetivos devem ser considerados, pois muitas enfermeiras exercem dupla jornada de trabalho, além de cumprirem atividades domésticas e de cuidados com filhos

6.4.3 Barreiras enfrentadas por enfermeiros em cargos de chefia para a prevenção de acidentes

Segundo o MCS de Rosenstock (1974 a,b), a barreira é percebida como fator impeditivo ou dificultador para a tomada de decisão em direção a comportamentos seguros e a pessoa acredita que uma determinada ação seja efetiva na redução do risco, mas percebe-a como inconveniente, desagradável, incômoda, cara ou até mesmo impossível.

As barreiras enfrentadas por enfermeiros com cargos de chefia, que dificultam ou impedem a implementação de medidas preventivas para os acidentes, envolvendo material biológico potencialmente contaminado, foram evidenciadas em três categorias: barreiras relacionadas aos profissionais, à instituição e ao paciente conforme Tabela 14.

As barreiras relacionadas aos profissionais, a não adesão dos profissionais às PP e a falta de conhecimento dos riscos de exposição ocupacional foram citadas por 58 (66,7%) e em 41 (47,1%) dos enfermeiros com cargos de chefia, considerando-se assim, como as principais barreiras para estes profissionais implementarem medidas preventivas de exposição ocupacional envolvendo material contaminado.

A pressa durante a realização dos procedimentos e a sobrecarga de trabalho, também evidenciadas junto a essas barreiras, mostram que nem sempre os acidentes envolvendo material biológico ocorrem apenas por fatores individuais, como a não adesão ao EPI, pois o excesso de atividades exige maior agilidade dos profissionais para atender a demanda do serviço, ao mesmo tempo em que expõe ainda mais o profissional aos riscos de acidentes.

Tabela 14 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário segundo barreiras para a prevenção de acidentes ocupacionais com risco biológico, Ribeirão Preto, 2006

Barreiras enfrentadas para a prevenção de acidentes com material biológico		f	%
Profissionais	Não adesão às precauções-padrão	58	66,7
	Falta de conhecimento sobre os riscos	41	47,1
	Pressa na realização dos procedimentos	12	13,8
	Crenças individuais de que o acidente não ocorrerá com ele	11	12,6
	Não comunicar o acidente por medo de contrair uma doença infecciosa	4	4,6
Instituição	Profissionais de enfermagem em número insuficiente	17	19,5
	Sobrecarga de trabalho	13	14,9
	Número insuficiente de materiais para a realização dos procedimentos	10	11,5
	Burocracia e demora no atendimento médico do acidentado	9	10,3
	Espaço físico inadequado	3	3,4
	Material contaminado desconhecido	3	3,4
	Falta de dispositivos de segurança	2	2,3
Paciente	Unidades de isolamentos em número insuficiente	2	2,3
	Movimentação do paciente durante procedimento	2	2,3
	Gravidade do paciente	2	2,3
	Diagnóstico tardio para aplicação das medidas de isolamento	1	1,1

A falta de comunicação do acidente, envolvendo material biológico, pelos profissionais de enfermagem foi citada em 4 (4,6%) respostas e os enfermeiros acreditam que o motivo pela não comunicação é o medo de contrair uma doença infecciosa.

A burocracia e a demora no atendimento médico ao profissional acidentado, atribuídos em 9 (10,3%) das citações, foram consideradas como uma barreira para a prevenção de acidentes. Trata-se de fator agravante, pois, ao deixar de buscar o atendimento médico imediatamente após a exposição, além de aumentar o risco de transmissão de um agente causador de doença infecciosa para o profissional acidentado, o número de acidentes ocorridos no serviço será subnotificado, dificultando ainda mais a implementação de medidas preventivas.

O diagnóstico tardio dos pacientes que necessitam de isolamento foi citado em apenas 1 (1,1%) das respostas, no entanto esse acaba sendo um dos principais fatores de risco para a exposição ocupacional, pois as PP não são aplicadas a todos os pacientes independente do diagnóstico, como recomendado por Garner (1996). O diagnóstico tardio também foi apontado por Moura (2004) como um dos principais fatores que dificultam ou impedem o emprego das medidas preventivas ao portador de bactérias multirresistentes.

Quanto à este aspecto, GIR et al. (2004, p.264) apontaram que

(...) com relação ao diagnóstico tardio, muitas vezes é impossível identificar com segurança e rapidez o seu estado de portador e as probabilidades de transmissão, fato este que evidencia que no momento da assistência, qualquer pessoa deve ser vista como potencialmente infectada, o que demanda adoção de medidas especiais para a proteção dos trabalhadores de saúde.

Por ser o acidente ocupacional consequência de medida preventiva não realizada, analisou-se, que, os motivos que determinam a ocorrência de acidente com material biológico nas unidades de trabalho dos enfermeiros com cargos de chefia, considerando esses, como barreiras que dificultam, ou impedem, a não adoção de medidas preventivas pelos profissionais.

Quanto aos principais motivos que determinam a ocorrência de acidentes nas unidades de trabalho, estes foram alocadas em três categorias: aspectos referentes ao profissional, à instituição e ao paciente, como mostra a Tabela 15.

A categoria que abrange os motivos relacionados aos profissionais, a resistência do profissional em utilizar os EPI foi citada por 76 (87,4%) enfermeiros.

Atitudes como o ato de reencapar agulhas e descarte incorreto de materiais contaminados foram apontados em 16 (18,4%) e 32 (36,8%) enfermeiros, e, sobre esses

aspectos, diversos estudos apontam como sendo essas as principais causas de acidentes entre profissionais de enfermagem em instituições hospitalares (CANINI, 2000; SOUZA, 2001; MOURA, GIR e CANINI, 2006).

Tabela 15 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo os motivos que determinam a ocorrência de acidentes relacionados ao profissional, a instituição e ao paciente, Ribeirão Preto, 2006

Motivos que determinam a ocorrência de acidentes na unidade		f	%
Profissional	Resistência ao uso de EPI*	76	87,4
	Descarte inadequado de materiais contaminados	32	36,8
	Crença de que o acidente não ocorrerá com ele	16	18,4
	Reencape de agulhas contaminadas	16	18,4
	Falta de atenção durante a realização de procedimentos	11	12,6
	Negligência, imperícia e imprudência	5	5,7
Instituição	Número inadequado de profissionais	18	20,7
	Número inadequado de quartos para isolamento	2	2,3
	Uso de materiais sem dispositivo de segurança	2	2,3
Paciente	Movimentação durante a realização de procedimentos	6	6,9

* EPI – Equipamento de Proteção Individual

Na categoria referente aos pacientes, a movimentação do paciente foi o único motivo apontado por 6 (6,9%) enfermeiros, fato este também apontado por Souza e Vianna (1993).

Haiduven et al. (1995) avaliaram 881 exposições percutâneas em um hospital americano e estas exposições foram decorrentes de nove motivos, como o descarte incorreto de materiais contaminados, manipulação de acessos venosos, descarte incorreto de agulhas, reencape de agulhas, movimentação do paciente, realização de punções venosas, administração de medicamentos, entre outros.

A falta de atenção durante a realização de procedimentos foi citada por 11 (12,6%) dos enfermeiros. Este motivo também foi evidenciado estudo realizado com profissionais de

enfermagem, em uma unidade de terapia intensiva, que aliado a não adesão ao uso de EPI foram considerados os principais fatores determinantes de exposições ocupacionais, envolvendo material biológico.

A resistência dos profissionais de enfermagem ao uso do EPI foi apontada por 76 (87,4%) dos participantes do estudo, principalmente pelo fato da instituição manter à disposição estes equipamentos. A resistência ao uso do EPI pode estar relacionada à baixa percepção dos trabalhadores de enfermagem quanto aos riscos de exposição ocupacional envolvendo material biológico potencialmente contaminado e uma provável transmissão de um patógeno. Os motivos para a não adesão ao uso do EPI, como a falta de hábito, o esquecimento e o descuido, foram apontados em um estudo realizado em uma unidade de terapia intensiva, com 68 profissionais de enfermagem (NISHIDE; BENATTI, 2004).

6.4.4 Benefícios para os profissionais ao se prevenirem de acidente envolvendo material biológico contaminado

Os benefícios se referem à percepção de que a conduta adotada numa determinada situação, na qual o profissional se sente ameaçado, foi favorável para a sua prevenção. Esse comportamento está relacionado a uma ação empreendida pelo próprio profissional e a percepção do quanto a ação trouxe de benefícios em termos de prevenir um determinado risco.

Os benefícios percebidos pelos enfermeiros com cargos de chefia foram alocados em duas categorias: benefícios relacionados à saúde do profissional e benefícios financeiros que o profissional terá ao se prevenir de acidentes, como mostra a Tabela 16.

