

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

**EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCOS PARA ACIDENTES
OCUPACIONAIS COM PERFUROCORTANTE: ESTUDO TIPO
CASO-CONTROLE**

JOANA DARC DOS SANTOS

UBERLÂNDIA
2005

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UFU / Setor de
Catalogação e Classificação

S237e Santos, Joana Darc dos, 1963-
Epidemiologia e fatores de riscos para acidentes
ocupacionais com perfurocortante: estudo tipo caso-controle /
Joana Darc dos Santos. - Uberlândia, 2005.
63f. : il.
Orientador: Miguel Tanús Jorge.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Uberlândia, Pro-grama de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde.
Inclui bibliografia.
1. Infecção hospitalar - Teses. I. Jorge, Miguel Tanús. II.
Universida-
de Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Saúde. III. Título.

CDU:

616.98:615.478 (043.3)

JOANA DARC DOS SANTOS

**EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCOS PARA ACIDENTES
OCUPACIONAIS COM PERFUROCORTANTE: ESTUDO TIPO
CASO-CONTROLE**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge

**FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
2005**

Dedico este trabalho àqueles profissionais de saúde do Hospital de Clínicas de Uberlândia, que com dedicação e profissionalismo fazem de seu trabalho uma missão de fé e coragem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela presença contínua em todos os campos de minha vida.

Agradeço a todas as pessoas que contribuíram para realização deste estudo em especial:

- Ao Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge, pela sua dedicação, competência e pelo seu jeito afetivo de orientar;
- À Selma por ser companheira de todas as horas;
- À minha família que tanto torceu muito por mim;
- A todos os participantes da pesquisa, por tornar possível a realização deste estudo;
- Aos amigos do Setor de Psicologia da Saúde-HC-UFU, pela força, colaboração;
- Aos amigos do SEAPS, pela força e incentivo;

A todos vocês, muito obrigada.

**Uma coisa dentro de mim, contagiosa e moral,
perigosíssima, chamada vida, lateja como
desafio.**

Herbet Daniel

RESUMO

Introdução

A prevenção da exposição acidental por meio do sangue entre profissionais da saúde é considerada uma questão de saúde pública.

Objetivo

Conhecer fatores de risco para acidentes ocupacionais com material perfurocortante com profissionais da saúde.

Métodos

Este estudo foi conduzido no Hospital de Clínicas de Uberlândia (HCU), um hospital universitário público com cuidados a nível terciário localizado na cidade de Uberlândia, sudeste do Brasil. Os dados foram coletados por meio de três instrumentos: um questionário, o inventário de ansiedade (IDATE), e o inventário de depressão (BECK).

Resultados

Foram registrados 70 casos de ferimentos com perfurocortantes com 69 profissionais de saúde. A média de idade foi de 38,5 anos. No estudo de caso-controle, 13 casos foram excluídos. Houve diferença quanto ao grau de ansiedade entre os casos e controle ($p=0.00011$), com ansiedade moderada mais prevalente nos casos ($p = 0.000061$; *odds ratio* = 6.25). Houve mais profissionais da saúde com depressão normal entre os controles (79.6%) do que entre os casos (46.3%) ($p = 0.00083$; *odds ratio* = 4.53).

Conclusão

Os acidentes: ocorrem principalmente, com pessoas do sexo feminino e com auxiliares/técnicos de enfermagem; acometem principalmente as mãos, sobretudo os dedos; ocorrem mais frequentemente com agulhas, em locais que atendem pacientes. São fatores de risco: sentir dor física durante o trabalho e, principalmente, ser ansioso e/ou deprimido.

ABSTRACT

Background

The prevention of needlestick injury in health-care personnel (HCP) have been considered as a public health issue.

Objective

To know the risk factors for needlestick injury with HCP in a Brazilian hospital.

Methods

This study was conducted in a tertiary care public university hospital in Uberlândia, southeast of Brazil. The data was collected by anamnesis, State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and the Beck Depression Inventory (BDI).

Results

Seventy cases of needlestick injury with 69 HCPs were registered. The mean age was 38.5 years-old. For the control-case study, 13 were excluded. There was difference between anxiety in the cases and in the control-case ($p=0.00011$), with moderate anxiety more prevalent in the cases ($p = 0.000061$; *odds ratio* = 6.25). There were more HPCs with normal depression among the control group (79.6%) than in the cases group (46.3%) ($p = 0.00083$; *odds ratio* = 4.53)

Conclusions

These accidents occur mainly with female and with assistant nurse; the hands, mainly the fingers, are more affected; most occur with needles; in the departments that attend patients; the risk factors are: pain related to the job and, mainly, anxiety and depression.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos acidentes causados por material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo sexo e categoria profissional do paciente, 2002 e 2003.

Tabela 2: Distribuição dos acidentes causados por material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo a faixa etária, 2002 e 2003.

Tabela 3: Distribuição dos acidentes causados por material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo o tempo de serviço na instituição, 2002 e 2003.

Tabela 4: Distribuição de acidentes com material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo o horário de ocorrência, 2002 e 2003.

Tabela 5: Distribuição das frequências das variáveis relacionadas à percepção/informação do profissional de saúde que se acidentou (casos) e que não se acidentou (controles), HC-UFU, 2002 e 2003.

Tabela 6: Distribuição das frequências das variáveis relacionadas à percepção/informação do profissional de saúde que se acidentou (casos) e que não se acidentou (controles), HC-UFU, 2002 e 2003.

Tabela 7: Níveis de ansiedade e de depressão apresentados pelos casos e pelos controles, HC-UFU, 2002 e 2003.

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

BECK	- Inventário de Depressão de Beck
CCIH	- Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	- <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
COFEN	- Conselho Federal de Enfermagem
CONEP	- Comissão Nacional em Pesquisa
EPI	- Equipamento de Proteção Individual
FAEPU	- Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia.
HBV	- Vírus da Hepatite B
HCU	- Hospital de Clínicas de Uberlândia
HCV	- Vírus da Hepatite C
HIV	- Vírus da Imunodeficiência Humana
IDATE	- Inventário de Ansiedade Traço-Estado
IH	- Infecção Hospitalar
OMS	- Organização Mundial de Saúde
UFU	- Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

I - INTRODUÇÃO	11
1.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	11
1.2 - A INSTITUIÇÃO HOSPITALAR E O PROCESSO DE TRABALHO E DA SAÚDE-DOENÇA.....	14
1.3 - ACIDENTES OCUPACIONAIS COM PERFUROCORTE: RISCO DE TRANSMISSÃO E MEDIDAS PROFILÁTICAS	17
II – OBJETIVOS	23
III – MÉTODOS	24
3.1 - ESTUDO	24
3.2 - OBJETO DE ESTUDO.....	24
3.3 – CAMPO DE ESTUDO	24
3.4 - SUJEITOS DA PESQUISA.....	25
3.5 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
3.5.1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	26
3.5.2 - REGISTRO E ANÁLISE DOS DADOS	27
3.6 - ASPECTOS ÉTICOS.....	27
IV - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
4.1 - VARIÁVEIS RELATIVAS AOS ACIDENTADOS.....	28
4.2 - VARIÁVEIS RELATIVAS AO ACIDENTE	33
4.3 - ESTUDO DE CASO-CONTROLE.....	37
4.3.1 - DADOS REFERENTES ÀS CONDIÇÕES DE TRABALHO	37
4.3.2 - DADOS REFERENTES À ADESAO ÀS PRECAUÇÕES PADRÃO.....	40
4.3.3 – DADOS REFERENTES ÀS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS.....	42
V - CONCLUSÃO	44
VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹.....	45
VII - ANEXOS	56

I – INTRODUÇÃO

1.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Devido à sua abrangência e aos elevados custos sociais e econômicos, as infecções hospitalares (IH) constituem um grave problema de saúde pública no Brasil (ANVISA, 2000).

A manutenção do ambiente hospitalar o mais seguro possível é uma necessidade dos profissionais de saúde, pacientes e acompanhantes. O termo Hospital etimologicamente lembra hospitalidade, tendo como um dos seus principais objetivos a recuperação da saúde (BULHÕES, 1998). No entanto a instituição hospitalar é também fonte de riscos para pacientes e profissionais de saúde.

A presença desses fatores de riscos confere ao hospital caráter insalubre por agrupar pacientes de diversas enfermidades infecto-contagiosas (NISHIDE et al., 2004), constituindo-se assim numa densa população microbiana geradora de infecções (NHAMBA, 2004).

Risco pode ser definido como probabilidade de ocorrência de um determinado evento, apontando a possibilidade de perigo ou probabilidade de ocorrência de agravo à saúde (PEREIRA, 1995). A abordagem de risco aplicada no contexto de trabalho, refere-se à identificação dos possíveis agentes capazes de interferir na saúde dos profissionais envolvidos (SÊCCO et al., 2002).

Embora os trabalhadores de saúde não fossem considerados como uma categoria profissional de alto risco para acidentes de trabalho (NISHIDE et al., 2004), hoje se constata que as doenças profissionais na área de saúde são um importante problema de saúde pública em todo o mundo.

Os riscos presentes nas instituições hospitalares são classificados pelo Ministério do Trabalho, por meio da Portaria 3213 de 1978, em: riscos acidentais, ergonômicos, físicos, químicos e biológicos.

Os riscos biológicos presentes no ambiente hospitalar são considerados como responsáveis pelos inúmeros acidentes e doenças profissionais. Estes acidentes são decorrentes da assistência aos pacientes que implicam em um grande manuseio de equipamentos e materiais perfurocortantes, muitas vezes contaminados por sangue e outros fluídos corporais (BARBOSA, 1989).

Os acidentes ocupacionais com perfurocortante são freqüentes e podem ser graves, gerando o desenvolvimento de doenças letais para os profissionais de saúde (SARQUIS & FELLI, 2002).

Ao menos 30 diferentes tipos de patógenos foram documentados na literatura médica como sendo transmitidos por ferimentos percutâneos. A transmissão ocupacional da maioria destes patógenos é rara, mas para três vírus (HIV, HBV, HCV) o risco é grande entre profissionais da saúde, e estão associados com significativa morbidade ou mortalidade (WENZEL, 2003).

Segundo Shimizu & Ribeiro (2002), “estudos que analisam a ocorrência dos acidentes com perfurocortante são de suma importância porque podem trazer contribuições que auxiliam na redução desse tipo de acidente nas instituições”.

Os treinamentos contínuos, o uso de equipamento de proteção individual (EPI), e o descarte apropriado de agulhas, sem reencapá-las, são métodos eficazes para prevenir a aquisição das doenças transmitidas pelos acidentes com perfurocortantes pelos trabalhadores da saúde expostos aos materiais biológicos (ABITEBOUL et al., 1992; BREVIDELLI & CIANCARULLO, 2002; SARQUIS & FELLI, 2000).

