



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

RICARDO NEVES CALDERARI

**CONTAMINAÇÃO POR ACIDENTE DE TRABALHO
COM MATERIAL PÉRFURO CORTANTE ENTRE A
EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ÁREA HOSPITALAR**

Ricardo Neves Calderari

**CONTAMINAÇÃO POR ACIDENTE DE TRABALHO
COM MATERIAL PÉRFURO CORTANTE ENTRE A
EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ÁREA HOSPITALAR**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel.

Prof.^a Orientadora: Ms. Mônica
Fernandes Freiburger

Ariquemes - RO

2011

**Ficha Catalográfica elaborada pela bibliotecária Vanessa de Fátima Chaves Leal CRB11/551 , na
Biblioteca “Júlio Bordignon”, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA em
Ariquemes/RO.**

610.73

C146c

CALDERARI, Ricardo Neves.

Contaminação por acidente de trabalho com material pérfuro cortante entre a equipe de enfermagem na área hospitalar / Ricardo Neves Calderari. – Ariquemes: [s.n], 2011.

34f. il .; 30cm.

Monografia de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.

Ricardo Neves Calderari

**CONTAMINAÇÃO POR ACIDENTE DE TRABALHO
COM MATERIAL PÉRFURO CORTANTE ENTRE A
EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ÁREA HOSPITALAR**

Monografia apresentada ao curso de graduação em enfermagem da Faculdade de Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Orientadora: Ms. Mônica Fernandes Freiburger
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof^a. Esp. Denise Fernandes De Angelis Chocair
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof^a. Ms. Damiana Guedes da Silva
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 11 de novembro 2011.

À memória do meu querido Avô Lourival que não terá a
oportunidade de viver este momento.
A minha querida mãe, pelo encorajamento durante o tempo de
formação.
Ao meu pai, pela tolerância com que encarou as minhas
dificuldades, pela dedicação e espírito de sacrifício durante a
minha formação.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, saúde, paz e pelo dom da sabedoria.

A minha orientadora Enfermeira Ms. Mônica Fernandes Freiburger, por sua disponibilidade, paciência e dedicação ao meu Trabalho de Conclusão de Curso.

A minha família, alicerce da minha vida.

A minha mãe e o meu pai, pela compreensão e apoio durante esta longa jornada.

A meu tio Madson pela disponibilidade e dedicação ao meu Trabalho de Conclusão de curso.

A Meus amigos, por ter me proporcionado apoio, e motivação durante este longo percurso de formação.

"Aprendi o silêncio com os faladores, a tolerância com os intolerantes, a bondade com os maldosos; e , por estranho que pareça, sou grato a esses professores.

Gilbran Khalil

RESUMO

Os acidentes com os materiais pérfuro cortantes decorrem devido ao grande contato com o paciente durante a prestação de cuidados, que tornam-se agravos à saúde física e mental dos profissionais de enfermagem. Este estudo objetivou identificar por meio de literaturas, riscos de contaminação envolvendo acidentes com materiais pérfuro cortantes entre a categoria de enfermagem na área hospitalar. Para este estudo foi realizada uma pesquisa de revisão sistemática de literatura de caráter exploratório, descritiva e quantitativa. Como fontes de pesquisa foram utilizadas as bases de dados BVS, COFEN, Biblioteca Júlio Bordignon da FAEMA, Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde, Manual de Conduta da Coordenação Nacional de DST e AIDS e os Manuais de Legislação Trabalhista para os Profissionais de Enfermagem. Foram encontrados 50 artigos relevantes à pesquisa. Estes foram lidos criteriosamente na sua íntegra, entretanto apenas 17 artigos foram selecionados, pois atendiam rigorosamente os critérios de inclusão. Os resultados encontrados identificam que a maioria dos acidentes com os materiais pérfuro cortantes envolvia, principalmente, os auxiliares e técnicos de enfermagem, e os acidentes levantados foram o reencape de agulha e o seu descarte em locais não apropriados. Os principais tipos de contaminação neste tipo de acidente são a transmissão da Hepatite B, Hepatite C e AIDS. Uma das maiores conseqüências após o acidente com material infecto contagioso, são as repercussões sociais, familiares e psicológicas. É importante ressaltar a necessidade de atenção à categoria de enfermagem, visando estratégias para sua capacitação de forma a prevenir e reduzir os acidentes envolvendo material biológico.

Palavras-chave: Materiais Pérfuro Cortantes, Acidentes Laborais, Profissionais de Enfermagem e Risco Biológico.

ABSTRACT

Accidents with sharp piercing materials arise due to the large contact with the patient during care, they become harm to physical and mental health of nursing professionals. This study aimed to identify through literature and the main risks of accidents involving materials contaminated drill cutting between the category of nursing in the hospital, and nursing in general perform procedures that require a physical approach to patients, mainly by manipulating drill sharp objects contaminated by bodily fluids and blood, where the daily living in environments conducive to situations of pain, suffering and dealing with death, can promote and increase the risk of accidents. To develop this study, a systematic review of research literature and exploratory, descriptive and quantitative, in which they sought to transform the information collected in applicability to scientific knowledge. As research sources were used data bases from the Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), COFEN, Biblioteca Julio Bordignon da FAEMA, Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde, Manual of the National Coordination of Conduct DST/AIDS manuals and Labor Legislation for Nursing. We found 50 articles relevant to the research. These were carefully read in its entirety, however, only 17 articles were selected as rigorously met the inclusion criteria. The results identify that the majority of accidents with sharp piercing materials involved, especially the nursing assistants and technicians, and accidents were raised recapping the needle and its disposal in inappropriate places. The main types of contamination in this type of accident is the transmission of Hepatitis B, Hepatitis C and AIDS. One of the major consequences after the accident with contagious infectious material, are the social, psychological and family. It is important to emphasize the need for nursing care category, aiming for their training strategies to prevent and reduce accidents involving biological material.