A prevenção de doenças futuras e a melhoria da qualidade de vida foram citadas por 45 (51,7%) e 31 (35,6%) enfermeiros, nos quesitos relacionados aos benefícios para a saúde dos profissionais, 11 (12,6%) citaram que o benefício ao se prevenir contra o acidente é evitar afastamentos, 5 (5,7%) citaram que é evitar a perda de benefícios financeiros oferecidos pela

instituição, como auxílio-alimentação e 5 (5,7%) citaram que é evitar a redução salarial como consequências de afastamento do trabalho.

Tabela 16 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo os benefícios que os trabalhadores de enfermagem têm para prevenir acidentes ocupacionais com material biológico, Ribeirão Preto, 2006

Benefícios		f	%
Saúde	Prevenir doenças futuras	45	51,7
	Melhorar a qualidade de vida	31	35,6
	Proteger a sua saúde e de seus familiares	28	32,2
	Evitar <i>stress</i> por conta do acidente	14	16,1
	Aumentar a segurança para a realização de procedimentos	13	14,9
	Evitar a profilaxia medicamentosa	8	9,2
	Não ter que se submeter à exames	7	8,0
	Prevenir outros acidentes	1	1,1
Financeiros	Evitar afastamentos	11	12,6
	Evitar a perda de benefícios (auxílio-alimentação, transporte).	5	5,7
	Evitar a redução salarial	5	5,7

Diante dos benefícios apontados pelos enfermeiros com cargos de chefia, deve-se investigar os reais motivos que determinam a não comunicação do acidente envolvendo material biológico, pois, além do medo de transmissão de uma doença infecciosa, outros fatores, associados, como a estabilidade financeira do profissional, podem estar associados.

6.4.5 Potencial de ação para a prevenção de acidentes

Segundo Rosenstock (1974a), as pessoas agem muito mais em função daquilo que acreditam, entretando, ao se depararem com uma situação real, como um acidente envolvendo material biológico potencialmente contaminado, com a ameaça física e psicológica, há um

conflito que as transporta de uma realidade acreditada para uma realidade experienciada, palpável e muito forte. Esse conflito leva à reelaboração mental com a tomada da consciência do comportamento inadequado, que, aliado aos conhecimentos de medidas preventivas, podem produzir estímulos para a decisão de adotar comportamentos seguros.

Nesse sentido, a disposição para adoção das medidas protetoras foram apresentadas pelos enfermeiros com cargos de chefia, através da percepção de sua participação na tomada de decisão para a prevenção da exposição ocupacional e das medidas que a instituição poderá oferecer aos profissionais de saúde.

Em virtude do enfermeiro com cargo de chefia atuar em atividades mais burocráticas do que na assistência direta aos pacientes e que nem sempre é possível acompanhar o trabalho da equipe de enfermagem, solicitou-se que respondessem como os enfermeiros com cargos de chefia poderiam atuar na prevenção de exposição ocupacional, envolvendo material biológico.

Os enfermeiros informaram que a participação desses profissionais poderá ocorrer através de seguimento do protocolo estabelecido pela instituição para os acidentes com material biológico, através de orientações adequadas quanto às condutas imediatas, apoio psicológico, orientação quanto à procura imediata do serviço médico especializado, comparecimento aos retornos e preenchimento do CAT, como descritas nas respostas abaixo.

...incentivando o funcionário a procurar atendimento, realizar o tratamento proposto e comparecer aos retornos (E1, E2, E5, E57, E61).

...orientando as condutas frente ao acidente ocupacional, como a limpeza do local, a notificação, atendimento e seguimento médico, assim como dar apoio emocional no momento do acidente” (E8 ,E12, E29, E31, E34, E38, E39, E51, E58, E64, E66, E71).

...prestando assistência ao funcionário quanto a lesão ocorrida, preenchendo a notificação do acidente de trabalho e liberando-o para ir até o AOPS, além de colher amostras do paciente-fonte (E9, E10, E13, E15).

...orientando quanto a importância de aderir ao tratamento até o final quando necessário (E25, E55).

...orientando o funcionário a prevenir e comunicar o acidente, assim como supervisionar os retornos e adesão ao tratamento (E3, E59, E65).

...ele é o responsável pelo funcionário e deve exigir que se faça o CAT e também relatar como aconteceu o acidente (E48, E72).

...preenchendo o CAT e orientando quanto às medidas de prevenção (E45, E53, E56, E70, E76, E77, E78, E86).

O enfermeiro, como responsável pela equipe e pela setor de trabalho, poderá organizar o serviço, levantar os fatores de risco para a ocorrência de acidentes e providenciar as medidas necessárias, evitando assim, outros acidentes, como descrito a seguir.

...com orientação e educação em serviço e implementando efetivas práticas de trabalho e supervisão (E22).

...identificando as causas do acidente e atuando diretamente no treinamento e orientação da equipe (E6, E27).

...orientando e direcionando o servidor quanto às medidas profiláticas imediatas e encaminhamentos necessários, levantar as causas da ocorrência para intervenções adequadas para evitar acidentes futuros e orientar quanto ao uso das PP (E23, E 41).

...assegurando que as condutas frente ao acidente foram seguidas e orientando o profissional e a equipe quanto à necessidade de serem seguidas as PP (E9).

No entanto, encontrou-se 1 (1,1%) enfermeiro que afirmou não ter conhecimento quanto à participação de enfermeiros com cargos de chefia na prevenção de acidentes ocupacionais, conforme afirmação abaixo.

...não tenho conhecimento da participação de chefias em caso de acidentes ocupacionais (E69).

No quesito relacionado à biossegurança, a atuação do enfermeiro em cargos de liderança exige participação significativa na orientação de sua equipe, quanto à manipulação e descarte correto dos materiais perfurocortantes como, também, transporte e acondicionamento de resíduos contendo sangue e outros fluídos potencialmente contaminados de forma a evitar possíveis acidentes.

O enfermeiro, enquanto gerente da unidade, poderá desenvolver atividades com o intuito de estimular o profissional a se conscientizar dos riscos relacionados ao trabalho. Ermel e Fracolli (2003, p. 90) apontam que

(...) a gerência dos serviços de saúde tem sido historicamente, uma prática realizada por enfermeiras, as quais têm utilizado para isso a sua capacidade de saber organizar e sistematizar rotinas, legitimando a hierarquia e a disciplina presentes nas instituições públicas. Contudo, falta à enfermeira conscientizar-se do potencial transformador de seu trabalho de gerência, considerando que através desse processo de trabalho ela pode introduzir instrumentos inovadores para reorganizar o trabalho.

O enfermeiro em diversas situações assume não só a liderança da equipe de enfermagem, mas, também, o gerenciamento do serviço de saúde como um todo, desenvolvendo normas e rotinas, capacitação da equipe de saúde e atividades burocráticas.

Kisil (1988) apontou que conteúdos administrativos precisam ser considerados no desempenho do profissional da saúde, para avaliar o conhecimento organizacional, a aplicação de instrumentos de controle para atingir os objetivos da organização, a liderança e gerenciamento de mudanças e de conflitos e o conhecimento sobre o processo decisório.

Nota-se que todas estas etapas fazem parte das atividades dos enfermeiros com cargos administrativos ou de gerenciamento dos serviços e podem ser aplicadas na elaboração de programas preventivos para acidentes ocupacionais.

Neste sentido, quanto maior a proximidade entre informação disponível e necessidade informacional do gestor, melhores decisões poderão ser tomadas, já que uma das funções básicas da administração é tomar decisões que orientem as ações de uma organização” (KISIL, 1998).

A participação de enfermeiros em cargos de coordenação é extremamente importante nas questões referentes à notificação dos acidentes de trabalho, de forma a orientar todos os profissionais acidentados a procurar por um serviço especializado, não só para um atendimento clínico, mas, também, para registrar oficialmente o acidente com o objetivo de ajudar a instituição a programar medidas de segurança eficazes, baseadas na realidade do serviço.

Quanto às medidas que podem ser promovidas pela instituição, as respostas dos enfermeiros foram alocadas em cinco subcategorias, identificadas por medidas referentes aos recursos humanos, recursos materiais, atendimento médico e organização do trabalho na instituição, mostradas nas Tabela 17.