A grande maioria dos acidentes poderia ser evitada se houvesse adoção de comportamentos adequados, como o uso de equipamentos de proteção individual e descarte apropriado de agulha sem reencapá-la (IPPOTITO, 1995; NIOSH, 1999; VAUGHN et al., 2004).

Embora a prevenção de exposição aos patógenos ainda seja o meio preliminar de impedir a transmissão, as recomendações sobre quimioprofilaxia na exposição ocupacional são elementos importantes de segurança (CDC, 2005).

No Brasil não se sabe o número de acidente com perfurocortantes, devido à escassez de dados sistematizados e unificados (CANINI et al., 2002). Nos Estados Unidos este número varia de 600.000 a 800.000 por ano (NIOSH, 1999). Grande parte não é sequer notificada (CDC, 2001; KARSTAEDT & PANTANOWISTZ, 2001). Estimou-se que o custo anual com a avaliação e tratamento das infecções ocupacionais seja elevado (LEE, et al., 2005; NIOSH, 1998; SOLANO et al, 2005). Entretanto o custo com os efeitos tais como ansiedade e estresse, nem sequer foram quantificado (FRISMAN, et al., 2002).

No entanto, alguns estados brasileiros vêm lançando e aprimorando programas de vigilância e notificação de acidentes com material biológico. Por exemplo, a cidade do Rio de Janeiro implantou o Sistema de vigilância de acidentes de trabalho com material biológico (PSBIO), e São Paulo, o Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos (SINABIO).

Para um melhor entendimento dos fatores de riscos para acidentes ocupacionais com material perfurocortante em hospitais são oferecidas, aqui, algumas informações sobre a o processo de trabalho e da saúde-doença nos hospitais, o risco de transmissão, medidas profiláticas para os acidentes ocupacionais com perfurocortante e aspectos psicológicos relacionados aos acidentes ocupacionais.

1.2 - A INSTITUIÇÃO HOSPITALAR E O PROCESSO DE TRABALHO E DA SAÚDE-DOENÇA

Na história da organização hospitalar o vocábulo latino “hospes” significa hóspede, dando origem a “Hospitalis” e “Hospitium”, palavras que significam “o local onde na Antigüidade se abrigavam, além de enfermos, peregrinos e viajantes”. Nos primórdios as instituições hospitalares eram locais destinados à hospitalidade e à caridade, com características de prestação de assistência. Sendo atualmente classificada mais como organização destinada à produção de cuidados da saúde e de prestação de serviços (ACOSTA, 2004).

O Ministério da Saúde (1978) define o hospital como:

Parte integrante de uma organização médica e social, cuja função básica consiste em proporcionar à população assistência médica integral, curativa e preventiva, sob quaisquer regime de atendimento, inclusive domiciliar, constituindo-se também em centro de educação, capacitação de recursos humanos e de pesquisa de saúde, bem como de encaminhamentos de pacientes, cabendo-lhe supervisionar e orientar os estabelecimentos de saúde a ele vinculados tecnicamente.

A instituição hospitalar é fonte de risco para os profissionais de saúde, motivo pelo qual se faz necessário compreender sua complexidade, organização e contribuição na formação do processo saúde-doença.

Guedes (2000) afirma que os hospitais, em função de avanços técnico-científicos, apresentam preocupação em reformar os espaços físicos, implementar novos serviços, mas inversamente pouco se preocupam com a programação de melhores condições de trabalho.

Para Estryn-behar e Poinsignon apud Guedes (2000) “as condições de trabalho apresentam relação intrínseca com determinadas patologias encontradas nos trabalhadores que, expostos a determinada situação, acabam por desenvolver doenças”.

Considerando risco como perigo ou possibilidade de perigo, possibilidade de perda ou de responsabilidade pelo dano (FERREIRA, 1998), os profissionais da saúde que, em sua grande maioria trabalham em hospitais, estão submetidos a diversas situações de risco e, conseqüentemente, podem adoecer ou acidentarse em decorrência da organização deste trabalho e da sua maior ou menor aproximação aos agentes propiciadores desses riscos.

Entende-se como risco ocupacional “características de trabalho capazes de provocar acidentes, danos ou doenças para a saúde do trabalhador, afastando-o temporária ou permanentemente das atividades” (GUEDES, 2000).

O risco ocupacional pode ser ou estar: oculto, latente, real. O risco apresenta-se oculto quando o trabalhador nem sequer suspeita de sua existência, por ignorância, falta de conhecimento ou de informação. O risco latente só se manifesta e causa danos em condições de estresse. O risco real é conhecido por todos, mas sem possibilidade de controle, seja por inexistência de soluções ou pelos altos custos que elas envolvem (BULHÕES, 1998).

A insalubridade do ambiente hospitalar deve-se à: presença dos fatores de riscos, densa população microbiana geradora de infecções, deficiência de higiene e limpeza, eliminação inadequada do lixo e falta de sinalização de material infectado (NHAMBA, 2004).

Guedes (2000) afirma que o profissional de saúde precisa estar apto a antecipar situações de risco e agir apropriadamente na identificação e avaliação destes riscos. Isso

porque as estruturas dos hospitais, na maior parte dos casos, representam grandes desafios na manutenção de um ambiente biologicamente seguro.

A noção de risco pressupõe elementos isolados entre si sendo insuficiente para apreender a lógica global do processo de saúde-doença subordinado ao trabalho (SARQUIS & FELLI, 2002). O conceito carga de trabalho é utilizado por Laurell & Noriega (1989) como uma categoria concebida pelos elementos do processo de trabalho, que atuam entre si e com o corpo do trabalhador, gerando os processos de adaptação que se traduzem em desgaste. A carga de trabalho abarca tanto as físicas, químicas e mecânicas quanto as fisiológicas e psíquicas. O trabalhador, ao transformar o objeto de trabalho, utilizando meios e instrumentos em determinadas formas de organização e divisão de trabalho, se expõe às cargas de trabalho.

No complexo hospitalar há uma inserção de vários profissionais, na sua maioria da área da saúde, mas também de outras categorias de profissionais que dão suporte técnico às atividades daqueles. Analisado sob o prisma macro, o hospital assume um papel social, econômico, político e científico, tal como diversas outras instituições. Já sob a visão micro, que busca compreender seus aspectos internos e o relacionamento entre seres humanos, que dá dinamicidade a todo o sistema e transforma-o em algo complexo, diferencia-se de outras instituições (ACOSTA, 2004).

Também a missão hospitalar é muito particular, visto que trata de questões ligadas à vida e à morte. Segundo Pitta apud Brandão Junior (2000), a instituição hospitalar é caracterizada como lugar do exercício de um conjunto de práticas em saúde, configurando uma tecnologia do processo de trabalho, que na sua singularidade exige do profissional de saúde respostas individuais e coletivas ao lidar diariamente com a dor, a doença e a morte.

É neste contexto que o profissional de saúde está exposto diariamente a uma diversidade e simultaneidade de cargas de trabalho que geram processos de desgaste, podendo ter sua expressão em diversas formas, sendo mais comum os acidentes e as doenças ocupacionais.

1.3 - ACIDENTES OCUPACIONAIS COM PERFUROCORTANTE: RISCO DE TRANSMISSÃO E MEDIDAS PROFILÁTICAS

As exposições ocupacionais com materiais biológicos potencialmente contaminados constituem sério problema nas instituições hospitalares, representando grande perigo aos profissionais da área de saúde, tanto pela frequência com que ocorrem, como pela grave repercussão que acarretam sobre a saúde desses profissionais. Assim prevenção da exposição acidental e a segurança dos profissionais são consideradas questões de saúde pública (TARANTOLA et al., 2005).

Dentre os acidentes com material biológicos, os ferimentos com perfurocortante são, não só, os mais frequentes como também os mais graves (SARQUIS & FELLI, 2002).

Diante dessa problemática, interessa aprofundar o conhecimento a respeito dos acidentes com materiais perfurocortantes, refletindo sobre riscos de transmissão, prevenção, controle e medidas profiláticas.

No Brasil a infecção hospitalar é um frequente e grave problema de saúde pública, mobilizando ações tanto de caráter político como de pesquisas científicas e tecnológicas. Os indicadores e o sistema de controle e vigilância propostos pelo Ministério da Saúde brasileiro são baseados nos “Guidelines” americano do Centers for Disease Control and Prevention – CDC (OLIVEIRA & BRANCHINI, 1999).

A primeira Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) foi formada em 1963, no Rio Grande do Sul (ANVISA, 2005). A vigilância epidemiológica das infecções hospitalares e as medidas de prevenção e controle foram, nas últimas décadas, integradas à assistência de saúde nos hospitais (QUEIROZ, 2001). Em 1983 a Portaria nº 196 do Ministério da Saúde determinou a criação e a normalização das CCIH. A partir de 1992 o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº. 930, determinou que todos os hospitais do país mantivessem um Programa de Controle de Infecção Hospitalar, independente da natureza de entidade mantenedora. A lei federal nº. 9431/1997, obrigou todos os hospitais a manter um Programa de Infecção Hospitalar e estabeleceu a vigilância epidemiológica para identificar ocorrências, determinar causas e possibilitar a proposição de medidas administrativas coerentes e oportunas (ANVISA, 2005).

Segundo o CDC (1998), tanto os profissionais de saúde que trabalham em hospitais quanto aqueles que trabalham fora dos hospitais podem adquirir infecções de pacientes ou transmitir para pacientes ou a outros profissionais. As doenças que contaminam por meio do sangue podem ser transmitidas do paciente para o profissional, do paciente para outro, assim como do profissional para o paciente (OMS, 2001).

Segundo Nhamba (2004), a preocupação com os riscos ocupacionais com agentes infecciosos surgiu desde o início dos anos 40, a partir da constatação dos agravos à saúde dos profissionais que exerciam atividades de laboratório, onde se dava a manipulação com microorganismos e material clínico.

O interesse pela questão do acidente ocupacional com material perfurocortante tornou-se mais evidente a partir do surgimento da AIDS. A prevenção ocupacional do HIV tornou-se um grande desafio aos profissionais de Controle de Infecção Hospitalar, a partir da comprovação de que uma enfermeira desenvolveu AIDS, em consequência

de picada acidental com uma agulha que continha sangue de um paciente infectado pelo HIV (ACOSTA, 2004; BRANDÃO JUNIOR, 2000). Assim, no início da década de 80, as medidas profiláticas e o acompanhamento clínico-laboratorial dos profissionais expostos aos patógenos de transmissão sangüínea foram desenvolvidas e implementadas.

A transmissão nosocomial da infecção HIV de pacientes a profissionais de saúde poderá ocorrer principalmente pela exposição percutânea, sendo pouco frequente através da exposição através de mucosas (APECIH, 1998; CDC, 1998).

