

Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Medicina

Maristela Aparecida Magri Magagnini

**ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO E O  
SEU SIGNIFICADO PARA OS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Enfermagem – Curso de Mestrado Profissional  
da Faculdade de Medicina - UNESP

Orientador: Prof. Dr. Jairo Aparecido Ayres

Botucatu – SP

2008

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO  
DA INFORMAÇÃO  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
*BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: Selma Maria de Jesus*

Magagnini, Maristela Aparecida Magri.

Acidentes de trabalho com material biológico e o seu significado para os profissionais envolvidos / Maristela Aparecida Magri Magagnini. – Botucatu : [s.n.], 2008

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2008.

Orientador: Jairo Aparecido Ayres

Assunto CAPES: 40600009

1. Acidentes do trabalho    2. Enfermagem    3. Riscos ocupacionais

CDD 613.62

Palavras-chave: Enfermagem; Risco ocupacional; Saúde do trabalhador

## *Mensagem*

*Neste mundo: que tratemos nossos semelhantes  
como gostaríamos de ser tratados, que sejamos veículo de exemplos  
dignificantes e fontes de influências positivas, contribuindo para que o  
mundo se torne um lugar cada vez melhor.*

*Madre Tereza de Calcutá*

## *Dedicatória*

*Aos meus pais*

*Moacir Magri (in memoriam)*

*e*

*Iracema Domingues Magri*

*Ao meu esposo Marcos*

*Pelo incentivo e compreensão nos momentos mais difíceis.*

*E as minhas filhas Mariana e Marina*

*Por existirem em minha vida, sem elas tudo não teria sentido.*

## *Agradecimento Especial*

*Ao Professor Doutor Jairo Aparecido Ayres*

*Pela orientação, paciência, amizade, competência profissional e incentivo que muito contribuíram para meu crescimento pessoal e científico.*

## *Agradecimentos*

*À Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo por ter proporcionado a viabilização do curso, contribuindo com o meu crescimento.*

*A Professora Doutora Cristina Maria de Lima Parada, Coordenadora do Curso de Pós-Graduação, e a Vice-Coordenadora Professora Doutora Heloisa Wey Berti pela competência técnica.*

*Ao Professor Doutor José Eduardo Corrente pela análise estatística, meu agradecimento em especial.*

*As Professoras: Doutora Heloisa Wey Berti e Doutora Carmen Maria Casquel Monti Juliani pela contribuição na finalização deste trabalho.*

*Aos Professores do Curso de Mestrado em Enfermagem pela amizade e profundo agradecimento por toda contribuição recebida.*

*A Professora Doutora Luciana Bernardo Miotto pela amizade, incentivo, companheirismo, por acreditar em meus ideais e sua grande colaboração na correção deste trabalho.*

*A Professora Doutora Dulce Maria Silva Vendruscolo pela amizade, incentivo e por me acolher nos momentos mais difíceis.*

*A Professora Ms. Dircelene Jussara Sperandio por acreditar em meu crescimento profissional.*

*As enfermeiras Márcia Maria Anselmo Corrêa, Vanda Aparecida Manfredo e Esmerinda Cavassana da Silva, grandes amigas, meu muito obrigada.*

*A minha grande amiga do mestrado Maria Tereza Tristão, muito obrigada pelos momentos agradáveis que passamos.*

*A Elisandra Cristina Carvalho, secretaria do curso da Pós-Graduação, Mestrado Profissional, pela sua atenção e disponibilidade para me atender.*

*Aos funcionários do Departamento de Enfermagem da UNESP – Botucatu pela disponibilidade e acolhimento nesta universidade.*

*Às bibliotecárias da UNESP - Botucatu Selma Maria de Jesus e Rosemary Cristina da Silva pela revisão das referências e ficha catalográfica.*

*A biblioteca das Faculdades Integradas Padre Albino - FIIPA, em especial a bibliotecária Marisa Centurion Stuchi e a Cristina Stuchi Maria pela disponibilidade e atenção.*

*Aos Professores e Funcionários do Curso de Enfermagem das Faculdades Integradas Padre Albino - FIIPA, pela colaboração e companheirismo.*

*Aos sujeitos desta pesquisa que gentilmente se dispuseram a participar, colaborando com a realização deste trabalho.*



## RESUMO

O presente estudo teve como objetivos caracterizar os profissionais da equipe de enfermagem que sofreram acidentes com material biológico no período de 2001 a 2006; verificar a ocorrência de soroconversão pelos vírus da hepatite B e C e HIV por meio de exames comprobatórios e compreender o significado dos acidentes de trabalho com material biológico atribuído pelos profissionais. Estudo exploratório e descritivo de caráter retrospectivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. No período estudado ocorreram 87 acidentes com material biológico entre os profissionais da equipe de enfermagem. Pela análise quantitativa verificou-se a maior ocorrência de acidentes nos anos de 2003, 2005 e 2006, nas unidades de Clínica médico-Cirúrgica e Pronto Socorro. Ao analisarmos os dados relacionados ao sexo, o feminino, foi o mais acometido, sendo este em maior número na instituição, pela análise proporcional ao número total de trabalhadores, o masculino destacou-se. Empregando o mesmo cálculo, o enfermeiro foi o que mais se acidentou proporcionalmente ao número de profissionais por categoria. A lesão percutânea predominou nos acidentes, envolvendo o sangue. Em relação aos EPIs a maioria dos profissionais faziam uso no momento da exposição. Ocorreram oito acidentes com pacientes comprovados para hepatite B e C e HIV, após o seguimento desses profissionais não houve soroconversão. Ao indagar esses profissionais sobre o significado dos acidentes, emergiram quatro categorias: situação de risco, percepção de perigo, fatalidade e sentimentos envolvidos após a exposição; que permitiram correlacionar as unidades temáticas ao profissional e a organização de trabalho. Os acidentes constituíram-se em um agravo sério a esses profissionais, e permitiram uma reflexão, por parte destes, no desempenho de suas funções. Embora, esta constatação seja um fato concreto a se considerar em hipótese alguma deverá ser uma estratégia de esclarecimento, mas pode-se inferir que a organização de trabalho e ações educativas de impacto venham contribuir de forma considerável para diminuir esse tipo de agravo, entre os profissionais da equipe de enfermagem. Essa realidade permitiu sugerir que intervenções sistemáticas devam ser intensivamente adequadas às políticas institucionais, o que poderá levar a maior adesão de medidas preventivas existentes assim como a incorporação de inovações tecnológicas relacionadas a esse tipo de agravo, priorizando a promoção da saúde no ambiente de trabalho, uma vez que se verificou que esse tipo de acidente causa prejuízos na vida do acidentado e da instituição.

Palavras-chave: Enfermagem; Risco ocupacional; Saúde do trabalhador.

# SUMÁRIO

Resumo

Lista de Tabelas

Lista de Quadros

Lista de Siglas

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	9
<b>3. MÉTODO</b> .....	10
3.1. Tipo de estudo .....	10
3.2. Campo de estudo .....	10
3.3. Sujeitos do estudo .....	11
3.4. Coleta de dados.....	12
3.4.1. Instrumentos.....	12
3.4.2. Procedimentos Éticos.....	12
3.5. Procedimentos para a análise dos dados .....	13
<b>4. RESULTADOS e DISCUSSÃO</b> .....	16
4.1. Análise quantitativa .....	16
4.1.1. Caracterização dos acidentes .....	16
4.2. Análise qualitativa .....	44
4.2.1. Análise e discussão das categorias .....	44
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	61
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	63
<b>7. APÊNDICE</b> .....	70

Abstract

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo ano de ocorrência .....	16
<b>Tabela 2</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo a unidade hospitalar envolvida, 2001 - 2006 ...	19
<b>Tabela 3</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo o sexo, 2001 - 2006 .....	21
<b>Tabela 4</b>	Distribuição da média de funcionários em relação aos acidentes com material biológico, segundo sexo e o período estudado, 2001-2006 .....	22
<b>Tabela 5</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo categoria profissional envolvida, 2001-2006....	22
<b>Tabela 6</b>	Distribuição numérica e percentual de acidentes segundo o número de profissionais por categoria profissional, nos anos estudados ...	23
<b>Tabela 7</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes segundo material biológico envolvido, 2001 - 2006 .....	24
<b>Tabela 8</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo o tipo de exposição, 2001 - 2006.....	25
<b>Tabela 9</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo o agente causador, 2001 - 2006 .....	28
<b>Tabela 10</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo a utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI) .....	30
<b>Tabela 11</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico que causaram lesão percutânea segundo as circunstâncias em que ocorreram, 2001 - 2006.....	33
<b>Tabela 12</b>	Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo a exposição de mucosas e pele íntegra, 2001 - 2006 .....	38

## LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1** Características de oito acidentes e situação do paciente fonte em relação ao HIV, Hepatite B e C ..... 40
- QUADRO 2** Categorias e suas unidades temáticas, analisadas segundo os depoimentos dos sujeitos que participaram das entrevistas, 2007 ..... 44

## LISTA DE SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
Anti HBs	Anticorpo contra o antígeno de “superfície” do vírus da hepatite B
CC	Centro Cirúrgico
CDC	Centers for Disease Control
CMC	Clínica Médico Cirúrgica
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FNABPS	Ficha de Notificação de Acidentes Biológicos com Profissionais de Saúde
HBV	Vírus da hepatite B
HCV	Vírus da hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
NR	Norma Regulamentadora
PP	Precauções Padrão
PS	Pronto Socorro
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

## 1. INTRODUÇÃO

A preocupação com os riscos de acidentes com material biológico surgiu, somente, a partir da epidemia da HIV/AIDS nos anos 80, quando foram estabelecidas normas para as questões de segurança no ambiente do trabalho. Até aquela década, os profissionais da área da saúde não eram considerados como categoria de risco para acidentes de trabalho <sup>(1,2)</sup>.

O ambiente de trabalho na área de saúde oferece múltiplos e variados riscos aos profissionais, tais como os causados por agentes químicos, físicos, biológicos, psicossociais e ergonômicos <sup>(3)</sup>.

Diante disso, constata-se que o cenário hospitalar se constitui em ambiente complexo e apresenta grau elevado de riscos ocupacionais para os profissionais que ali atuam, tanto na área onde se realizam as intervenções médicas quanto nas áreas de serviço de apoio de atenção à saúde, que também contribuem potencialmente à ocorrência de acidente de trabalho de várias naturezas <sup>(2)</sup>.

Os profissionais que desempenham assistência à saúde interagem com pacientes portadores de várias doenças, de diversas etiologias, com riscos de transmissão de agentes patogênicos aos integrantes da equipe da saúde.

O trabalho da enfermagem na instituição hospitalar caracteriza-se pela prestação do cuidado nas 24 horas do dia, permitindo a continuidade da assistência aos pacientes <sup>(4)</sup>. Isso implica em permanecer grande parte da jornada de trabalho em contato direto com o paciente, além de executar procedimentos que apresentam graus variados de complexidade <sup>(2)</sup>.

Desta forma, verifica-se que há um elevado grau de risco ocupacional aos profissionais diretamente envolvidos com a assistência. Esse risco se atribui

grandemente aos agentes biológicos os quais se encontram amplamente distribuídos na estrutura de uma unidade de saúde, sofrendo variações proporcionais aos contatos mais intensos e diretos com os pacientes, principalmente, envolvendo sangue, secreções e outros fluidos corporais <sup>(5)</sup>.

Por agentes biológicos entendem-se os organismos vivos que por meio de sua atividade com o hospedeiro, liberam substâncias que podem causar doença por intermédio de processo infecto-contagioso, podendo levar o indivíduo à morte. São agentes biológicos: bactérias, vírus, fungos, entre outros <sup>(6)</sup>. Esses agentes são os mais comuns na exposição a sangue e fluidos corpóreos, patógenos causadores da hepatite B (HBV), hepatite C (HVC) e da Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida - AIDS (HIV), os quais podem ser letais. Geralmente, esse tipo de contaminação ocorre mais freqüentemente por via percutânea, em decorrência de acidente de trabalho com materiais perfurocortantes <sup>(7)</sup>.

Portanto, o perigo de contaminação por esses agentes encontra-se nos materiais perfurocortantes, como as agulhas, lâminas e tubos de ensaio danificados. Estes se encontram diretamente em contato com substâncias contaminadas e podem facilmente provocar lesão na pele de uma pessoa sadia.

O acidente de trabalho caracteriza-se por uma interação direta, repentina e involuntária entre a pessoa e o agente agressor em curto espaço de tempo <sup>(8)</sup>.

Assim, os acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes, com envolvimento dos profissionais de enfermagem, representam um grave problema não somente pela freqüência com que ocorrem, mas também pela grave repercussão que representam sobre a saúde desses trabalhadores <sup>(4)</sup>.

A exposição aos riscos biológicos é preocupante, uma vez que causa muitos problemas de saúde nos trabalhadores, pois, ao executarem suas atividades

e também pelo envolvimento direto e indireto com o cuidado, estão freqüentemente expostos às infecções transmitidas por microorganismos presentes no sangue ou outros fluidos orgânicos <sup>(9)</sup>. As condições que propiciam a ocorrência de acidentes com perfurocortantes na área da saúde são várias e vão repercutir tanto na saúde do trabalhador como prejuízo para a instituição.

A grande exposição dos trabalhadores de saúde aos fluidos biológicos se deve em parte à natureza do trabalho que realizam e, mais enfaticamente, às formas de organização desses trabalhos. Freqüentemente, os trabalhadores de saúde realizam trabalho em turnos, manipulam instrumentos inseguros, não utilizam Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado. Ainda exercem as atividades sob altos ritmos de trabalho, têm poucas pausas durante a jornada, trabalham sob supervisão estrita e sofrem pelo não investimento das instituições de saúde na manutenção da força de trabalho e nas medidas de proteção coletiva <sup>(10)</sup>.

Porém, é evidenciado que, tanto o empregado quanto o empregador costumam menosprezar esse tipo de acidente, esquecendo a magnitude do problema que pode gerar, ao longo do tempo, doenças de várias etiologias e, em consequência, levar até à morte do trabalhador <sup>(5)</sup>. Dessa forma, o conhecimento a respeito desses acidentes, sua prevenção e controle constituem um desafio a ser enfrentado, tanto por parte das instituições, como pelos órgãos municipais, estaduais e federais incumbidos dessa tarefa <sup>(4)</sup>.

Por essas constatações ficou evidente que, apesar das instituições de saúde serem entidades que visam a assistência, o tratamento e a cura dos enfermos, também podem ser responsáveis pelo adoecimento dos componentes da equipe de enfermagem.

Estes profissionais estão expostos aos riscos de infecções veiculada por



sangue, nos ferimentos provocados por agulhas, corte com objeto pontiagudo, contato com mucosa, por descontinuidade da pele, com sangue e outros fluidos corpóreos potencialmente infectados <sup>(11)</sup>. Dentre os fluidos corporais, tem-se reconhecido que o sangue é o mais importante veículo de transmissão ocupacional dos vírus da hepatite C (HCV), da hepatite B (HBV) e do HIV, causador da Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS) <sup>(12)</sup>.

A consequência da exposição ocupacional aos patógenos transmitidos pelo sangue não está somente relacionada à infecção. A cada ano milhares de trabalhadores de saúde são afetados por traumas psicológicos que perduram durante os meses de espera dos resultados dos exames sorológicos. Dentre outras consequências, estão ainda as alterações das práticas sexuais, os efeitos colaterais das drogas profiláticas e a perda do emprego <sup>(12)</sup>.

Em acidentes perfurocortantes a possibilidade de contrair o vírus da hepatite B é de 30%, no caso de hepatite C, esse índice está em torno de 18% <sup>(13)</sup>.

Os estudos sobre a exposição ocupacional aos fluidos biológicos seja por acidente com instrumentos perfurocortantes, seja por respingos em mucosas, mostram o grave comprometimento da saúde do trabalhador, com possibilidade para soroconversão ao HIV, HVB e HCV <sup>(1, 14)</sup>.

Essas doenças merecem uma atenção especial, principalmente nos seus mecanismos de transmissão, para que possam ser adotadas medidas que evitem a contaminação, quando se trata de acidentes com material perfurocortante.

Evitar exposição ocupacional a sangue é o principal caminho para se prevenir a transmissão de certos vírus, tais como o HIV, VHB e VHC em trabalhadores da saúde. Sendo assim, a soroconversão dos profissionais de saúde por meio da exposição ocupacional ao vírus da hepatite B tem sido documentada <sup>(15)</sup>.

Segundo o *Centers for Disease Control* (CDC), profissionais de saúde foram contaminados pelo vírus da AIDS no trabalho, nos Estados Unidos em 2001. Foram 57 casos de soroconversão e 138 possíveis casos de soroconversão após exposição ocupacional entre os trabalhadores de saúde. Em 2007, os dados registraram 385.000 exposições ocupacionais por instrumentos perfurocortantes entre trabalhadores de saúde <sup>(10)</sup>.

Conforme estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) existem, aproximadamente, cerca de 325 milhões de portadores crônicos da hepatite B e 170 milhões da hepatite C no mundo. No Brasil, são cerca de dois a três milhões, respectivamente. A maioria das pessoas desconhece sua condição sorológica, agravando ainda mais a cadeia de transmissão da infecção <sup>(16)</sup>.

A distribuição das hepatites virais é universal, sendo que a magnitude dos diferentes tipos varia de região para região. No Brasil, também há grande variação regional na prevalência de cada um dos agentes etiológicos. As hepatites virais têm grande importância pelo número de indivíduos infectados e pela possibilidade de complicações das formas agudas e crônicas <sup>(17)</sup>.

Muito embora a Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS) ocupacional seja um fato concreto, seu risco de contaminação acidental após exposição percutânea é de aproximadamente 0,3%, enquanto a probabilidade de se adquirir hepatite B é significativamente maior, podendo atingir até 40% dos casos. Para o vírus da hepatite C, o risco varia entre 2% e 18% <sup>(18)</sup>.