Tabela 17 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo medidas que a instituição poderá promover aos trabalhadores para a prevenção de acidentes quanto aos recursos humanos, materiais e organização do trabalho, Ribeirão Preto, 2006

Medidas		f	%
Recursos Humanos	Educação permanente nos setores	83	95,4
	Adequação do número de profissionais de enfermagem	15	17,2
Recursos Materiais	Disponibilização de EPI* em número adequado	35	40,2
	Oferecimento de uniforme de trabalho completo e sapatos fechados	9	10,3
	Disponibilização de dispositivos seguros	7	8,0
	Disponibilização de maior número de coletores para descarte de material perfurocortante	3	3,4
	Instalação de filtros para a ventilação do ambiente	1	1,1
Organização do trabalho	Agilidade no atendimento médico ao profissional acidentado	17	19,5
	Realização de campanhas de vacinação	3	3,4
	Vigilância das exposições	3	3,4
	Fiscalização do uso do Equipamento de Proteção Individual	7	8,0
	Isolamento de pacientes com doenças infecciosas	7	8,0
	Punição aos trabalhadores por não utilizarem EPI	2	2,3

*EPI – Equipamento de Proteção Individual

Quanto aos recursos humanos, 83 (95,4%) enfermeiros fizeram referência à educação continuada, seja ela realizada para toda a instituição ou para um determinado setor de trabalho, através de treinamentos, palestras, conscientização da equipe. Esses dados também foram apontados por Lopes et al. (1997), que em um total de 80 respostas, 60,8% apontaram as práticas educativas, como treinamento, conscientização, divulgação de acidentes e supervisão, como a melhor opção para a adesão às PP.

Siqueira e Kurcgant (2005, p. 252) relatam que,

(...) na atual situação financeira da maioria dos hospitais, o quadro de pessoal nem sempre prevê um número de profissionais capacitados ou especializados para exercerem a educação continuada em serviço. Os avanços tecnológicos e científicos aumentam a quantidade e a complexidade das informações a serem trabalhadas, determinando longo tempo destinado aos programas, no entanto, em muitos serviços, a demanda de atividades e de novas tecnologias faz com que a educação continuada trabalhe aspectos técnicos e não preventivos. A falta de planejamento integrado entre o serviço de educação continuada e as áreas utilizadas na realização do treinamento interferem na dinâmica das ações e nos resultados.

Neves, Cortez e Moreira (2006, p.51) apontam a necessidade do desenvolvimento de estratégias ligadas à biossegurança na prática de enfermagem e consideram que

(...) a biossegurança como ação educativa, e não somente como um processo de habilidades e conteúdos que objetivam preservar a saúde humana e ambiental, pois educar ultrapassa a noção de conhecimento e treinos; educação implica em compartilhamento de ações, em levar em consideração as disposições, hábitos dos agentes e, sobretudo em conceber os agentes realmente como sujeitos de aprendizagem, envolvendo os indivíduos em sua totalidade, considerando suas diferenças e totalidade.

Nesse sentido, a participação dos enfermeiros nos programas contribui para a adequação dos conteúdos, para a avaliação das necessidades do ingressante, além de propiciar

a troca de experiências e reafirmar o seu papel na educação da equipe (TREVIZAN et al., 2006; BEZERRA, 1995).

Também é importante ressaltar que a enfermagem detém uma grande parcela dos recursos humanos de uma organização hospitalar e situações de demissão e afastamento, freqüentemente, ocorrem o que evidencia ainda mais a importância da participação dos enfermeiros nas atribuições de educação em serviço para trabalhar as questões ligadas à exposição ocupacional.

Outro ponto importante para o desenvolvimento das estratégias de educação permanente é a diferenciação dos treinamentos para profissionais experientes e recém-admitidos para que se possa trabalhar com mais objetividade as dificuldades de adaptação às novas tecnologias e recomendações junto aos profissionais com mais tempo de trabalho, evitando vícios ligados à prática de reencapar agulhas e não utilização de luvas, durante punções venosas, entre outros procedimentos (DALEY, 1999; BREVIDELLI e CIANCIARULLO, 2001).

Os enfermeiros ingressantes são, em geral, submetidos a um programa de treinamento antes de assumirem suas funções, no entanto, a duração, o conteúdo, os métodos adotados, a avaliação dos resultados, as estratégias para a integração do recém-admitido, suas experiências de trabalho e as relações com os profissionais do setor são aspectos fundamentais na elaboração e operacionalização dos programas de capacitação (SIQUEIRA; KURCGANT, 2005).

A aplicação de programas preventivos para evitar a exposição ocupacional é o principal caminho para prevenir a transmissão dos vírus VHB, VHC e HIV (SASSI; FEIJÓ, 2004; CLEMENTE et al., 2003; CLARKE et al., 2002).

É importante ressaltar que os programas preventivos devem ser direcionados a todos os trabalhadores dos serviços de saúde, estudantes, técnicos de laboratório e todas as pessoas

não envolvidas diretamente com o cuidado direto ao paciente, mas que poderão ser expostas ao sangue e outros líquidos corporais (CDC, 2005).

Sagoe-Moses; Pearson e Jagger (2001) relatam que, para evitar acidentes envolvendo material biológico, cursos de graduação, tanto de enfermagem, como de outras profissões ligadas à saúde deverão incluir em seus currículos, normas e condutas de segurança no sentido de proteger os futuros profissionais.

Na Austrália, Smith e Leggat (2005) entrevistaram 274 estudantes de enfermagem e apontaram que 13,9% desses estudantes sofreram algum tipo de exposição ocupacional, envolvendo agulhas, nos últimos doze meses de curso e concluíram que os programas de prevenção devem se estender a todos os alunos e outras pessoas que entram em contato com o ambiente hospitalar. Em uma universidade brasileira, Reis; Gir e Canini (2004), também verificaram o risco de acidentes envolvendo alunos de enfermagem e detectaram que 40% de um total de 124 estudantes de graduação em enfermagem relataram algum tipo de exposição envolvendo sangue ou outro fluido corporal.

Em muitas instituições, os treinamentos para recém-admitidos acabam sendo prejudicados em virtude do *turn-over* de pessoal de enfermagem, gerando demanda para a cobertura de ausências nas unidades de internação, que, por sua vez, impõe agilidade nas substituições de pessoal, o que interfere no tempo e conteúdo dos programas de capacitação (SIQUEIRA e KURCGANT, 2005).

Ainda nessa categoria, obteve-se 15 (17,2%) enfermeiros citaram o número inadequado de pessoal de enfermagem para exercer todas as atividades do plantão, evitando assim, desgaste, sobrecarga e pressa na realização de procedimentos, fatores responsáveis por exposição a material biológico como citado por Souza (2001) e Souza e Vianna (1993).

Quanto à organização do trabalho, a fiscalização do uso e punição por não usar EPI foram citadas em 7 (8,0%) e 2 (2,3%) indivíduos. Em estudo desenvolvido por Lopes et al.

(1997), para a análise e desenvolvimento de um programa educativo para adesão dos profissionais quanto às medidas de PP, obtiveram 80 propostas de melhoria pela equipe de enfermagem, nas quais 17 (15,9%) estavam relacionadas à medidas punitivas, como advertência verbal, desconto de um dia de trabalho, suspensão, entre outras.

Ainda, com relação às medidas preventivas a serem implementadas, solicitou-se que os enfermeiros respondessem quais eram as medidas que deveriam ser implementadas na instituição e que não têm sido implementadas. Estas respostas foram alocadas em quatro categorias: estrutura física, recursos humanos, recursos materiais e medidas referentes aos pacientes, como mostra a Tabela 18.

Dentre a categoria relacionada aos recursos humanos, a educação continuada foi citada novamente como a principal medida a ser implementada, seguido da fiscalização e penalização pela não utilização do EPI e a instalação de filtros para os sistemas de ventilação como a principal medida relacionada à estrutura física da instituição.

Tabela 18 - Distribuição das respostas atribuídas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo medidas de prevenção à exposição ocupacional envolvendo material biológico necessárias e não implementadas, Ribeirão Preto, 2006

Medidas preventivas		f	%
Estrutura Física	Instalação de filtros para ventilação do ambiente	2	2,3
	Adequação do espaço físico ao número de pacientes internados	1	1,1
Recursos Humanos	Educação permanente	21	24,1
	Fiscalização e penalização por não utilizar EPI*	7	8,0
	Adequação do número de profissionais de enfermagem	3	3,4
	Conscientização de alunos, médicos residentes e visitantes	1	1,1
Recursos Materiais	Disponibilização de calçados e uniformes	4	4,6
	Disponibilização de dispositivos de segurança	3	3,4
	Disponibilização de equipamentos de EPI	2	2,3
	Disponibilização de coletores para descarte com desconector de agulhas	1	1,1

* EPI – Equipamento de Proteção Individual

Quanto aos recursos materiais, o oferecimento de calçados e uniformes adequados foram citados em 4 (4,6%) participantes e, embora essa seja medida preconizada nas instituições, o Ministério do Trabalho do Brasil estabeleceu que o uso de sapatos fechados e uniformes adequados deverá ser obrigatório para os trabalhadores de saúde, com a finalidade de prevenir exposições à material biológico potencialmente contaminado (BRASIL, 2005).

Para que a aplicação de todas as medidas preventivas, citadas pelos enfermeiros com cargos de chefia da instituição de estudo, possam ser implementadas, analisou-se quais as facilidades encontradas na instituição que contribuem para a prevenção de acidentes.