Vários fatores podem interferir no risco de transmissão do HIV, incluindo a prevalência de infecção entre os pacientes, o risco de transmissão da infecção após exposição e a frequência e natureza das exposições (CASTELLA, 2003).

Estudos realizados estimam que, em média, o risco de transmissão do HIV é de 0,3% (IC 95% = 0,2 – 0,5%) em acidentes percutâneos e de 0,09% (IC 95%= 0,006 – 0,5%) após exposição em mucosas (CDC, 2005, CARDO & BELL, 1997).

No caso de exposição ocupacional ao vírus da hepatite B (HBV) o risco de infecção varia de 6 a 30% (WENZEL, 2003).

Segundo Ministério da Saúde a soroprevalência do VHB nos trabalhadores da saúde é elevada, em torno de 2 a 4 vezes maior que na população em geral, com incidência também de 5 a 10 vezes a da população geral (BRASIL, 2001).

O risco de se adquirir infecção pelo HBV por exposição ocupacional depende da natureza e frequência da exposição a sangue ou fluídos corporais contendo sangue (APECIH, 1998; CDC, 1998).

Quanto ao vírus da hepatite C (HCV), a soroconversão média foi de 1,8%, variando entre 0 e 7% para acidente percutâneo com pacientes-fonte HCV positivo (CDC, 2001).

Para o vírus HCV, não há comprovação da eficácia de nenhuma imonoprofilaxia ativa ou passiva, ou de profilaxia com medicamentos antiviral. Deste modo o CDC não recomenda a administração de quimioprofilaxia após a exposição com o HCV (CDC, 2001).

No entanto, recomendam-se, às pessoas infectadas, que notifiquem os casos para efeitos epidemiológicos.

A prevenção da exposição é a principal medida para que não ocorra contaminação ocupacional por patógenos de transmissão sangüínea (CDC, 2005).

Em 1982, mesmo antes do conhecimento da etiologia da Aids, as recomendações denominadas “Precauções contra Sangue e Fluídos Corporais”, recomendavam aos profissionais de saúde a prevenção do contato direto da pele ou das membranas mucosas com sangue, secreções, excreções e tecidos de pacientes com suspeita de AIDS (CDC, 1982).

Com as chamadas “Precauções Universais”, publicadas em 1985 e atualizadas em 1987, o CDC detalhava recomendações sobre a prevenção da transmissão do HIV (CDC, 1987). Assim as medidas de prevenção, não seriam precauções especiais usadas somente na suspeita ou do diagnóstico de infecção, mas uma necessidade de prevenção na assistência a todo paciente.

Em 1996 uma atualização das práticas de controle englobando a categoria de Isolamento de Substâncias Corporais e as Precauções Universais é publicada pelo CDC. Surge assim o conceito de “Precauções Básicas” ou “Precauções Padrão” (CDC, 1996).

As ações preventivas podem ser divididas como: individuais, institucionais, governamentais. No nível individual cabe ao profissional, em sua prática, minimizar os riscos, aderindo às precauções padrão, utilizando equipamentos de proteção individual e seguindo um programa vacinal. E caso ocorra o acidente deverá notificá-lo

imediatamente. Quanto às instituições, estas deverão estruturar um Programa de Biossegurança implantando-o em todos os setores. Na esfera governamental, espera-se que desenvolvam políticas de saúde que contemplem a segurança (SASSI, 2004).

A orientação a ser seguida nas instituições brasileiras de saúde, em relação aos acidentes de trabalho com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados, é que estes sejam tratados como casos de emergência médica, uma vez que para maior eficácia, as medidas e os tratamentos profiláticos necessitam ser iniciados imediatamente após a ocorrência do acidente (Brasil, 1999).

O CDC tem publicado, periodicamente, orientações para o manejo pós-exposição ocupacional e atualizações de informação científica sobre terapias anti-retrovirais.

As medidas de profilaxia pós-exposição não são totalmente eficazes, gerando necessidade de implementação de ações educativas permanentes sobre as precauções e a conscientização da necessidade de empregá-las adequadamente (CDC, 2005; McCOY et al., 2001; WASLAWSKI, 2004).

As conseqüências da exposição ocupacional aos patógenos transmitidos pelo sangue não estão somente relacionadas à aquisição de infecção, mas também a “traumas psicológicos” (MARZIALE et al., 2004).

O impacto emocional do acidente pode ser intenso e o distúrbio permanecer por muito tempo. Até que seja descartada a possibilidade de infecção é solicitado aos profissionais de saúde que sigam determinados comportamentos que incluem a abstinência sexual ou o uso de camisinha, evitar gravidez e doação de sangue (GERSON, 2000; MARZIALLE et al., 2004; MEHTA, 2005).

Belei et al., (2001) referem que o impacto da alta incidência das doenças transmitida por patógenos tem gerado, nos profissionais da saúde, grande preocupação

com a ocorrência de acidentes, gerando estresse e sentimento de medo da contaminação com agentes de doenças infecciosas, que podem ser fatais e que geralmente provocam reações de preconceitos e estigma.

Alguns autores estudaram as conseqüências emocionais dos acidentes com perfurocortante (COCKROFT et al., 1994; NCMA & UVS 2003; SHEEHY, 1992), mas as características emocionais dos profissionais como um fator de risco aos acidentes ainda não foi estudada.

II – OBJETIVOS

Determinar para acidentes ocupacionais com material perfurocortante em hospital universitário do interior do Brasil:

- Situações em que ocorrem;
- Características das vítimas;
- Fatores de risco;
- Frequência de adesão às medidas de controle.

III – MÉTODOS

3.1 - ESTUDO

Trata-se de um estudo analítico, retrospectivo, do tipo caso-controle, com abordagem de análise quantitativa.

3.2 - OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo deste trabalho são os acidentes ocupacionais com material perfurocortante com profissionais de saúde.

Materiais perfurocortantes são definidos como todo material pontiagudo ou que contenha fio de corte capaz de causar perfurações ou cortes, tais como: agulha, escalpe bisturis, lâminas, cacos de vidros, ampolas etc. (ANVISA, 2000).

3.3 – CAMPO DE ESTUDO

O presente estudo foi conduzido no “hospital de Clinicas de Uberlândia” (HCU), um hospital universitário público com cuidados a nível terciário, localizado na cidade de Uberlândia, sudeste do Brasil. O HCU representa importante instituição regional por ser referência no atendimento a pacientes de toda região e em diferentes especialidades. Conta com aproximadamente 500 leitos, todos para pacientes do “Sistema Único de Saúde” (SUS) do Brasil.

Todas as enfermarias possuem dispositivos rígidos de parede, adequados para o descarte de materiais perfurocortantes.

Para a implementação efetiva da quimioprofilaxia, foi estabelecido no HCU um sistema para receber as notificações sobre os acidentes, executar testes necessários e administrar a profilaxia.

3.4 - SUJEITOS DA PESQUISA

Foram avaliados todos os casos de acidente com perfurocortante ocorridos durante os anos de 2002 e 2003, registrados no Setor de Segurança do trabalho do HCU. Para análise dos dados, a idade dos acidentados foi considerada no momento do acidente.

Dados referentes aos acidentados foram comparados aos dos seus controles que não sofreram acidentes.

Neste estudo “casos” foram os profissionais que haviam se acidentado e notificado e os “controles” foram obtidos entre os profissionais que não se acidentaram. Foi obtido um controle para cada caso.

Os controles foram pareados com os casos quanto às variáveis: idade (com uma diferença de + ou – 5 anos), sexo, categoria profissional, local e turno de trabalho.

Para o estudo de caso-controle, dos 69 profissionais que notificaram o acidente, 13 foram excluídos: 8 por não mais trabalharem no hospital e 7 por dificuldades na obtenção de controles adequados. Foram então incluídos 54 casos nesta parte do estudo.

Para o presente estudo, o termo profissional da área de saúde “refere-se a toda pessoa paga ou não paga que trabalhe em locais de assistência médica e que tenha potencial para exposição a materiais infectantes incluindo ai substâncias corporais, suprimentos e equipamentos médicos contaminados, superfícies contaminadas ou ar contaminado” (APECIH, 1998).

3.5 - PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

3.5.1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de três instrumentos: questionário criado para a pesquisa com o objetivo de obter informações sobre os acidentados, o acidente e os aspectos perceptivos dos profissionais de saúde (anexo 1); Inventário de Ansiedade (IDATE); Inventário de Depressão (BECK).

O Inventário de Ansiedade Traço-Estado – IDATE- (CEPA, 2003) intitulado de STAI (State-Trait Anxiety Inventory) foi publicado por *Charles D. Spielberger* em 1970, e posteriormente traduzido para o português, sendo validado pelo Centro Editor de Psicologia Aplicada (CEPA). Este instrumento indica tanto o estado momentâneo de apreensão (ansiedade-estado) como a tendência individual de cada um a reagir às tensões (ansiedade-traço). No presente estudo considerou-se apenas a sub-escala de ansiedade traço.

O Inventário de Depressão de Beck é conhecido mundialmente pela sigla BDI (Beck Depression Inventory). Foi criado em 1961 e validado para o português por Gorestein em 1996. Para a versão em português seguiram-se todos os protocolos, demonstrando a equivalência lingüística e a adequabilidade da tradução, e confirmando sua capacidade de diferenciar pacientes deprimidos de ansiosos e de sujeitos normais (CUNHA, 2001).

3.5.2 - REGISTRO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram armazenados no programa Excel e analisados por meio do programa Epiinfo versão 3.3. Foram comparados pelo método do quiquadrado com correção de Yates e, quando necessário, pelo método exato de Fisher. Utilizou-se o nível de significância de 0,05 ($p < 0,05$).

3.6 - ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética (CEP) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), com o processo protocolado sob o nº. 169/2003, tendo sido aprovado sem ressalvas (Anexo 2).

A pesquisadora ofereceu e executou as seguintes garantias aos sujeitos da pesquisa: manutenção do anonimato e sigilo das informações obtidas sendo assegurado através da vinculação de um código a cada instrumento de coleta de dados; realização de esclarecimento (anexo 3).

IV - RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 - VARIÁVEIS RELATIVAS AOS ACIDENTADOS

Nos anos de 2002 e 2003 foram registrados 70 casos de acidente com perfurocortante, envolvendo 69 profissionais. Estes ocorreram com auxiliar/técnico de enfermagem (40; 57,14%); servente de limpeza (13; 18,57%); auxiliar/técnico de laboratório (08; 11,42%); enfermeiro (02; 2,86%) e médicos (02; 2,86%). Foi mais freqüente com mulheres (60 casos; 85,71%). Entretanto, esta predominância de gênero foi semelhante à encontrada entre os 1645 profissionais de saúde sujeitos ao risco de se acidentarem (1238; 75,26%) ($p > 0,05$). Da mesma forma, de 53 profissionais pertencentes às três categorias mais comumente envolvidas (técnico e auxiliar de enfermagem e servente de limpeza) e que se acidentaram 46 (86,79%) eram mulheres, percentagem semelhante à dos 1238 destes profissionais sujeitos ao risco (907; 73,26%) ($p > 0,05$) (Tabela 01).