Estudo demonstrou que a possibilidade de sobrevivência da dose infectante do vírus da hepatite B e C permanece uma semana, considerando-se uma gota de sangue retirada de uma agulha hipodérmica <sup>(19)</sup>, e que em sangue seco nas superfícies, em temperatura ambiente, por pelo menos uma semana <sup>(20)</sup>.

Porém, frente ao advento da AIDS foram implementadas e intensificadas algumas medidas no ambiente hospitalar, a fim de aumentar a proteção dos profissionais da área da saúde e diminuir os riscos de contaminação acidental. Essas medidas, antes conhecidas como precauções universais <sup>(14)</sup> e hoje denominadas Precauções Padrão (PP), em vigor desde 1987, devem ser rigorosamente utilizadas no atendimento de pacientes em que ocorra manipulação de sangue e/ou fluidos, procedimentos invasivos, risco de respingo dos materiais biológicos em pele não íntegras e mucosas <sup>(21)</sup>. Entre as recomendações está o uso de luvas de proteção, de aventais, máscara e óculos de proteção, o não reencape de agulhas e o descarte adequado dos materiais perfurocortantes <sup>(14)</sup>.

Nesse caso, no atendimento ao paciente, muitas vezes não há possibilidade de identificar o seu estado de portador e as probabilidades de transmissão. Portanto, no momento das atividades assistenciais qualquer pessoa deve ser considerada como potencial de infecção, o que demanda adoção de normas de biossegurança para proteção dos trabalhadores da saúde que são de fundamental importância para sua segurança <sup>(22)</sup>.

As Normas Regulamentadora (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), representam os dispositivos legais orientadores da atenção em saúde ocupacional no sistema público do País. Segundo a portaria instituída pelo Ministério do Trabalho em 11 de novembro de 2005, que estabeleceu a Norma Regulamentadora (NR-32), sua finalidade é oferecer diretrizes básicas para a implantação de medidas de proteção à segurança dos trabalhadores em estabelecimento de assistência à saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral <sup>(23)</sup>.

Entende-se por normas de biossegurança o conjunto de ações voltadas

para a prevenção, a minimização ou eliminação de riscos de acidentes inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, preservação do meio ambiente ou qualidade dos trabalhos desenvolvidos <sup>(3)</sup>.

Embora haja um trabalho intensificado para que os profissionais adotem essas normas como regra em suas atividades, os acidentes ainda acontecem em número considerável, causando alterações na vida dos acidentados e elevados custos gerados com as medidas profiláticas.

As medidas profiláticas aos acidentes dessa categoria, envolvendo sangue e fluidos corporais potencialmente contaminados, referem-se ao atendimento de emergência, uma vez que, para atingir maior eficácia, as intervenções para a profilaxia da infecção do HIV e da hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente. No entanto, é importante ressaltar que as medidas pós-exposição não são totalmente eficazes, sendo necessário manter ações educativas permanentes <sup>(18)</sup>.

Atualmente, a grande problemática da exposição a fluidos biológicos entre os trabalhadores de saúde despertou o desenvolvimento de novas tecnologias e novos equipamentos que se encontram no mercado, como as seringas com dispositivos retráteis e as lancetas auto-retráteis para pequenas coletas de sangue e que dificultam a exposição biológica. No entanto, o que se observa na realidade brasileira é a falta de aquisição desse tipo de material, justificada pelo seu alto custo <sup>(10)</sup>.

Diante do tema apresentado observa-se que acidentes com material biológico configuram sério problema no ambiente hospitalar envolvendo a equipe de enfermagem.

Portanto, é necessária uma investigação para detectar fatores que contribuem para a ocorrência desse tipo de acidente. Além disso, é preciso identificar meios que diminuam as ocorrências, contribuindo para restringir os custos do atendimento profilático preconizado para minimizar as conseqüências pessoais sofridas pelos profissionais envolvidos. Trata-se de um tipo de acidente que pode acarretar um trauma psicológico a estes profissionais pela possibilidade de contaminação e de soroconversão.

É fato que há comprometimentos com conseqüências sérias, levando a alterações fisiológicas e desencadeando problemas emocionais nos profissionais envolvidos em acidentes dessa natureza, já que existe a possibilidade de se contrair agentes patogênicos que podem ser letais <sup>(24)</sup>.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Geral**

Analisar os acidentes de trabalho com material biológico envolvendo a equipe de enfermagem de uma instituição hospitalar do interior paulista, no período de 2001 a 2006.

### **2.2. Específicos**

- Caracterizar os trabalhadores da equipe de enfermagem que sofreram acidentes com material biológico no período de 2001 a 2006, segundo: ano, unidade hospitalar, sexo, categoria profissional, tipo de exposição, material biológico, agente causador, uso de EPI, lesão percutânea, exposição de mucosa e pele íntegra.
- Verificar a ocorrência de soroconversão pelos vírus das hepatites B e C e HIV, por meio de exames comprobatórios.
- Compreender o significado dos acidentes de trabalho com material biológico, atribuído pelos profissionais acidentados.

### **3. MÉTODO**

#### **3.1. Tipo de estudo**

Trata de um estudo de caráter exploratório, descritivo, retrospectivo. Para dar conta dos objetivos propostos foi desenvolvido um estudo com abordagem quantitativo e qualitativa.

Os dados quantitativos referem-se à caracterização dos acidentes com material perfurocortante, ocorridos em uma instituição hospitalar do interior paulista, no período de 2001 a 2006. Esses dados foram coletados no Setor de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), tendo como base a Ficha de Notificação de Acidentes Biológicos com Profissionais de Saúde (FNABPS) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – Vigilância Epidemiológica (Anexo 1), utilizada pelo serviço. Os dados de interesse para o estudo foram registrados em um instrumento específico.

Os dados qualitativos foram obtidos por meio de entrevistas gravadas, transcritas e analisadas segundo o método de Análise de Conteúdo desenvolvido por Bardin <sup>(25)</sup>.

#### **3.2. Campo de Estudo**

O estudo foi desenvolvido em uma instituição hospitalar do interior paulista. Trata-se de um hospital de grande porte e alta complexidade; possui 244 leitos, dos quais 79,9% são destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS). A equipe de enfermagem foi composta por 143 auxiliares de enfermagem, 144 técnicos de enfermagem e 31 enfermeiros. A amostra foi constituída pelos profissionais que estavam em exercício durante o período estudado. Essa instituição é uma entidade

de ensino, pois mantém dois cursos de graduação da área biológica, Medicina e Enfermagem.

O referido hospital possui o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), criado em janeiro de 1998, destinado ao atendimento ao trabalhador. Uma das finalidades do serviço é notificar e controlar todos os acidentes ocupacionais ocorridos no âmbito hospitalar. Esse serviço possui uma equipe composta de engenheiro, médico, enfermeiro e técnicos de segurança do trabalho.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo serviço, o enfermeiro do trabalho tem como atribuição a elaboração do Procedimento Operacional Padrão (POP) nos acidentes com material biológico.

O primeiro procedimento consiste em condutas que devem ser realizadas imediatamente após o acidente, como a higienização do local com água corrente e sabão. No caso de exposição com mucosas e fluidos deve-se lavar abundantemente o local com água corrente ou solução fisiológica.

O segundo procedimento é descrito no fluxograma que é composto da avaliação médica, coleta de exames laboratoriais e o seguimento do acidentado.

Periodicamente são realizados treinamentos com os enfermeiros com objetivo de capacitá-los para atendimento aos acidentes.

### **3.3. Sujeitos do estudo**

Os sujeitos do estudo foram trabalhadores da equipe de enfermagem, envolvendo as três categorias, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, acometidos por acidentes de trabalho com material biológico, no período de 2001 a 2006.



### **3.4. Coleta de Dados**

#### **3.4.1. Instrumentos**

Foram elaborados dois instrumentos de coleta de dados denominados Formulário 1 e 2. O Formulário 1 (Anexo 2) foi utilizado para registrar dados que caracterizam os acidentes. O Formulário 2 (Anexo 3) apresenta as questões norteadoras que foram aplicadas na entrevista.

Na primeira etapa os dados foram coletados da Ficha de Notificação de Acidentes Biológicos com Profissionais de Saúde (FNABPS). O conteúdo dessas fichas continha dados relacionados à instituição, à identificação dos acidentados e às características do acidente. Os dados de interesse para a pesquisa foram coletados e transportados para o Formulário 1 (Anexo 2) que foi elaborado atendendo os objetivos propostos.

Na segunda etapa, ao se realizar a identificação dos sujeitos verificou-se que oito dos acidentes ocorridos no período foram com pacientes portadores de HIV, hepatite B e C. Desse modo, para compreender o significado dos acidentes, atribuído pelos profissionais acidentados, realizou-se uma entrevista com base em roteiro previamente elaborado (Anexo 3).

#### **3.4.2. Procedimentos Éticos**

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética da Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA), o qual foi aprovado e registrado sob o número 48/06 (Anexo 4). Posteriormente, encaminhado ao diretor técnico da instituição hospitalar do interior paulista que autorizou o estudo (Anexo 5). As entrevistas foram realizadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 6), conforme o artigo 35, da Resolução nº 196/96, do Conselho

Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, que garante a sustentação do sigilo e o anonimato de identidade dos participantes, além do direito de se recusarem a participar de qualquer etapa da pesquisa<sup>(26)</sup>.

### **3.5. Procedimentos para a análise dos dados**

Os dados referentes à caracterização dos acidentes foram coletados durante os meses de março e abril de 2007, utilizando informações de interesse contidas na FNABPS.

Para as entrevistas com questões norteadoras sobre o que significou o acidente, foi realizado um contato individual com o profissional acidentado, no mês de dezembro de 2007, para explicar-lhe os objetivos do estudo e convidá-lo a participar da entrevista. Ao concordar com sua participação, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas segundo o método de Análise de Conteúdo desenvolvido por Bardin<sup>(25)</sup>.

A análise de conteúdo é conceituada por Bardin como,

"um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens"<sup>(19)</sup>.

Foi utilizada a análise de conteúdo temática que significa a identificação de núcleos de sentido que confrontam uma comunicação<sup>(25)</sup>.

Para Bardin é uma técnica que não tem modelo pronto. Existem algumas regras básicas que permitem ao investigador adequá-las ao domínio e aos objetivos pretendidos, reinventando, a cada momento, uma maneira de analisar.

A análise de conteúdo se realiza em três momentos: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados e interpretação.

A **pré-análise** é a fase de organização do material e a sistematização das idéias iniciais em um plano de análise. A transcrição das entrevistas na íntegra foi o primeiro contato com os documentos a serem analisados.

O investigador procede a demarcação do universo de documentos sobre os quais será feita a análise. Trata-se do *corpus*, "*conjunto de documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos*". Ainda nesta fase, pode-se formular hipóteses e objetivos, porém não é obrigatório o estabelecimento de hipóteses como guia. Já os objetivos poderão ser aqueles que norteiam a investigação ou estabelecidos a partir desta fase. Seguindo os procedimentos da pré-análise, o autor recomenda que se determine também a operação de recorte do texto em unidades comparáveis de categorização, para análise temática e de modalidade de codificação para o registro dos dados.

Na fase de **exploração do material**, este é codificado, ou seja, submetido a um "*processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exata das características pertinentes do conteúdo*"<sup>(25)</sup>.

Na análise temática, o tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado. Fazer uma análise temática consiste em descobrir os temas que são as unidades de registro. Estas correspondem a uma regra para o recorte. Após o recorte, procede-se à contagem das unidades de significação, conforme as regras estabelecidas pelo codificador que, posteriormente, passará a classificá-las e agregá-las em categorias, num processo chamado categorização.

Segundo Bardin,<sup>(25)</sup>

"a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com critérios previamente

definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos”.

A categorização é a simplificação dos dados brutos; é um processo de estruturação, dividido entre inventário (isolamento dos elementos) e classificação (repartição dos elementos, impondo uma organização das mensagens) que propiciam a passagem dos dados brutos para dados organizados <sup>(25)</sup>.

Na fase de **tratamento dos resultados obtidos e interpretação**, os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos. Os dados são trabalhados com significados em lugar de inferências estatísticas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Análise quantitativa

#### 4.1.1. Caracterização dos acidentes

Os resultados e discussão dos dados quantitativos serão apresentados, conforme a caracterização dos sujeitos do estudo, segundo: ano, unidade hospitalar, sexo, categoria profissional envolvida, material biológico, tipo de exposição, agente causador, EPI, lesão percutânea, exposição de mucosa e pele íntegra, situação do paciente frente ao HIV, hepatite B e C.

Considerando os dados da tabela 1, referentes aos 87 acidentes com material biológico ocorridos no período de 2001 a 2006, observou-se que houve maior número nos anos de 2003, 2005 e 2006, e uma redução em 2004.

**Tabela 1** – Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo ano de ocorrência.

Ano	Nº	%
2001	9	10,3
2002	8	9,2
2003	16	18,4
2004	11	12,6
2005	20	23,0
2006	23	26,4
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

No período de 2001 a 2006 ocorreram 87 acidentes de trabalho com material perfurocortante e fluidos biológicos, provocando lesões percutânea, atingindo mucosas e pele íntegra dos profissionais da equipe de enfermagem. Geralmente esses acidentes são preocupantes, pois causam lesões que facilitam a penetração de microorganismos patogênicos <sup>(27)</sup>. Isto pode acarretar o

desenvolvimento de doenças infecciosas como a hepatite pelo vírus B e C e a AIDS transmitida pelo Vírus da Imunodeficiência Humana – HIV <sup>(12)</sup>. É comprovado em literatura que a consequência da exposição ocupacional aos patógenos veiculados por sangue não está restrita à infecção, uma vez que milhares de trabalhadores são infectados a cada ano, o que causa trauma psicológico, pela possibilidade da soroconversão <sup>(28)</sup>. Por outro lado, esses acidentes no ambiente hospitalar trazem consequências graves com envolvimento do trabalhador e prejuízo institucional <sup>(29)</sup>.

Na década de 80, com o surgimento da AIDS, houve maior interesse pelo acidente de trabalho com material perfurocortante na área da saúde, com o estabelecimento de normas que visavam à segurança no ambiente de trabalho <sup>(28, 30)</sup>. A partir dessa década, a utilização das PP foi recomendada na assistência a todo e qualquer paciente, independentemente de seu diagnóstico, considerando-o como potencial de infecção. O seu uso é também recomendado no manuseio de materiais contaminados ou sob suspeita de contaminação <sup>(31)</sup>.

A pesquisa revela que nos anos de 2001 e 2002 não houve variação no número de notificações de acidentes com material biológico. Esse baixo número de registro de acidentes pode estar associada à subnotificação. Isso se deve, provavelmente, pela implantação recente do SESMT no hospital em estudo. Assim, pode-se dizer que a informação sobre a importância da notificação de acidente ainda não era bem esclarecida para os trabalhadores de enfermagem na época, gerando a subnotificação. Esse tipo de ocorrência é também relatado em estudo que atribuiu a subnotificação à descentralização desse tipo de serviço, e a falta de informação sobre o local em que deve ser feita a notificação <sup>(29)</sup>.

Por outro lado, nos anos de 2003, 2005 e 2006 houve um aumento considerável no número de notificações, podendo inferir que houve maior

conscientização da importância desse ato. Entretanto, no ano de 2004 o número de acidentes notificados teve uma redução, fato que pode ser atribuído aos treinamentos, realizados nos anos anteriores, o que levou a maior conscientização da equipe de enfermagem.

Quando não notificam os acidentes de trabalho, os membros da equipe de enfermagem negligenciam seu próprio direito, pois essa atitude leva à perda da oportunidade de reivindicação por melhores condições de trabalho <sup>(32)</sup>. A notificação do acidente torna-se importante para planejar estratégias preventivas, além de assegurar ao trabalhador o direito de receber avaliação médica especializada, tratamento adequado e benefícios trabalhistas <sup>(3)</sup>.

Constata-se que o trabalho de enfermagem oferece grandes riscos biológicos, por se deparar com situações perigosas, portanto, exige que as normas de segurança no trabalho não sejam desconsideradas pelos profissionais a fim de se evitar acidentes e doenças ocupacionais <sup>(32)</sup>.

O risco ocupacional é uma constante para a equipe de enfermagem, pois a assistência requer dedicação com ações ininterruptas durante 24 horas, situações que colocam os profissionais em constante risco de acidentes, principalmente quando há sobrecarga de trabalho e maior complexidade nos cuidados <sup>(4, 7, 27)</sup>.

Em relação à unidade de internação envolvida, verificou-se na tabela 2 que a frequência dos acidentes foi maior nas unidades de Clínica Médico-Cirúrgica (31,0%), Pronto Socorro (21,0%) e Clínica Pediátrica (9,2%), sendo que nas demais unidades a frequência foi relativamente baixa.

**Tabela 2** - Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo a unidade hospitalar envolvida, 2001 - 2006.

<b>Unidade</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Clinica Médico-Cirúrgica	27	31,0
Pronto Socorro	19	21,8
Clínica Pediátrica	8	9,2
Unidade de Terapia de Queimados	7	8,0
Centro Cirúrgico	6	6,9
Centro de Terapia Intensiva Adulto	5	5,7
Unidade de Hemodiálise	5	5,7
Centro Obstétrico	3	3,4
Clínica de Ginecologia e Obstetrícia	2	2,3
Centro de Terapia Intensiva Infantil	2	2,3
Outros	3	3,4
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Em estudo sobre acidente de trabalho envolvendo material perfurocortante e fluidos biológicos entre acadêmicos e trabalhadores de enfermagem, constataram-se dados semelhantes evidenciando a maior ocorrência desse tipo de acidente em unidades de CMC, Maternidade e Centro Obstétrico. A autora justifica que a maior frequência de acidentes nessas áreas pode estar relacionada à complexidade dos cuidados e ao ritmo de trabalho <sup>(33)</sup>. Outro estudo envolvendo hospitais da região de Ribeirão Preto – SP, também constatou que 30% dos acidentes com profissionais de enfermagem foram nas unidades de Clínica Médico-Cirúrgica <sup>(12)</sup>, dados semelhantes aos encontrados na pesquisa.