Ao se analisar essas facilidades, estas foram alocadas em 3 categorias: facilidades referentes a materiais, recursos humanos e estrutura física, apresentadas na Tabela 19.

Dentre as respostas relacionadas aos recursos materiais, o uso de luvas foi citado por 32 (36,7%) enfermeiros, seguido do uso de coletor para o descarte de materiais perfurocortantes, mencionado por 27 (31%) participantes.

O uso de máscaras foi citado por 26 (29,9%) enfermeiros e o uso de óculos por 23 (26,4%). Observa-se que o uso de protetores para os pés foi citado por 10 (10,3%) enfermeiros, no entanto, este deixou de ser uma prática na instituição há vários anos em virtude de não haver justificativa para o uso deste, considerando-se que os profissionais devem utilizar calçados fechados, que podem protegê-los de sujeira, sangue e perfurações com objetos cortantes.

A educação permanente foi citada por 21 (24,1%) dos enfermeiros como uma das principais medidas a serem implementadas na instituição para a prevenção de acidentes ocupacionais, no entanto, esta resposta se confronta com os dados da Tabela 19, onde os enfermeiros citaram como a principal facilidade à disposição dos trabalhadores de enfermagem para a prevenção de acidentes, citada por 54 (62,1%).

Costa e Shimuzu (2005) apontaram em estudo com profissionais de enfermagem em um hospital-escola que as atividades educativas não receberam a importância devida, por serem as menos desenvolvidas por estes profissionais. A não participação do enfermeiro nas atividades de educação permanente em serviço chamou a atenção dos autores, uma vez que compete ao enfermeiro atualizar-se e atualizar sua equipe constantemente.

Tabela 19 - Distribuição das respostas apresentadas por enfermeiros com cargos de chefia (N= 87) de um hospital universitário, segundo as facilidades que os profissionais de enfermagem têm à disposição para a prevenção de acidentes relacionadas aos recursos materiais, humanos e estrutura física, Ribeirão Preto, 2006

Facilidades		f	%
Recursos Materiais	Luvas	32	36,7
	Coletor para descarte de perfurocortantes	27	31,0
	Máscaras	26	29,9
	Óculos de Proteção	23	26,4
	Atendimento médico imediato	23	26,4
	Aventais	21	24,2
	Protetor para os pés	10	11,5
	Vacinas disponíveis na instituição	8	9,2
	Medicamentos para a profilaxia em casos de acidente	4	4,6
	Álcool gel para a higienização das mãos	1	1,1
	Dispositivos de segurança	1	1,1
Recursos Humanos	Educação permanente em serviço	54	62,1
	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar	26	29,9
	Equipe de enfermagem trabalhando em equipe	4	4,6
	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes	3	3,4
	Profissionais instruídos para a higiene e limpeza das unidades	2	2,3
Estrutura Física	Máquinas e materiais adequados	21	24,2
	Locais adequados para a lavagem das mãos	4	4,6
	Ventilação adequada do ambiente	2	2,3

A disponibilidade de coletores para descarte de material perfurocortante foi citada por 27 (31%) participantes e apenas 1 (1,1%) citou, como facilidade, a disponibilidade de dispositivos de segurança como medida de prevenção.

No Brasil, ainda é comum o uso de caixas de coleta para material perfurocortante fabricadas com papelão e, em diversas instituições, a utilização inadequada dessas caixas acaba sendo uma das principais causas de acidente envolvendo agulhas. Em diversos países da América do Norte e da Europa, as caixas de papelão foram substituídas por caixas plásticas, mais resistentes à umidade e excesso de peso e fabricadas com material plástico translúcido, de forma a permitir a visualização de seu conteúdo, para que todos possam respeitar o limite de preenchimento, no entanto, independente do material, recomenda-se o uso de suportes para as caixas coletoras, para que todas as pessoas possam visualizar a abertura para o descarte do material perfurocortante com segurança.

Quanto à localização, algumas instituições disponibilizam caixas coletores dentro das enfermarias de forma que o material perfurocortante contaminado possa ser descartado o mais rápido possível, evitando-se assim, acidentes durante o transporte ou que as agulhas possam ser reencapadas para serem transportadas, sendo essa uma medida também implantada em vários setores da instituição onde esta pesquisa foi realizada.

A educação continuada foi citada em 54 (62,1%) enfermeiros com cargos de chefia como facilidade disponível na instituição, no entanto, esse dado foi contraditório quando se comparou com as respostas sobre as quais medidas, que deveriam ser implementadas pela instituição, dentre elas a educação continuada.

A educação permanente em serviço para uso das PP foi recomendada em vários estudos como estratégia fundamental para a diminuição de casos de exposição ocupacional aos materiais biológicos, especialmente no manuseio de agulhas e outros materiais perfurantes (COSTA; SHIMIZU, 2005; BATISTA et al., 2005; CLARKE et al., 2002).

A University of Connecticut Health Center, Estados Unidos, realizou levantamento dos acidentes percutâneos no período de 1997 a 2002, e os dados coletados foram analisados em dois momentos: antes e após a implantação de dispositivos de segurança como sistemas

sem agulhas para infusões intravenosas, seringas, agulhas e cateteres de proteção, cujo índice de acidentes percutâneos reduziu de 7,9% no primeiro período para 2,6%, após a implantação desses materiais (TRAPÊ-CARDOSO; SCHENK, 2004).

Trim e Elliott (2003) apontam que, em países onde foram introduzidos dispositivos de segurança e treinamentos para a prevenção de acidentes, as exposições envolvendo agulhas tiveram redução de até 73%, dependendo da situação de acidente. Jagger e Benthey (1997) também verificaram que acidentes percutâneos durante punções venosas podem reduzir em até 84%, após a introdução de um cateter de segurança.

Rogues et al. (2004) avaliaram o impacto do uso de dispositivos de segurança na prevenção e redução de injúrias relacionadas a procedimentos de flebotomias realizadas por trabalhadores de saúde, entre 1993 e 1999, em hospitais da França e, para tal, as agulhas comuns foram substituídas por agulhas de coleta de sangue com dispositivos de segurança e contribuíram para a redução de até 48% dos acidentes. Nesse estudo, os treinamentos para uso dos produtos e realização dos procedimentos foram realizados e acompanhados por enfermeiras que trabalhavam nas indústrias que fabricavam os materiais de segurança, devido à necessidade de orientação para ativação dos dispositivos após o uso.

No Japão, estudo randomizado com cateteres intravenosos com dispositivo de segurança comprovou que há melhor proteção oferecida por esses materiais, pois evitam o contato com o sangue do paciente ao mesmo tempo protegem a ponta da agulha contaminada (ASAI et al., 1999). Nesse país, Visser (2006) também identificou que, após a introdução de dispositivos de segurança, os acidentes envolvendo agulhas, durante a coleta de sangue, foram reduzidos em 41%, em 2003, e em 80%, em 2004, comprovando a eficácia dos materiais na prevenção de acidentes.

Tuma e Sepkowitz (2006), em artigo de revisão, concluíram que, após a legislação que obrigou os hospitais americanos a utilizarem dispositivos de segurança, nos últimos seis anos,

a redução de acidentes variou de 22 a 100%, dependendo do material utilizado, porém a maioria dos estudos analisados apresentou fatores de confusão, dificultando uma análise mais aprofundada dos dados publicados.

O uso de dispositivos de segurança em instituições de saúde brasileiras ainda é incipiente, uma vez que não há legislação específica obrigando a sua utilização e também pelo fato de que esses materiais ainda são importados.

No entanto, antes de utilizá-los na instituição é necessário que se avalie previamente, escolhendo o material que mais atende as necessidades dos profissionais que irão utilizá-los, observando também se as características de segurança do produto estão de acordo com os procedimentos a serem realizados, se apresentam o melhor custo-benefício e, por fim, avaliar se os fabricantes oferecem suportes de treinamentos durante o uso desses produtos (CLARKE et al., 2002).

Na categoria referente à estrutura física, chamou ao fato de apenas 4 (4,6%) enfermeiros mencionaram, como facilidade, a disposição de locais para a lavagem das mãos, pois se trata de importante medida de prevenção de doenças ocupacionais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das dimensões do MCS dos enfermeiros com cargos de chefia, quanto ao risco de exposição ocupacional, em maior ou menor grau de intensidade interferem nos comportamentos preventivos na saúde, sendo que essas dimensões sozinhas ou associadas podem produzir estímulos para a tomada de decisões para a adoção de comportamentos preventivos.

Os enfermeiros com cargos de chefia se consideraram altamente susceptíveis à transmissão do HIV e não se consideram susceptíveis ao VHB e VHC, evidenciando, assim, que a reformulação e reestruturação dos programas de prevenção para esses profissionais é necessária, uma vez que assumem a liderança de uma equipe de profissionais que se assemelham no sentido de estimular a participação e o envolvimento dos profissionais de saúde nos programas e adesão às medidas preventivas dentro da realidade vivenciada por eles.