Tabela 1: Distribuição dos acidentes causados por material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo sexo e categoria profissional do paciente, 2002 e 2003.

Cargo	Feminino		Masculino	
	Acidentado (%)	Não acidentado (%)	acidentado (%)	
Não acidentado(%)				
Téc./Aux. Enf.	35 (9,16)	729 (95,42)	05 (5,49)	162 (94,74)
Servente	11 (7,69)	132 (92,31)	02 (7,69)	24 (92,31)
Tec./Aux.Lab.	07 (6,60)	99 (93,40)	01 (1,82)	54 (98,18)
Enfermeiro	02 (2,47)	79 (97,53)	-	17 (100,0)
Médico	01 (1,09)	91 (98,91)	01 (0,86)	115 (99,14)
Outros	04 (7,69)	48 (92,31)	01 (4,55)	21 (95,45)
Total	60 (4,85)	1178(95,15)	10 (2,46)	397 (97,54)

$p > 0,05$

A alta frequência de acidente com indivíduos do sexo feminino pode ser explicada, conforme os próprios dados do presente estudo, pela predominância de mulheres no trabalho que envolve risco para os acidentes.

Estudos conduzidos em diversos países sustentam a predominância de acidentes com pessoas do sexo feminino (AZAP et al., 2005; FRISMAM et al., 2002; NSUBUGA & JAAKKOLA, 2005; OH & CHOE et al., 2005; PURO et al., 2001), o que é corroborado também por outros estudos brasileiros (CAIXETA & BARBOSA-BRANCO, 2005; CIORLIA & ZANETTA, 2004; PEREIRA et al., 2004; SARQUIS & FELLI, 2000).

Ciorlia & Zanetta (2004) ao estudar o significado epidemiológico de acidentes com perfurocortante na soroconversão das hepatites B e C, encontraram que as pessoas do sexo masculino estão 28% mais protegidas de acidentes que as do sexo feminino. Consideram que os homens, em função da força física, realizam atendimentos onde há um menor número de procedimentos com material perfurocortante.

Para alguns autores fatores psicossociais estariam também relacionados à ocorrência de acidentes com pessoas do sexo feminino. Segundo Kauchakje (1999), a mulher trabalhadora na atualidade tem como rotina sensações de tensão e nervosismo, devido principalmente à desconsideração de seus limites para atender às solicitações internas e externas na sociedade. Isto as torna mais vulneráveis aos riscos. Fernandes et al. (2002) verificaram que, pela natureza e conteúdo do trabalho das mulheres, existe um envolvimento psico-afetivo dessas profissionais que demanda maiores esforços mentais para concentração da atenção, duração da exposição e intensidade de ritmo de trabalho. A questão do desdobramento da jornada de trabalho feminino que começa em casa, continua no hospital e termina em casa, produz sobrecarga de trabalho e desgaste físico e mental. E este permanente esforço para articular trabalho doméstico e trabalho

profissional gera, além dos acidentes, repercussões sobre a saúde da mulher (SARQUIS & FELLI, 2002).

As categorias profissionais que mais relataram acidentes estão entre as que apresentam contato direto com o paciente e que mais manipulam materiais perfurocortantes, o que é corroborado por outros estudos (DOEBBELING, 2003; NHAMBA, 2004; NSUBUGA & JAAKKOLA, 2005; SARQUIS & FELLI, 2000).

O grande número de relatos de acidentes com serventes de limpeza, categoria profissional que não costuma manipular materiais perfurocortante, deve-se, provavelmente, ao descarte inadequado destes materiais por parte dos demais profissionais (CASTELLA et al., 2003; CANINI et al., 2002; MARZIALE et al., 2004).

Sarquis & Feli (2002), ao analisar as categorias que mais se acidentaram, sugerem que os acidentes são gerados pelas atividades específicas que os trabalhadores desenvolvem. Portanto, parecem estar relacionados sobretudo ao tipo de tarefa desenvolvida (OH & CHOE et al., 2005; PURO et al., 2001). Segundo Ciolia & Zanetta (2004), o problema está nos profissionais que muitas vezes manipulam materiais perfurocortante de maneira incorreta, promovendo aumento do risco de acidente.

Canini et al (2002), ao verificar que não só a enfermagem está exposta aos riscos, sugere que as medidas preventivas de acidentes devem ser estendidas a todos os profissionais da saúde, por meio de treinamento específico que oriente os profissionais sobre os riscos biológicos.

A maioria dos acidentes (44; 62,86%) ocorreu com profissionais de 30 a 50 anos (Tabela 2); 31 eram solteiros (44,29%), 30 casados (42,86%), 08 desquitados (11,43%) e um viúvo (1,42%); 08 (11,43%) não haviam completado o primeiro grau; 17(24,29%) haviam completado o primeiro grau, 38 (54,29 %) o segundo grau e 06 (8,57) o terceiro grau.

Tabela 2: Distribuição dos acidentes causados por material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo a faixa etária, 2002 e 2003.

Faixa	Nº	%	F.A.
< 20	01	1,43	1,43
20 —25	09	12,86	14,29
25 —30	06	8,57	22,86
30 —35	10	14,29	37,15
35 —40	10	14,29	51,44
40 —45	13	18,57	70,01
45 —50	11	15,71	85,72
50 —55	05	7,14	92,86
55 —60	05	7,14	100,0
Total	70	100,0	100,0

p> 0,05

No presente estudo a media de idade dos profissionais que se envolveram em acidente com perfurocortante foi de 38,5; dado que é corroborado em outros trabalhos (AZAP et al., 2005; GERSON et al., 2000; PURO et al., 2001; SARQUIS & FELLI, 2000). Isto provavelmente reflete a distribuição de idade os profissionais de saúde sujeitos ao risco. Entretanto, Sarquis & Feli (2002), em estudo realizado em hospital público de São Paulo, encontraram que os profissionais mais jovens apresentam maior coeficiente de risco. Segundo os autores isso provavelmente ocorre devido ao desenvolvimento das habilidades profissionais, visto que após a formação os mesmos ainda não apresentam muita destreza e habilidade técnica.

Em 13 (18,57%) dos 70 acidentes os profissionais envolvidos trabalhavam na instituição há menos de três anos e em 33 (47,14%) há 06 anos ou mais (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição dos acidentes causados por material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo o tempo de serviço na instituição, 2002 e 2003.

Tempo serviço (ano)	Nº	%	f.a
<1	03	4,29	4,29
1 —3	10	14,28	18,57
3 —6	06	8,57	27,14
6 —9	18	25,71	52,85
9 —12	04	5,71	58,56
12 —15	03	4,29	62,85
15 —18	01	1,43	64,28
18 —21	03	4,29	68,57
21 —24	09	12,86	81,43
24 —27	10	14,28	95,71
27 —30	03	4,29	100,0
Total	70	100,0	100,0

A maior frequência de acidentes com funcionários que trabalham na instituição há mais de seis anos, pode ser reflexo da atribuição de atividades de maior risco, pois parece haver uma associação entre tempo de trabalho e experiência. Rodriques et al. apud Sarquis & Felli, 2000 constatou maior tempo de trabalho proporciona aos profissionais a presença de mais comportamentos e atitudes de risco, considera que os profissionais de saúde “com o passar do tempo sentem-se mais seguros de seus atos e consequentemente, tendem a não utilização” dos equipamentos de segurança.

As percentagens das variáveis: idade, estado civil, escolaridade, tempo de serviço, certamente têm relação com as características dos profissionais de saúde que

trabalham no HCU. Como estes dados não estão disponíveis, não se pode avaliar se estas variáveis comportaram-se como fatores de risco.

4.2 - VARIÁVEIS RELATIVAS AO ACIDENTE

Os acidentes ocorreram nas enfermarias clínicas (13; 18,57%) e cirúrgicas (11; 15,71%); nas unidades de terapia intensiva (10; 14,29%); no pronto socorro (9; 12,86%); no ambulatório (8; 11,43%); no centro cirúrgico (5; 7,14%); no laboratório (5; 7,14%); no berçário (4; 5,71%) e em outros locais do complexo hospitalar (dois na psiquiatria, um no setor de endoscopia, um na central de materiais e um na rouparia) (5; 7,15%).

Nestes locais há atendimento a pacientes e/ou realização de procedimentos e/ou manuseio de materiais que entraram em contato com pacientes.

Há uma variação de achados em pesquisas quando se refere à área onde ocorrem acidentes (MASIA et al., 2000; SARQUIS & FELLI, 2000; TARANTOLA et al., 2005). Estudos brasileiros apontam maior frequência de acidentes nas unidades clínica médica e cirúrgica. Canini et al. (2000) constatou que houve predomínio de acidentes na clínica médica, berçário, clínica cirúrgica e pediatria. Já Shimizu & Ribeiro (2002) identificaram que o maior número de acidentes ocorre nas unidades de clínica médica, maternidade/centro obstétrico e clínica cirúrgica. Para estes autores a maior frequência de acidentes nestes locais é devido à complexidade dos cuidados aos pacientes, ao maior ritmo de trabalho e à falta de pessoal.

Os acidentes distribuem-se em diferentes áreas do hospital, embora algumas ofereçam maiores risco de exposição para os profissionais de saúde. Portanto a implementação de estratégias de prevenção, devem levar em conta todos os setores ou áreas da estrutura hospitalar.

A variação dos achados nas diversas pesquisas, justifica-se pela diferenças na estrutura e organização dos distintos hospitais analisados. Assim além do comportamento como fator de risco destas áreas é preciso considerar a quantidade de leito em cada uma delas nos hospitais estudados.

As lesões ocorreram com agulha (42; 60,00 %), lâmina (09; 12,86 %), *scalp* (7; 10,00 %), vidro (6; 8,57%), *abocath* (3; 4,29 %) e outros (3; 4,29 %).

Levando em conta que agulha foi o agente causador da grande maioria dos acidentes e que pesquisas comprovam que 80% a 90% dos casos de contaminação de HIV ocorrem por exposição percutânea (Cardo & Bell, 1997), é lícito supor que os profissionais acidentados estão propensos a adquirir as doenças transmitidas pelo sangue após exposição ocupacional.