Keywords: Drill Cutting Material, Labor Accidents, Nursing and biological risk.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ART.-	Artigo
AIDS-	Acquired Immune deficiency Syndrome
ANVISA-	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BVS-	Biblioteca Virtual de Saúde
CAT-	Comunicação de Acidente de Trabalho
CME-	Central de Material de Esterilização
CIPA-	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
COFEN-	Conselho Federal de Enfermagem
CONAMA-	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COREN-	Conselho Regional de Enfermagem
CTNBio-	Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
DST-	Doença Sexualmente Transmissível
ELISA-	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
EPI-	Equipamento de Proteção Individual
FAEMA -	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
HBIG-	Gamaglobulina Hiperimune
HIV-	Human immunodeficiency vírus
HCV-	Vírus da Hepatite C
INBRAVISA-	Instituto Brasileiro de Auditoria Brasileira em Vigilância Sanitária
LILACS-	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE-	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MS-	Ministério da Saúde
NR-	Norma Regulamentadora
PCMSO-	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA-	Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais
PS-	Pronto Socorro
RJU-	Regime Jurídico Único
SCIELO-	Scientific Electronic Library Online
SESMET-	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SIDA-	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

UTI- Unidade de Terapia Intensiva
VHB- Vírus da Hepatite B

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 METODOLOGIA	16
4 REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1 ACIDENTES COM MATERIAIS PÉRFURO CORTANTES ENVOLVENDO ACATEGORIA DE ENFERMAGEM NA ÁREA HOSPITALAR	17
4.2 CONTAMINAÇÃO BIOLÓGICA POR ACIDENTE COM MATERIAL PÉRFURO CORTANTE.....	22
4.3 CONDUTAS APÓS OS ACIDENTES COM OS MATERIAIS PÉRFURO CORTANTES EM EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL COM MATERIAL BIOLÓGICO.....	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	31

INTRODUÇÃO

Os acidentes envolvendo os materiais pérfuro cortantes na área hospitalar decorrem de uma série de fatores que podem tornar-se agravos à saúde dos profissionais de enfermagem e aos pacientes atendidos (BRASIL, 2000 a).

O termo Biossegurança foi descrito a partir da lei nº 8975/95, que instituiu a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), sendo de uma dimensão vasta que extrapola a área da saúde do profissional e do trabalho, e tem como objetivo a prevenção e diminuição de acidentes na área de saúde, favorecendo a segurança aos profissionais de saúde e aos pacientes (CAIXETA; BARBOSA, 2005).

Segundo Marziale, Nishimura e Ferreira (2004), os profissionais de saúde, principalmente a equipe de enfermagem, devido ao grande contato com o paciente/cliente durante a prestação de cuidados, estão expostos a inúmeros riscos de acidentes com materiais pérfuro cortantes, embora se conheçam os riscos dentro da área hospitalar, muitos profissionais deixam de fazer a sua notificação e até mesmo o tratamento pós-acidente; que pode acarretar em sérios prejuízos aos trabalhadores e às instituições de saúde privada ou pública.

Pesquisas recentes evidenciam vários riscos de contaminação a que estão sujeitosa equipe de enfermagem dentro da área hospitalar, estes têm sido objeto de estudo, dado a relevância do tema e pelas repercussões pessoais, sociais e econômicas que esses eventos trazem aos profissionais de saúde. Tais acidentes podem oferecer riscos à saúde física e mental dos trabalhadores, tendo em vista que frequentemente manipulam materiais pérfuro cortantes e mantêm contatos diretos com os pacientes, principalmente no envolvimento com sangue, secreções e outros fluídos corporais (LIMA; PINHEIRO; VIEIRA, 2007).

Diante dessa realidade, faz-se necessária a adoção de medidas de prevenção e de educação permanente, sendo essas algumas estratégias importantes que envolvem a proteção dos profissionais de saúde, em que enfermeiro é o agente principal do processo educativo. Tal postura colabora no sentido de conscientizar e adequar às condições de trabalho que favoreçam a promoção de medidas de biossegurança a garantir a qualidade dos cuidados prestados ao paciente, garantindo também a segurança de sua equipe (BOLICK; MARTINS, 2000).

A cada ano milhares de profissionais de enfermagem, no Brasil são afetados por traumas psicológicos devido à demora dos resultados de exames sorológicos

após o acidente com material pérfuro cortante, essa morosidade acaba ocasionando diversas conseqüências como: Mudança na prática sexual, dificuldade de socialização, problemas de saúde por efeitos colaterais das drogas, alterações emocionais e até a perda do emprego (MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004).

O indicativo da infectividade via ocupacional, embora seja baixo, não isenta os trabalhadores da enfermagem de medos, angústias, inquietações, mesmo porque dentre os profissionais da saúde, a enfermagem são um dos grupos que mais se expõe a situação de riscos na área hospitalar (MACHADO et al.,1992 ; CENTERS..., 1994 apud GIR; COSTA;SILVA, 1998, p.34).

É possível destacar vários acidentes com materiais pérfuro cortantes com a equipe de enfermagem, principalmente envolvendo os auxiliares e técnicos de enfermagem na área hospitalar, isso porque são os que mais manipulam esses objetos no cotidiano do seu trabalho e por realizar os procedimentos que variam de menor para maior complexidade (CANINI et al., 2002).

Apesar dos danos causados por acidentes envolvendo materiais pérfuro cortantes, os profissionais de enfermagem com mais experiência têm resistência à utilização das medidas de biossegurança implantadas pelo Ministério da Saúde (MS), muitas vezes subestimando o risco em se infectar, porém, observa-se que profissionais recém formados utilizam com maior frequência os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), visando a sua proteção e prevenção contra os acidentes (GIR; COSTA; SILVA, 1998).

Para que haja uma mudança no paradigma do sistema de saúde, é necessário incluir as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem, de forma a intervir na formação dos profissionais, visando desde os estudos acadêmicos até a proporcionar aos futuros enfermeiros mais informações e conscientização quanto aos cuidados de biossegurança (GIR; COSTA; SILVA, 1998).

Nesse sentido o objetivo deste trabalho é identificar na literatura os principais riscos de contaminação com material pérfuro cortante entre a equipe de enfermagem na área hospitalar, abordando acerca das condutas que deverão ser adotadas após o acidente biológico.

O interesse pelo tema: Contaminação por acidente com material pérfuro cortante entre a equipe de enfermagem na área hospitalar surgiu pela necessidade de sensibilizar e disponibilizar informações sobre as condutas de seguranças que

devem ser adotadas para a prevenção desses acidentes, pois se percebe que apesar da divulgação dessas condutas os profissionais de enfermagem continuam se acidentando e se infectando pelo não uso das medidas de Precaução Padrão, prática essa observada durante as atividades curriculares do 5º ao 8º períodos de Graduação de Enfermagem, realizadas nas Unidades de Saúde no município de Ariquemes.