Os participantes do estudo, em sua quase totalidade, perceberam-se como susceptíveis de contrair algum patógeno ou doença e descreveram que a infecção por um destes patógenos podem lhes trazer danos à saúde, como: o desenvolvimento de uma doença crônica, o risco de desenvolver infecções generalizadas ou lesões de pele, como também, o risco de desenvolver uma doença que pode levar o indivíduo à morte.

No entanto, apesar de terem disponíveis na instituição equipamentos apropriados para implementar todas as medidas de prevenção à exposição ocupacional, os profissionais de enfermagem se mantêm resistentes para o uso destes materiais.

A análise dos dados permitiu concluir que as principais dificuldades enfrentadas por enfermeiros em cargos de chefia, para a prevenção de acidentes entre os trabalhadores de enfermagem estão ligadas à falta de adesão dos mesmos às medidas estabelecidas pelas PP.

A falta de credibilidade da eficácia do uso do EPI pelos profissionais de enfermagem constitui o principal fator para a não adoção das medidas preventivas nas unidades ambulatoriais e de internação, apontadas por enfermeiros com cargos de chefia, assim como a

falta de atenção durante a realização dos procedimentos, o desinteresse e a falta de conhecimento.

Dessa forma, os enfermeiros com cargos de chefia, ao adquirirem o conhecimento correto acerca das vias de transmissão dos agentes infecciosos, aliado à mudança na organização do trabalho quanto às medidas de isolamento e diagnóstico rápido do paciente, poderão implementar medidas seguras para a prevenção de acidentes, como o uso adequado dos EPI para cada tipo de isolamento e procedimento e, dessa forma, será possível programar o número de EPI, de acordo com cada setor.

Por outro lado, a análise dos motivos que acarretam acidentes ocupacionais com material biológico potencialmente contaminado em cada setor de trabalho poderá auxiliar o enfermeiro com cargo de chefia a escolher a melhor conduta para reduzir, ou evitar outras exposições com os trabalhadores de enfermagem.

O desenvolvimento de programas que possam valorizá-los enquanto líderes de suas equipes por estarem trabalhando com as medidas de prevenção à exposição ocupacional poderá contribuir na adesão das equipes de enfermagem para adesão às PP. Neste sentido, Chiavinato (1999) aponta que, as pessoas devem ser vistas como parceiras das organizações, pois são fornecedoras de conhecimentos, habilidades, capacidades e impõem significado aos objetivos e rumos organizacionais.

Evidencia-se que a educação continuada foi citada como uma das principais medidas para a prevenção a exposição ocupacional, envolvendo material biológico na instituição. Neste sentido, é essencial os profissionais recebam orientações e treinamentos adequados rotineiramente para que os mesmos possam desenvolver estratégias criativas, inovadoras, para estimular a equipe de enfermagem a aderir às práticas de prevenção à exposição ocupacional, como o uso adequado do EPI, principalmente por ter à disposição na instituição os materiais adequados para a prevenção, como óculos, máscaras e luvas.

A educação permanente como estratégia de comunicação em serviço poderá auxiliar no desenvolvimento de programas que visam a prevenção de acidentes ocupacionais com material biológico envolvendo a equipe de trabalho. Além disso, os enfermeiros que ocupam cargo de chefia devem manter uma postura de valorização do clima de segurança no ambiente laboral.

REFERÊNCIAS

- ASAI, T.; HIDAKA, I.; KAWASHIMA, A.; MIKI, T.; INADA, K.; KAWACHI, S. Prevention of needlestick injury: Efficacy of a safeguarded intravenous cannula. **Anaesthesia**, v. 54, n.3, p. 258-261, 1999.
- BAGGALEY R.F., Boily M.C., White R.; Alary, M. Risk of HIV-1 transmission for parenteral exposure and blood transfusion: a systematic review and meta-analysis. **AIDS**, v. 20, n.6, p. 805-13, Apr 4, 2006.
- BALSAMO, A.C. **Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição dos líquidos corporais humanos em trabalhadores de saúde**. 2002. 137 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- BALSAMO, A.C.; FELLI, V.E. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição dos líquidos corporais humanos em trabalhadores de saúde de um hospital universitário. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.14, n.13, Mai/Jun, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000300007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 Dez 2006. doi: 10.1590/S0104-11692006000300007. Acesso em 11 de outubro de 2006.
- BARDIN L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: edições 70, 1977.
- BARBIN, S.R.C. **Análise de acidentes de trabalho notificados por trabalhadores de enfermagem da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto - São Paulo**. 2003. 204 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.
- BATISTA, A.A.V.; VIEIRA, M.J.; CARDOSO, N.C.S.; CARVALHO, G.R.P. Fatores de motivação no trabalho do enfermeiro. **Rev Esc Enferm USP**, v.39, n.1, p.85-91, 2005.
- BEEKMANN, S.E.; VAUGHN, T.E.; McCOY, K.D.; FERGUSON, K.J.; TORNER, J.C.; WOOLSON, R.F.; DOEBBELING, B.N. Hospital bloodborne pathogens programs: program characteristics and blood and body fluid exposure rates. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v. 22, n. 2, p. 73-82, feb, 2001.
- BRANDÃO JÚNIOR, P.S. **Biossegurança e AIDS: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho em hospital**. 2000. 124 p. Dissertação (Mestrado). Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2000.

BRASIL. (Ministério da Saúde). Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Manual de Condutas: Exposição ocupacional a material biológico: Hepatite e HIV**. Brasília, 1999. 20 p.

_____. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C**. Brasília, 2004. 55 p.

_____. (Ministério do Trabalho). Gabinete do Ministério. Portaria n 485, 11 de novembro de 2005. Aprova a NR 32- Segurança e Saúde no trabalho em serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, 16 de novembro de 2005, seção 1. 2005. 40 p. Disponível em: www.mte.gov.br. Acesso em: 11/04/2006.

BELTRAMI, E.M.; WILLIAMS, I.T.; SHAPIRO, C.N.; CHAMBERLAND, M.E. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 13, n. 3, p. 385-407, July 2000.

BEZERRA, A.L.Q. **Treinamento do enfermeiro recém-admitido: visão do treinador e do treinando**. 1995. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, 1995.

BREVIDELLI, M.M. **Exposição ocupacional aos vírus da AIDS e da Hepatite B: análise da influência das crenças em saúde sobre a prática de reencapar agulhas**. 1997. 152 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

BREVIDELLI, M.M.; CIANCIARULLO, T.I. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. **Rev Saude Pública**, v.2, n.35, p. 193 – 201, 2001.

CAIXETA, R.B; BARBOSA-BRANCO, A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. **Cad Saude Publica**, v.21, n.3, p. 737-746, 2005.

CANINI, S.R.M.S; GIR, E.; MACHADO, A.A. Acidentes com material biológico entre trabalhadores dos serviços de apoio hospitalar. **Rev Latino am Enfermagem**, 13, n. 4, p. 496-500, 2005.

CANINI, S.R.M.S.; GIR, E.; HAYASHIDA, M.; MACHADO, A.A. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Rev Latino am Enfermagem**, v. 10, n.2, p. 172-8, mar/abr. 2002.

CANINI, S.R.M.S. **Situações de risco para transmissão de patógenos veiculados pelo sangue entre a equipe de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista.** 2000. 122 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

CARDO, D.; CULVER, D.H.; CIESIELSKI, C.A.; SRIVASTAVA, P.U.; MARCUS, R.; ABITEBOUL, D.; HEPTONSTALL, J.; IPPOLITO, G.; LOT, F.; McKIBBEN, P.S.; BELL, D.M.; THE CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION NEEDLESTICK SURVEILLANCE GROUP. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. **N Engl J Med**, v.337, n. 21, p. 1485-583, 1997.

CASTELLA, A.; VALLINO, A.; ARGENTERO, P.A.; ZOTTI, C.M. Preventability of percutaneous injuries in healthcare workers: a year-long survey in Italy. **J Hosp Infect.** v. 55, n. 4, p.290-294, dec, 2003.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Case- control study of HIV seroconversion in health –care workers after percutaneous exposure to HIV-infected blood. France, United Kingdom, and United States. January 1988-August 1994. **MMWR.** v. 44, n. 50, p 929-33, 1995.

_____. Update U.S. Public health service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. **MMWR.** 2001. 67 p.

_____. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. **MMWR.** 2005. 17 p.

CHIAVINATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos. *Rev Adm Emp*, v.2, n.6, p.6-8, 1995.

CLARKE, S.P.; ROCKETT, J.L.; SLOANE, D.M.; AIKEN, L.H. Organizational climate, staffing, and safety equipment as predictors of needlesticks injuries and near-misses in hospital nurses. **AJIC**, v. 30, n. 4, p.207-215, 2002.