Estudos em diferentes instituições comprovam que a agulha é o agente causador da maioria dos acidentes com material perfurocortante (MACHADO et al., 1992; SARQUIS & FELLI 2000; SHIMIZU & RIBEIRO, 2002; TOMAZIN & BENATTI, 2001; YASSI & MCGILL, 1991).

Em exposições percutâneas analisados em modelo laboratorial, demonstrou-se que o volume de sangue na exposição aumenta com o aumento do calibre da agulha e com a profundidade da lesão (BENNETT & HOWARD, 1994; NAVARRETEE et al., 2004).

Um apreciável número de casos ocorreu com o pessoal da limpeza, enquanto recolhiam lixo, o que reforça o que diz Marziale et al., (2004), “que não apenas a manipulação das agulhas, ou cateteres intravenosos, constitui risco, mas também a maneira e o local de descarte no material perfurocortante”.

As regiões anatómicas acometidas foram mãos (63; 90,00 %), sobretudo os dedos (50; 79,37 %), pernas (3; 4,28 %), braços (1; 1,43 %) e regiões não especificadas (3; 4,29 %).

Isto é corroborado por outras pesquisas (MASIA et al., 2004; OH & CHOE, 2005; SHANKS & AL-KALI, 1995; TOMAZIN & BENATTI, 2001). A mão, sobretudo nos dedos, provavelmente é lesada, durante a manipulação de agulhas ou outros perfurocortantes. De fato, os acidentes ocorreram com maior frequência durante o descarte de material (14; 20,00%), ao recolher o lixo (10; 14,29%), na punção digital para dosagem de glicemia capilar (11; 15,71%) e ao puncionar vaso sanguíneo (09; 12,86%). Quatro (5,71%) ocorreram ao reencapar agulha.

Vários estudos apontam o descarte inadequado, a manipulação de medicamentos e o reencapamento de agulhas como principais causas de acidentes (AZAP et al., 2005; BREVIDELLI & CIANCIARULLO, 2002; CANINI et al., 2002; LONGBOTTOM et al., 1993; MARZIALE et al., 2004; YASSI & MCGILL, 1991). A adoção de dispositivos com características de segurança é considerada como uma medida eficaz de prevenção de acidentes e minimização de suas conseqüências, mas muitos deles são de elevado custo financeiro e não há praticidade de seu uso generalizado (CASTELLA et al., 2003).

Comparando, em diferentes estudos (KARSTEAEDT & PANTAOWITZ, 2001; MARZIALE et al., 2004; YASSI & MCGILL, 1991), os eventos que mais estão associados à exposição com perfurocortante, vê-se que há em comum o procedimento de descarte inadequado, a manipulação de medicamentos e o reencapamento de agulhas. Porém há diferenças quanto à porcentagem de envolvimento destes eventos, bem como ao aparecimento de outros eventos. Provavelmente esta diferença ocorre devido à população envolvida e a falta de padronização em categorizar os eventos. A revisão do

ponto crítico de cada procedimento é sugerida como sendo uma das alternativas para a redução de exposição com objeto perfurocortante (CASTELLA et al., 2003).

A maioria dos acidentes ocorreu das 6 às 12 horas (36; 51,42%) e das 14 às 18 (14; 20%), com maior pico das 8 às 12 horas (29; 41,43%). (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição de acidentes com material perfurocortante ocorridos no Hospital de Clínicas de Uberlândia, segundo o horário de ocorrência, 2002 e 2003.

Horário	Frequência	%
00:00 —02:00	02	2,85
02:00 —04:00	02	2,85
04:00 —06:00	02	2,85
06:00 —08:00	07	10,00
08:00 —10:00	14	20,00
10:00 —12:00	15	21,42
12:00 —14:00	02	2,85
14:00 —16:00	07	10,00
16:00 —18:00	07	10,00
18:00 —20:00	04	5,71
20:00 —22:00	07	10,00
22:00 —00:00	01	1,43
Total	70	100,0

Embora em horários um pouco diversos, provavelmente relacionados aos picos de atividades nas diferentes instituições, estudos mostram que os acidentes ocorrem mais comumente durante o período diurno (PARKS, 2000; SHANKS & Al-KALAI, 1995).

O hospital geral se caracteriza por ser um local de assistência contínua, não tendo assim interrupção no processo de trabalho. Porém é notório que há um maior

número de procedimentos e concentração de profissionais pela manhã, havendo assim maior possibilidade de ocorrência do acidente neste período (PEREIRA et al., 2004).

4.3 - ESTUDO DE CASO-CONTROLE

Dos 69 pacientes, 13 foram excluídos, 8 devido a demissões ou aposentadorias e 7 outros por ter havido dificuldade no encontro de controles adequados. Foram então incluídos 54 casos.

4.3.1 - DADOS REFERENTES ÀS CONDIÇÕES DE TRABALHO

Dados referentes à percepção e a fatos relacionados aos casos e aos controles, conforme informação dos próprios profissionais, quanto às condições de trabalho estão apresentados na tabela 5.

Dos 54 casos, 23 (42,59%) associaram o acidente a sobrecarga de trabalho e 17 (31,48%) a seu próprio “descuido”.

Para Acosta (2004), o tratamento dado à segurança dentro do modelo tradicional de prevenção não considera as particularidades de cada local e as variabilidades de cada unidade. Segundo este autor os treinamentos enfatizam a prescrição de procedimentos e comportamentos seguros. É repassado que qualquer desvio desses padrões que possa causar acidente é considerado ato inseguro e a responsabilidade recai sobre o próprio trabalhador.

Brandão Filho (2000) relata que quanto o funcionário atribui o acidente a atos inseguros, desconsidera causas como o processo e organização hospitalar, incorporando provavelmente os pontos de vista do programa de segurança tradicional.

Tabela 5: Distribuição das frequências das variáveis relacionadas à percepção/informação do profissional de saúde que se acidentou (casos) e que não se acidentou (controles), HC-UFU, 2002 e 2003.

Variáveis referentes						
à percepção/informação do profissional	Caso		Controle		OR	p
	Sim	(%)	Sim	(%)		
Ativ. remunerada ¹	12	(22,22)	7	(12,96)	1,92	0,031*
Nº.funcionários ²	45	(83,33)	49	(90,74)	0,51	0,39
Motivação ³	9	(16,67)	7	(12,96)	1,34	0,78
Doença/ trabalho ⁴	23	(42,59)	9	(16,67)	3,71	0,061
Dor ⁵	12	(22,22)	-	-	-	0,00075*
Humor ⁶	6	(11,11)	-	1(1,85)	6,63	0,11
Ansiedade ⁷	12	(22,22)	-	-	-	0,0008*

* Diferença estatisticamente significativa

1. Referiram exercer atividade remunerada em outra instituição.
2. Consideraram o número de funcionários dos seus setores insuficiente.
3. Referiram estar apresentando diminuição da motivação para o trabalho.
4. Apresentam pelo menos uma doença que relacionam ao trabalho.
5. Sentem alguma dor que relacionam ao trabalho.
6. Apresentam algum distúrbio do humor que relacionam ao trabalho.
7. Acreditam que o trabalho lhes traz ansiedade.

A diferença significativa entre casos e controles quanto à variável atividade remunerada em outra instituição, sugere que os profissionais que exercem mais de uma atividade remunerada, estão mais expostos aos riscos de se acidentarem. O desgaste físico e mental potencializa o estresse, deixando-os mais susceptíveis aos

comportamentos de risco (ARAÚJO et al., 2003; DeJOY et al., 1995; MARZIALE & RODRIGUES, 2002). Segundo Pereira et al. (2004), o fato dos profissionais possuírem mais de um emprego aumenta sua exposição aos riscos ocupacionais.

A sobrecarga de trabalho parece ser efeito do reduzido número de funcionários, podendo provocar, devido ao maior número de procedimentos no período de trabalho, um aumento na chance de erros e na manutenção de comportamentos de riscos (NSUBUGA & JAAKKOLA, 2005).

Acosta (2004) refere que situações que demandam rapidez na tomada de decisões podem resultar em risco de acidentes. Comenta que a pressa aliada à falta de coletores adequados em locais próximos da realização dos procedimentos, são fatores responsáveis pelo descarte inadequado, colocando em risco principalmente o pessoal de limpeza.

A falta de coletores próximos às áreas de realização de procedimentos tem sido relatada como motivo para a prática de reencapar agulhas e descarte inadequado. Brevidelli & Cianiurullo (2002) observaram que o descarte inadequado de objetos perfurocorantes foi a principal fonte de risco para os profissionais que os manipulam e para aqueles que não têm contato direto com estes materiais, como é o caso dos profissionais de limpeza.

Para Guedes (2000), a falta de realização pessoal e as condições inadequadas no trabalho, associadas às outras questões sociais que interferem na realização do plano de vida de uma pessoa, podem também exacerbar os riscos ocupacionais, tendo como consequência, problemas que condicionam a ocorrência de doenças e/ou acidentes no trabalho.

No presente estudo observou-se maior risco entre os casos quanto à presença de doença no trabalho (Odds Ratio 3,71). O adoecer provoca reações psíquicas, abalando a

condição do trabalhador no desempenho normal de suas funções (BRASIL, 2001). Vários trabalhos analisam a relação entre as condições de trabalho com os agravos à saúde física e psíquica dos profissionais (BALLONE, 2002; MUROFUSE et al., 2005; RESENDE, 2003). Neste sentido há em comum a constatação de que os profissionais de saúde, principalmente nos hospitais, enfrentam condições insalubres, por serem organizações altamente complexas e por prestarem uma diversidade de serviços, demonstrando que a saúde do trabalhador está comprometida seja pelo elevado número de acidentes ou pelas doenças profissionais.

Embora não tenha havido diferença significativa entre casos e controles quanto à percepção dos fatores de risco (biológicos, físicos, psicossociais, químicos), vale a pena ressaltar que estes fatores foram reconhecidos por um grande número de funcionários, que, assim, demonstraram conhecimento dos riscos ocupacionais. Este conhecimento dos riscos, entretanto, não impede que ocorra acidente, sugerindo que os profissionais têm uma percepção fraca de riscos (BREVIDELLI & CIANCIARULLO, 2002).

4.3.2 - DADOS REFERENTES À ADESÃO ÀS PRECAUÇÕES PADRÃO

Dados referentes à percepção e a fatos relacionados aos casos e aos controles, conforme informação dos próprios profissionais, quanto às condições de trabalho estão apresentados na tabela 6. Um grande número de profissionais mantém práticas inadequadas e de risco para acidente, embora a maioria dos profissionais referisse ter recebido orientações sobre medidas de precaução padrão.