Os acidentes com os materiais pérfuro cortantes envolvendo a equipe de enfermagem na área hospitalar, vêm aumentando gradativamente a cada ano, como retrata o gráfico abaixo, mostrando a prevalência de acidentes notificados no município de São Paulo. Assim:



Figura 1 – Acidentes notificados: Ano de Ocorrência Município de São Paulo – 2000 a 2007.

Fonte: www.riscobiologico.org

Dessa maneira, o estudo oferecerá sua contribuição para o avanço do conhecimento, pois disponibilizará subsídio teórico para algumas reflexões sobre a importância da conscientização e da adoção de medidas de prevenção de acidentes

com esses materiais pérfuro cortantes, de forma a minimizar seus riscos e complicações.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Identificar nas literaturas os principais riscos de contaminação envolvendo acidentes com materiais pérfuro cortantes entre as categorias de enfermagem na área hospitalar.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os acidentes com materiais pérfuro cortantes envolvendo as categorias de enfermagem na área hospitalar;
- Relacionar os principais riscos de contaminação biológica por acidente com materiais pérfuro cortantes;
- Descrever as condutas após os acidentes com os materiais pérfuro cortantes em exposição ocupacional com material biológico.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão sistemática de literatura de caráter exploratório, descritiva e quantitativa, na qual se procurou transformar as informações levantadas dos estudos em aplicabilidade para o conhecimento científico, a fim de possibilitar uma melhor compreensão da contaminação por materiais pérfuro cortantes entre a categoria de enfermagem. O estudo foi realizado entre Janeiro á novembro de 2011, respeitando-se as seguintes etapas metodológicas: definição do problema, objetivo do estudo, critérios de inclusão/exclusão, busca, avaliação crítica, coleta e síntese de dados.

A questão norteadora elaborada para a seleção de literatura foi: qual o conhecimento científico produzido sobre identificar nas literaturas os principais riscos de contaminação envolvendo acidentes com materiais pérfuro cortantes entre as categorias de enfermagem na área hospitalar.

As estratégias para as buscas eletrônicas utilizadas neste estudo foi ampla. Foram utilizadas as bases de dados LILACS, Scielo, Medline da BVS, Manuais do Ministério da Saúde, Acervo da Biblioteca Júlio Bordignon da FAEMA, Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), Manual de Conduta da Coordenação Nacional de DST/AIDS e Manuais sobre legislação trabalhista dos profissionais de enfermagem.

Para o levantamento dos artigos utilizou-se os seguintes descritores controlados da BVS em Ciências da Saúde: Materiais Pérfuro Cortantes, Acidentes Laborais, Profissionais de Enfermagem, Risco Biológico com estabelecimento de espaço temporal de 1986 á 2011, baseados nos artigos, dissertações, tese e manuais na íntegra, com os seguintes critérios de inclusão: periódicos publicados e escritos em línguas portuguesa e inglesa acessados na íntegra que relacionado ao objeto de estudo, foram excluídos artigos incompletos, fora da delimitação temporal e que não correspondiam aos objetivos de estudo.

Após a leitura dos artigos relevantes à pesquisa identificou-se 50 artigos. Destes foram lidos criteriosamente na sua íntegra, entretanto, apenas 17 artigos foram selecionados, pois atendiam rigorosamente aos critérios de inclusão, no qual foram organizados de acordo com os objetivos deste estudo.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 RISCO COM ACIDENTES COM MATERIAIS PÉRFURO CORTANTES ENVOLVENDO A CATEGORIA DE ENFERMAGEM NA ÁREA HOSPITALAR.

Em concordância com as Leis Trabalhistas e com a Lei nº. 7.498 de 25 de junho de 1986 do Conselho Federal de Enfermagem, o serviço de enfermagem prestado aos pacientes/clientes é praticado pelo enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem, de acordo com o grau de capacitação (COFEN, 1986).

A Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990 art. sexto, parágrafo terceiro, denomina saúde do trabalhador um conjunto de atividades que, por meio das ações de vigilância epidemiológica e sanitária. Promovendo e protegendo a saúde dos trabalhadores, assim como a recuperação e reabilitação dos trabalhadores em risco e agravos do trabalho (BRASIL, 2007).

De acordo com o MS base no artigo 19 da Lei 8.213, de 24 de julho, da finalidade dos princípios básicos e da previdência social, define acidente de trabalho quando um profissional sofre um determinado acidente que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa privada ou pública, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, de caráter temporário ou permanente (BRASIL, 1991).

Sendo que o acidente pode gerar a morte, perda ou redução da capacidade produtiva, sobretudo a lesão provocada pelo acidente pode ser diferenciada apenas pela diminuição da função de um determinado órgão, ou segmento do organismo, como os membros (ORESTE-CARDOSO et al.,2009).

O Decreto nº 2172 de 5 de Março de 1997, referente ao regulamento dos Beneficiários da Previdência Social, artigo 131, define o acidente de trabalho, nos respectivos artigos 132 e 133 demais condições que devem ser tratadas como acidente de trabalho (BRASIL, 2001).

A Legislação Trabalhista constitui um regime jurídico, diferenciado o qual fiscaliza a categoria dos trabalhadores públicos e privados, sendo que em ambas as condições são necessárias e fundamentais à realização das comunicações de acidentes de trabalho, a legislação recomenda que essa comunicação deve ser feita no prazo de 24 horas, por meio de um formulário específico denominado- Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) (BRASIL, 2000 b).

O Regime Jurídico Único (RJU) dos funcionários da união, Lei nº 8.112/90, regulamenta o acidente de trabalho nos artigos 211 à 214, casos classificados como acidente de trabalho deverão ser comunicados em até 10 (dez) dias após o ocorrido. Os funcionários Estaduais ou Municipais deverão observar seus RJU, que lhes são específicos (BRASIL, 2000 b).

De acordo com a ANVISA por meio do decreto 3.029 de 16 de Abril de 1999, as NRs disciplinam essas questões e, sobretudo são normas regulamentadoras que possuem caráter mais amplo, tratando de questões comuns a todos os trabalhadores, tais como:

- **NR5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA**
Todas as empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, instituições beneficentes, cooperativas, clubes, desde que possuam empregados celetistas, dependendo do grau de risco da empresa e do número, mínimo de 20 empregados são obrigadas a manter a CIPA. Este dimensionamento depende da Classificação.
- **NR6 - Equipamentos de Proteção Individual - EPIs**
As empresas são obrigadas a fornecer aos seus empregados equipamentos de proteção individual, destinados a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador.
- **NR7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO**
Trata dos exames médicos obrigatórios para as empresas. São eles exame admissional, exame periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função, demissional e exames complementares dependendo do grau de risco da empresa, ou empresas que trabalhem com agentes químicos, ruídos, radiações ionizantes, benzeno.
- **NR9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA**
Esta norma objetiva a preservação da saúde e integridade do trabalhador, através da antecipação, avaliação e controle dos riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho (MANUAL..., 2003, p. 43 e 44).