CLEMENTE, M.V.L.; GARCIA, P.P.; PEREZ, P.V.; PUJADAS, C.S. Impacto de un programa de formación a partir de las causas de los accidentes de riesgo biológico em um centro hospitalario. **R Enferm UERJ**, n.11, p. 34-8, 2003.

- COLLINS, C.H., KENNEDY D.A. Microbiological hazards of occupational needlestick and sharps injuries. **J Appl Bacteriol**, v.5, n 62, p.385-402, 1987.
- COSTA, M.A.F. **Biossegurança**: segurança química básica em biotecnologia e ambientes hospitalares. São Paulo. Editora Santos, 1996. 99 p.
- COSTA, R.A.; SHIMIZU, H.E. Atividades desenvolvidas pelos enfermeiros nas unidades de internação de um hospital-escola. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.13, n.5, p.654-62, 2005.
- CRESTE, L.M.; Mello, A.L.C.; VALDAMBRINI, V.C.; CANINI, S.R.M.S.; HAYASHIDA, M.A.; GIR, E. Enfermagem e o risco de infecção ao HIV, HCV e HBV. In: 13º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo e 13th International Symposium Undergraduate Research. **Resumos**. Universidade de São Paulo. 2005. Disponível em: <http://www.usp.br/siicusp/12osiicusp/ficha3334.htm>. Acesso em: 7 de maio de 2006.
- CRESTE, L.M.; VALDAMBRINI, V.C.; GIR, E. Ocorrências de exposição ocupacional a material biológico entre enfermeiros. In: 13º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo e 13th International Symposium Undergraduate Research. 2005. **Resumos**. Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.usp.br/siicusp/12osiicusp/ficha3334.htm>. Acesso em: 7 de maio de 2006.
- DALEY, K. Demanding safety. **Advances in Exposure Prevention**. International Health Care Worker Safety Center at the University of Virginia. Virginia, n 4, v. 4, p 37-9, 1999.
- DE CARLI, G.; PURO V.; STUDIO ITALIANO RISCHIO OCCUPAZIONALE DA HIV GROUP. Risks of hepatitis C virus transmission following percutaneous exposure in health care workers. **Infection**, n.31, suppl 2, p. 22-7, dec, 2003.
- DELA COLETA, M.F.D. Modelos de crença em saúde. In: COLETA, M.F.D. **Modelos para pesquisa e modificação de comportamentos de saúde: teorias, estudos, instrumentos**. Taubaté: Cabral, 2004, p.27-62.
- DO, AN; CIESIELSKI, C.A.; METLER, R.P.; HAMMETT, T.A.; LI, J.; FLEMING, P.L. Occupational acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection:national case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the Unites States. **Infec Control Hosp Epidemiol**,v.24 , n.2, p.86-96, 2003.

- ERMEL R. C.; FRACOLLI L.A. Processo de trabalho de gerência: uma revisão da literatura. **Rev Esc Enferm USP**, v.37, n.2, p. 89-96, 2003.
- FERNANDES, G.S., CARVALHO, A.C.P.; AZEVEDO, A.C.P. Avaliação dos riscos ocupacionais de trabalhadores de radiologia. **Radiol Bras**, v.38, n. 4, p. 279-281, 2005.
- FILGUEIRAS, S.L., DESLANDES, S.F. Avaliação das ações de aconselhamento: Análise de uma perspectiva de prevenção centrada na pessoa. **Cad. Saúde Pública**, v. 15, (Sup.2), p.121-131, 1999.
- GALVÃO, C.M.; TREVIZAN, M.A.; SAWADA, N.O.; DELA COLETA, J.A. Liderança situacional : estrutura de referência para o trabalho do enfermeiro-líder no contexto hospitalar. **Rev Latino am Enfermagem**, v.6, n.1, p.81-90, Jan, 1998.
- GARNER, J.S. Guideline for isolation precautions in hospitals. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v 17, n 1, p. 54-80, 1996.
- GIR, E.; TAKAHASHI, R.F.; OLIVEIRA, M.A.C.; NICHATA, L.Y.I.; CIOSAK, S.I. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. **Rev Esc Enferm USP**, v.38, n.3, p.245-53, 2004.
- GERBERDING, J.L.; QUEBBMAN, E.J.; RHODES, R.S. Hand protection. **Surg Clin North Am**, v. 75, n.6, p.1133-9, Dec, 1995.
- HAIDUVEN, D.J.A. Five-year study of needlestick injuries: significant reduction associated with communication, education and convenient placement of sharps containers. **Infect. Control Hosp. Epidemiol.**, v.126, p. 1237-42, 1995.
- HENRY K.; CAMPBELL, S. Needlestick/ sharps injuries and HIV exposure among health care workers: national estimates based on a survey of U.S. hospital. **Minn Med**, v. 878, n. 11, p.41-44, 1995.
- IPPOLITO G.; PURO V.; DE CARLI G. The risk of occupational human immunodeficiency virus infections in health care workers. **Arch Intern Med**, n.153, p. 1451-8, 1993.
- JAGGER, J.; BENTHEY, M.B. Injuries from vascular access device. Collaborative EPINET Surveillance Group. **Journal of Intravenous Nursing**, v. 68, n. 20, p. 33-39, nov/dez, 1997.

- JAGGER, J., PURO, V.; CARLI, G. Occupational transmission of hepatitis C virus. **JAMA**, v. 12, n. 25, p. 288, sep, 2002.
- JAGGER, J.B.; PERRY, J. Marketed decline in needlestick injury rates. **Advances in Exposure Prevention**. International Health Care Worker Safety Center at The University of Virginia, v.6, n.3, 2003.
- KISIL, M. Saúde: administração em organizações cambiantes. **Revista Paulista de Hospitais**, v. 37, n. 7/9, p. 123-128, jul/set, 1988.
- LIMA, V.L.A. **Acidentes com riscos biológicos em profissionais de saúde: uma proposta para sistema de vigilância nos hospitais da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará e do Hospital João de Barros Barreto**. 2001. 101p. Dissertação (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2001.
- LOPES, M.H.B.M.; MONTE, M.C.C.; BARBOSA, M.; MOROMIZATO, S.S.; FAYAN, A.L.N.; SOUZA, E.P.; MELO, E.O.; LOPES, I.R.; AMARAL, M.C.E.; REIS, M.J.; VERGILIO, M.S.T.G.; GARCIA, M.V.; TAZINAZZO, R.C.; FANCIO, S.A.; ROSA, T.C.M. Programa Educativo em medidas de precaução universais: uma metodologia de abordagem. **Rev latino-am Enfermagem**, v.5, n.2, p.83-91, 1997.
- MACHADO, A.A.; COSTA, J.C.; GIR, E.; MORIYA, T.M.; FIGUEREDO, J.F.C. Risco de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em profissionais da saúde. **Rev. Saúde Pública**, v.26, n.1, p 54-56, Fev.1992.
- MARZIALE, M.H.P. **Condições ergonômicas da situação de trabalho, do pessoal de enfermagem em uma unidade de internação hospitalar**. 1995. 163 p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 1995.
- MARZIALE, M.H.P.; NISHIMA, K.Y.N.; FERREIRA, M.M. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev Latino am Enfermagem**, v.1, n.12, p.36-42, Jan-fev. 2004.
- MELLO, A. Um desafio para os profissionais de saúde. **Proteção**. São Paulo, Ano XVII, p. 30-39, nov/dez, 2004.
- MINAYO, M.C.S. (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis. Editora Vozes, 1992, 80 p.

- MORAND, P.; Dutertre, N.; Minazzi, H.; Burnichon, J.; Pernollet, M.; Baud, M.; Zarski, J.P.; Seigneurin, J.M. Lack of seroconversion in a health care worker after polymerase chain reaction-documented acute hepatitis C resulting from a needlestick injury. **Clin Infect Dis**, v.5, n. 33, p.727-9, Sep, 2001.
- MICELI, M.; HERRERA, F.; TEMPORITI, E.; DONG, L.; VILA, A.; BONVEHI, P. Adherence to an Occupational Blood Borne Pathogens Exposure Management Program Among Healthcare Workers and Other Groups at Risk in Argentina. **BJID**, n.9, p. 454-458, Dec, 2005.
- MOURA, J.P. **A adesão dos profissionais de enfermagem às precauções de isolamento na assistência aos portadores de microrganismos multirresistentes**. 2004. 147 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2004.
- MOURA J.P., GIR E., CANINI S.R.M.S. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais, Brasil. **Ciencia e Enfermeria**, v. XII, n. 1, p. 29-37, 2006
- MUROFUSE, N.T.; MARZIALE, M.H.; GEMELLI, L.M. Accidents with biological material at West Parana University Hospital. **Rev Gaucha Enferm**, v.10, n.6, p. 47-53, 2005.
- NEVES, T.P.; CORTEZ, E.A.; MOREIRA, C.O.F. Biossegurança como ação educativa: contribuições à saúde do trabalhador. **Cogitare Enferm**, v.11, n.1, p.50-54, 2006.
- NISHIDE, V.M.; BENATTI, M.C.C.; ALEXANDRE, N.M.C. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.12, n.2, 2004.
- NISHIDE, V.M.; BENATTI, M.C.C. Riscos Ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. **Rev Esc Enferm USP**, v.38, n.4, p. 406-14, 2004.
- OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Safer needle devices: protecting health care workers**. Washington, DC, US. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. 1991. 21p.
- OLIVEIRA, B.R.G.; MUROFUSE, N.T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.8, n.5, p.13-20, 2001.