São descritas dificuldades entre os profissionais de saúde em aderir a estas medidas de precaução (BREVIDELLI & CIANCIARULLO, 2001; DeJOY et al., 1995; McCOY et al., 2001; TARANTOLLA et al., 2005), e há comprovação de que grande

parte dos acidentes poderia ser evitada se houvesse uma maior adesão às recomendações de segurança (BREVIDELLI & CIANCIARULLO, 2002; CDC, 2005; McCOY et al., 2001; NIOSH, 1999; SARQUIS & FELLI, 2002). Neste sentido Shimizu & Ribeiro (2002) chamam atenção para a necessidade da realização de treinamento sistemático e contínuo sobre a prevenção de acidentes.

O uso de luvas é recomendado quando existe a possibilidade de contato com sangue, fazendo parte das precauções padrão. Seu uso influencia de forma diferenciada exposições envolvendo agulhas com e sem lúmen. Pode reduzir à metade o volume de sangue transferido por agulhas com lúmen e em até seis vezes no caso de agulha sólidas (BENETT & HOWARD, 1994).

Tabela 6: Distribuição das frequências das variáveis relacionadas à percepção/informação do profissional de saúde que se acidentou (casos) e que não se acidentou (controles), HC-UFU, 2002 e 2003.

Variáveis referentes						
à percepção/informação do profissional	Caso		Controle		OR	p
	Sim	(%)	Sim	(%)		
Orientações ¹	48	(88,89)	46	(85,18)	1,39	0,77
Dificuldade de aderir ²	25	(46,29)	20	(37,03)	1,47	0,43
Não utilizar luvas ³	23	(42,59)	16	(29,63)	1,76	0,229
Reencapar agulha ⁴	37	(68,52)	39	(72,22)	0,84	0,83
Desconectar agulha ⁵	29	(53,70)	24	(44,44)	1,45	0,44
Descarte em lixo comum ⁶	4	(7,41)	6	(11,11)	0,59	0,0739

1. Referiram já ter recebido orientações sobre as Medidas de Precaução Padrão.

2. Apresentam dificuldades em aderir as Medidas de Precaução Padrão.

3. Referiram não utilizar luvas ao manusear material perfurocortante.

4. Referiram reencapar agulha após o uso.

5. Referiram desconectar agulha após o uso.

6. Referiram descartar material perfurocortante em lixo comum

4.3.3 – DADOS REFERENTES ÀS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS

Houve diferença entre a presença de ansiedade nos casos e controles ($p=0,00011$) tendo os primeiros demonstrado maior índice de ansiedade ($p = 0,000061$; *odds ratio* = 6,25 - IC = 2,36 a 16,98). Não houve diferença na frequência de ansiedade grave nos casos e controles ($p > 0,05$), mas o número de casos foi muito pequeno para avaliação comparativa (Tabela 7).

Houve menor percentagem de profissionais considerados com níveis de depressão normais entre os casos (46,30%) do que entre os controles (79,63%) ($p = 0,00083$; *odds ratio* = 4,53 – IC = 1,79 a 11,67) (Tabela 7).

A organização Mundial de Saúde – OMS - aponta a depressão grave como a principal causa de incapacitação, ocupando o quarto lugar entre as dez causas de patologias a nível mundial (WHO, 2001).

Tabela 7: Níveis de ansiedade e de depressão apresentados pelos casos e pelos controles, HC-UFU, 2002 e 2003.

Variáveis	casos	%	controle	%
Nível de ansiedade ¹				
Baixa	09	16.67	30	55.56
Moderada	37	68.52	18	33.33
Grave	08	14.81	06 ²	11.11
Nível de depressão ³				
Normal	25	46.30	43	79.63
Leve	22	40.74	08	14.82
Moderada/grave ⁴	07	12.96	03	5.55

¹ – Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE).

² – Dois casos de distúrbio de Pânico.

³ - Inventário de Depressão (BECK).

⁴ - No grupo controle ocorreu um caso de depressão grave.

As alterações no humor e no nível de ansiedade dos profissionais envolvidos em acidentes podem ser atribuídas aos diversos fatores estressantes do ambiente hospitalar (ARAÚJO et al., 2003; BALLONE, 2002; MUROFUSE et al., 2005). A sobrecarga de agentes estressores pode muitas vezes ser responsável por acidentes (MARTINS, 2004). O trabalho hospitalar, que se caracteriza pelo ritmo acelerado, funções complexas que exigem focos de atenção, preocupações com os riscos existentes, contato direto e constante com o sofrimento e a dor humana, pode desencadear diversas patologias mencionadas tanto pelos casos como pelos controles.

No desempenho de suas tarefas o profissional de saúde sofre impacto tanto na esfera física como psíquica (MUROFUSE, 2005). Para Ballone (2002), o desgaste emocional sofrido pelos profissionais nas relações de trabalho pode desenvolver alterações nos níveis de depressão, ansiedade e doenças psicossomáticas e “os agentes estressores psicossociais são tão potentes quanto os microorganismos e a insalubridade no desencadeamento de doenças”.

Segundo estimativas da OMS cerca de 5 a 10% dos trabalhadores são acometidos por transtornos mentais graves e 30% por transtornos menores (Brasil, 2001).

Como os casos mostraram-se mais comumente ansiosos e deprimidos do que os controles, é lícito supor que é possível prevenir acidentes por meio da detecção destas características e do tratamento adequado dos profissionais de saúde.

V - CONCLUSÃO

Conclui-se sobre os acidentes biológicos que ocorrem no HCU, o que provavelmente também é válido para a grande maioria dos hospitais públicos universitários do Brasil, que: ocorrem principalmente com pessoas do sexo feminino; os profissionais mais acometidos são os auxiliares e técnicos de enfermagem; as mãos são as partes do corpo mais atingidas, sobretudo nos dedos; a maioria ocorre com agulhas ou objetos semelhantes; os acidentes distribuem-se nas diversas enfermarias do hospital e ocorrem principalmente das 08:00 às 12:00 horas; são fatores de risco a atividade remunerada também em outras instituições, a presença de dor física durante o trabalho, a ansiedade e a depressão.

VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

ABITEBOUL, D. et al. Occupational risk of exposure to blood in nurses. Results of a one-year monitoring of the risk for nurses in 17 hospitals. **Pathol Biol**, Paris, 1992, v. 40, n.10, p. 983-989.

ACOSTA, J. M. A. **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**, 2004. 156f. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – consulta pública, 04 de junho de 2000, Brasília, 2000. Disponível em <[www.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP\[3197-1-0\].PDF](http://www.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP[3197-1-0].PDF)> Acesso em 20 jun.2005.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária - notícias da Anvisa, 13 de maio, Brasília, 2005. Disponível em <www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2005/130505_3htm> Acesso em 20 jun. 2005.

APECIH – Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Orientações para o controle de infecções em pessoal da área da saúde, São Paulo, 1998.

¹- De acordo com ABNT, NBR 6023 de agosto de 2002.

ARAÚJO, T.M. et al. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37 n. 4 p. 424-433, aug. 2003.

AZAP, A. E. O. et al. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. **Am J Infect Control**, v.33, n.1, p.48-52, 2005

BALLONE, G. J. Estresse. **PsiquWeb Psiquiatria Geral**. Disponível em <<http://www.psiqweb.med.br/cursos/stress1.htm>> Acesso em: 10 jun 2005

BARBOSA, A. **Riscos ocupacionais em hospitais: um desafio aos profissionais da área de saúde ocupacional**. 1989. 126 f. Tese (Mestrado) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BELEI, R.A. et al. O impacto do acidente com material biológico na vida de profissionais e alunos de um hospital universitário. Disponível em <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v2n2/doc/acidente.htm>> Acesso em: 02 fev.2005.

BENNETT, N.T.; HOWARD, R.J. Quantity of blood inoculated in a needlestick injury from suture needles. **J Am Coll Surg**. v.178, n.2, p.107-110, 1994.

BRANDÃO JUNIOR, P. S. **Biossegurança e Aids: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho em hospital**. 2000,124 f. Tese (Mestrado em Ciências na área da Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro.

BRASIL, Ministério da Saúde. Normas e padrões de construções e instalações de serviços de saúde – conceitos e definições: hospital geral de pequeno e médio porte, unidades sanitárias. Brasília, 1978.

BRASIL, Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Bases técnicas para o controle dos fatores de risco e para melhoria dos ambientes e das condições de trabalho. Brasília, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de Condutas em Exposição Ocupacional a Material Biológico. Brasília, 1999.

BRASIL, Ministério Trabalho. Portaria nº. 3214,8 junho de 1978. Disponível em

< www.sobs.orgs.br/port3214.htm > Acesso em: 06 abr. 2005.

BREVIDELLI, M.M.; CIANCIARULLO, T.I. Application of the health belief model to the prevention of occupational needle accidents. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.35, n.2, p.193-201, 2001.

BREVIDELLI, M.M.; CIANCIARULLO, T.I. Analysis of needle stick injuries at a university hospital: situations of occurrence and trends. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v.10, n. 6, p.780-786, 2002.

CAIXETA RB, BARBOSA-BRANCO A. Work-related accidents in health care workers from public hospitals in Brasilia, Brazil, 2002/2003, **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.3, p.737-746, 2005.

CANINI, S.R. et al. Needlestick injuries among nursing workers at a university hospital in the interior of the Sao Paulo state, **Rev Lat Am Enfermagem**, v.10, n.2, p.172-178, 2002

CARDO, D.M; BELL, D.M. Bloodborne pathogen transmission in health care workers Risks and prevention strategies. **Infect Dis Clin North Am**, v.11, n.2, p.331-346, 1997.

CASTELLA, A. et al. Preventability of percutaneous injuries in healthcare workers: a year-long survey in Italy, **J Hosp Infect**, v.55, n. 4, p.290-294, 2003.

CDC - Center for Disease Control and Prevention, Recommendations for prevention of HIV transmissionn health care settings. **MMWR**, v.36 (SUPPL.2), p. 51, 1987.

CDC - Center for Disease Control and Prevention, Update universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency vírus, hepatitis B virus and other bloodborne pathogens in health care setting, **MMWR**, v.37, p.377-382, 1988.

CDC - Center for Disease Control and PreventionUpdate; Provisional Public Health Services Recommendations for chemoprophylaxis after Occupational Exposure to HIV.**MMWR**; v.45, p 468-72, 1996.

CDC - Center for Disease Control and Prevention - Evaluation of safety devices for preventing percutaneous injuries among health-care workers during phlebotomy procedures--Minneapolis-St. Paul, New York City, and San Francisco, 1993-1995, **MMWR**,v.46,n.2,p.21-25,1997.

CDC - Center for Disease Control and Prevention Public Health service Guidelines for the Management of Health-care Worker Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis.**MMWR**, v.47 (RR-7), p.1-33, 1998.

CDC - Center for Disease Control and Prevention Update U.S. Public Health service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV,BCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis, **MMWR**, v. 50(RR11), p.1-56, 2001.