Segundo a Resolução nº 311 de 8 de fevereiro de 2007 do COFEN, os profissionais de enfermagem trabalham em prol da melhoria da qualidade de vida da pessoa, família e coletividade. A enfermagem é subdividida em três categorias, sendo o enfermeiro, o técnico e o auxiliar de enfermagem. Compete ao enfermeiro exclusivamente a direção do local de trabalho, gerenciar (planejar, organizar, coordenar e avaliar) o serviço de assistência à enfermagem, realizar a supervisão da equipe de trabalho, praticar consultas de enfermagem, realizar prescrição da assistência de enfermagem e demais atividades de maior complexidade que exigem conhecimentos específicos e capacidade de tomar decisões imediatas (COFEN, 2007).

Dentre as categorias dos profissionais de enfermagem, os técnicos e auxiliares estão mais expostos aos riscos de acidentes com material biológico, sujeitos a se envolverem em acidentes com materiais pérfuro cortantes durante a assistência prestada ao paciente, diferentemente do enfermeiro, que a maior parte do tempo está envolvido com o gerenciamento na área hospitalar, devido a escassez de profissionais enfermeiros, inviabilizando a assistência ao paciente/cliente, tendo incumbência do gerenciamento. Assim:

Na categoria de técnico e auxiliar de enfermagem o coeficiente de risco de acidentes é o dobro em relação às demais categorias. Isso pode ser explicado pelas atividades que realizam junto aos pacientes administrando medicamentos e assistindo diretamente, bem como realizando procedimentos de emergência. Essas atividades colocam o auxiliar de enfermagem em exposição contínua ao risco de acidentes (SARQUIS; FELLE, 2002, p. 226).

Os locais mais comuns e propícios aos acidentes são as unidades de emergência, terapia intensiva (UTI), pronto socorro (PS) e centro cirúrgico, por serem locais de grande rotatividade de profissionais e quantidade de procedimentos com grande manipulação de materiais pérfuro cortantes (NISHIDE; BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

Existe uma grande variedade de acidentes ocorridos com esses profissionais, mas a maior frequência ainda prevalece entre aqueles que envolvem materiais pérfuro cortantes, tais como agulhas utilizadas para administrar medicamentos em pacientes, perfurações por agulhas de fios de sutura em procedimentos cirúrgicos, perfurações durante o reencape de agulhas e perfurações com scalp e lancetas, perfurações/cortes com instrumentais como brocas e sondas, entre outros (DAMASCENO et al., 2006).

Segundo a Resolução nº 5/93 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - (CONAMA), são considerados materiais pérfuro cortantes: as seringas, agulhas, scalp, ampolas, vidros de um modo em geral qualquer material pontiagudo ou que contenham fios de corte capazes de causar perfurações ou cortes (BRASIL, 2010).

A agulha no ambiente hospitalar é o principal objeto causador de maior número de acidentes pérfuro cortantes, entretanto, destaca-se que não apenas a manipulação das agulhas, mas também a maneira e o local de descarte desses materiais pérfuro cortantes. Os acidentes com as agulhas são considerados extremamente perigosos, por serem potencialmente capazes de transmitir mais de

vinte tipos de patógenos diferentes para o organismo do indivíduo (MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004).

Segundo estudo realizado por Guerrini, Baldo e Spgnuolo (2008) é possível verificar a frequência de acidentes entre os trabalhadores de enfermagem na área hospitalar quanto aos materiais pérfuro cortantes, tais como: agulhas, vidrarias, lâmina de bisturi e desprezo de materiais em locais não apropriados, foi verificado que há uma alta taxa de incidência de acidentes ocorridos. As principais circunstâncias de ocorrências de acidentes com materiais pérfuro cortantes são as seguintes: recapeamento de agulha, sem uso de EPI, manuseio de material cirúrgico e cirurgia, manuseio de lixo, coleta de sangue e punção venosa periférica.

Nos dias atuais não é recomendável o reencepe de agulhas e desprezo de materiais pérfuro cortantes em locais não apropriados, para prevenir a ocorrência de acidentes oriundos dessas práticas, apesar de ser uma prática rotineira, é também um procedimento de risco na área de enfermagem. Este ato realizado de forma inadequada pode causar uma das principais vias de transmissão de doenças infectocontagiosas entre os profissionais de enfermagem na área hospitalar, constituindo um problema de saúde pública no Brasil, sendo necessário direcionar todas as atenções para a prevenção dos acidentes com os materiais pérfuro cortantes, bem como, o acompanhamento pós-exposição ocupacional (ANDRADE; SANNA, 2007).



Figura 2 – Reencepe de agulha

Fonte: BONETTI FILHO, (2011)



Figura 3 – Desprezo dos Materiais Pérfuro Cortantes

Fonte: BONETTI FILHO, (2011)

Vendo que essas ocorrências vêm aumentando na unidade hospitalar a cada dia, constata-se a necessidade de implantar uma vigilância e treinamento contínuo com os profissionais de enfermagem, quanto aos cuidados na manipulação e desprezo dos objetos pérfuro cortantes.

Tabela1- Distribuição dos acidentes com exposição à material biológico, segundo objeto causador. Londrina, PR, 2006.

Objeto Causador	Freqüência	Porcentagem
Pérfuro Cortante	234	92,5
Não Pérfuro	-----	-----
Cortante	19	7,5
Total	253	100,0

Fonte: GUERRINI; BALDO; SPAGNUOLO, (2008)

Vários outros trabalhos confirmam, que tanto as instituições privadas ou públicas de saúde no Brasil têm sempre aumentado as expectativas quanto à oferta de EPI, porém os acidentes com os materiais pérfuro cortantes vêm aumentando devido a não - adesão do uso desses equipamentos quem vem a contribuir para a proteção e a segurança do profissional de saúde que está desenvolvendo determinada assistência ao paciente dentro da área hospitalar (GUERRINI; BALDO; SPAGNUOLO ,2008 ; SARAIVA et al., 2008).