Por outro lado, o P S é uma unidade hospitalar em que se trabalha com o inesperado e que, na maioria das vezes, exige maior agilidade profissional, em situações que requerem maior rapidez no atendimento, colocando-o em risco. A maior exposição do profissional de enfermagem se dá em situações de emergência



e ao prestar assistência a pacientes críticos, pois as unidades de emergência, pelas suas especificidades e sobrecarga de trabalho, contribuem, em grande parte, para o aumento desse tipo de exposição <sup>(34)</sup>. Sujeitos que participaram de uma pesquisa sobre acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes e sua ocorrência entre trabalhadores de enfermagem, relataram que as unidades de emergência levam à maior exposição, conseqüentemente, maior risco de acidentes pelo ritmo acelerado de trabalho <sup>(10)</sup>.

As unidades especiais como Unidade de Terapia de Queimados, Centro Cirúrgico, Centro de Terapia Intensiva Adulto, Unidade de Hemodiálise, Centro Obstétrico e Centro de Terapia Intensiva Infantil, contribuíram de forma considerável no número de acidentes, porém com uma porcentagem menor quando comparada às outras unidades hospitalares.

Esse fato pode estar relacionado às características dessas unidades por serem especializadas, além de implicar em maior complexidade dos cuidados, portanto, exigindo dos profissionais maior habilidade e conhecimento para o planejamento dos mesmos. Nesse contexto, quando há planejamento o número de acidentes diminui consideravelmente <sup>(33)</sup>.

As causas de acidentes perfurocortantes em CC foram atribuídas à condição clínica do paciente, pois no período peri-operatório o paciente encontra-se sob efeito anestésico, condição esta que poderá desencadear períodos de agitação psicomotora e de confusão mental, facilitando a ocorrência de acidentes de trabalho com os profissionais envolvidos nesses cuidados <sup>(35)</sup>.

A agitação é fator que contribui com os acidentes, principalmente durante procedimentos que causam desconforto como: venopunção, curativos, entre outros fatos que foram detectados durante cuidados com crianças em Unidade

Pediátrica<sup>(35)</sup>. O risco de exposição está relacionado às tarefas que o profissional de enfermagem executa, bem como ao tipo e a complexidade do cuidado proporcionado nas diferentes áreas<sup>(9)</sup>.

A maioria dos acidentes ocorreu com trabalhadores do sexo feminino em 71,2% e apenas 28,7% com o masculino, conforme dados demonstrados na tabela 3.

**Tabela 3** – Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo o sexo, 2001 - 2006.

<b>Sexo</b>	<b>Nº acidentes</b>	<b>%</b>
Feminino	62	71,2
Masculino	25	28,7
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Dados da literatura analisada demonstram que as mulheres têm sido acometidas em maior número de acidentes. A explicação dessa ocorrência está associada ao número de mulheres serem consideravelmente maiores nas instituições de saúde<sup>(28)</sup>. E não é diferente na enfermagem que é marcada por conteúdos fortemente ideológicos e atribui a mulher uma aptidão maior ao cuidado<sup>(28, 36)</sup>. Um outro dado importante é a participação das mulheres nas profissões da saúde, associada às outras atividades que desempenham socialmente<sup>(24, 36)</sup>. São atividades que prolongam a jornada de trabalho, levando ao desgaste físico e mental e contribuindo com a ocorrência de acidentes no ambiente de trabalho.

**Tabela 4** – Distribuição da média de funcionários em relação aos acidentes com material biológico, segundo sexo e o período estudado, 2001-2006.

<b>Sexo</b>	<b>Nº funcionários</b>	<b>Nº acidentes</b>	<b>%</b>
Masculino	54	25	46,30
Feminino	264	62	23,50
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>87</b>	<b>27,35</b>

Conforme dados da tabela 4, a média no período estudado foi de 318 funcionários, sendo 264 do sexo feminino e 54 do masculino. Ao se analisar a frequência de acidentes segundo sexo, o masculino foi o que mais se acidentou: 46,30% contra 23,50% do feminino.

Este resultado também foi encontrado em trabalho realizado em um hospital da cidade de Campinas – SP. Quando analisado a partir do número total de trabalhadores, o sexo masculino se acidentou mais que o feminino <sup>(30)</sup>.

Segundo a categoria profissional, foram acidentados 51 (58,6%) auxiliares de enfermagem, 28 (32,2%) técnicos de enfermagem e 8 (9,2%) enfermeiros.

**Tabela 5** – Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo categoria profissional envolvida, 2001 - 2006.

<b>Categoria profissional</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Auxiliar de enfermagem	51	58,6
Técnico de enfermagem	28	32,2
Enfermeiro	8	9,2
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

De acordo com alguns autores, essa maior ocorrência de acidentes com auxiliares de enfermagem deve-se ao fato de que esse profissional acaba assumindo grande parte dos cuidados diretos e também por representar maior número nessa categoria profissional <sup>(4, 27, 35, 37)</sup>. Embora pareça representativo, o

número de auxiliares de enfermagem ainda é considerado reduzido, o que implica em sobrecarga de trabalho e grandes possibilidades de aumento de acidente envolvendo esses profissionais <sup>(33)</sup>.

Neste estudo, o técnico de enfermagem foi acometido em 32,2% dos acidentes com material perfurocortante e fluidos biológicos no período analisado. Esta categoria profissional, na instituição estudada, desenvolve as mesmas atividades que os auxiliares de enfermagem.

Em outro estudo constatou-se que os enfermeiros também se acidentam, levando à suposição de que o conhecimento e o treinamento para o exercício de uma determinada função não é garantia de segurança no trabalho. Nesse sentido, as condições perigosas e que provocam acidentes fogem ao controle do trabalhador, independentemente de sua qualificação profissional <sup>(29)</sup>. Esse dado pode ser reforçado com os achados neste estudo, uma vez que existe uma tendência significativa de aumento de acidentes com enfermeiros em relação às demais categorias.

**Tabela 6** - Distribuição numérica e percentual de acidentes segundo o número de profissionais por categoria profissional, nos anos estudados.

Ano	E	A	%	TE	A	%	AE	A	%
2001	20	-	-	155	2	1,29	132	7	5,3
2002	25	1	4	154	2	1,30	149	5	3,35
2003	23	-	-	147	8	5,44	149	8	5,36
2004	26	-	-	140	4	2,85	134	7	5,2
2005	48	2	4,1	134	6	4,47	145	12	8,27
2006	47	5	10,6	132	6	4,54	149	12	8,05

E: Enfermeiro; A: acidente; TE: Técnico de Enfermagem; AE: Auxiliar de Enfermagem.

Para verificar a tendência no aumento do número de acidentes nas 3 categorias estudadas, foi aplicado o teste de Cochran-Armitage pelo programa SAS

for Windows, v.9.1.

Com base no teste de tendência (Cochran-Armitage) para o aumento do número de acidentes com enfermeiros:  $Z=2,059$  com  $p\text{-valor}=0,0395$ , ou seja, existiu uma tendência significativa no aumento do número de acidentes com enfermeiros.

Em relação os técnicos de enfermagem, o mesmo teste de tendência apresentou:  $Z=1,911$  com  $p\text{-valor}=0,0559$ , ou seja, não houve uma tendência significativa no aumento do número de acidentes com técnicos (aqui até pode-se considerar uma significância).

Quanto aos auxiliares de enfermagem, o teste de tendência mostrou que  $Z=1,762$  com  $p\text{-valor}=0,078$ , ou seja, não houve uma tendência significativa no aumento do número de acidentes com auxiliares.

Para técnicos e auxiliares, nota-se que houve um aumento no número de acidentes, mas também houve um aumento no número de profissionais, o que pode ter causado a não significância no teste de tendência.

Quanto ao material biológico envolvido o sangue contribuiu em 70 (80,5%) e o sangue com fluido 17 (19,5%), conforme dados da tabela 7.

**Tabela 7** – Distribuição numérica e percentual dos acidentes segundo material biológico envolvido, 2001 - 2006.

<b>Material biológico</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sangue	70	80,5
Fluido com sangue	17	19,5
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

O trabalho da enfermagem tem relação direta com o cuidado ao paciente, com procedimentos invasivos que, em sua maioria, envolvem sangue e fluidos orgânicos <sup>(7)</sup>. Em estudo realizado com relação ao material biológico envolvido na

exposição, 82,3% dos trabalhadores acidentados tiveram contato com sangue<sup>(7)</sup>.

Dentre os fluidos biológicos, o sangue é reconhecidamente o mais importante veículo de transmissão ocupacional dos vírus da hepatite C, da hepatite B e o HIV, portanto se recomenda o uso de PP como medida de prevenção a esse tipo de exposição<sup>(37)</sup>.

A lesão percutânea foi a que predominou nos acidentes (82,8%), seguida do envolvimento de mucosas por meio de exposição a fluidos (16,0%), distribuídos da seguinte forma: ocular (12,6%), oral (2,3%), nasal (1,1%) e pele íntegra (1,1%).

**Tabela 8** - Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo o tipo de exposição, 2001 - 2006.

<b>Tipo de exposição</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Percutânea	72	82,8
Mucosa ocular	11	12,6
Mucosa oral	2	2,3
Mucosa nasal	1	1,1
Pele íntegra	1	1,1
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Segundo o Ministério da Saúde, as exposições percutâneas são lesões provocadas por instrumentos perfurantes e/ou cortantes como: agulhas, lâminas de bisturi e vidrarias<sup>(38)</sup>. Os acidentes de trabalho ocasionados por material perfurocortante entre trabalhadores da equipe de enfermagem são freqüentes, devido à manipulação de agulhas, lâminas e objetos que perfuram e cortam<sup>(12, 32)</sup>. Isto é devido ao grande número de procedimentos invasivos executados pelo pessoal de enfermagem em suas atividades<sup>(39)</sup>.

Embora o acidente percutâneo seja predominante, os profissionais de enfermagem também estão sujeitos à exposição de mucosas a fluidos corporais com

sangue nos acidentes ocupacionais <sup>(8)</sup>.

Na pesquisa a mucosa ocular foi atingida em 12,6% dos casos por respingos de sangue e fluidos contendo sangue. A incidência de acidentes ocupacionais com respingo de secreção nos olhos está em torno de 25,93%, em estudos enfocando o tema <sup>(28)</sup>. Este fato se deve à proximidade do profissional de enfermagem com o paciente durante procedimentos assistenciais, o que requer deste maior conhecimento da possibilidade de exposição e assim adequar o uso de EPI a cada situação.

Portanto, a exposição ocupacional por material biológico é entendida como a possibilidade de contato com sangue e fluidos orgânicos no ambiente de trabalho, e as formas de exposição incluem o contato direto com pele ou mucosas<sup>(27)</sup>. Exposições à mucosa ocular são possíveis e ocorre, certamente, por falhas do profissional em não utilizar EPI, neste caso o uso de óculos de proteção <sup>(10)</sup>. Por outro lado, a exposição a fluidos corporais pode estar associada a outros fatores, podendo o acidente ser multicausal. Pela concepção construtivista o risco não está apenas no indivíduo, mas em um contexto histórico, político e social. Desse modo, a vulnerabilidade pode ser compreendida como um conjunto de fatores que podem aumentar ou diminuir o risco ao qual estamos sujeitos na vida <sup>(40)</sup>.

Partindo desse princípio, verifica-se que o risco é evidente, sendo de conhecimento de todos, porém, o controle torna-se menosprezado, necessitando de maiores recursos financeiros tanto institucionais quanto empresariais. Entretanto, não se pode deixar de considerar que, na maioria das vezes, esses fatos são ignorados por parte dos gerenciadores de serviço <sup>(41)</sup>.

Diante dessas considerações, é importante para os profissionais que atuam diretamente na assistência, a conscientização quanto à possibilidade de

acidentes envolvendo mucosas. Eles devem adotar por princípio o domínio da técnica a ser realizada, e o uso de EPI adequado ao procedimento, garantindo sua proteção.

No caso de exposição de mucosas é recomendado que o acidentado lave os olhos com água corrente abundantemente ou use solução fisiológica <sup>(8)</sup>. No entanto, sabe-se que muitos dos acidentes com exposição de mucosas poderiam ser evitados facilmente se os envolvidos aderissem ao uso rigoroso dos EPI nos procedimentos, levando em conta até mesmo os imprevistos durante o trabalho de enfermagem.

Os trabalhadores da saúde, geralmente, são resistentes ao uso de EPI por se sentirem protegidos, assim, subestimam o risco de se infectar, sem se preocupar com sua própria saúde <sup>(27)</sup>. Embora conheçam os riscos de forma genérica não os valorizam a ponto de se conscientizarem da importância da proteção durante as atividades laborativas <sup>(40)</sup>.

Quanto aos dados referentes ao agente causador dos acidentes como demonstrado na tabela 9, verificou-se maior porcentagem envolvendo agulha com lúmen (67,8%). Quanto à exposição de mucosa e pele íntegra a fluidos com sangue foram 17,2%, seguida de vidraria em (5,7%), lâmina de bisturi (5,7%) e agulha sem lúmen (3,4%).



**Tabela 9** – Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo o agente causador, 2001 -2006.

<b>Agente causador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Agulha com lúmen	59	67,8
Exposição a fluidos	15	17,2
Vidraria	5	5,7
Lamina bisturi	5	5,7
Agulha sem lúmen	3	3,4
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Em relação aos dados referentes ao agente causador, as agulhas com lúmen perfazem um total de 59 acidentes (67,8%). Esse agente liderou os acidentes neste estudo e, na literatura, as agulhas são os instrumentos que mais contribuem com os acidentes percutâneos <sup>(35)</sup>. Em outro estudo verificou-se que as agulhas foram os instrumentos causadores do maior número de acidentes <sup>(12)</sup>.

O hospital em estudo ainda não está adequado quanto a NR-32. Esta norma tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde <sup>(23)</sup>. Segundo essa norma, deve ser assegurado ao trabalhador o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança.

Na prática, os estabelecimentos de saúde ainda não disponibilizam esse tipo de material, que com certeza contribuiria muito com a redução do número de acidentes envolvendo as agulhas tradicionais <sup>(10)</sup>.

No estado do Rio de Janeiro, segundo a Lei nº 5185 de 14 de janeiro de 2008, ficou determinado que os hospitais, clínicas públicas e privadas e estabelecimentos afins, estão obrigado a utilizar, em seus procedimentos, seringas com agulhas retráteis para evitar acidentes e contaminação. Esses

estabelecimentos têm prazo de um ano para se adaptarem às novas normas de prevenção e segurança no trabalho e, após este período, estão sujeitos às penalidades previstas em lei <sup>(42)</sup>.

Na pesquisa, a exposição a fluidos com sangue acometendo mucosas e pele íntegra estava presente em 15 (17,2%) dos acidentes. É evidenciado, na literatura que a face e mucosas, tanto oculares quanto oral, são as mais atingidas nesse tipo de acidente com material biológico <sup>(7)</sup>. Mas é importante dizer que a região da face que compreende os olhos, narinas e boca pode ser completamente protegidas se EPI for usado adequadamente.

Os estudos sobre a exposição ocupacional aos fluidos biológicos por respingos em mucosas, mostram o grave comprometimento com a saúde do trabalhador, evidenciando a possibilidade de soroconversão, tanto para hepatite B quanto para vírus da AIDS <sup>(1,24)</sup>.

Os acidentes perfurocortantes envolvendo a lâmina de bisturi foram responsáveis por 5,7% dos casos, embora seja uma porcentagem relativamente pequena é preocupante, porque geralmente esse tipo de instrumento oferece grande risco de contaminação devido ao fato de vir sempre acompanhado de sangue. O profissional de enfermagem que desempenha atividades nas unidades de PS e CC tem maior probabilidade de se ferir com esse instrumento, pois ele é constantemente usado nessas unidades, além da manipulação na desmontagem do complemento bisturi/lâmina que favorece a ocorrência de acidentes.

O hospital onde o estudo se desenvolveu recebe alunos de graduação de Medicina e residentes. Anualmente é realizado um treinamento com orientações sobre o manuseio e descarte de materiais perfurocortantes. Após essas orientações, há necessidade de serem reorientados quanto a retirada adequada e o descarte da

lâmina de bisturi após o seu uso para evitar acidentes com outros profissionais <sup>(33)</sup>. O uso inadequado da lâmina de bisturi para abrir frasco de soro também tem sido fator que causa acidentes <sup>(30)</sup>.

Em relação às agulhas sem lúmen, estas contribuíram com os acidentes em apenas três casos (3,4%). Sabe-se que esse tipo de instrumental é utilizado pelo profissional médico e, apenas em uma única situação é permitido que o enfermeiro realize a sutura, a episiorrafia <sup>(43)</sup>. Mas, na maioria das vezes, esse tipo de material não é descartado pelo médico e seu descarte fica a cargo da enfermagem. Neste ato podem ocorrer ferimentos, lembrando que a agulha sem lúmen deve ser descartada em recipiente apropriado, e que as caixas de descarte estão presentes em todos os setores do hospital. Deve-se ressaltar que não apenas a manipulação das agulhas constitui risco, mas também a exposição a fluidos biológicos.

Quanto ao uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), 66 (75,9%) dos profissionais acidentados utilizavam-no e 21 (24,1) não faziam uso de EPI. Pelos dados da tabela 10, as luvas são os equipamentos mais utilizados nos procedimentos realizados por esses profissionais.