CDC - Center for Disease Control and Prevention Update U.S. Public Health service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis,**MMWR**, v.54(RR 09), p.1-25, 2005.

CEPA - Centro Editor de Psicologia Aplicada, Manual do Inventário de Ansiedade Traço-Estado, Rio de Janeiro: CEPA, 2003.

CIORLIA, L. A. S.; ZANETTA, D. M. T. Significado Epidemiológico dos Acidentes de Trabalho com Material Biológico: Hepatites B e C em Profissionais da Saúde. **Rev.Bras. Med. Trab**, v. 3, n.2, p.191-99, 2004.

COCKROFT, A. et al. Anxiety and perception of risk of HIV and hepatitis B infection among health-care workers reporting accidental exposures to blood and other body fluids. **AIDS Care**, v. 6, n.2, p.205-214, 1994.

CUNHA, J.A. Manual da versão em português das ESCALAS BECK, São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

DeJOY, D. M.; MURPHY, L.R.; GERSHON, R.M. The influence of employee, job/task, and organizational factors on adherence to universal precautions among nurses. **International Journal of industrial ergonomics**, n.16, p.43-55, 1995.

DOEBBELING, B.N. et al. Percutaneous Injury, Blood Exposure, and Adherence to Standard Precautions: Are Hospital-Based Health Care Providers Still at Risk? **Clinical Infectious Diseases**; v.37, p.1006-1013, 2003.

DOEBBELING, B.N. Factors promoting consistent adherence to safe needle precautions among hospital workers. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v.25, n.7, p.548-555, 2004.

FISMAN, D.N. et al. Willingness to pay to avoid sharps-related injuries: a study in injured health care workers. **Am J Infect Control**, v. 30, n.5, p.283-287, 2002.

GERSON, R.R.M, et al. Health care workers' experience with postexposure management of bloodborne pathogen exposures: a pilot study. **Am J Infect Control**, v. 28, n.6, p. 421-428, 2000.

GUEDES, E. M.; MAURO, M. Y.C. (Re) visando os fatores de risco e as condições de trabalho da enfermagem hospitalar. **Rev. Enferm**, v. 9, n.2, p.144-151, 2001.

IPPOLITO, G. et al. The risk of occupational exposure to blood and body fluids for health care workers in the dialysis setting. Italian Multicenter Study on Nosocomial and Occupational Risk of Infections in Dialysis. **Nephron**, v.70, n.2, p.180-184, 1995.

KARSTAEDT, A.S.; PANTANOWISTS, L. Occupational exposure of interns to blood in an area of high HIV seroprevalence. **S Afr Med J**, v.91,n.1,p 57-61, 2001.

KAUCHAKJE, L.A.P. **Saúde das Mulheres trabalhadoras, enfermeiras: o real e o vivido**.1999. 169f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

LAURELL, A. C.; NORIEGA, M. Processo de produção em saúde: trabalho e desgaste operário. São Paulo: Hucitec, 1989.

LEE, J.M. et al. Needlestick injuries in the United States. Epidemiologic, economic, and quality of life issues. **AAOHN J.**,v.53, n.3, p.117-133, 2005.

LONGBOTTOM, H.M; COX, K.;SOKAS,R.K.Body fluid exposure in an urban tertiary care medical center. **Am J Ind Med.**; v.23, n.5,p.703-710, 1993.

McCOY, k. et al, Monitoring adherence to Standard Precautions. **Am J Infect Control**, v.29, n.1, p.24-31, 2001.

MARTINS, M.C.A. Situações indutoras de stress no trabalho dos enfermeiros em ambiente hospitalar. Disponível em

< <http://www.ipv.pt/millennium/Millennium28/18htm>> Acesso em: 13 feb. 2005.

MARZIALE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev. Latino- am enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 571-7, 2002.

MARZIALE, M.H.P.; NISHIMURA, K.Y.N.; FERREIRA, M.M. Contamination risks caused by occupational accidents with cutting and piercing material among nursing workers. **Rev Latino- Am Enfermagem**, v. 12, n.1, p. 36-42, 2004.

MASIA, M.D. et al. Survey on accidental exposure to biological materials in the Hospital-University Complex of Sassari during the period 1995-2000 **Ann Ig.** v.16, n.1-2, p.365-373, 2004.

MEHTA, A. et al. Needlestick injuries in a tertiary care centre in Mumbai. **India.J Hosp Infect**, v.60, n.4, p.368-373, 2005.

MUROFUSE, N. T.; ABRANCHES, S. S.; NAPOLEÃO, A. A. Reflexões sobre estresse e Burnout e a relação com a enfermagem. **Rev. Latino-am enfermagem**. v.13, n.2, p.255-261, 2005.

NAVARRETE, H. et al. Occupational exposures to blood and biological materias im healthcare workers. EPINETAC Project 1996-2000, **Med clin**. Barcelona, v. 122, n. 3, p. 81- 86. 2004

NCMA, B.P.; UVS, L.R. Exploring the fear of contracting HIV/AIDS among trauma nurses in the province of Kwazulu-Natal. **Curationis**, v. 26, n.2, p. 11-18, 2003.

NHAMBA. L. A. **Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de enfermagem em um hospital de Angola**, 2004. 118f. Tese (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health 1999. NIOSH Alert: Preventing needlestick injuries in health care settings. DHHS (NIOSH) Publication n° 2000.

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health Preventing needlestick injuries in health care settings. 1999.

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health, Direct Cost of Follow-up for Percutaneous and Mucocutaneous Exposures to At-Risk Body Fluids: Data From Two Hospitals, 1998.

NISHIDE, V.M.; BENATTI, M.C.C.; ALEXANDRE, N.M.C. The occurrence of work accidents at na intensive care unit. **Rev.Latino-Am de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.12, n.2, p.232-236, 2004.

NSUBUGA, F.M.; JAAKKOLA, M.S. Needle stick injuries among nurses in sub-Saharan Africa. **Trop Med Int Health**. v.10, n.8, p. 773-781, 2005.

OH, H.S.; YI, S.E. CHOE KW. Epidemiological characteristics of occupational blood exposures of healthcare workers in a university hospital in South Korea for 10 year, **J Hosp Infect**, v. 60, n. 3, p. 269-275, 2005.

OLIVEIRA, T. C.; BRANCHINI, M.L.M . Infection control in a Brazilian regional multihospital system. **Am J Infect Control**, v. 27, n.3, p.262-269, 1999.

PARKS, D.K. et al. Day-night pattern in accidental exposures to blood-borne pathogens among medical students and residents, v.17, n.1, p.61-70, 2000.

PEREIRA, T.M. et al. Avaliação da adoção das medidas de precauções padrão em categorias específicas de profissionais de saúde. Disponível em <http://www.fen.uff.br/revista/revista1_1/Medidas.html> Acesso em: 14 mar.2005.

PEREIRA, A.C.M. et al. Work accidents with needles and other sharp medical devices in the nursing team at public hospitals – Rio Branco, Acre- Brazil. 2004. Disponível em< <http://www.uff.br/nepae/objn303pereiraetal.htm>> Acesso em: 30 abr. 2005.

PURO, V.D. et al. Risk of exposure to bloodborne infection for Italian healthcare workers, by job category and work area. Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV Group. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v.22, n.4, p.206-210, 2001.

QUEIROZ, M. L. **Atitudes e comportamentos de enfermeiros assistenciais em respostas às táticas de influência do serviço de controle de infecção hospitalar**, 2001. 155f. Tese (Mestrado Ciências Básicas em Doenças Infecciosas e Parasitárias) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

REZENDE, M.P. **Agravos à saúde de auxiliares de enfermagem resultantes da exposição ocupacional aos riscos físicos**, 2003. 127f. Tese (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

SARQUIS, L.M.M.; FELLI, V.E.A. Use of individual protection equipment among nursing workers injured by puncture-cutting tools, **Rev Bras Enferm USP**, v.53, n.4, p.564-573, 2000.

SARQUIS, L.M.M.; FELLI V.E.A. Occupational accidents with sharp instruments in nursing workers. **Rev Esc Enferm. USP**, v.36, n.3, p.222-230, 2002.

SASSI, S.J.G. Acidente com material biológico: o que há em prevenção. **Boletim Epidemiológico**, Ano II, nº. 1, 2004.

SÊCCO, I.A.O. et al. Accidents at work and occupational risks in the daily routine of a hospital employee: challenge for the worker's health. Disponível em <www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v4n1/doc.hospitais.doc> Acesso em 30 abr.2005.

SHANKS, N.J.; AL-KALAI, D. Occupation risk of needlestick injuries among health care personnel in Saudi Arabia. **J Hosp Infect**, v.29, n.3, p.221-226, 1995.

SHEEHY, C.; TRUDEAU, V. AIDS education strategies: evaluating the fear response. **AAOHN J**, v. 40, n.6, p.271-278, 1992.

SHIMIZU, H.E.; RIBEIRO, E.J.G. Occurrence of work accidents caused by sharp-edged hollow-pointed equipment and biological fluids among medical students and health personnel in a Brasília University Hospital. **Rev. Esc.eEnferm. USP**, v.36, n.4, p. 367-375, 2002.

SOLANO, V.M. et al. Update of the cost of needlestick injuries in hospital healthcare personnel., v.19, n.1, p.29-35, 2005.

TARANTOLA, A. et al. A descriptive, retrospective study of 567 accidental blood exposures in healthcare workers in three West African countries. **J Hosp Infect**, v. 60, n.3, p.276-282, 2005.

TOMAZIN CC, BENATTI MC. Occupational accidents among nursing personnel caused by perforating instruments, **Rev Gaucha Enferm**, v.22, n.2, p.60-73, 2001.

VAUGHN TE. et al. Factors promoting consistent adherence to safe needle precautions among hospital workers.**Infect Control Hosp Epidemiol**, v.25, n.7, p.548-555, 2004.

WHO – World Health Organization – The World health report 2001 – Mental Health: New Understanding, New Hope. Disponível em < www.who.int/whr/2001/en/> Acesso em 28 apr.2005.

WACLAWSKI, E.R. Evaluation of potential reduction in blood and body fluid exposures by use of alternative instruments.**Occup Med**, Londres, v.54, n.8, p.567-569, 2004.

WENZEL, R.P. Prevention and control of Nosocomial Infections. Lippincott Willins e Wilkins, Fourth Edition, Philadelphia, USA, 2003.

YASSI, A.; MCGILL, M. Determinants of blood and body fluid exposure in a large teaching hospital: hazards of the intermittent intravenous procedure. **Am J Infect Control**, v. 19, n.3, p.129-135, 1991.