Portanto, em resposta aos números crescentes no Brasil em relação aos acidentes com os materiais pérfuro cortantes, o MS juntamente com os demais

Estados da Federação e seus respectivos Municípios, tem demonstrado uma preocupação em estruturar os Centros de Referencias de Saúde do Trabalhador, disponibilizar recursos para a capacitação dos profissionais expostos a estes acidentes, visto que a idéia é prevenir e criar estratégias regionalizadas para que se reduzam os acidentes não só na categoria de enfermagem, mas todos os profissionais (BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2002).

4.2 CONTAMINAÇÃO POR ACIDENTE COM MATERIAL PERFURO CORTANTE

Historicamente, os profissionais de enfermagem não eram considerados uma categoria de alto risco para acidentes com material pérfuro cortantes dentro da área hospitalar. Porém a preocupação com o risco biológico que surgiu na década de 40, apartir da constatação dos agravos à saúde dos profissionais de enfermagem, em que a contaminação pelos acidentes acontecia devido à grande manipulação de materiais pérfuro cortantes envolvendo esses profissionais (V CONGRESSO..., 2001).

Biossegurança é definido como um conjunto de procedimentos, ações, técnicas, metodologias, equipamentos e dispositivos capazes de eliminar ou minimizar riscos inerentes as atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que podem comprometer a saúde do homem, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos. Sendo que essas ações são utilizadas no dia a dia de trabalho no ambiente hospitalar que contribuem para a segurança dos profissionais de saúde (TABER, 2000).

Os riscos biológicos ocorrem por meio de microorganismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Muitas atividades profissionais favorecem o contato com tais riscos. É o caso dos hospitais, limpeza pública (coleta de lixo), laboratórios (OPPERMAN; PIRES, 2003).

A contaminação biológica se dá quando ocorre um determinado aumento nas concentrações normais de um microorganismo patogênico, os tipos de contaminação podem ser classificados como: Endógenas, quando os agentes causadores de infecção estão presentes no próprio indivíduo, ou Exógenas, quando os microrganismos são provenientes de EPI, objetos pérfuro cortantes artigos médico-hospitalares (ANDRADE; SANNA, 2007).

Ao cortar-se com algum material pérfuro cortante na área hospitalar, surge uma entrada para os microorganismos que já estavam na superfície da pele ou no próprio objeto pérfuro cortante. Os microorganismos se instalam no organismo e encontra ali um local propício os mesmos se reproduzem, ocasionando uma contaminação que poderá se tornar patologia ou não (GIR; SILVA; COSTA, 1998).

Na jornada de trabalho de enfermagem na área hospitalar, a exposição ocupacional por material biológico é devido ao grande número de manipulação dos materiais pérfuro cortantes, havendo possibilidade da contaminação por fluídos orgânicos e sangue, sendo que o profissional de enfermagem executa o “cuidar” e o “fazer” por 24 horas junto ao paciente e conseqüentemente está exposto a vários riscos de adquirir alguma patologia ocupacional do trabalho (OLIVEIRA; MUROFUSE, 2001).

Para a segurança profissional deve-se seguir a NR 32 do MS que indica a obrigatoriedade da vacinação do profissional de enfermagem contra tétano, difteria, hepatite B e o que mais estiver contido no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com reforços e sorologia de controle pertinente. Segundo recomendação do MS, devidamente registrado em prontuário funcional com comprovante ao trabalhador, o profissional de enfermagem deverá atender todas as convocações para receber as vacinas, sendo elas de extrema importância para a prevenção de doenças infecto contagiosas que podem estar presentes no ambiente de trabalho (BRASIL, 2005).

As recomendações específicas para a categoria de enfermagem, dentro da área hospitalar, que envolvam a manipulação e desprezo dos materiais pérfuro cortantes, ou artigos que podem perfurar ferir, cortar e contaminar são as seguintes de acordo com Gir et al., (2004):

- a) Atenção durante qualquer procedimento na área hospitalar que envolva o objeto cortante;
- b) Nunca usar os dedos como anteparo;
- c) Sempre usar equipamento de proteção individual em qualquer procedimento;
- d) As agulhas não devem reencapar, entortar, quebrar ou retirar da seringa;
- e) Todos os materiais pérfuro cortantes da unidade hospitalar devem ser desprezados nos recipientes específicos.

Como no exemplo na figura (4).



Figura 4 - Desprezando material pérfuro cortante

Fonte: (UNIVERSIDADE..., 2011)

Segundo Caixeta e Barbosa (2003) os riscos aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem têm causado na atualidade vários problemas de saúde pública no Brasil, dentre eles a transmissão da Hepatite B (transmitida pelo vírus HBV), Hepatite C (transmitida pelo vírus HCV) e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida-AIDS (transmitida pelo vírus do HIV). Uma das maiores preocupações após o acidente envolvendo o contato com mucosas, perfuração ou ferimento com material infecto contagioso são as consequências a curto, médio e longo prazo, estas causam principalmente repercussões psicobiológicas e sociais.

Tabela 2- Distribuição das patologias com exposição ao material biológico, segundo objeto causador

ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO		
RISCO APÓS EXPOSIÇÃO PERCUTÂNEA (<u>sangue</u>):		
HIV	0,3 %	3 :1000
Hepatite B	6 a 40%*	3 : 10
Hepatite C	1,8%	3 : 100

* Risco de hepatite clínica

Fonte: www.riscobiologica.org

Segundo Instituto Brasileiro de Auditoria Brasileira em Vigilância Sanitária, (INBRAVISA) no ano de 2005 as principais doenças decorrentes de acidentes

envolvendo material biológico são os seguintes vírus do HIV e vírus das Hepatites B e C. Assim relacionado:

O risco médio de se adquirir o HIV é de, aproximadamente, 0,3% após exposição percutânea, e de 0,09 % após exposição mucocutânea. Esse risco foi avaliado em situações de exposição a sangue; o risco de infecção associado a outros materiais biológicos é inferior, ainda que não seja definido. O risco de transmissão após exposição da pele íntegra a sangue infectado pelo HIV é estimado como menor do que o risco após exposição mucocutânea. A probabilidade de infecção pelo vírus da hepatite B após exposição percutânea é, significativamente, maior do que a probabilidade de infecção pelo HIV, podendo atingir até 40% em exposições onde o paciente-fonte apresente sorologia HBsAg reativa. Para o vírus da hepatite C, o risco médio é de 1,8%; dependendo do teste utilizado para diagnóstico de hepatite C, o risco pode variar de 1 a 10% (INBRAVISA, 2005, p.1).