**Tabela 10** – Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo a utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

EPI	Sim	%	Não	%
Luvas procedimento	63	72,4	24	27,6
Avental	8	9,2	79	90,8
Óculos	4	4,6	83	95,4
Máscara	6	6,9	81	93,1

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são todos os dispositivos de uso individual destinados a proteger a integridade física do trabalhador, incluindo luvas, protetores oculares ou faciais, protetores respiratórios, aventais e proteção para os membros inferiores <sup>(44)</sup>.

Segundo a recomendação de diferentes órgãos, os empregadores são obrigados a fornecer os EPI adequados ao risco a que o profissional está exposto e a realizar no momento da admissão do funcionário e de forma periódica, programas de treinamento sobre a correta utilização dos mesmos. A adequação desses equipamentos deve levar em consideração não somente a eficiência necessária para o controle do risco da exposição, mas também o conforto oferecido ao profissional <sup>(45)</sup>.

Pelos resultados encontrados na pesquisa, constatou-se que 75,9% dos acidentados estavam usando o EPI no momento do acidente; destes, alguns utilizavam mais de um equipamento, sendo que 72,4% dos trabalhadores acidentados utilizavam luvas de procedimentos.

Porém, o risco de transmissão não está completamente eliminado com o uso de EPI e dispositivos seguros para o descarte de materiais perfurocortantes, uma vez que as luvas protegem as mãos do contato com fluidos, mas não podem evitar a penetração de agulhas ou outros instrumentos cortantes no tecido cutâneo.

Estudo realizado em hospital, público, com objetivo de estudar os acidentes de trabalho entre trabalhadores de enfermagem com instrumentos perfurocortantes, constatou que 46,29% não utilizaram EPI <sup>(34)</sup>. Comparando os resultados obtidos quanto ao uso de EPI, em estudo do mesmo autor no ano de 2007, 60% dos sujeitos de sua pesquisa faziam uso do EPI, mas 40% não estavam usando o equipamento adequado para o procedimento técnico, contrariando as

normas de biossegurança determinadas para o desenvolvimento das atividades <sup>(10)</sup>.

Evidencia a literatura que a não utilização das PP favorece a ocorrência dos acidentes de trabalho com exposição aos materiais potencialmente contaminados entre trabalhadores de enfermagem <sup>(46)</sup>.

As PP é um conjunto de ações planejadas que objetivam a proteção dos pacientes e profissionais. A utilização das PP é recomendada na assistência a todo paciente, independentemente do estado presumível de infecção, no manuseio de equipamentos e artigos contaminados ou sob suspeita de contaminação, nas situações em que haja riscos de contatos com sangue, líquidos corpóreos, secreções e excreções, exceto o suor, considerando ou não a presença de sangue visível e pele com solução de continuidade e mucosas <sup>(18, 31)</sup>.

O uso de EPI não evita acidentes e, embora venha a se constituir barreira protetora para o trabalhador, não reduz efetivamente o risco de exposição ocupacional, apesar de ajudar a diminuir a exposição do trabalhador ao risco <sup>(8, 28)</sup>.

Segundo as circunstâncias do acidente com lesão percutânea envolvendo material perfurocortante, 18 (24,7%) ocorreram na administração de medicamento endovenoso, 12 (16,5%) na punção venosa para coleta de sangue, 12 (16,5%) no descarte inadequado de material e 42,26% estão relacionados a outras atividades.

**Tabela 11** – Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico que causaram lesão percutânea segundo as circunstâncias em que ocorreram, 2001 - 2006.

<b>Acidentes percutâneo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Administração de medicação endovenosa	18	24.7
Coleta de sangue periférico	12	16.5
Descarte inadequado de material	12	16.5
Retirada de acesso venoso periférico	7	9.60
Quebra na oclusão de frasco de vidro	5	6.70
Realização de glicemia capilar	3	4.10
Devolvendo material contaminado para CME	3	4.10
Manipulação de caixa de descarte	2	2.80
Administração de medicamento intramuscular	1	1.36
Auxílio na anestesia	1	1.36
Auxiliando na punção venosa	1	1.36
Auxílio inserção de cateter central	1	1.36
Coleta de sangue arterial	1	1.36
Manipulação de lâmina de bisturi	1	1.36
Manipulação de pinça bakaus	1	1.36
Retirada da lâmina da faca de Blair	1	1.36
Descarte de escalpe	1	1.36
Perfuração de caixa de descarte	1	1.36
Transporte de agulha em bandeja	1	1.36
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Pelos dados da tabela 11, das 73 circunstâncias em que ocorreram os acidentes neste estudo, observa-se que a lesão percutânea foi a mais freqüente, com 18 casos (24,7%) envolvendo a administração de medicamentos por via endovenosa. As demais lesões foram ocasionadas durante a coleta de sangue periférico 12 (16,5%) e o mesmo percentual atribuído ao descarte inadequado de material perfurocortante. Por esses resultados, verifica-se que o número de acidentes, com essa atividade é relativamente alto. Trata-se de um dado importante, pois há o contato com sangue.

Assim, torna-se mais preocupante ainda devido ao risco de transmissão de infecção, uma vez que os acidentes com agulha são responsáveis por 80 a 90% das transmissões de doenças infecciosas como as hepatites B e C e o HIV, entre profissionais de enfermagem <sup>(28)</sup>.

Conforme dados estatísticos do CDC a taxa de infecção por meio de acidentes perfurocortantes com participação de agulhas está em torno de 6 a 30% para o vírus da hepatite B, 1,8% a 3% para a hepatite C e 0,3% para o HIV <sup>(47)</sup>.

As atividades exercidas no momento do acidente de trabalho são de competência dos profissionais da equipe de enfermagem e em todas havia o risco de exposição ao material biológico, principalmente o sangue.

O material perfurocortante está presente em grande parte das atividades assistenciais que o profissional de enfermagem desempenha, sejam as de sua competência, como também ao auxiliar outros profissionais de saúde.

Nos acidentes envolvendo o procedimento de administração de medicamento por via endovenosa, o profissional de enfermagem está exposto ao material perfurocortante, pois este, na maioria das vezes, pode conter sangue devido ao acesso venoso, tornando esse tipo de ocorrência extremamente preocupante.

Dados encontrados na literatura demonstram que a maioria dos acidentes envolvendo a equipe de enfermagem ocorreu quando o profissional estava administrando medicamentos <sup>(37,48)</sup>.

A coleta de sangue periférico para exames laboratoriais é uma atribuição dos profissionais do laboratório do referido hospital em que o estudo foi realizado. No entanto, as 12 ocorrências de acidentes biológicos envolvendo essa atividade podem ser atribuídas a situações emergenciais, em que houve necessidade do

profissional de enfermagem assumir essa tarefa, acarretando sobrecarga de trabalho, sendo um fator que aumentou as possibilidades de riscos de acidentes envolvendo agulhas e sangue.

Os acidentes envolvendo agulhas com lúmen podem concentrar grande quantidade de sangue, aumentando o risco de infecção, como acontece na coleta de sangue <sup>(39)</sup>.

Estima-se um risco de contaminação com o HCV em torno de 2% após acidente com material perfurocortante. O risco com agulhas com lúmen parece ser maior que com agulhas de sutura, devido o inócuo viral ser menor <sup>(49)</sup>.

Quanto ao descarte de material perfurocortante, recomenda-se que deva ser descartado em recipiente rígido, resistente à perfuração e com tampa. Além disso, o recipiente não deve ser preenchido acima do limite permitido, ou seja, 2/3 de sua capacidade, já que em sua manipulação podem ocorrer acidentes <sup>(23)</sup>.

Neste estudo ocorreram 12 (16,5%) acidentes com lesão percutânea relativos ao descarte de material. Geralmente, esses recipientes acabam recebendo materiais além de sua capacidade o que facilita a exposição dos mesmos. Agulhas e seringas são materiais rígidos e, por isso, de difícil acomodação. Ao se ver envolvido nas tarefas do dia, o profissional esquece detalhes como esses, fundamentais para sua segurança.

O descarte de material perfurocortante, principalmente de agulhas em locais inapropriados, como as esquecidas nos leitos, bandejas ou simplesmente caídas no chão é considerado prática de alto risco <sup>(12)</sup>. De acordo com os dados apresentados pode-se inferir que esse tipo de prática envolve perfuração e contato com fluido corporal, principalmente sangue, e as agulhas com lúmen contribuem para aumentar o número desses acidentes.



Estudo realizado em um hospital universitário na cidade de São Paulo constatou que o descarte de objetos perfurocortantes em locais inadequados foi a principal fonte de risco para perfurações entre profissionais da equipe de enfermagem, com 66,7% das ocorrências <sup>(46)</sup>. A NR-32 determina que o descarte dos objetos que perfuram e cortam deve ser realizado logo após o término do procedimento <sup>(23)</sup>. As agulhas também têm sido causa de 80% dos acidentes de trabalho ocorridos entre trabalhadores da equipe de enfermagem em Unidades de Saúde Pública <sup>(7)</sup>.

Constatou-se também no referido estudo que os treinamentos periódicos dos profissionais e o uso adequado do descarte de material não eliminaram a ocorrência de acidentes, pois 12 ocorrências foram relativas a essas situações. Na mesma instituição analisada, no ano de 2001, foi realizado um estudo que comprovou que após a aplicação da educação em serviço por um período de seis meses, os acidentes com materiais perfurocortantes não diminuíram, constatando-se a necessidade de mudança nas estratégias educativas <sup>(50)</sup>.

Conforme já afirmado, o acidente não é unicausal e não deve ser analisado de forma a centralizar a culpa apenas no indivíduo. Trata-se de uma concepção retrógrada e ultrapassada sobre os acidentes de trabalho. A perspectiva centrada na multicausalidade aumenta a compreensão desses eventos, pois rompe com a visão reducionista <sup>(51)</sup>. Portanto, uma vez constatado que a equipe de enfermagem está sujeita a acidentes dessa natureza, cabe ao empregador oferecer condições ideais de trabalho, com segurança e educação permanente em serviço, a fim de garantir o planejamento e a implementação de ações sistematizadas, objetivando a conscientização dos profissionais para adoção de uma postura segura mediante aos riscos. Da mesma forma se faz necessária uma melhor adequação da

organização do trabalho <sup>(52)</sup>.

Diversos estudos relatam que a punção venosa e o teste de glicemia contribuíram de forma considerável no número de acidentes envolvendo a manipulação constante de agulhas <sup>(7, 12, 37)</sup>. Na pesquisa, o teste de glicemia contribuiu em (4,10%) dos casos.

A manipulação de lâminas de bisturi e de faca de Blair (utilizada em procedimento cirúrgico) representou 2,8% dos acidentes. A literatura confirma o uso abusivo de lâminas em atividades em que não havia necessidade da utilização desse material <sup>(29)</sup>.

Portanto, os acidentes que causam perfurações destacam-se entre os profissionais de enfermagem, e a maioria está relacionada à realização ou ao auxílio em procedimentos <sup>(46)</sup>. A importância desses acidentes extrapola a ocorrência da simples lesão e adquire maior gravidade quando contaminados com sangue e secreções que poderão estar presentes nos objetos causadores <sup>(3, 53)</sup>.

Neste trabalho não foram encontrados acidentes relacionados ao reencepe de agulhas. Mas na literatura há estudo no qual o reencepe de agulha representou 10% dos acidentes envolvendo a equipe de enfermagem <sup>(46)</sup>. As precauções padrão preconizam a manipulação cuidadosa de objetos perfurocortantes, como a proibição do reencepe de agulhas <sup>(54)</sup>.

A assistência direta ao paciente expõe o profissional de enfermagem a risco de exposição a fluidos em mucosas e pele íntegra como demonstra a tabela 12.

**Tabela 12 -** Distribuição numérica e percentual dos acidentes com material biológico segundo a exposição de mucosas e pele íntegra, 2001 - 2006.

<b>Exposição a pele íntegra e mucosas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Troca de dispositivo venoso	2	13,3
Aspiração das vias aéreas superiores	2	13,3
Desconexão sonda vesical	2	13,3
Curativo	2	13,3
Banho aspersão	1	6.7
Higiene oral	1	6.7
Irrigação de sonda vesical	1	6.7
Desconectou o diacan	1	6.7
Cateterismo vesical	1	6.7
Transferência de sangue seringa/tubo	1	6.7
Perfurou bolha hemorrágica	1	6.7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Dos 15 acidentes ocorridos com a equipe de enfermagem envolvendo material biológico com exposição de mucosas e pele íntegra, em 4 dessas exposições o profissional estava manipulando material perfurocortante na troca de dispositivo venoso e transferência de sangue para tubo de ensaio de vidro. Nessas situações não ocorreu lesão percutânea, mas respingos de fluidos na face do profissional, atingindo mucosas. Nos demais procedimentos realizados não houve envolvimento de material que perfura ou corta, como no banho, cateterismo vesical entre outros.

Os acidentes de trabalho com a equipe de enfermagem envolvendo sangue e outros fluidos contendo sangue devem ser tratados como emergência médica <sup>(8)</sup>. Mesmo quando os acidentes são em mucosas e pele íntegra devem ser notificados e avaliados.

Em uma pesquisa na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário, os acidentes que envolveram a exposição de pele e mucosas com

sangue e secreções com sangue apresentaram maior incidência <sup>(1)</sup>.

Esse fato é relevante, pois comprova que os profissionais da equipe de enfermagem, ao realizarem procedimentos que tenham possibilidade de contato com fluidos corporais, devem utilizar os EPIs. Esses equipamentos têm a finalidade de reduzir e até eliminar a exposição dos trabalhadores da equipe de enfermagem aos agentes biológicos ocasionada por respingos <sup>(28)</sup>.

Do total de 87 acidentes de trabalho com a equipe de enfermagem, envolvendo material biológico, ocorridos no período de 2001 a 2006, oito pacientes eram portadores de patologias como HIV, hepatite B e C. Desses, um era HbsAg positivo, dois pacientes com Hepatite C, sendo um com co-infecção para HIV e cinco com soropositividade para HIV.

**Quadro 1** - Características de oito acidentes e situação do paciente fonte em relação ao HIV, Hepatite B e C.

Ano	Setor	S	CP	PR	TE	EPI	MB	AC	HIV	HBV	HCV
2003	PS	M	TE	P-1	P	Não	S	AL	+	-	+
2003	CMC	M	AE	P-2	P	Sim	S	AL	+	-	-
2003	CTIA	F	TE	P-3	M	Sim	FS	RF	-	-	+
2004	CTN	F	TE	P-4	P	Sim	S	AL	+	-	-
2004	CTII	F	AE	P-5	P	Sim	S	AL	+	-	-
2005	CMC	F	E	P-6	M	não	FS	RF	+	-	-
2005	CMC	M	AE	P-1	P	Sim	FS	AL	-	+	-
2006	PS	M	TE	P-7	P	Sim	S	V	+	-	-

**S** = sexo

**CP** = categoria profissional

**PR** = Procedimento realizado: **P1** Administração de medicamento endovenoso, **P2** Transporte de agulha em bandeja, **P3** Troca de dispositivo venoso, **P4** Punção venosa, **P5** Descarte inadequado de material, **P6** Higiene oral, **P7** Quebra na oclusão de frasco de vidro

**TE** = Tipo exposição: **P** Percutânea, **M** - Mucosa

**MB** = Material biológico: **S** - sangue, **FS** - fluido com sangue

**AC** = Agente causador: **AL** - Agulha com lúmen, **RF**- respingo de fluidos, **V** vidraria

Em relação ao material biológico presente nos acidentes envolvendo a equipe de enfermagem, 80,5% dos trabalhadores tiveram contato com sangue. Dos oito acidentes ocorridos com os profissionais de enfermagem, em dois houve exposição de mucosa ocular, sendo que um era paciente portador de hepatite C e outro HIV. Os profissionais envolvidos nesses acidentes não estavam fazendo uso de proteção ocular, sendo que os óculos de proteção encontram-se disponíveis.

Foi constatado na literatura que duas exposições ocupacionais a fluidos biológicos foram responsáveis por acidentes envolvendo a mucosa ocular, sendo que esses profissionais não faziam uso de óculos de proteção no momento do acidente <sup>(10)</sup>. As luvas representam o equipamento mais utilizado pelos profissionais de enfermagem durante os procedimentos, assim como a máscara e o avental,

porém com percentual baixo encontram-se os óculos de proteção <sup>(55)</sup>. A mesma autora reforça que os motivos que levam os trabalhadores de enfermagem a não aderirem o uso dos óculos de proteção, podem estar associados à falta de hábito ou por usar óculos de grau, também pode destacar o número insuficiente e por apresentar em mal estado de conservação <sup>(55)</sup>.

Os outros seis acidentes foram causados por lesão cutânea com pacientes com patologias veiculadas por sangue; destes um paciente era portador do HBV e cinco portadores do HIV, sendo que um era co-infectado com HIV e HCV.

O principal objetivo do uso de EPI é evitar a exposição a sangue e outros fluidos corpóreos potencialmente contaminados, pois afirmar que os trabalhadores da saúde estão constantemente expostos ao risco destas infecções por meio do ferimento cutâneo e exposição de mucosas ou pele é fato concreto <sup>(56)</sup>. É representativo o número de acidentes com lesão percutânea em procedimentos com objetos pontiagudos como agulha, escalpe e lanceta para punção digital <sup>(55)</sup>.

Neste estudo, entre os acidentes com lesão percutânea, um envolveu um paciente portador da hepatite C. Quanto à hepatite C, não existe nenhuma medida específica para a redução do risco de transmissão pós-exposição ao vírus HCV <sup>(12)</sup>. Entretanto, há necessidade de seguimento do caso por meio de exames laboratoriais comprobatórios. No caso em questão não houve soroconversão para a hepatite C.