- PANLILIO, A.L.; ORELIEN, J.G.; SRIVASTAVA, P.U.; JAGGER, J.; COHN, R.D.; CARDO, D.; the NASH SURVEILLANCE GROUP; the EPINET DATA SHARING NETWORK. Estimative of the annual number of percutaneous injuries among hospital - basead healthcare workers in the United States. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v. 25, n. 7, p.556- 562, Jul, 2004.
- PEREIRA, T.M. CASTRO, K.F.; SANTOS, T.O.; PRADO, M.A.; JUNQUEIRA, A.L.N.; BARBOSA, M.A.; TELES, S.A. Avaliação da adoção das medidas de precauções padrão em categorias específicas de profissionais de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem (on line)**, v.1, n.1, out-dez. 1999. Disponível: http://www.fen.ufg.br/revista/revista1_1/05.htm. Acesso em: 06 de dezembro de 2006.
- PERRY, J. The Bloodborne pathogens standard 2001: Whats's changed? **Nurs Manage**, v.6, n.32, p.25-26, jun, 2001.
- POLIT, D.; HUNGLER, B.P. Fundamentos de Pesquisa em enfermagem. Trad: Regina Machado Garcez. Porto Alegre. **Editora Artes Médicas**, 1995, 354.
- PURO, V.; PETROSILIO, N.; IPPOLITO, G. Risk of hepatites C seroconversion after occupational exposures in health care workers. **Am J Infect Control**, v. 23, p. 273- 277, Oct, 1995.
- PURO, V.; DE CARLI, G.; CICALINI, S.; BALSLEV, U.; BEGOVAC, J.; BOAVENTURA, L.; MARTI, M.C.; NAVARRETE, M.J.H.; KAMMERLANDER, R.; LARSEN, C.; LUNDING, S.; MARCUS, U.; PEREIRA, A.A.; THOMAS, T.; IPPOLITO, G. European recommendations for the management of healthcare workers occupationally exposed to hepatitis B virus and hepatitis C virus. **Eurosurveillance**, v. 10, n.10-12, p. 260- 264, oct-Dec, 2005.
- RAPPARINI, C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. **Am J Infect Control**, v.34, p.4, p. 237-40, 2006.
- _____. Riscos biológicos e profissionais de saúde. Disponível em: <<http://www.riscobiologico.org/riscos/>> . Acesso em: 6 de maio de 2004.
- REIS, R.K.; GIR, E.; CANINI, S.M.R.S. Accidents with biological material among undergraduate nursing students in a public Brazilian university. **Braz J Infect Dis**, v.8, n.1, p. 18-24, 2004.

- REDDY, S.G.; EMERY, R.J. Assessing the effect of long-term availability of engineering controls on needlestick injuries among health care workers: A 3 year pre- implementation and post-implementation comparison. **Am J Infect Control**, v. 29, n.6, p. 425-7, dec, 2001.
- RESNIC, F.; NOERDLINGER, M. Occupational exposure among medical students and house staff at the New York City Medical Center. **Archives of Internal Medicine**, n.155, p.75-80, 1995.
- Rio de Janeiro (ESTADO). Secretaria Municipal de Saúde. **Manual de condutas para atendimento de acidentes ocupacionais com material biológico**. Rio de Janeiro, 2000. 12 p.
- RISSE, M.R.R.; MACHADO, A.A.; FIGUEREDO, M.A.C. Health care workers and AIDS: a differential study accidental exposure to blood. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n.1, p. 283-291, 2005.
- RIVERS, D.L.; ADAY, L.A.; Frankowski, R.F.; Felknor, S.; White, D.; Nichols, B. Predictors of Nurse's Acceptance of a Intravenous Catheters Safety Device. **Nursing Research**, v. 52, n.4, p. 249-255, Jul/Aug, 2003.
- ROBAZZI, M.L.C.C.; MARZIALE, M.H.P. A norma regulamentadora 32 e suas implicações sobre os trabalhadores de enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 5, n.12, p. 834-836, Set/Out, 2004.
- ROQUES, A.M.; VERDUM-ESQUER, C.; LAVILLE, M.F.; LASHERAS, A.; SARRAT, A.; BEAUDELLE, H.; BROCHARD, P.; GACHIE, J.P. Impact of safety devices for preventing percutaneous injuries related to phlebotomy procedures in health care workers. **Am J Infect Control**, v. 32, n. 8, p. 441-444, 2004.
- ROSENSTOCK, I.M. Historical origins of the Health Belief Model. **Health Educ. Monographs**, v.2, n.4, p.328-335, 1974 a.
- ROSENSTOCK, I.M. The Health Belief Model and preventive health behaviors. **Health Educ. Monographs**, v. 2, n. 4, p. 354-386, 1974 b.
- SAGOE-MOSES, C.; PEARSON, R.D.; JAGER, J. Risks to health care workers in developing countries. **N Engl J Med**, v. 345, n.7, p. 538-41, Aug 16, 2001.
- SANTOS, N.J.S.; MONTEIRO, A.L.C.; RUIZ, E.A.C. The first case due to occupational exposure in Brazil. **Braz J Infect Dis**, v. 3, n. 6, p 140 – 141, 2002.

SANTOS, K.M.A.B.; SILVA, M.J.P. Comunicação entre líderes e liderados: visão dos enfermeiros. *Rev Esc Enferm USP*, v.37, n.2, p.97-108, 2003.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria de Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Vigilância de Acidentes com Material Biológico**. Boletim Epidemiológico – CRT-DST/AIDS. CVE. São Paulo, ano I, n.1, out. 2002.

_____. Secretaria de Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Vigilância de Acidentes com Material Biológico**. Boletim Epidemiológico – CRT-DST/AIDS. CVE. São Paulo, ano II, n.1, jan. 2004.

SARQUIS, L.M.M. **Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes: ocorrência os trabalhadores de enfermagem**. 1999. 138f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

SARQUIS, L.M.M.; FELLI, V.E.; MIRANDA, F.M.A.; GUIMARAES, H.V.; OLIVEIRA, G.P. A adesão ao protocolo de monitoramento dos trabalhadores de saúde após exposição a fluídos biológicos: uma problemática vivenciada em um ambulatório de saúde do trabalhador no Paraná. *Cogitare Enferm*, v.10, n.2, p.47-53, 2005.

SASSI, S.J.G.; FEIJÓ, R.D.F. Acidente com material biológico. O que há em prevenção? **II Anuário Brasileiro de Infectologia**, ano II, n 2, p 22 a 28, 2004.

SÊCCO, I.A.O.; GUTIERREZ, P.R.; MATSUO, T.; ROBAZZI, M.L.C. A equipe de enfermagem de hospital público e os acidentes de trabalho com material biológico. *Semina*, v.24, p.21-36, Jan/Dez, 2003.

SEGATTO, C. Quando o medo veste branco. **Rev Época**. São Paulo, ano 2, p. 86-90. Jul, 1999.

SHELTON, P.; ROSENTHAL, K. Passive design devices provide superior protection against accidental needlestick injury. **Nurs Manag**, v 6, n 35, p 25- 32, 2004.

SIQUEIRA, I.L.C.; KURCGANT, P. Estratégia de capacitação de enfermeiros recém-admitidos em unidades de internação geral. **Rev Esc Enfermagem USP**, v.39, n.3, p. 251-7, 2005.

SOUZA, A.C.S. **Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem**. 2001. 185f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.