VII - ANEXOS

Anexo 1 - Questionário

QUESTIONÁRIO

Estamos realizando uma pesquisa para obter informações sobre a epidemiologia e fatores de risco para acidentes ocupacionais no hospital de clínicas de Uberlândia, para tanto solicitamos sua colaboração respondendo o presente questionário, de acordo com as instruções.

Desde já agradecemos.

QUESTIONÁRIO

Este questionário é composto por questões fechadas e abertas, é importante que seja respondido com a maior honestidade e precisão possível.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1 - SEXO: Feminino Masculino

2 - IDADE: _____ anos

3 - CATEGORIAS PROFISSIONAIS NA QUAL O SUJEITO ESTÁ CONTRATADO

Auxiliar de Enfermagem Técnico em Enfermagem Aluno de Enfermagem
 Professor de Enfermagem Técnico em Laboratório Técnico em Farmácia
 Aluno de Medicina Enfermeiro Professor de Medicina Médico
 Residente Serviço de Limpeza Outros:
 especificar _____
 Há desvio de função?

4 - LOCAL DE TRABALHO

Enfermaria Cirúrgica I Enfermaria Cirúrgica II Enfermaria Cirúrgica II
 Enfermaria Cirúrgica IV Clínica Médica Enfermaria de M.
 Infeciosas
 Clínica Pediátrica Enfermaria de Ginecologia e Obstetrícia
 Berçário
 U.T.I. Adulto U.T.I. Infantil Unidade de Queimados Setor de
 Psiquiatria
 Laboratório de Patologia Laboratório de Análises Clínicas Setor de
 Oncologia
 Setor de Farmácia **Pronto socorro** (especificar setor abaixo)
 Pediatria Clínica Medica Sala de
 Emergência
 Clínica Cirúrgica Ginecologia e Obstetrícia

5 - TEMPO DE TRABALHO NESTA INSTITUIÇÃO _____ anos
 _____ meses.

6 - TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, NA ATIVIDADE ATUAL, NA INSTITUIÇÃO: _____ anos _____ meses.

7 - ESCOLARIDADE:

Primeiro Grau	Incompleto	Completo	Qual?
---------------	------------	----------	-------

Segundo Grau	Incompleto	Completo	Qual?
--------------	------------	----------	-------

Terceiro Grau	Incompleto	Completo	Qual?
---------------	------------	----------	-------

DADOS REFERENTES ÀS MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PADRÃO

1 - VOCÊ JÁ RECEBEU ORIENTAÇÕES SOBRE AS MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PADRÃO NESSA INSTITUIÇÃO? Não Sim

2 - VOCÊ RECEBEU ORIENTAÇÕES SOBRE AS MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PADRÃO ANTES DE TER SE ACIDENTADO? Não Sim

3 - QUAL A METODOLOGIA UTILIZADA AO SER MINISTRADA ESTAS ORIENTAÇÕES? Aula Treinamento prático Vídeo

Outros (especificar) _____

4 - NORMALMENTE VOCÊ ENCONTRA DIFICULDADES EM ADERIR ÀS MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PADRÃO?

Sempre Nunca Às vezes Quando? (especificar)

5 - APÓS O USO DO MATERIAL VOCÊ ENCAPA A AGULHA ANTES DE DESPREZÁ-LA?

Sempre Com grande frequência Às vezes Raramente Nunca

6 - EM SUA PRÁTICA DIÁRIA VOCÊ UTILIZA LUVAS AO MANUSEAR MATERIAL PERFUROCORTANTE?

Sempre Nunca Às vezes Quando? (especificar)

7 – APÓS O USO DE AGULHAS VOCÊ AS DESCONECTA?

Sempre Nunca Às vezes Quando? (especificar)

8 - AO DESCARTAR MATERIAL PERFUROCORTANTE VOCÊ ÀS VEZES O JOGA EM COLETOR COMUM (saco Plástico) ? Não Sim Porquê?

DADOS REFERENTES AS CONDIÇÕES DE TRABALHO**1- HORÁRIO DE TRABALHO:**

06:30 às 12:30; 06:30 às 18:30; 07:00 às 14:00; 12:30 às 18:30;

13:00 às 19:00; 18:30 às 06:30; 07:00 às 19:00; 19:00 às 07:00;

Outros

(citar)

2 - É COMUM VOCÊ REALIZAR HORAS EXTRAS?

Não

Sim

3- NA SUA OPINIÃO O NUMERO DE FUNCIONÁRIOS NO SEU SETOR É COMPATÍVEL COM AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS?

Não

Sim

4 - VOCÊ EXERCE ATIVIDADE REMUNERADA EM OUTRO LOCAL DE TRABALHO?

Não

Sim

QUAL

(especificar)_____

5 – COMO VOCÊ AVALIA SUA MOTIVAÇÃO PARA O TRABALHO:

Em constante aumento

Em constante diminuição

Constante

6 – VOCÊ SE SENTE REALIZADO PESSOALMENTE NO TRABALHO:

Constantemente

Na maior parte do tempo

Raramente

7 - VOCÊ JÁ APRESENTOU ALGUMA DOENÇA/AGRAVO RELACIONADO AO TRABALHO?

Não

Sim - Qual?

(especificar)

8 - VOCÊ ACREDITA QUE O SEU TRABALHO CONTRIBUI PARA ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS¹:

Cansaço

Desânimo

Tristeza

Ansiedade

Irritação
identificar

Dificuldade para dormir

- Marque todas as alternativas que você

9 - EM SEU LOCAL DE TRABALHO EXISTE EXPOSIÇÃO A FATORES DE RISCO À SAÚDE?¹

FATORES QUÍMICOS Fumo Benzenos Cloro Glutaraldeídos

FATORES FÍSICOS Calor Frio Ruído Umidade Radiação

FATORES BIOLÓGICOS Bactérias Fungos Vírus Protozoários patogênicos

FATORES PSICOSSOCIAIS Pressão da chefia Ritmo acelerado Rodízios de turno

Sobrecarga advinda do contato com o sofrimento, dor e morte Trabalho noturno.

¹ Marque todas as alternativas que você identificar.

DADOS REFERENTES À OCORRÊNCIA DE ACIDENTES OCUPACIONAIS

1 – CASO VOCÊ ACIDENTASSE COM MATERIAL PERFUROCORTANTE NO AMBIENTE HOSPITALAR QUEM VOCÊ PROCURARIA? Ninguém
Enfermeiro

Médico Direção Chefia de Turno Outros
(citar)_____

2 - VOCÊ JÁ SOFREU ACIDENTES COM MATERIAL PERFUROCORTANTE COMO AGULHA, ESCALPE, BISTURI, ETC? (que não foi notificado)

Não Sim Quando ? Há menos de um mês De um mês a um ano

De um a três anos Há mais de três anos

4 - VOCÊ ACREDITA QUE O ACIDENTE OCORREU DEVIDO A:

Não ter seguido normas Descuido Sobrecarga de trabalho

Falha no equipamento Outros
(especificar):_____

5 - EM QUE CIRCUNSTÂNCIA, EM RELAÇÃO À ESCALA DE TRABALHO SOFREU O ACIDENTE? No início No meio No final

6 - APRESENTOU ALGUM AGRAVO A SAÚDE COM O ACIDENTE?

Não sim

Qual:_____

7 – POR QUE VOCÊ NÃO FEZ A NOTIFICAÇÃO?

Desconhecimento Acreditava não ser importante Receio de ser repreendido

Por ser trabalhoso no sentido Não sabia como de não Foi orientado por alguém notificar. Quem

SÓ PARA OS CASOS:

8 – QUANDO VOCÊ SE ACIDENTOU COM MATERIAL PERFUROCORTANTE QUAL A SEQUÊNCIA DE PESSOAS QUE VOCÊ PROCUROU? (Enumere)

Enfermeiro chefe Professor Médico da enfermaria Chefia de turno
Colega de trabalho Outros (especificar) _____

9 - TEVE ALGUM ACOMPANHAMENTO APÓS O ACIDENTE? Não
Sim

Qual:

10 - QUANDO VOCÊ SE ACIDENTOU COM MATERIAL PERFUROCORTANTE RECEBEU QUIMIOPROFILAXIA: Não Sim

Qual:

Anexo 2 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

Universidade Federal de Uberlândia
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

Av. João Naves de Ávila, nº 2160 - Bloco J - Campus Santa Mônica - Uberlândia-MG -
CEP 38400-089 - ☎ (034) 235-2078 FONE/FAX (034) 239-4131

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA Nº 235/03

Uberlândia, 22 de dezembro de 2003.

Ilmo(a) Sr.(a). Joana D'arc dos Santos

Prezado(a). Professor(a),

Informamos-lhe, que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, examinou e **APROVOU** o projeto de pesquisa "**Epidemiologia e fatores de riscos para acidentes ocupacionais com perfurocortante: estudo de caso-controle**", protocolado sob o número **169/2003**, do qual V.Sa. figura como pesquisador responsável, para ser desenvolvido a partir **desta data**.

Em adendo, informamos que o prazo para entrega de relatório é de 120 dias após o término da execução prevista no cronograma do projeto, conforme norma da Res. 196/96 CNS.

Prof. Dr. Alcino Eduardo Bonella
Coordenador do CEP/UFU

Anexo 3 - Consentimento Livre e Esclarecido

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, consinto livremente em participar da pesquisa referente a acidentes ocupacionais com material perfurocortante. Estou esclarecido sobre:

- 1- **Objetivos:** obter informações sobre a epidemiologia dos acidentes ocupacionais e as características dos indivíduos que são mais propensos a esses acidentes.
- 2- **Justificativa:** contribuição para conhecimentos sobre o tema “Acidentes Ocupacionais com material perfurocortante” no Brasil.
- 3- **Procedimentos utilizados:** serão utilizados na pesquisa 03 (três) instrumentos de coleta de dados: a) Inventário de Ansiedade Traço-Estado; b) Inventário de Depressão de Beck; c) Questionário.
- 4- **Riscos e benefícios:** a pesquisa apresenta risco da associação das respostas com os respondentes, entretanto, foram tomados os cuidados devidos para a manutenção do sigilo. Benefícios: Indiretos, por fornecer conhecimento para implementação de políticas de biossegurança e controle de infecções.
- 5- **Garantia de sigilo:** a pesquisadora manterá em sigilo as informações, obtidas. Sendo publicado apenas números e porcentagem sem identificação dos sujeitos.
- 6- **Disponibilidade da pesquisadora:** a pesquisadora fornecerá a qualquer momento informações sobre a pesquisa, estando disponível nos seguintes telefones:
0XX34- 3216-1117 ou 0XX34- 3218-2420.
- 7- **Declaração de a participação ser voluntária:** a participação do sujeito da pesquisa é voluntária, podendo se retirar da pesquisa sem nenhum ônus ou penalização.

Uberlândia, / /2004