Constata-se que tem aumentado o número de casos de hepatite C, portanto, deve-se enfatizar a necessidade de medidas mais eficazes de proteção, reforçando o uso de luvas e de outras barreiras. As luvas protegem a pele do contato com sangue e outros fluidos corporais, mas exige do profissional maior atenção nos procedimentos que utilizam instrumentos perfurocortantes.

Em relação à hepatite B, o trabalhador acidentado encontrava-se com esquema completo de imunização em relação a este vírus. No Brasil, a vacina contra a hepatite B, nos anos 80, era de difícil acesso e de alto custo, portanto o esquema de imunoprofilaxia era realizado por poucos. A partir dos anos 90, alguns hospitais públicos começaram a oferecer a vacina para trabalhadores das áreas críticas <sup>(33)</sup>, considerando-a essencial para trabalhadores da saúde.

O hospital em estudo, a partir de 1998, com a implantação do SESMT, passou a disponibilizar a vacina contra a hepatite B a todos os funcionários que prestavam assistência direta e indireta aos pacientes. Nesse sentido, destaca-se a importância da vacinação no acidente envolvendo o paciente com hepatite B, já que o funcionário estava com esquema completo de imunoprofilaxia com sorologia reagente anti-Hbs.

Outros estudos demonstraram a não adesão ao esquema vacinal completo <sup>(10, 12)</sup>. Em um deles uma minoria dos profissionais da equipe de enfermagem 14,4% não possuía o esquema vacinal completo para hepatite B <sup>(10)</sup>. Desse modo, ainda se verifica que muitos profissionais da área da saúde não vêem a importância dessa medida profilática.

Dos oito acidentes ocorridos, seis profissionais da equipe de enfermagem se acidentaram com pacientes portadores do HIV. O risco de transmissão ocupacional do HIV é cerca de 0,3% para a exposição percutânea e 0,09% para mucosas <sup>(57)</sup>. Destes, quatro funcionários foram encaminhados para consulta com o médico infectologista, submetidos a exames laboratoriais e quimioprofilaxia anti-retroviral. Um dos profissionais, uma enfermeira, passou pela consulta, mas recusou a quimioprofilaxia anti-retroviral para HIV. Outro funcionário não deu seguimento médico ao acidente, recusando-se a ser atendido pelo médico infectologista,

portanto, não recebendo a quimioprofilaxia anti-retroviral para o HIV.

A não adesão ao fluxograma e à quimioprofilaxia anti-retroviral para o HIV talvez se justifique devido a necessidade de locomoção para o atendimento, o que acarreta mudanças na rotina diária, podendo este ser um fator para o não acompanhamento <sup>(58)</sup>.

Embora os acidentes percutâneos possuam um risco de soroconversão para o HIV relativamente baixo, de 0,3%, a vulnerabilidade existe <sup>(12, 46)</sup>.

Pelos dados obtidos não foi constatado nenhum caso de soroconversão pelos vírus HIV, hepatite B e C, nos acidentes de trabalho envolvendo materiais perfurocortantes e fluidos biológicos com trabalhadores da equipe de enfermagem, na instituição hospitalar em que o estudo foi realizado.



## 4.2. Análise qualitativa

### 4.2.1. Análise e discussão das categorias

Nesta etapa apresentamos a Análise do Conteúdo dos depoimentos da equipe de enfermagem, cujos profissionais se acidentaram com pacientes portadores do vírus da hepatite B e C e do HIV. Com base nesta análise, foram observadas quatro categorias e suas unidades temáticas, conforme o quadro 2.

**Quadro 2** - Categorias e suas unidades temáticas, analisadas segundo os depoimentos dos sujeitos que participaram das entrevistas, 2007.

<b>Categorias</b>	<b>Unidades temáticas</b>
<b>1- Situação de risco de acidente</b>	- não promoção do auto cuidado - despreparo do profissional - sobrecarga de trabalho - material inadequado - negligência - imprudência
<b>2- Percepção de perigo</b>	- conscientização do auto cuidado
<b>3- Fatalidade</b>	- situação inesperada
<b>4- Sentimentos</b>	- medo - culpa - desespero - sofrimento psíquico

### 4.2.2. Situações de risco de acidente

A categoria **situação de risco de acidente** foi elaborada com base na análise dos depoimentos. Estes sinalizam as situações que envolvem os profissionais de enfermagem, o paciente e o ambiente de trabalho. O resultado foi expresso em seis unidades temáticas, conforme o quadro 2.

A situação de risco é decorrente da relação direta entre profissional de enfermagem e paciente, no âmbito do cuidado, e tem como característica a provável contaminação biológica não intencional de uma pessoa para outra <sup>(59)</sup>.

No trabalho da equipe de enfermagem, a **não promoção do autocuidado** está relacionada a um ato mecânico, sem raciocínio para enfrentar a realidade, pois se imagina estar livre de riscos de acidentes.

Ao prestar assistência ao paciente, o uso dos EPIs é fundamental para garantir aos profissionais padrões mínimos de segurança ao realizarem a assistência de enfermagem, visando à prevenção dos acidentes no envolvimento com fluidos biológicos e material perfurocortante.

Como as luvas não garantem uma total proteção, uma vez que podem ser perfuradas, os profissionais devem executar o procedimento com atenção redobrada, pois há possibilidade de acidentes. Analisando os depoimentos evidencia-se que se tratava de um paciente agitado que exigia maior habilidade por parte do profissional. Mas, pode-se inferir que a organização de trabalho contribuiu de forma considerável para o aumento de acidentes devido à complexidade dos pacientes, assim como, o ritmo intenso de trabalho, número reduzido de pessoal e as características peculiares das unidades hospitalares <sup>(60)</sup>.

*“A colega de trabalho não estava conseguindo puncionar e me chamou para dar uma ajuda e no momento em que eu fui puncionar com o escalpe, o paciente estava agitado, ele fez um movimento brusco e eu me perfurei, não estava usando luvas, não se sabia o diagnóstico do paciente até então”.*  
(E6)

O processo de trabalho, principalmente na enfermagem, ainda é muito fragmentado e mecânico e segue normas e rotinas que, na maioria das vezes, encontram-se desatualizadas. Portanto, as inovações devem estar relacionadas ao aumento da conscientização quanto aos riscos de acidentes e contribuir para sua redução <sup>(61)</sup>.

Os profissionais de enfermagem, no seu dia-a-dia, desconhecem a relação saúde-doença no ambiente de trabalho, pois se encontram despreparados para reconhecer que o ambiente de trabalho pode causar danos a sua saúde <sup>(62)</sup>.

O profissional de enfermagem tem conhecimento técnico e científico de suas atividades, mas está alheio ao cuidado consigo mesmo, constituindo uma parcela importante de profissionais expostos aos riscos ocupacionais no exercício profissional <sup>(63)</sup>.

Autores afirmam que a saúde do trabalhador pode ser comprometida pelo não uso dos equipamentos de proteção, expondo-os a riscos no ambiente de trabalho, sendo este ato inconsciente por parte dos trabalhadores <sup>(10, 24)</sup>, considerando que todo paciente é um potencial de infecção <sup>(62)</sup>.

Muitos profissionais da área da saúde manifestam dificuldade em se adequar às normas de segurança, no que se refere ao uso adequado dos EPIs <sup>(5)</sup>. Profissionais da equipe de enfermagem estão constantemente expostos a riscos biológicos, devido a resistência ao uso correto dos EPIs <sup>(35, 60)</sup>.

A utilização dos EPIs por parte dos profissionais de enfermagem não se restringe apenas ao uso, mas a adequação dos equipamentos para que proporcionem proteção e conforto. A educação continuada deve ser realizada por meio de cursos de atualização e treinamentos com a finalidade de conscientizar e demonstrar ao profissional que, ao realizar procedimentos, está exposto aos riscos ocasionados pelos fluidos biológicos.

O **despreparo do profissional** de enfermagem pode estar relacionado ao desconhecimento do seu próprio trabalho, como um possível agravante a sua saúde. Isso ocorre pela falta de informação, desinteresse e pela não conscientização quantos às situações de riscos ocupacionais, nas quais está sujeito em suas atividades. Esse fato caracteriza um desinteresse pelo exercício da profissão, alienação e pode repercutir negativamente nas relações de trabalho, dificultando as reivindicações de melhores condições das atividades inerentes à profissão <sup>(60)</sup>.

*“Sim eu estava colhendo sangue para tipagem da criança, a gente colhe o sangue da mãozinha do bebe e segurando a mãozinha eu com luvas ele puxou a mão, escapando a agulha e pegando no meu dedo”. (E2)*

Este depoimento retrata um cenário que envolve profissional e paciente pediátrico. A criança que se encontra hospitalizada e diante de novas situações como o ambiente, pessoas estranhas e procedimentos terapêuticos, pode ter reações como medo e desespero, levando ao choro e a agitação, no sentido de demonstrar que não quer ser agredida. Portanto, evidencia-se que ao executar procedimentos com esses pacientes estas situações estão previstas, exigindo do profissional uma avaliação e um julgamento prévio da necessidade de auxílio. Salientando ainda que seja comprovado um elevado coeficiente de risco de acidentes nessas unidades, pois as crianças se agitam e resistem a procedimentos, sobretudo os dolorosos <sup>(60)</sup>.

Profissionais de enfermagem alegam que ao realizarem procedimentos e ao manusear materiais que perfuram e cortam devem ter atenção redobrada e utilizar técnicas e EPIs adequados <sup>(16)</sup>.

A falta de conhecimento e capacitação leva ao despreparo em relação a fatores predisponentes o que contribui com acidentes de trabalho envolvendo material perfurocortante <sup>(27)</sup>. Estes podem estar relacionados com questões de ordem pessoal, como a desatenção e o despreparo que, na maioria das vezes, estão associados a fatores provenientes das condições de trabalho <sup>(24)</sup>.

É importante lembrar que o profissional deve ter preparo para executar procedimentos sob seu domínio, com segurança e consciência dos riscos envolvidos.

A **sobrecarga de trabalho** contribuiu para a ocorrência dos acidentes. Está relacionada ao número insuficiente de profissionais e ao excesso de atividades que aumentam de acordo com a complexidade dos pacientes, levando a um maior

contato entre profissional/paciente, elevando a maior exposição ocupacional. A sobrecarga de trabalho potencializa os riscos de acidentes dos profissionais de enfermagem em sua jornada e leva ao desgaste físico e mental.

*“O paciente estava agitado, e eu fui realizar o procedimento sozinha sem ajuda de ninguém”. (E3)*

*“No dia o setor estava bastante corrido, bastante serviço, talvez se eu tivesse feito um pouquinho com mais atenção eu poderia ter evitado esse acidente”. (E2)*

O trabalho do profissional de enfermagem tende a ser desqualificado, pois ele vende seu trabalho para as instituições por meio de um salário, que passa a determiná-lo em todas as dimensões, tornando-o desgastante e explorado <sup>(64)</sup>.

Para desenvolver suas atividades os profissionais necessitam de condições básicas, no que diz respeito a recursos humanos em número suficiente e qualificado para exercer as funções. Condições dignas de trabalho garantem melhor qualidade da assistência. Assim, o empregador deve ter consciência de que as boas condições de trabalho favorecerão a saúde e a qualidade de vida de seus servidores.

A organização do trabalho interfere na qualidade de vida do profissional de enfermagem, portanto, deve estar voltada à pessoa que executa o trabalho, sem preocupar-se somente com a produção. Dessa forma, alia-se produtividade, satisfação e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida para o trabalhador <sup>(65)</sup>.

Para proporcionar uma assistência adequada aos pacientes, a instituição deve investir em inovações tecnológicas e valorizar seus profissionais, oferecendo condições de trabalho. Para tanto, são necessários investimentos em recursos materiais e humanos <sup>(66)</sup>.

O **material inadequado** utilizado na assistência pode estar diretamente relacionado à ocorrência de acidentes, pois os recursos materiais na área da saúde

representam um problema constante: são escassos, com previsão inadequada e sem manutenção. O depoimento evidencia que a qualidade do material pode contribuir na ocorrência de acidentes dessa natureza.

*“Ao colher sangue de uma paciente, soro positivo para HIV, o tubo estava fraco devido a esterilização, o frasco quebrou e eu vim a me perfurar, ainda bem que eu estava de luvas”. (E4)*

Perante este fato, evidencia-se a não aquisição de materiais adequados para a realização dos procedimentos, uma vez que se encontram disponíveis sistemas que oferecem maior segurança na execução de procedimentos invasivos. Deve-se levar em conta que a escassez de materiais e equipamentos, a falta de substituição e de manutenção podem contribuir para a ocorrência do acidente<sup>(67)</sup>.

Os recursos materiais devem possibilitar aos trabalhadores segurança durante a execução dos procedimentos, no que se refere à qualidade e quantidade, para não desqualificar a assistência e não trazer risco ocupacional<sup>(10)</sup>.

No entanto, o controle de qualidade dos materiais para a assistência deve ser visto com muita responsabilidade, tendo a pretensão de garantir que os mesmos não coloquem em risco pacientes e profissionais.

**Negligência** é definida como um descuido e falta de implementação de medidas preventivas que caracterizam certos atos como omissos<sup>(40)</sup>.

Ao se analisar os erros na área da saúde, destacam-se com situações que envolvem imperícia, imprudência e negligência, atitudes que não deveriam existir no cotidiano da enfermagem, o que proporcionaria maior estabilidade física, mental e social do profissional. Porém, às vezes esse fato é ignorado pelo empregador negligenciando o fornecimento de EPIs suficientes para efetivação do trabalho<sup>(41)</sup>.

O código de ética de enfermagem é muito claro no que diz respeito aos danos decorrentes de imperícia, negligência e imprudência em relação à pessoa,

família e coletividade. Portanto, o profissional deve possuir competência técnica, científica e ética para assumir responsabilidades <sup>(68)</sup>.

O profissional de enfermagem, em algumas situações, é negligente ao realizar procedimentos, podendo colocar a sua saúde e a de seus colegas de trabalho em risco, cometendo ato omissivo e poderá acarretar em danos pessoais ou de outros envolvidos no processo assistencial. Os números elevados de exposição com material biológico trazem interpretações duvidosas sobre as verdadeiras causas dos acidentes e se existe uma relação com a falta de conhecimentos dos profissionais quanto ao uso correto dos EPIs ou se simplesmente ignoram ou se está relacionado a falta do material, apesar de estarem conscientes dos riscos mas não seguem corretamente as normas de segurança. Constata-se que em virtude do não uso de EPIs ou do seu uso incorreto podem contribuir de forma considerável com os acidentes ocupacionais <sup>(69)</sup>.

*“O paciente tinha acabado de ir a óbito, ele era HIV positivo e foi retirado o escalpe do paciente e deixado na cama do paciente e eu peguei o escalpe que estava na cama e fui desprezar, foi onde que eu me furei”. (E7)*

Entre as causas citadas pelos profissionais de enfermagem que se acidentaram com material perfurocortante, a negligência do colega de trabalho foi mencionada e contribuiu em 13,7% dos acidentes ocorridos <sup>(30)</sup>.

Em estudo realizado com trabalhadores de um hospital universitário, constatou-se a negligência do outro é fator determinante para a ocorrência do acidente <sup>(9)</sup>.

Os profissionais da equipe de enfermagem possuem reações contraditórias frente a situações de risco, pois em alguns procedimentos priorizam a sua proteção e, em outros, negligenciam a si próprios <sup>(18)</sup>.

Os depoimentos mostraram claramente que a **imprudência** profissional

pode estar relacionada à experiência e à prática adquirida durante vários anos, e que levam os profissionais a adquirir uma postura de autoconfiança, cometendo imprudências em situações que oferecem risco.

É comprovado que o excesso de confiança na realização de atividades inerentes ao trabalho de enfermagem leva o profissional a essa postura. Trata-se de um agravante que poderá contribuir para o aumento de acidentes envolvendo esses profissionais <sup>(16)</sup>.

*“No dia a dia que você trabalha você acha que não vai acontecer com você, porque você já está com prática, só que acaba acontecendo”. (E7)*

Na pesquisa ficou evidente que os trabalhadores vítimas de acidentes passaram a ter uma maior percepção do perigo, valorizando o uso de EPIs.

Parte-se do princípio que a imprudência resulta da imprevisão profissional em relação às conseqüências de seus atos ou ações. Embora tenha conhecimento do risco, o trabalhador passa a ignorar a ciência ao agir de não justificada, precipitada e sem cautela. <sup>(70)</sup>.

*“Um pouco de imprudência, na agitação em que o paciente estava, não tinha como, porque do jeito que ele puxou o braço, normalmente eu ia me furar, a minha imprudência era não estar usando o EPI”. (E6)*

Mesmo dotado de conhecimentos técnicos e experiência, o trabalhador não consegue deixar de lado velhos hábitos, não incorporando mudanças <sup>(10)</sup>. Nesse caso o trabalhador conhece o risco, porém não muda o seu comportamento.

Evidencia-se por estas constatações que o trabalhador lança mão do mecanismo de defesa que a organização de trabalho impõe na exposição a fluidos biológicos e utiliza a negação como sistema defensivo para não aceitação da gravidade presente no ambiente de trabalho <sup>(10)</sup>.

A imprudência foi apontada por profissionais da equipe de enfermagem como causa de acidentes com material perfurocortante <sup>(16)</sup>. Muitas vezes por



conseqüência de sobrecarga e horas excessivas de trabalho o profissional acaba prestando uma assistência mecanizada e tecnicista não refletindo sob sua função com repercussões no seu auto cuidado <sup>(71)</sup>.

Na pesquisa, os profissionais da equipe de enfermagem, após a exposição a fluidos biológicos, declararam uma maior atenção ao realizarem procedimentos, lembrando que estes acidentes aconteceram com pacientes portadores dos vírus da hepatite B e C e HIV. Talvez esse fato seja o verdadeiro motivo para essas mudanças de comportamento nas situações de risco, pois os profissionais acidentados passaram a adotar medidas de segurança com maior intensidade.