- SOUZA, M.; VIANNA, L.A.C. Incidência de acidentes de trabalho relacionada com a não utilização das precauções universais. **R Bras Enferm**, v 46, n 3/4, p. 234-244, Jul/dez. 1993.
- SMITH, D.R.; LEGGAT, P.A. Needlestick and sharps injuries among nursing students. **J Adv Nurs**, v.51, n.5, p.449-55, Sep, 2005.
- TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1998, 362 p.
- TRAPÊ-CARDOSO, M.; SCHENCK, P. Reducing percutaneous injuries at an academic health center: a 5-year review. **Am J Infect Control**, v.32, n 5, p. 301-5, Aug, 2004.
- TREVIZAN, M.A.; MENDES, I.A.C.; SHINYASHIKI, G.T.; GRAY, G.I. Gerenciamento do enfermeiro na prática clínica: problemas e desafios em busca de competência. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 14, n.3, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000300022&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 Dez 2006. doi: 10.1590/S0104-11692006000300022. www.eerp.usp.br/rlae. Acesso em: 14 de outubro de 2006.
- TRIM, J.C; ELLIOTT, T.S.J. A review of sharps injuries and preventive strategies. **J Hosp Infection**, n. 53, p. 73-82, 2003.
- TUMA, S.; SEPKOWITZ, K.A. Efficacy of safety-engineered device implementation in the prevention of percutaneous injuries: a review of published studies. **Clin Infect Dis**, v. 42, n. 8, p. 1159-70. Apr 15, 2006.
- VISSER, L. Toronto hospital reduces sharps injuries by 80%, eliminates blood collection injuries. A case study: Toronto East General Hospital pioneers healthcare worker safety. **Healthc Q**, v.9, n.1, p. 68-70, Abr, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A

ROTEIRO PARA A ENTREVISTA

Dados de Identificação

- 1 Instituição: _____ 2. Data da entrevista: ____/____/____
3. Categoria Profissional: Enfermeiro-Chefe ()
 Enfermeiro- Encarregado ()
 Diretor Técnico de Serviço de Enfermagem ()
4. Idade: _____ anos 5. Sexo: () F () M 6. Número de filhos _____
7. Estado civil: () casado () solteiro () divorciado () viúvo () outros
8. Unidade onde trabalha: _____
9. Tempo de exercício profissional: _____ anos
10. Há quanto tempo trabalha na instituição: _____ anos
11. Ano de conclusão curso de graduação: _____
12. Já participou de algum curso sobre biossegurança/risco profissional? sim () não ()
 Há quanto tempo? _____

13. Sobre as Precauções Padrão (PP).

14. Tem conhecimento sobre as PP? Sim () Não ()

15. Recebeu treinamento específico sobre PP? Sim () Não ()
 Há quanto tempo? _____

16. Para você, as PP são válidas para minimizar o risco de contrair doenças?
 Sim () Não () Em parte ()
 Por quê? _____

17. É possível um trabalhador da enfermagem se infectar através da exposição a material biológico potencialmente contaminado? Sim () Não ()
 Por quê? _____

18. Cite 3 principais infecções que podem ser adquiridas ocupacionalmente, através de exposição com material biológico.

Infecção/Doença	Consequências pós-exposição

19. Quanto você se considera susceptível de contrair infecções pelos seguintes patógenos vias ocupacional?

HIV	0	_____	100
VHB	0	_____	100
VHC	0	_____	100

Por quê? _____

20. Quantas doses da vacina para Hepatite B você recebeu? _____

Por quê? _____

21. Cite cinco medidas empregadas no cotidiano profissional que visam a prevenção de exposições a material biológico.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

22. Cite outras medidas que precisam ser implementadas e não têm sido.

Por quê essas medidas não tem sido implementadas?

23. Na sua opinião, qual a probabilidade de uma pessoa se infectar quando se expõe a material contaminado por VHB, VHC e HIV nas exposições percutânea, mucosa e pele?

Exposição	Percutânea	Pele	Mucosa
HIV			
VHB			
VHC			

24. Mencione 4 principais condutas a serem tomadas por um trabalhador que foi vítima de um acidente perfurocortante.

- _____
- _____
- _____
- _____

25. Em sua unidade de trabalho, cite 3 principais motivos que determinam a ocorrência da exposição acidental com material biológico potencialmente contaminado.

- a. _____
- b. _____
- c. _____

26. Na ocorrência de um acidente ocupacional, quais condutas são tomadas em sua unidade:

- Notificação do acidente: Sim () Não ()

Onde: _____

- Limpeza do local: Sim () Não ()

Produto utilizado: _____

- Procurar atendimento médico? Sim () Não ()

Se sim, quanto tempo após a exposição? _____

- Adesão à terapêutica recomendada? Sim () Não ()

- Comparecimento aos retornos? Sim () Não ()

27. Como o enfermeiro em cargos de chefia participa na tomada de decisão frente a um acidente ocupacional?

28. Quais as conseqüências que os acidentes podem acarretar para o profissional e para a instituição?

Para o profissional _____

Para a instituição _____

29. Cite as 5 principais facilidades que o trabalhador de enfermagem desta instituição tem para a prevenção dos acidentes ocupacionais com risco biológico.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

30. Cite as 5 principais barreiras/dificuldades que o trabalhador de enfermagem desta instituição enfrenta para se prevenir dos acidentes ocupacionais com risco biológico.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

31. Cite os 5 principais benefícios que o trabalhador de enfermagem desta instituição tem para a prevenção de acidentes ocupacionais com risco biológico.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Crenças de Enfermeiros com cargo de chefia em um hospital universitário sobre os riscos de exposição ocupacional

Pesquisador Responsável: Silmara Elaine Malaguti

Esclarecimento aos participantes da investigação

Você está sendo convidada (o) a participar de uma investigação cujos objetivos são analisar a ocorrência de acidentes com material biológico potencialmente contaminado que acontecem com os trabalhadores de enfermagem. Pretendemos avaliar a dimensão das crenças apresentadas por estes trabalhadores,

Sua colaboração é muito importante, uma vez que contribuirá para identificarmos as crenças que permeiam a ocorrência de acidentes ocupacionais com material biológico, implementar ações educativas e contribuir para a melhoria da qualidade do trabalho.

Solicitamos a sua participação, de forma voluntária, para responder este instrumento para a coleta de dados. Durante todas as etapas deste estudo, asseguramos que: você não será identificado; será mantido sigilo e o caráter confidencial da informação relacionada à sua privacidade e que não existirá vulnerabilidade a danos e riscos a sua pessoa; a sua liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer momento e/ou deixar de participar deste estudo, enquanto sujeito desta pesquisa, sem que isto traga prejuízo ou penalização à continuação do seu trabalho.

Informamos ainda, que não haverá nenhum tipo de gasto e ressarcimento da sua parte ao participar deste estudo, e também, que a coleta de dados será realizada em horários pré-determinados.

A responsável pela pesquisa é a enfermeira Silmara Elaine Malaguti, aluna da Pós Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP/USP) que poderá ser encontrada através do telefone (16) 91512135/ 3969 5885 ou através do e-mail silmalaguti@yahoo.com.br

Caso não tenha dúvidas e aceite participar da pesquisa, solicitamos que assine este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Agradecemos sua participação.

Silmara Elaine Malaguti
Pesquisadora Responsável

Consentimento: A ser preenchido pelo participante:

Ficaram claros para mim quais são os propósitos deste estudo, os procedimentos a serem realizados e a garantia de confidencialidade. Diante disto, eu concordo e aceito participar desta pesquisa.

Nome: _____

RG: _____

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

ANEXOS

ANEXO A

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – MONTE ALEGRE
FONE: 602-1000 - FAX (016) 633-1144

Ribeirão Preto, 09 de fevereiro de 2006

Ofício nº 286/2006
CEP/SPC

Prezada Professora:

O trabalho intitulado “AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL COM MATERIAL BIOLÓGICO COMO ESTRATÉGIA PARA INTERVIR JUNTO AOS ENFERMEIROS E AUXILIARES DE ENFERMAGEM SOBRE NORMAS DE BIOSSEGURANÇA”, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 218ª Reunião Ordinária realizada em 06/02/2006, e enquadrado na categoria: **APROVADO**, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com o Processo HCRP nº 15336/2005.

Aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Senhoria protestos de estima e consideração.

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

Ilustríssima Senhora
PROFª DRª ELUCIR GIR
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP
Em mãos

ANEXO B

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**
Campus Universitário – Monte Alegre – CEP: 14048-900
Telefone: (016) 602-1000 – FAX: (016) 633-1144
DIVISÃO DE ENFERMAGEM
Diretoria de Enfermagem

Ribeirão Preto, 03 de novembro de 2005.

Prezado Professor,

Acusamos o recebimento do projeto de pesquisa intitulado
**“Avaliação da ocorrência de exposição ocupacional com material
biológico como estratégia para intervir junto aos enfermeiros e
auxiliares de enfermagem sobre normas de biossegurança”** a ser
desenvolvido pela Prof^a. Dr^a. Elucir Gir, Professor Titular do Departamento de
Enfermagem Geral e Especializada da EERP-USP e responsável pelo projeto, e
informamos que esta Divisão não vê óbice na realização do mesmo.

Atenciosamente,

MARIA JOSÉ PASTI

Responsável Técnica da Divisão de Enfermagem
CORENSP: 16981

Prof. Dr. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA

MD. Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do HCFMRP-USP