Qualquer exposição percutânea, mucosa lesada, ou qualquer líquido corpóreo contendo sangue no material pérfuro cortante, apresenta potencial de contaminação por patologias como Hepatite B, Hepatite C e, principalmente, o HIV. Atualmente grupos de risco não têm exclusividade epidemiológica, por isso a prática das precauções padrão deve ser universalizada, de cada 10 casos confirmados de transmissão ocupacional de HIV, 08 ocorrem por ferimentos com agulha de medicação em diversos momentos entre o uso no paciente e o descarte em locais não apropriados, alguns casos de reencapamento, um terço dos acidentes com infecção do HIV ocorre com os profissionais de enfermagem, porém esses acidentes com esses materiais pérfuro cortantes podem ser evitados usando o material de EPI e sempre estar atento durante todo procedimento que o profissional está realizando (HADADI et al. , 2008).

O risco de contaminação em relação ao HIV de fonte positiva é de 100 vezes menor, comparando com o risco de Vírus da Hepatite B (VHB) de fonte positiva, se o acidentado é suscetível, a probabilidade estatística não diminui a gravidade de ocorrência de acidente na unidade hospitalar, e não se permitirá nenhuma negligência que acarrete em danos ao profissional da área da saúde que será permitida ocorrida com o acidente com material pérfuro cortante, portanto em todos os procedimentos realizados pela categoria de enfermagem devem-se adotar as medidas de Preução Padrão juntamente normas adotadas pelas instituições de saúde (MARTINS, 2001).

Portanto, o papel do enfermeiro como líder, gerenciador, educador da sua equipe nas ações preventivas e de conscientização sobre os riscos biológicos são de extrema relevância, pois as conseqüências dos riscos podem acarretar

problemas significativos de curto ou longo prazo no aspecto da saúde do profissional (DAMASCENO et al. , 2006).

4.3 CONDUTAS APÓS OS ACIDENTES COM PÉRFURO CORTANTES EM EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL COM MATERIAL BIOLÓGICO

Quando ocorrer um acidente envolvendo o profissional de saúde dentro da área hospitalar com o material pérfuro cortante, com presença de fluídos, secreções, excreções corporais e sangue devem ser realizados uma avaliação de competência médica, para determina-se o risco, o MS preconiza uma rotina de atendimento ao trabalhador da saúde quando se expõe ao material biológico, é representado através de um kit contendo todos os formulários para o encaminhamento pela unidade de saúde aos serviços de referência, para indicação da profilaxia para HIV, Hepatite B e Hepatite C, já soro conversão é em casos de altas exposições que envolvem ferimentos profundos, sangue visível sobre o objeto, agulha introduzida na artéria, ou morte do paciente fonte (MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004).

De acordo com os autores Opperman, Pires (2003) o acidentado deve-se seguir os seguintes passos:

- Lava abundantemente o ferimento ou mucosa, estimulando o sangramento;
- Identifica paciente fonte;
- Busca orientação da chefia imediata;
- Solicita Notificação de Acidente do Trabalho (as duas vias);
- A coleta da amostra de sangue do paciente-fonte deve-se ser feita com o consentimento verbal;
- Encaminhar-se ao setor de referência, levando amostra de sangue do paciente-fonte rotulada, folha de consentimento do paciente-fonte;
- Na referência, fazer o boletim de atendimento, dirigir-se à consulta médica avaliação do risco;

- Para quimioprofilaxia do HIV e hepatite B, fazer a coleta de sangue e selecionar os anti-retrovirais;
- Fazer acompanhamento sorológico em 3 e 6 meses se o paciente tiver sorologia positiva.

Como medida de prevenção a quimioprofilaxia para Hepatite B é a vacinação, que é indicada a qualquer profissional que trabalha na área hospitalar, quando há um determinado acidente com material pérfuro cortante utiliza-se de forma de profilaxia como uso precoce à Gamaglobulina Hiper imune (HBIG). Já a Hepatite C, não existe ainda uma medida específica após um acidente (MARZIALE; RODRIGUES, 2002).

De acordo com o Manual de Condutas em Exposição Ocupacional à Material Biológico do MS de 2001, após a ocorrência de acidentes com os materiais pérfuro cortantes, é necessário que o profissional de saúde realize os procedimentos recomendados pós-exposição do acidente, que é feito imediatamente sendo necessário o teste rápido, com resultado em no máximo 30 minutos, quando não há possibilidade de liberação ágil dentro de 24 a 48 horas do resultado do teste anti-HIVELISA (BRASIL, 2001).

O requerimento do teste anti-HIVELISA, necessita ser feito com aconselhamento pré e pós-teste do paciente-fonte, bem como, informações sobre a natureza do teste, a definição dos seus resultados e implicações para o profissional de saúde envolvido no acidente. O profissional de saúde deverá ser acompanhado pelo período de 6 (seis) meses após o acidente com material pérfuro cortante infectado pelo HIV e em acidentes com paciente-fonte desconhecida. Em caso da exposição com paciente - fonte-HIV negativo, o acompanhamento do profissional acidentado somente estará indicado caso haja possibilidade de exposição do paciente-fonte ao HIV nos últimos 3 a 6 meses (possibilidade de “janela imunológica”) (CENTERS..., 2000; BRASIL 2000 a).

Janela imunológica é o intervalo de tempo entre a infecção pelo vírus da AIDS e a produção de anticorpos anti-HIV no sangue. Esses anticorpos são produzidos pelo sistema de defesa do organismo em resposta ao HIV e os exames irão detectar a presença dos anticorpos, o que confirmará a infecção pelo vírus (BRASIL, 2011, p.1).

Essas medidas após acidentes devem ser realizadas para contribuição da não disseminação do vírus do HIV e das hepatites B e C no ambiente hospitalar e ter

eficácia no tratamento do profissional envolvido. As intervenções de profilaxia da infecção necessitam ser iniciadas imediatamente após a ocorrência do acidente, sendo que às vezes os profissionais de saúde não notificam a ocorrência do mesmo (BRASIL, 2010).

Existem recomendações específicas do MS que devem ser seguidas com os materiais pérfuro cortantes tais como: atenção durante o procedimento realizado; não reencapar as agulhas; todo material pérfuro cortante deve ser desprezado em recipientes resistentes à perfuração e com tampa. Utilizando esses requisitos, conseqüentemente, evitará acidentes com materiais pérfuro cortantes (BRASIL, 2007).