#### 4.2.3. Percepção de perigo

Após análise dos depoimentos emergiu a categoria **percepção de perigo** e desta a unidade temática **conscientização do auto cuidado**.

A **conscientização do auto cuidado** passa a ser mais evidente após a ocorrência do acidente. Deve-se destacar que há necessidade da promoção do auto cuidado em todo e qualquer procedimento, considerando que todo paciente é uma fonte de infecção independente de seu diagnóstico. As normas de biossegurança têm a finalidade de melhorar a qualidade da assistência à saúde, proporcionando ambiente seguro para os profissionais que nele atuam <sup>(72)</sup>. Nos depoimentos fica claro que a preocupação em se proteger aumenta após a exposição ocupacional.

*“Eu só fiquei mais atento em tudo que eu fazia eu já usava os materiais de proteção e comecei utilizar mais ainda e o paciente com grande risco de contaminação eu passei a usar duas luvas em cada mão eu acho que aumentou um pouco mais a percepção do perigo”. (E1)*

Em estudo sobre acidentes ocupacionais envolvendo pacientes portadores do HIV, profissionais acidentados passaram a utilizar mais os EPIs e redobram o cuidado na execução dos procedimentos, embora outros, no mesmo

estudo, relataram utilizar o diagnóstico do paciente em detrimento do uso dos equipamentos de proteção, passando a percebê-lo como uma ameaça de contaminação<sup>(73)</sup>.

*“Eu acho que depois deste acidente eu já tive outros com perfuro cortante, mas que não era HIV. Com este do HIV serviu assim toda vez que eu vou colher um sangue isso vem na minha mente, inclusive outra pessoa vai colher, vai puncionar eu já fico cuidado senão pode se furar. É difícil para que se perfurou com HIV positivo, mas graças da Deus até hoje estou levando numa boa”. (E2)*

Evidencia-se que a infecção causada pelo HIV constitui em uma preocupação constante no ambiente hospitalar. Há mais de cem casos de contaminação comprovados no mundo, sendo que destes 50% ocorreram com profissionais de enfermagem<sup>(41)</sup>.

Esse fato ficou evidente na pesquisa quanto à preocupação do acidentado frente ao diagnóstico do paciente. O profissional de enfermagem, após exposição a agentes biológicos, tornou-se mais atento durante a assistência ao paciente<sup>(74)</sup>.

*“Nada muito grave, ajudou para que a gente tomasse mais cuidados nos procedimentos, se paramentasse mais, colocar óculos, luvas, mascaras, tudo essa coisas”. (E3)*

*“Eu sempre me preveni, embora estivesse com medo, vim agindo normalmente, mas sempre com o pé atrás, com mais cuidado depois da experiência que eu tive”. (E4)*

*“... penso as luvas nunca vai proteger a gente de se perfurar, você pode estar com ela, mas ela não te protege, você tem que ter isso em mente, você esta com ela, mas tem que ter o máximo de cuidado”. (E2)*

Quando há consciência da existência do perigo e que este poderá acarretar prejuízos pessoais e familiares, a conscientização é ainda maior. A ideologia defensiva é destinada a lutar contra um perigo e risco reais, assim o trabalhador consciente do risco de acidente toma precauções individuais em excesso e isso afeta sua produtividade<sup>(75)</sup>.

As normas de biossegurança estão disponíveis a todos os profissionais

da equipe de enfermagem, independente de sua qualificação. Todos devem ter o conhecimento padrão de como utilizá-las adequadamente. Com base nessa premissa, torna-se importante o treinamento informativo e disponibilidade de discussão para melhor adequação das medidas preventivas. Para tanto, deve-se levar em conta que a equipe de enfermagem é heterogênea e, requer programas de educação continuada, considerando essas diferenças <sup>(37)</sup>.

As ações de conscientização quanto ao risco potencial de acidentes com material biológico são fundamentais. Devem ser adotadas medidas preventivas, com a finalidade de prevenir possíveis acidentes, garantindo a saúde do profissional <sup>(76)</sup>.

#### 4.2.4. Fatalidade

A categoria **fatalidade** emergiu do seguinte depoimento:

*“O que ocasionou foi realmente uma fatalidade, eu não estava fazendo nenhum procedimento, não tinha nenhuma indicação de precaução respiratória ou de contato. Ele tossiu e na saliva eu não sei se tinha um pouco de secreção, mas espirrou no meu olho”. (E5)*

Uma leitura mais aprofundada desta categoria fez surgir a unidade temática **situação inesperada**.

O profissional de enfermagem na **situação inesperada** relata não estar realizando nenhum procedimento que ofereça risco de exposição de mucosa. Então, conclui que o acidente simplesmente aconteceu, não tendo nenhuma causa definida para a exposição e considerando a ocorrência do acidente como algo natural. Podendo ser justificada ao conhecimento parcial dos riscos presentes no ambiente de trabalho.

*Fui realizar a troca de uma torneirinha, na hora em que eu fui desconectar da cânula, espirrou uma gota de sangue no meu olho. (E 3)*

Em estudos sobre acidentes com materiais perfurocortantes em hospitais públicos, os trabalhadores participantes consideraram a fatalidade como causa do

acidentes <sup>(9, 30)</sup>. Isso é comprovado quando justificam o acidente como algo que simplesmente “aconteceu”.

Ao analisar os fatores relacionados ao comportamento individual dos trabalhadores acidentados, a fatalidade também aparece nos resultados apresentados em pesquisas realizadas em hospitais particulares <sup>(3,27)</sup>.

Os profissionais da equipe de enfermagem possuem conhecimentos e recursos materiais para se protegerem. Em algumas situações não se prevê o uso de EPIs, mas em outras o paciente oferece risco devido a reações inesperadas. Por exemplo, a “tosse” pode atingir o profissional e, nesse caso, não há como prevê-la.

#### **4.2.5. Sentimentos**

A categoria relacionada aos sentimentos emergiu pela análise dos depoimentos, revelou reações emocionais como **medo, culpa e desespero** desencadeadoras do **sofrimento psíquico**. Percebida por reações negativas, revoltantes e repercussões a nível pessoal, profissional e social. Quando o indivíduo encontra-se em situações que determinam o rompimento entre o que é objetivo e subjetivo, perde a associação consigo e o meio social levando as alterações psíquicas <sup>(77)</sup>.

Essa ambigüidade contribui para o entendimento das contradições e conflitos que podem desencadear o sofrimento levando ao isolamento social <sup>(78)</sup>.

Partindo de uma análise mais aprofundada do trabalho, a nível hospitalar, é conferido que o próprio ambiente é reconhecidamente responsável pelo sofrimento psíquico. Embora o psíquico seja atingido pela organização do trabalho não se configura como doença mental específica do mesmo <sup>(79, 80)</sup>.

Esse conflito interno gera uma situação de psicossomatização, a qual pode ser desencadeada no local onde ocorrem os relacionamentos interpessoais:

profissionais, pacientes e familiares; com instrumentos, técnicas e tecnologias que envolvem os procedimentos terapêuticos <sup>(59)</sup>.

*“No serviço abalou muito eu fiquei super mal, eu tinha medo de trabalhar depois disso eu tomei mais cuidado e eu tive muito medo muito muito, fiquei desesperada, apeguei muito a minha família, na parte social a gente fica meio assim porque o pessoal não entende né, tem medo de falar alguma coisa assim, eu procuro nem falar muito se eu percebo se a pessoa não tem uma cabeça legal, porque não adianta falar (namorado) porque vai sair briga”. (E 7)*

Os sentimentos relatados pelos profissionais acidentados com material biológico não se restringem apenas a si próprios, mas envolvem pessoas que fazem parte do seu convívio social, como os familiares, amigos e colegas de trabalho. É evidente a preocupação com as conseqüências que o acidente pode trazer diante da possibilidade de soroconversão <sup>(10, 81)</sup>.

Estes sentimentos também foram encontrados em nosso estudo:

*“Realmente mexe com a cabeça da gente, eu tenho filho, tenho marido então isso vem na cabeça. Então eu pensei assim ou eu tiro isso da minha cabeça e continuo vivendo ou se eu ficar com isso vai ser difícil, então passei a tentar esquecer o que aconteceu comigo, mas cada vez que eu vejo um caso de HIV isso retorna na minha mente e eu por exemplo fico doente”... (E2)*

O **medo** é um sentimento que o profissional acidentado expressa após a exposição e está relacionado com as conseqüências decorrentes do acidente, como a possibilidade de adoecer.

O impacto do acidente com material biológico na vida do profissional da saúde é preocupante, principalmente no que diz respeito ao medo da contaminação, devido à alta incidência de pacientes portadores soropositivos para HIV e hepatite B e C, já que estas patologias são transmitidas através de material biológico <sup>(74, 81)</sup>. Portanto o acidente sempre representa uma possibilidade de adquirir doença, 89,1% dos entrevistados que sofreram acidentes com material perfurocortante no estado do Acre referiram tais preocupações como: ansiedade, medo, estresse, nervosismo, angústia, desespero e pânico. Sentimentos estes relacionados à espera do resultado

das sorologias <sup>(56)</sup>. Diante desses dados, pode-se que o acidente repercute de forma severa na vida do indivíduo, caracterizando o sofrimento. Esta percepção nasce do próprio envolvimento com o trabalho, quanto a sua organização e as relações com outros profissionais, pode resultar em êxito e quando for ao contrário cria-se uma situação conflitante gerando o sofrimento <sup>(82)</sup>.

Portanto, para compreender o sofrimento psíquico do trabalhador cabe uma reflexão levando em conta aspectos culturais e valores e relacioná-los ao sofrimento no trabalho <sup>(82)</sup>.

*“Eu fiquei apavorado, porque o paciente era soropositivo, não via a hora de sair o resultado logo”. (E4)*

*“Na hora que eu percebi que eu tinha furado o dedo eu olhava e não acreditava e comecei a chorar e comecei a pensar no que podia acontecer comigo”... (E2)*

Por outro lado, na pesquisa, os profissionais que se acidentaram expressaram tranquilidade quanto a hepatite B, devido ao fato de possuírem esquema de vacinação completo contra a doença e terem conhecimento do resultado comprobatório do exame de anti-HBs reagente.

*“No dia do acidente eu fiquei com medo, como ele era HIV positivo, fiquei com medo de ele ter Hepatite C, para a Hepatite B eu era imune, fiquei tranqüila em relação a Hepatite B e temerosa com a Hepatite C, era meu medo maior”.(E5)*

*“Como eu já sabia do meu relatório de vacina como eu já estava imune mesmo assim a gente fica com medo, mas estava usando os materiais, ainda não assustei muito. Lógico a gente fica sempre assustado mas no momento lá bateu, mas não bateu tanto, fiquei com medo em casa quando eu fui deitar e colocar a cabeça no travesseiro”.(E1)*

Em relação à **culpa**, o profissional acidentado assume total responsabilidade pela exposição.

*“... eu acho que foi talvez o mau jeito de eu ter desprezado”. (E 7)*

A definição de acidente de trabalho só ocorreu após 1959, quando foi ampliada e redefinida com características multicausais, anteriormente se atribuía o acidente de trabalho a características unicasal <sup>(83)</sup>. Contudo os trabalhadores ainda

atribuem a culpa do acidente exclusivamente a si próprios, não se dando conta de que existem outros fatores que podem ter contribuído para a causa do acidente.

As pessoas têm uma trajetória oscilante em decorrência de fatores ligados ao ato de viver e que podem ocasionar situação de risco. Portanto, um acidente não pode ser desvendado levando-se em conta somente fatores individuais e pessoais, e sim em um contexto familiar, profissional ou social. Pesquisas mostram que os fatores psicossociais estão relacionados à segurança no trabalho <sup>(40, 60)</sup>.

Estudo realizado em Curitiba SP, em 2005, utilizou a técnica de grupo focal sobre acidentes dessa natureza. Inicialmente os indivíduos não tinham visibilidade do processo de trabalho como um todo e sua capacidade de gerar a exposição, por isso atribuíram a culpa do acidente a si próprios <sup>(10)</sup>. Os profissionais se responsabilizaram pelo acidente e assumiam a culpa, sem relacioná-lo à organização ou à sobrecarga de trabalho <sup>(84)</sup>.

Os sentimentos de medo e culpa após a exposição ocupacional são gerados pelas condições de trabalho e acarretaram uma carga psíquica que pode levar ao comprometimento mental <sup>(10)</sup>.

No depoimento a seguir emergiu o **desespero** do profissional frente ao diagnóstico do paciente, pois a AIDS e as hepatites são doenças que trazem conseqüências diversas.

*“Nossa Senhora eu fiquei desesperada, porque a gente sabe como funciona que não é assim de repente que você vai sair pegando alguma coisa, que você vai contrair o vírus e eu fiquei desesperada porque nunca tinha acontecido comigo isto e como eu sabia que o paciente era HIV positivo e ele foi a óbito por causa disso eu fiquei desesperada. No meu pensamento eu já achava que eu estava com o vírus e ele tinha algum problema de Hepatite também, eu achei que tudo eu já tinha também, não sabia como agir o que fazer, o mundo pra mim acabou”. (E7)*

Estudo relacionando o impacto do acidente com a vida do profissional demonstrou que entre as reações emocionais manifestadas no momento do acidente o desespero apareceu em 13,5% dos casos. Deve-se lembrado que, após

o advento da Aids, houve uma maior preocupação com acidentes que envolvem material biológico <sup>(70)</sup>.

Acidentes dessa natureza devem ser encarados como situação de emergência, pois a intervenção logo após a exposição poderá contribuir para a diminuição da preocupação do acidentado frente à soroconversão.

O **sofrimento psíquico** pode ser entendido como a capacidade de reagir frente à dor e às exigências do trabalho, um sinal de que os trabalhadores precisam transformar o processo de trabalho <sup>(85)</sup>.

A organização do trabalho exerce sobre o homem uma ação específica, cujo impacto ocorre no psiquismo. Em algumas circunstâncias surge o sofrimento, podendo ser atribuído à história de cada indivíduo em relação a seus projetos, esperanças, desejos e à organização de trabalho que o ignora. O sofrimento se inicia quando o indivíduo perde a relação com o trabalho, não podendo realizar mudança nas tarefas, a fim de direcioná-las de acordo com suas necessidades fisiológicas e seus desejos <sup>(75)</sup>.

No ambiente de trabalho a uma relação muito próxima entre sofrimento e estrutura organizacional e o profissional não consegue ignorá-la. Foi relatado pelos profissionais de enfermagem que o sofrimento pode estar atribuído a fatores inerentes à organização do trabalho como a falta de condições materiais e humanas <sup>(86)</sup>.

Visto desse modo, o profissional de enfermagem, durante suas atividades, não mantém vínculo efetivo com o paciente, vivendo com a sensação de nunca realizar o trabalho satisfatoriamente. Assim, o sofrimento no trabalho, por parte dos integrantes da equipe de enfermagem, não está relacionado ao material do trabalho, mas sim à frustração em não visualizar o trabalho realizado em sua



totalidade <sup>(64)</sup>.

Além disso, em suas atividades laborais, a equipe de enfermagem está exposta a cargas de trabalho que podem gerar desgaste. Elas podem ser de natureza: química, física, biológica, psíquica entre outras.

Quando o profissional sofre um acidente de trabalho, essas cargas podem ser potencializadas, principalmente a psíquica, porque após a exposição a fluidos biológicos, existe a possibilidade de uma soroconversão. A espera por esse resultado traz transtornos psíquicos ao acidentado, aumentando ainda mais quando há indicação de profilaxia, já que os trabalhadores apresentam um sofrimento psíquico pelo medo de estarem contaminados <sup>(73)</sup>.

*“Eu passei muito mal, porque eu não sabia bem o que poderia acontecer eu só consegui me acalmar depois que eu passei com o médico ele me orientou me mostrou as estatísticas, mas de imediato eu fiquei bastante abalado”.O psicológico meu foi lá no chão, porque a situação difícil, complicado, sinceramente eu tive vontade de abandonar a profissão .... eu não tinha vontade de sair de casa de me relacionar com ninguém, ficar fechado sem ninguém perguntar o acontecido o psicológico abala muito”.  
(E6)*

*“... apeguei muito a minha família, fiquei muito abalada, cheguei em casa chorando desesperada, abalou muito minha família, meus irmãos meu pai”.(E7)*

Os sentimentos manifestados após a exposição a fluidos biológicos, como o medo de adoecer e a culpa inconsciente do acidente, levam o trabalhador a um sofrimento psíquico e ao desprazer no trabalho.

O sofrimento do trabalhador se manifesta também pela falta de humanização no trabalho, na obrigatoriedade das atividades, independente do número de trabalhadores e de pacientes; assistem pacientes agitados, ansiosos, em estado crítico e encontram dificuldade de realizar procedimentos com segurança <sup>(10)</sup>.

A humanização no trabalho tem como objetivo a capacitação dos profissionais de saúde para adquirirem conhecimento e capacidade de discernimento em questões iminentes ao exercício da profissão <sup>(77)</sup>.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período de 2001 a 2006 ocorreram 87 acidentes com material biológico entre os profissionais da equipe de enfermagem, observou-se que houve maior número de registros nos anos de 2003, 2005 e 2006, provavelmente devido a conscientização da importância da notificação desse agravo.

Entre as unidades hospitalares, destacou-se em número maior de acidentes a Clínica Medico Cirúrgica e Pronto Socorro, devido ao ritmo acelerado de trabalho.

Quanto ao sexo, o feminino foi o predominante, mas, quando analisou-se os acidentes proporcionalmente ao número total de trabalhadores na instituição, verificou-se que o masculino foi o mais atingido.

Em relação à categoria profissional, os auxiliares de enfermagem foram os que mais se acidentaram, sendo estes em maior número na instituição. A partir de uma análise proporcional, ao número de categorias, o enfermeiro foi o mais acometido.

A lesão percutânea foi a que predominou, em circunstâncias à administração de medicamentos por via parenteral, coleta de sangue periférico, descarte inadequado de material, retirada de acesso venoso e ao realizar glicemia capilar, sendo o sangue o material biológico de maior frequência nas exposições.

As agulhas com lúmen representaram a maioria como agente causador dos acidentes e os EPIs foram utilizados pelos profissionais de enfermagem em proporções consideráveis no momento do acidente.

Os acidentes de trabalho envolvendo material biológico constituem um sério problema para os estabelecimentos de saúde, principalmente pela característica de trabalho, contudo, vê-se uma possibilidade longínqua de solução,

porém quando houver envolvimento, tanto da equipe técnica, quanto da administrativa no processo de atendimento a saúde, haverá soluções viáveis aos riscos ocupacionais, o que permitirá maior segurança e estabilidade de trabalho.

Neste estudo, oito acidentes ocorreram com pacientes portadores de hepatite B e C, e HIV; nesses casos, por meio do acompanhamento dos profissionais acidentados e de exames comprobatórios não ocorreram soroconversão.

Pelos depoimentos dos sujeitos acidentados com estes pacientes emergiram quatro categorias, destacando-se a situação de risco, percepção de perigo, fatalidade e sentimentos envolvidos após a exposição; que permitiram correlacionar unidades temáticas ao profissional e a organização de trabalho.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Latinoam. Enfermagem*. 2004; 12(2):204-11.
2. Sêcco IAO, Gutierrez PR. Notificações de acidentes de trabalho em Universidade Estadual do Paraná, de 1995 a 2000: uma contribuição à saúde do trabalhador. In: *Anais 53º Congresso Brasileiro de Enfermagem*; [CD-ROM]. Curitiba: Associação Brasileira de Enfermagem; 2001.
3. Amaral AS, Sousa AFS, Ribeiro AO, Oliveira MAN. Acidentes com material perfurocortante entre profissionais de saúde em hospital privado de Vitória da Conquista-BA. *Sitientibus*. 2005; 33:101-14.
4. Sarquis LMM, Felli VEA. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2002; 36(3):222-30.
5. Damasceno AP, Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(1):72-7.
6. Lucas JO. *Processo de enfermagem do trabalho: a sistematização da assistência de enfermagem em saúde ocupacional*. São Paulo: Iatria; 2004.
7. Chiodi MB, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. *Rev Latinoam. Enferm*. 2007; 15(4):632-8.
8. Almeida CB, Pagliuca LMF, Leite ALAS. Acidentes de trabalho envolvendo os olhos: avaliação de riscos ocupacionais com trabalhadores de enfermagem. *Rev. Latinoam. Enferm*. 2005; 13(5):708-16.
9. Balsamo AC, Felli VE. Estudos sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. *Rev Latinoam. Enfermagem*. 2006; 14(3):346-53.
10. Sarquis, LMM. *O monitoramento do trabalhador de saúde, após a exposição a fluidos biológicos [tese]*. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.
11. Nishide VM. *Riscos ocupacionais e acidentes de trabalho: uma realidade em UTI [dissertação]*. Campinas (SP): Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp; 2002.
12. Marziale MHP, Nishimura KYN, Ferreira MM. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Latinoam. Enferm*. 2004; 12(1):36-42.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Perigo*

- invisível especialistas discutem biossegurança em saúde. Bol inform ANVISA. 2005; ago: 6-8.
14. Centers For Disease Control and Prevention. Recommendations for prevention of HIV transmission in health care settings. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1987; 36 Suppl 2:3-18.
  15. Almeida CAF, Estevam DL, Benatti MCC. Acidente de trabalho: adesão à conduta prescrita pós-exposição a material biológico. Rev Paul Enferm. 2004; 23(1):50-6.
  16. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais. Manual de aconselhamento em Hepatites Virais. Brasília (DF): MS; 2005.
  17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hepatites virais: o Brasil está atento. 2ª ed. Brasília (DF): MS; 2005.
  18. Gir E, Takahashi RF, Oliveira MAC, Nichiata LYI, Ciosak SI. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções Rev Esc Enferm USP. 2004; 38(3):245-53.
  19. Pruss A, Giroult E, Rushbrook P, editor. Health impacts of health-care waste. In: Safe Management of wastes from health-care activities. Geneva: World Health Organization; 1999. p.20-30.
  20. Distrito Federal (BR). Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Modos de transmissão da hepatite B.[homepage da Internet].Brasília; 2006 [acesso 2006 out 16]. Disponível em [http://www.saude.df.gov.br/003/00301009.asp?ttCD\\_CHAVE=29670](http://www.saude.df.gov.br/003/00301009.asp?ttCD_CHAVE=29670)
  21. Lima ALLM, Oliveira PRD, Paula AP. Exposição profissional em acidentes com material biológico em cirurgia ortopédica. Folha Ortop Traumatol. 2006;15(47):16-7.
  22. Moriya TM, Pereira NS, Gir E. Pesquisas, conferencias e artigos em infecção hospitalar: aspectos abordados pelos enfermeiros. Rev Esc Enferm USP. 1991; 25(1): 29-40.
  23. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005. Dispõe da Norma regulamentadora NR 32 segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília (DF).[serial on the Internet] 2005 Nov 16; Seção 1. [acesso 2006 maio 1]. Disponível em: [http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_32.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf)
  24. Marziale MHP. Subnotificação de acidentes com perfurocortante na enfermagem. Rev Bras Enferm. 2003; 56(2):121-2.
  25. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2004.

26. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Normas de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução 196/96. Bioética. 1996; 4 Supl 2 :15-25.
27. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. Rev Latinoam. Enferm. 2002; 10(4):571-7.
28. Sêcco IAO, Leroux AMR, Santos CF. Epidemiologia dos acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de hospital público do Paraná. UNORP Científica. Ciênc Biol Saúde. 2002; 4(1):37-43.
29. Benatti MCC. Acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. Rev Esc Enferm USP. 2001; 35(2):155-62.
30. Brandi S, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente do trabalho por material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário da cidade de Campinas, Estado de São Paulo. Rev Esc. Enferm USP. 1998; 32(2):124-33.
31. Melo DS, Souza ACS, Tipple AFV, Neves ZCP, Pereira MS. Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia - GO. Rev Latinoam. Enferm. 2006; 14(5):720-7.
32. Marziale MHP. Segurança no trabalho de enfermagem. Rev Latinoam. Enferm. 2000; 8(2):1-3.
33. Shimizu HE, Ribeiro EJJ. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. Rev Esc Enferm USP. 2002; 36(4):367-75
34. Sarquis LMM. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes: ocorrência entre os trabalhadores de enfermagem [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1999.
35. Ribeiro EJJ, Shimizu HE. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2007; 60(5):535-40.
36. Caixeta RB, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. Cad Saúde Pública. 21(3):737-46.
37. Canini SRMS, Gir E, Hayashida M, Machado AA. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. Rev. Latinoam. Enferm. 2002; 10(2):172-8.
38. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a materiais biológicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
39. Ciorlia LAS, Zanetta DMT. Significado epidemiológico dos acidentes de trabalho com material biológico: hepatites B e C em profissionais da saúde. Rev Bras Trab. 2004; 2(3):191-9.

40. Koerich MS, Sousa FGM, Silva CRLD, Ferreira LAP, Carraro TE, Pires DEP. Biossegurança, risco e vulnerabilidade: reflexões para o processo de viver humano dos profissionais de saúde. [acesso em 2008 maio 21]. Disponível em: <http://www.uff.br/ojs-2.1.1/index.php/nursing/article/viewArticle/564/129>
41. Bulhões I. Riscos do trabalho de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1994.
42. Rio de Janeiro (Estado). Lei n. 5185, de 14 de janeiro de 2008. Dispões sobre a utilização de seringas de agulha retrátil nos estabelecimentos de saúde. [homepage da Internet]. Rio de Janeiro; 2008 [acesso 2008 fev 27]. em: <http://alerjin1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/69d90307244602bb032567e800668618/e24da7e3cd53480832573d10067273a?OpenDocument>
43. Conselho Regional de Enfermagem. Sutura: quem pode realizar? Rev Coren. 2007 nov-dez; (72):13.
44. Rapparini C. Características das exposições a material biológico: equipamentos de proteção individual. [homepage da Internet]. [acesso 2008 fev 29]. em: [http://www.riscobiologico.org/riscos/caract\\_epi.htm](http://www.riscobiologico.org/riscos/caract_epi.htm)
45. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. [homepage da Internet]. Norma regulamentadora 6. NR6: equipamentos de proteção individual - EPI. Brasília; 2008. [acesso 2008 fev 29]. em: [http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_06\\_.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_06_.pdf)
46. Brevidelli MM, Cianciarullo TI. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrência e tendências. Rev Latinoam. Enferm. 2002; 10(6):780-6.
47. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Department of Health and Human Services. [homepage da Internet]. Sharps injury prevention Program Workbook Information about the workbook. Atlanta; 2007. [acesso 2007 mar 25]. em: <http://www.cdc.gov/sharpsafety/workbook.html>
48. Barboza DB, Soler ZASG, Ciorlia LAS. Acidentes de trabalho com perfuro-cortante envolvendo a equipe de enfermagem de um hospital de ensino. Arq Ciênc Saúde. 2004; 11(2):93-9.
49. Lopes EPA, Figueira NA, Sette H Jr. Hepatite pelo vírus C. In: Melo HRL, Brito CAA, Miranda Filho DB, Souza SG, Henriques APC, Silva OB. Conduta em doenças infecciosas. Rio de Janeiro: Medsi; 2004. p.493-504.
50. Magagnini MAM, Manfredo VA. Acidentes com material biológico em funcionários do Hospital Padre Albino. In: Anais do 53º Congresso Brasileiro de Enfermagem; [CD-ROM]. Curitiba: Associação Brasileira de Enfermagem; 2001.
51. Neboit M. Abordagem dos fatores humanos na prevenção de riscos do trabalho. [acesso em 2003 set 15]. Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br>

52. Pereira ACM, Silva AR, Rocha CF, Cordeiro IS, Lopes CM. Acidentes de trabalho com material perfurocortante em profissionais da equipe de enfermagem da rede hospitalar pública de Rio Branco, Acre - Brasil. [acesso 2008 maio 10]. Disponível em: <http://www.uff.br/nepae/objn303pereiraetal.htm>
53. Sarquis LMM, Felli VEA, Miranda FMA, Guimarães HV, Oliveira GP. A adesão ao protocolo de monitoramento dos trabalhadores de saúde após exposição a fluidos biológicos: uma problemática vivenciada em um ambulatório de saúde do trabalhador no Paraná. *Cogitare Enferm.* 2005; 10(2):47-53.
54. Brevidelli MM, Ciacciarullo TI. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. *Rev Saúde Pública.* 2001; 35(2):193-201.
55. US Public Health Service. Update U.S. Public Health service guidelines for the management of occupational exposure to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep.* 2001;50(RR-11):1-52.
56. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Caminhos da análise de acidentes de trabalho. Brasília (DF): MTE, SIT; 2003.
57. Centers for Disease Control and Prevention. Updated U.S Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure profilaxis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005; 54(RR-9): 1-17.
58. Colombrini MRC, Lopes MHBM, Figueiredo RM. Adesão à terapia antiretroviral para HIV/AIDS. *Rev Esc Enferm USP.* 2006; 40(4):576-81.
59. Machado HMJ, Correa VM. Conceito de vida no trabalho na análise das relações entre processo de trabalho e saúde no hospital. *Inf Epidemiol SUS.* 2002;11(3):159-66.
60. Ribeiro EJJ, Shimizu HE. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2007;60(5):535-40.
61. Martins, J. de J. qualidade de vida e trabalho: o cenário atual do trabalho da enfermagem numa unidade de terapia intensiva (UTI). *Texto & Contexto Enferm.* 1999; 8(3): 128-46.
62. Cavalcante AAC, Enders CB, Menezes PMR, Medeiros MS. Riscos ocupacionais do trabalho em enfermagem: uma análise contextual. *Rev Ciênc Cuidado Saúde.* 2006;5(1):88-97.
63. Oliveira CA, Paiva SRHM. Acidentes de trabalho: uma análise da produção científica brasileira da área da saúde. *Rev Min Enferm.* 2007; 2(3):317-22.
64. Kuenzer ZA. Sob a reestruturação produtiva, enfermeiros, professores e montadores de automóveis se encontram no sofrimento do trabalho. *Rev Trab Educ Saúde,* 2004;2(1):239-65.



65. Felli VEA, Tronchin DMR. A qualidade de vida no trabalho e a saúde do trabalhador de enfermagem. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 89-107.
66. Backes DS, Lunardi WD Jr, Lunardi VL. O processo de humanização do ambiente hospitalar centrado no trabalhador. Rev Esc Enferm USP. 2006; 40(2):221-7.
67. Bottosso MR. Biossegurança na assistência à saúde. Rev Tec Cient Enferm. 2004; 70(7):35-9.
68. Principais legislações para o exercício da enfermagem. Código de ética dos profissionais de enfermagem. São Paulo: COREN-SP;2007/2008. p48.
69. Bolick D, Brady C, Bruner DW, Edelstein S, Lane K, Mclaughlin MB et al, consultores. Controlando a infecção. In: Bolick D, Brady C, Bruner DW, Edelstein S, Lane K, Mclaughlin MB et al, consultores. Segurança e controle de infecção. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores; 2000. p.125-81.
70. Oliveira SV, Paulo D. Negligência, imprudência e imperícia: cliente x enfermagem [Homepage da Internet]. [acesso 2008 maio 2]. em: [http://www.uniandrade.edu.br/links/menu3/publicações/revista\\_enfermagem/artigo063.pdf](http://www.uniandrade.edu.br/links/menu3/publicações/revista_enfermagem/artigo063.pdf).
71. Coutinho RLC. Perfil dos enfermeiros que atuam nas UTI's neonatais de maternidades escolas de referência na cidade de Fortaleza/Ce. [monografia de especialização]. Fortaleza: UFC; 2004.
72. Brandão OS Jr. Dimensões subjetivas da biossegurança nas unidades de saúde. Bol Pneumol Sanit. 2001; 9(2):57-64.
73. Brandão PSB Jr. Biossegurança e AIDS: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho em hospital [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
74. Bele RA, Carrilho CMDM, Paiva NS, Guassi DN, Oliveira F, Guariente MHDM. O impacto do acidente com material biológico na vida de profissionais e alunos e um hospital universitário. Espaço para a saúde [versão online]. 2001. [acesso 2008 fev 29]. em: <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v2n2/doc/acidente.htm>
75. Dejours C. A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. 5ª ed. ampl. São Paulo: Cortez/Oboré; 2000.
76. Pinho DLM, Rodrigues CM, Gomes GP. Perfil dos acidentes de trabalho no hospital Universitário de Brasília. Rev Bras Enferm. 2007; 60(3):291-4.
77. Avellar LZ, Iglesias A, Valverde PF. Sofrimento psíquico em trabalhadores de enfermagem de uma unidade de oncologia. *Psicol Estud*. 2007;12(3):475-81.
78. Barus-Michel J. Soufrance, trajet, recours: dimentionis psychosociales de la souffrance humaine. Bull Psychologie. 2001;54(2):117-27.

79. Dejours C. Travail usure mentale essai de psychopathologie du travail. Paris: Le Centurion; 1980.
80. Dejours C. La souffrance em France la banalisation de l'injustice sociale. Paris: Seuil; 1998.
81. Acosta AMJ. Avaliação do sistema de gestão de riscos de acidentes com instrumentos perfuro-cortantes na atividade de limpeza de hospitais públicos através da análise ergonômica do trabalho [dissertação]. Belo horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.
82. Martins JCO, Pinheiro AAG. Sofrimento psíquico nas relações de trabalho. PSIC Rev Psicol. 2006;7(1):79-85.
83. Sarquis MML, Cruz SBE, Hausmann M, Felli AEV, Peduzzi M. Uma reflexão sobre a saúde do trabalhador de enfermagem e os avanços da legislação trabalhista. Cojitare Enferm. 2004;9(1):15-24.
84. Gandra JJ, Ramalho W, Gonçalves CA. Acidentes do trabalho: evoluindo do modelo de causalidade centrada no indivíduo para o modelo de cultura organizacional. In: 7º Seminário em Administração; 2004 ago. 10-11; São Paulo, SP. FEA-USP; 2004. [acesso 2008 fev 29]. em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Adm%20Geral/ADM59- Acidentes de trabalho.PDF>
85. Oliveira PTR, Moreira GCA. Sofrimento psíquico e trabalho hospitalar. Pulsionar. Rev Psicanal.2006; 19 (185): 52-65.
86. Lemos CJ, Cruz MR, Botomé OS. Sofrimento psíquico e trabalho de profissionais de enfermagem. Estud Psicol. 2002;7(2):407-9.