Para obter a segurança das atividades desenvolvidas pela categoria de enfermagem dentro da área hospitalar é de suma importância e necessário o uso de EPI, pois as fontes de contaminação são as seguintes: contato com a boca, as mãos, com as feridas, com as perfurações cutâneas. Dentro das medidas de prevenção contra a contaminação acidental na área hospitalar referente aos riscos biológicos. De acordo com Ministério da Saúde, preconiza se as seguintes EPI:

- Usar luvas, quando a atividade a ser desenvolvido a possibilitar o contato com fluídos corpóreos, tais como soro, plasma, urina, ou sangue total;
- Usar protetor facial, como óculos de segurança, principalmente quando houver possibilidade de espirros de fluídos;
- Usar vestimentas de proteção, como aventais, quando o risco biológico for reconhecido (BRASIL, 2007, p.1).

Além de todos esses procedimentos, o MS, recomenda outras orientações que devem ser adotadas por esses profissionais de saúde que atuam na área hospitalar a fim de evitar a disseminação da contaminação e também evitar a infecção cruzada:

- O contato das mãos com a face deverá ser evitado;
- Pias de laboratórios não deverão ser usadas para lavar as mãos ou para outras atividades de higiene pessoal;
- Higienização das mãos antes de retirar-se da área contaminada;
- Antes de iniciar os trabalhos faz-se necessária a cobertura de todas as lesões superficiais e ferimentos, caso estiverem presentes;

- Seguir os protocolos de biossegurança referente aos materiais contaminados;
- Usar soluções desinfetantes.

Tanto as instituições públicas, quanto as privadas deverão implantar um Programa de Prevenção de Acidentes, realizado por meio de capacitações, palestras que permitam demonstrar com clareza as condições ambientais e físicas, seguras para os funcionários da instituição. Proporcionando assim, uma compreensão e conhecimento de suas responsabilidades como profissionais de saúde, diminuindo com isso acidentes com materiais pérfuro cortantes na área hospitalar, livrando-os dos riscos, levando sempre as considerações e obrigatoriedade das Legislações presentes na Constituição Brasileira frente aos riscos biológicos e acidentes com materiais pérfuro cortantes (BRASIL, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades de trabalho cotidiano na área hospitalar da categoria de enfermagem nas assistências à saúde do paciente/cliente de forma direta ou indireta, lida com os materiais biológicos, isto é, sangue, secreções e excreções corporais. Estes fluidos contendo ou não sangue, podem estar albergando microorganismos responsáveis por doenças graves virais e bacterianas, por isso os profissionais de saúde utiliza-se as precauções padrões no trabalho, porém os riscos de acidentes sempre estão presentes, pois há situações em que fatores gerais como estresse, sobrecarga de trabalho, agitação psicomotora do paciente e a transgressão das normas de prevenção podem ter sua participação na ocorrência de acidentes com exposição à materiais biológicos.

Neste estudo verificou-se que o maior índice de acidentes envolvendo a categoria de enfermagem acontece dentro da área hospitalar e tem como fatores determinantes, a grande manipulação de objetos pérfuro cortantes, a prática inadequada de reencape de agulhas e o uso indevido de descarte de material. Mesmo que essas práticas sejam utilizadas no seu cotidiano de trabalho, eles estão expostos aos riscos e doenças, tais como: HIV, Hepatite B e C. Além disso, constatou-se que a agulha é o material pérfuro cortante que mais tem causado acidentes envolvendo principalmente técnicos e auxiliares de enfermagem.

Portanto, essa categoria de profissionais está exposta diariamente, de forma tão direta e contínua, devido à excessiva carga horária de trabalho e estresse elevado, às vezes não exercem suas funções de forma segura, devido a uma série de fatores, dentre eles, destacam-se: a não utilização de EPI, a falta de concentração e a auto-suficiência.

Desse modo, faz-se necessário a implantação da educação continuada, também a devida supervisão e orientação da equipe, realizada pelo enfermeiro, visando à prevenção dos acidentes com materiais pérfuro cortantes, proporcionando dessa forma maior atenção a estes profissionais, no sentido de prevenir a contaminação biológica e conseqüentemente favorecer a qualidade de vida no ambiente de trabalho, com a execução eficiente das funções que lhe competem, sem por em risco a saúde.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Andréia de Carvalho; SANNA, Maria Cristina. Ensino de Biossegurança na Graduação em Enfermagem: uma revisão da literatura. **Rev. bras. enferm.** Brasília, v. 60, n. 5, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000500016>. Acesso em: 01 ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA-ANVISA. **Art. 11, inciso IV, do regulamento da ANVISA, aprovado pelo decreto 3.029 de 16 de Abril de 1999.** 2000 a. Disponível em: <<http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP%5B3218-1-0%5D.PDF>>. Acesso em: 18 de jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **AIDS.** 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/faq/faqcategoria.cfm?idcat=121&idq_uest=222>. Acesso em: 16 de jul. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A saúde do trabalhador.** 2007. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/visualizar_texto.cfm?idtxt=24377&janela=1>. Acesso em: 16 ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Segurança no ambiente hospitalar.** 2000 b. Disponível em: <http://anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/seg_hosp.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Decreto nº 2172 de 5 de Março de 1997 - Regulamento dos Beneficiários da Previdência Social.** 2010. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1997/2172.htm>>. Acesso em: 20 jul.2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Lei nº. 8213, de 24 de julho de 1991, DOU de 14/08/1991. Da finalidade dos princípios básicos e da previdência social,** 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 13 ago. 2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº. 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova Norma Regulamentadora Nº. 32. Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde**, (DOU de 16/11/05) 2005. Disponível em: <http://mte.gov.br/legislação/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf>. Acesso em: 21 ago.2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Previdência e assistência social. Informe Previdência Social**. v. 13, n.10, out., 2001.

BOLICK, Diana; MARTINS. Maria Aparecida. **Controle de Infecção. Manual de Infecção Hospitalar**. 2000. 2. ed. [S.I.] : Medsil, 2001 .

BONETTI FILHO, Idomeo. **Evite acidentes:** com o manuseio de agulhas de anestesia. 2011. Disponível em: <<http://www.intranet.foar.unesp.br/endodontia/Suporte%20IBF.htm>>. Acesso em: 31 out. 2011.

BREVIDELLI, Maria Meimei; CIANCIARULLO, Tamara I. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrência e tendências. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 10, n. 6, dez., 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692002000600005>. Acesso em: 26 de jul. 2011.