**9 - SITUAÇÃO VACINAL DO ACIDENTADO EM RELAÇÃO A HEPATITE B (antes do acidente atual)**

<input type="checkbox"/> Vacinado ( 03 doses) Realizou	<input type="checkbox"/> Anti-HBs após a vacinação?	1-Sim 2- Não 9- Ignorado
--	---	--------------------------

**10 - CONDUTA NO MOMENTO DO ACIDENTE DO FUNCIONÁRIO**

Data do início do anti-retroviral (ARV) ____/____/____	Horário : ____ : ____	1-Sim 2- Não 9- Ignorado	
<input type="checkbox"/> AZT + 3TC	<input type="checkbox"/> AZT+3TC + INDINAVIR	<input type="checkbox"/> AZT + 3TC + NELFINAVIR	Outro esquema ARV: _____
<input type="checkbox"/> Quimioprofilaxia desnecessária	<input type="checkbox"/> Recusou quimioprofilaxia indicada		
<input type="checkbox"/> Imunoglobulina humana contra hepatite B (HBIG)	<input type="checkbox"/> Vacina contra Hepatite B		

**11 - ADERÊNCIA AO ESQUEMA ANTI-RETROVIRAL (ARV) DO FUNCIONÁRIO E MOTIVO DA INTERRUPTÃO/ SUSPENSÃO DO ARV**

9- Ignorado	1-Sim 2- Não
Tempo de uso dos anti-retrovirais <input type="checkbox"/> dias	<input type="checkbox"/> n.º de dias ignorado
Motivo da interrupção/ suspensão: <input type="checkbox"/> término do tratamento	<input type="checkbox"/> efeito colateral <input type="checkbox"/> pacte. fonte negativo <input type="checkbox"/> mudança de conduta <input type="checkbox"/> outro

**12 - ACOMPANHAMENTO SOROLÓGICO DO FUNCIONÁRIO ACIDENTADO**

	1-Positivo	2- Negativo	3- Inconclusivo	4- Não realizado	8- Em andamento
9- Ignorado					
Anti-HIV 6 semanas <input type="checkbox"/> Data da coleta ____/____/____	Anti-HIV 6 meses <input type="checkbox"/> Data da coleta ____/____/____				
	Anti-HBV* 6 meses <input type="checkbox"/> Data da coleta ____/____/____				
Anti-HIV 3 meses <input type="checkbox"/> Data da coleta ____/____/____	Anti-HCV 6 meses <input type="checkbox"/> Data da coleta ____/____/____				

**13 - EVOLUÇÃO DO CASO**

9- Ignorado	1- Sim 2- Não	
<b>Alta com conversão sorológica</b> <input type="checkbox"/>	Qual(is) agente(s)? <input type="checkbox"/> HIV <input type="checkbox"/> HBV <input type="checkbox"/> HCV <input type="checkbox"/> HIV/HBV <input type="checkbox"/> HIV/HCV <input type="checkbox"/>	
Alta sem conversão sorológica <input type="checkbox"/>		
Alta paciente-fonte negativo <input type="checkbox"/>	Transferência <input type="checkbox"/> Transferido para: _____	
Abandono: <input type="checkbox"/>	Convocação <input type="checkbox"/>	
Óbito <input type="checkbox"/>	Em seguimento <input type="checkbox"/>	
Data da Saída : ____/____/____		
Nome e Registro do profissional que notificou	Assinatura do profissional que notificou	Telefone p/contato

OBSERVAÇÕES:

---



---



---

**Instruções para Preenchimento****ATENÇÃO:** As instruções sobre a codificação de cada campo deverão ser rigorosamente seguidas.Número de Ordem: **deixar em branco** (o programa preenche automaticamente).

Horário do acidente: considerar hora de 01:00 a 24:00 h (04 dígitos).

Razão Social, CNPJ, Reg.Func., Carteira Prof. e Vínculo: campos sombreados, obrigatórios apenas para o Município de São Paulo.

1. **Identificação:** preencher as caselas com os dados de identificação do profissional acidentado.2. **Tipo de Exposição:** assinalar com "X" a(s) casela(s) correspondente(s) ao(s) tipos de exposição (01 ou mais) Ex.: Mucosa Oral e Ocular.3. **Material Orgânico:** assinalar com "X" a(s) casela(s) correspondente(s) ao material orgânico (01 ou mais) envolvido(s) no acidente. Ex.: sangue. Caso seja outro material, assinalar a opção "outro" e especifique Ex.: líquido pericárdico.4. **Circunstância do Acidente:** assinalar com "X" a casela correspondente e no item Administração de Medicação, especificar se EV,IM,SC ou ID.5. **Agente:** assinalar com "X" a(s) casela(s) correspondente(s) (01 ou mais). Obs.: agulha com luz = agulha oca (ex.: agulha de punção, scalp); agulha sem luz = agulha maciça (ex.: agulha cirúrgica). Preencher o campo "qual" somente se o acidente ocorrer com outro agente (diferente dos assinaláveis).6. **Uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual):** preencher com os respectivos códigos no(s) EPI(s) (01 ou mais).7. **Informações do paciente fonte:** assinalar com "X" se paciente fonte conhecido **Sim ou Não**. Se NÃO ir para o item 8 (deixar em branco as caselas do item 7). Se SIM, preencher todas as lacunas do item 7 com os respectivos códigos e data do último CD4 e carga viral do paciente fonte.8. **Resultados dos exames do funcionário (Data ZERO):** preencher os resultados e as datas de realização dos exames do funcionário.9. **Situação Vacinal:** nesta casela assinalar se o funcionário acidentado recebeu vacinação completa contra Hepatite B (03 doses) e se foi realizado Anti-HBs após a vacinação do mesmo.10. **Conduta no momento do Acidente do Funcionário:** assinalar na(s) casela(s) as medidas realizadas após o acidente e o horário do início dos anti-retrovirais, considerar hora de 00:00 a 23:59 h (04 dígitos). Se a quimioprofilaxia foi desnecessária ou o funcionário recusou a quimioprofilaxia, pular o item 11 ou preenchê-lo com 3 (não se aplica).11. **Tempo de uso dos anti-retrovirais:** anotar em dias o tempo em que o funcionário acidentado fez uso da quimioprofilaxia (anti-retrovirais); se o número de dias for ignorado, assinalar a casela específica. No campo "motivo da interrupção/ suspensão", marcar as alternativas com "1, 2, 3 ou 4".12. **Acompanhamento Sorológico do Funcionário:** os resultados e datas das sorologias devem ser anotados. As sorologias devem ser feitas nas seguintes datas: 06 semanas após o acidente; 03 meses após o acidente; 06 meses após o acidente para HIV. Não esquecer coleta no 6º mês para HBV\* e HCV (janela imunológica de 06 meses). \* considerar ALV + quando apresentar os seguintes marcadores: AgHBs e/ou Anti-HBc13. **Evolução do caso:** assinalar o tipo de alta do funcionário e a data da saída (Alta Definitiva do Ambulatório de Acidentes). Em caso de alta com conversão sorológica especificar com qual(is) agente(s). Em caso de transferência de acompanhamento, registrar a unidade para a qual o funcionário foi transferido. Escrever o nome e registro do profissional que notificou o acidente( escrever o nome legível) e o telefone para contato caso seja necessário esclarecimento.

**ANEXO 2 – FORMULÁRIO 1**  
**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_      Horário: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_      Setor: \_\_\_\_\_

**1-Identificação**

Sexo: ( ) masculino      ( ) feminino      Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Função: \_\_\_\_\_

**2-Tipo de exposição**

( ) percutânea    ( ) mucosa oral      ( ) mucosa ocular    ( ) pele não integra    ( ) pele integra

**3- Material orgânico**

( ) sangue    ( ) líquido    ( ) liq. pleural    ( ) liq. amniótico    ( ) liq. ascítico    ( ) fluido c/ sangue  
( ) soro/plasma

**4- Circunstâncias do acidente**

( ) administração de medicação: ( ) endovenosa    ( ) intramuscular    ( ) subcutânea    ( ) intradérmica  
( ) punção venosa/arterial para coleta sangue    ( ) punção venosa/ arterial não específica  
( ) reencape de agulha    ( ) descarte inadequado de mat. perf. cortante saco preto  
( ) lavagem de material  
( ) descarte inadequado de mat. perf. cortante em bancada, cama, chão  
( ) outro: \_\_\_\_\_

**5-Agente causador**

( ) agulha c/ luz    ( ) agulha s/luz    ( ) intracath    ( ) vidro    ( ) lâminas/ lanceta  
( ) outro: \_\_\_\_\_

**6- Uso de EPI**

( ) sim    ( ) não  
( ) luvas    ( ) máscara    ( ) proteção facial    ( ) avental    ( ) bota    ( ) óculos

**7- Situação do funcionário e paciente fonte frente ao: HIV, HCV, HBV**

Funcionário	Paciente fonte
HIV: _____	HIV: _____
HCV: _____	HCV: _____
HBV: _____	HBV: _____

## ANEXO 3 - FORMULÁRIO 2

### PERGUNTAS NORTEADORAS PARA A SEGUNDA PARTE DA PESQUISA

- 1- Você poderia contar como foi esse acidente que aconteceu com você em ...
- 2- O que você acha que ocasionou o acidente?
- 3- Agora me diga o que você pensou na época com relação aos riscos que você estava correndo por causa desse acidente.
- 4- Gostaria que você me dissesse o que significou tudo isso para sua vida profissional, familiar e social naquela época.
- 5- Você gostaria de contar alguma coisa a mais, além das que foram perguntadas?

## ANEXO 4 – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA



FACULDADE DE MEDICINA DE CATANDUVA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Av. São Vicente de Paulo, 1455, Cep: 15.809-145

Fone: (17) 3531-3229 – Site: [www.fundacaopaulista.edu.br](http://www.fundacaopaulista.edu.br) - e-mail: [cometic.fameca@terra.com.br](mailto:cometic.fameca@terra.com.br)

Catanduva, 27 de novembro de 2006.

Ofício nº 56/06  
CEP/trbm

**Ref.:** Registro de Projeto de Trabalho Aprovado no CEP-FAMECA.

Prezada Senhora:

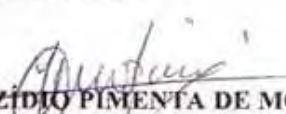
Vimos informar Vossa Senhoria que o Projeto do Trabalho de Pesquisa intitulado “**Acidentes de Trabalho com Material Biológico e o Significado para os Funcionários Envolvidos**”, foi avaliado por este Comitê de Ética e Pesquisa é considerado **aprovado**, de acordo com as exigências das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 196/96 e 251/97 da CONEP.

O registro de aprovação do referido Projeto no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Catanduva é **sob nº 48/06**.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP/FAMECA, os relatórios parcial e final sobre a pesquisa (*Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX.2, letra “c”*).

Sendo o que temos a informar, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.

  
= PROF. DR. IZÍDIO PIMENTA DE MORAIS =  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAMECA

Ilma. Sra.

**MARISTELA APARECIDA MAGRI MAGAGNINI**

*Pesquisadora Responsável*: Docente do Curso de Enfermagem da FEC – FPA - Catanduva, SP.

## ANEXO 5 – CARTA DE APRESENTAÇÃO E SOLICITAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

CAMPUS DE BOTUCATU

FACULDADE DE MEDICINA

*Departamento de Enfermagem*

BOTUCATU, SP - RUIBÃO JÚNIOR - CEP 13618-970 - Telefone (014) 3811-6070/3811-6004 - FAX (014) 3813-5264

E.Mail: [cenf@fmb.unesp.br](mailto:cenf@fmb.unesp.br)

## Carta de Apresentação e Solicitação

Catanduva, 17 de novembro de 2006.

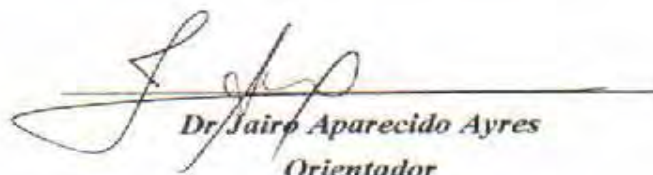
*Prezado Senhor**Dr. Jorge Luis Valiatti**DD. Diretor Técnico do Hospital Padre Albino*

Estamos encaminhando o Projeto de Pesquisa intitulado: "*Acidentes de trabalho com material biológico e o significado para os profissionais envolvidos*", que será desenvolvido no curso de mestrado profissional da Faculdade de Medicina de Botucatu – Departamento de Enfermagem, assim se torna necessário realizar uma coleta dos dados existentes na fichas de atendimento do acidentado que são pertinentes para realização do estudo no período de 2001 a 2006, em seguida após a identificação dos sujeitos envolvidos nos acidentes, realizaremos uma entrevista sobre o significado do acidente. Isso só será realizado após consentimento livre esclarecido do envolvido.

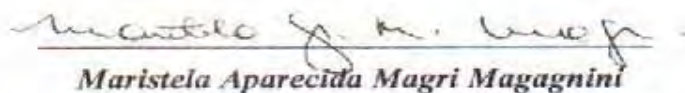
Portanto solicito de vossa senhoria a autorização garantindo o sigilo e anonimato das informações e afirmo que serão utilizadas para efeitos de pesquisa.

Agradecemos antecipadamente a atenção e colaboração e desde já colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



*Dr. Jairo Aparecido Ayres*  
Orientador



*Maristela Aparecida Magri Magagnini*

Aluna Regular do Programa de Pós-Graduação

Mestrado Profissional em Enfermagem

*de*  
*com do*  
*de*



**ANEXO 6 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE****1- Dados de identificação do sujeito da pesquisa**

Nome: \_\_\_\_\_ idade: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Endereço: \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

**2- Dados sobre a pesquisa científica/pesquisador:**

Título do projeto: Acidentes de trabalho com material biológico e o significado para os profissionais envolvidos

Pesquisador responsável: Maristela Ap. Magri. Magagnini COREn: 44 610 - SP

Endereço: Rua Terra Roxa, 275 Cidade: Catanduva CEP: 15800 055

**3- Avaliação do risco da pesquisa :**

( x ) risco mínimo ( ) risco médio ( ) risco maior

**4- Texto do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Estou realizando uma pesquisa intitulada “**Acidentes de trabalho com material biológico e o significado para os profissionais envolvidos**”, e tem como objetivo estudar os aspectos dos acidentes com material biológico ocorridos no período de 2001 a 2006. Após esse levantamento terei a identificação dos sujeitos atingidos por esses acidentes e em seguida realizarei uma entrevista com os acidentados a respeito do significado atribuído na ocasião do acidente, por meio de gravação em fita K7 que após transcrição serão destruídas. Portanto solicito a sua colaboração e seu consentimento assegurando o anonimato e sigilo de todas as informações prestadas, reservando-lhe o direito de optar pela não participação ou retirar-se da pesquisa em qualquer fase de sua realização. Esclareço ainda que essas informações serão utilizadas para fins de pesquisa e de divulgação em periódicos e sem identificação nessas apresentações.

Desde já conto com a sua colaboração e agradeço a sua atenção.

Li e entendi este formulário de consentimento. Todas as perguntas foram respondidas.

Aceita participar voluntariamente desta pesquisa?

( ) sim ( ) não

Assinatura do sujeito da pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Catanduva, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007.

## ANEXO 7 – ALTERAÇÃO DO TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA



C E P – Comitê de Ética em Pesquisa  
**FIPA – Faculdades Integradas "Padre Albino"**  
 Avenida São Vicente de Paulo, 1455 – 15009-145 - Catanduva-SP (17)  
 Fone: 3531-3229 – Fax: 3531-3225 - E-mail: coreme.fameca@terra.com.br

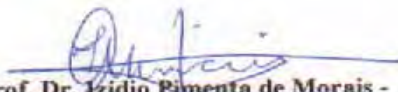
Catanduva, 19 de junho de 2008.

Ofício nº 28/08  
 CEP/nbm

**Ref.: Alteração no Título do Projeto de Pesquisa Reg. nº 48/06 CEP/FAMECA em 27.11.2006.**

Através deste, informamos que o Projeto de Pesquisa intitulado "Acidentes de Trabalho com Material Biológico e o Significado para os Funcionários Envolvidos" com Registro de Aprovação junto a este CEP sob nº 48/06 em 27.11.2006, teve seu título alterado pelo Pesquisador, para "Acidentes de Trabalho com Material Biológico e o seu Significado para os Profissionais Envolvidos", com a justificativa de alteração protocolada no CEP/FIPA através deste ofício em 19 de junho de 2008.

Atenciosamente.

  
 - Prof. Dr. Izidio Pimenta de Moraes -  
 Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FIPA



## ABSTRACT

This study aimed at characterizing nursing team professionals who had suffered accidents involving biological material in the period ranging from 2001 to 2006; observing the occurrence of serum conversion by the hepatitis-B and hepatitis-C viruses and HIV through confirmatory tests and understanding the meaning of labor accidents involving biological material to such professionals. It is an exploratory, descriptive and retrospective study with a quantitative and qualitative approach. Eighty-seven accidents involving biological material occurred among nursing team professionals in the period. According to quantitative analysis, it was observed that most accidents took place in 2003, 2005 and 2006 at the medical surgery clinic and emergency units. When analyzing sex-related data, it was found that females were mostly affected as there was a larger number of female staff in the institution. The numbers of males affected was distinctive when a proportional analysis on the total numbers of staff was conducted. By using similar calculation procedures, nurses were mostly victimized by accidents proportionally to the number of professionals in each category. Percutaneous lesions predominated in the accidents involving blood. As regards individual protection equipment (IPE), most professionals were using it at the moment of exposure. Eight accidents involving patients with confirmed diagnoses for B and C hepatitis and HIV occurred. Serum conversion was not observed after the professionals' follow-up. When the professionals were questioned about the meaning of the accidents, four categories emerged: risk situation, perception of danger, fatality and feelings involved after the exposure, which made it possible to correlate the meaning units to the professionals and the work organization. The accidents constituted a serious damage to these professionals and enabled them to reflect on the performance of their activities. Although this verification is a concrete fact to be taken into account, by no means should it be a clarification strategy. Nevertheless, it can be inferred that work organization and impacting educational measures can considerably contribute to prevent this type of damage to nursing team professionals. This scenario made it possible to suggest that systematic interventions should be intensively adjusted to institutional policies, which may lead to greater adherence to existing preventive measures as well as to the incorporation of technological innovations related to this type of damage, thus prioritizing health promotion in work environments as it was observed that this type of accident is harmful to both the victim's life and to the institution.

**Key words:** Nursing; Occupational hazard; Worker's health.