CAIXETA, Roberta de Betânia; BARBOSA-BRANCO, Anadergh. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, jun., 2005. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/scielo.php>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CANINI, Silvia Rita Marin da Silva; GIR, Elucir; HAYASHIDA, Miyeko; MACHADO, Alcyone Artioli. Acidentes pérfuro cortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.2, n. 10, abr., 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692002000200008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 jul. 2011.

CENTERS for Disease Control and Prevention. Public Health Service Guidelines for the Management of Health-Care Worker Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. **MMWR**, Atlanta, Georgia, 47, n. RR-7, 1998, may, 1998.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRURGICO. V. 2001. Rebouças, SP: TV MED. 1DVD, (01:20:13), son., col.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM - COFEN . **Lei n. 7.498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências.** 1986. Disponível em:<<http://site.portalcofen.gov.br/resolucao/lei.html>>. Acesso em: 20jun. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN. **Resolução n.311 de 8 fevereiro de 2007.** Disponível em:<<http://site.portalcofen.gov.br/resolucao/311.html>>. Acesso em: 20 jun.2011.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. **Resolução nº 5/93 do CONAMA.** 2010. Disponível em: <<http://www.coladaweb.com/medicina-e-enfermagem/objetos-perfurocortantes>>. Acesso em: 20 jul. 2011.

DAMASCENO, Ariadna Pires; PEREIRA, Milca Severino; SOUZA, Adenícia Custódia Silva; TIPPLE, Anaclara Ferreira Veiga; PRADO, Marinésia Aparecida. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. **Rev. bras. enferm.** Brasília, v.59, n.1, fev., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a14v59n1.pdf> >. Acesso em: 01 de ago. 2011.

Disponível em: <www.riscobiológico.org>. Acesso em: 10 nov. 2011.

GIR, Elucir; COSTA, Fabiana Prado Potiens; SILVA, Adriana Maria da Silva. A enfermagem frente a acidentes de trabalho com material potencialmente contaminado na era do HIV. **Rev. esc. enferm. USP.** São Paulo, v. 32, n.3,out, 1998. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341998000300009&lng=pt&nrm=iso&tling=pt >. Acesso em: 24 ago. 2011.

GIR, Elucir; TAKAHASHI, Renata Ferreira; OLIVEIRA, Maria Amélia Campos; NICHATA, Lucia Yasukolzumi; CIOSAK, Sueli Itsuko. Biossegurança em DST/AIDS:condicionantes adesão do trabalho de enfermagem às precauções. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 38 , n.3, p. 245-253, 2004. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n3/02.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2011.

HADADI, A.; AFHAMI, S.; KARBAKSH, M.; ESMAILPOUR, N. Occupational Exposure to body fluids among healthcare workers: a report from Iran. **Singapore Med J.**, v. 49, n. 6, p.492, 2008. Disponível em: <<http://smj.sma.org.sg/4906/4906a11.pdf>>. Acesso em: 24 ago.2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA - INBRAVISA. **Guia de procedimentos em acidentes envolvendo profissionais de saúde**. 2005. Disponível em: <<http://www.inbravisa.com.br/roteiros.html>>. Acesso em: 30 ago. 2011

LIMA, Fernanda Aragão; PINHEIRO, Patrícia Neyva da Costa; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Acidentes com material pérfuro cortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de enfermagem. **Esc. Anna Nery**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, jun., 2007, Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452007000200004&lng=pt>. Acesso em: 25 jul.2011.

MANUAL Prático. Legislação de segurança e medicina no trabalho. Atualizado até janeiro/03.2003. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAA2a4AD/legislacao-seguranca-medicina-no-trabalho>>. Acesso em: 31 out. 2011.

MARTINS, Maria Aparecida. Precauções sem Doenças Infecto-Contagiosas. In: **Manual de Infecção Hospitalar: Epidemiologia – Prevenção**. 2 ed. Rio de Janeiro: Medsi Ltda, 2001. cap. 48, p.587-615.

MARZIALE, Maria Helena Palucci; NISHIMURA, Karina Yukari Namioka; FERREIRA, Mônica Miguel. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material pérfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, fev., 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000100006&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 ago. 2011.

MARZIALE, Maria Helena Palucci; RODRIGUES, Christiane Mariani. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material pérfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, jul. 2002. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692002000400015>. Acesso em: 29 jul.2011.

NISHIDE, Vera Médice; BENATTI, Maria Cecília Cardoso; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.12, n.2, mar./abr.,2004. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000200009>. Acesso em: 31 jul. 2011.

OLIVEIRA, Beatriz Rosana Gonçalves; MUROFUSE, Neide Tiemi. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: Estudo sobre o conhecimento do trabalhador Hospitalar dos riscos á saúde de seu Trabalho. **Rev.Latino-Am.Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.9, n.1, jan., 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v9n1/11538.pdf> >. Acesso em: 30 de jul. 2011.

OPPERMAN,Carla Maria; PIRES, Lia Capri. **Manual de Biossegurança para Serviços de Saúde**. Porto Alegre: PMPA/SMS/CGUS, 2003.

ORESTES-CARDOSO, Silvana Maria; FARIAS, Alan Bruno Lira; PEREIRA, Marianna Ribeiro Medeiros Guerra; ORESTES-CARDOSO, Antonio Jorge; CUNHA JÚNIOR; Irani de Farias. Acidentes pérfuro cortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. **Rev. bras. Saúde ocup.** , São Paulo, v. 34, n. 119, p.06-14, 2009. Disponível em:<<http://www.fundacentro.gov.br/rbso/BancoAnexos/RBSO%20119%20Acidentes%20perfurocortantes.pdf> >. Acesso em: 30 jul. 2011.

SARQUIS, Leila Maria Mansano; FELLI, Vanda Elisa Andres. Acidentes de trabalho com instrumentos pérfuro cortantes entre os trabalhadores de enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP**. São Paulo, v. 36, n. 3, set. , 2002. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342002000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 jul. 2011.

SPAGNUOLO, Regina Stella; BALDO, Renata Cristina Silva; GUERRINI, Ivan Amaral. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina-PR. **Rev. bras. epidemiol.**São Paulo, v. 11, n. 2, jun., 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000200013 >. Acesso em: 30 jul. 2011.

TABER. **Dicionário Médico Enciclopédico**. Barueri: Manole, 2000

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. **Manual de Biossegurança**. 2011. Disponível em:<http://www.estacio.br/graduacao/odontologia/biosseguranca/normas_alunos.asp > Acesso em: 31 out. 2011.