

# Conhecimento e prática sobre medidas de biossegurança por técnicos em enfermagem em um hospital de referência em oncologia em São Luis, Maranhão, Brasil

Knowledge and practice on biosecurity measures in technical nursing in a reference hospital in oncology in Sao Luis, Maranhao, Brazil

Alcyone de Oliveira Paredes<sup>1</sup>  
 Mara Izabel Carneiro Pimentel<sup>2</sup>  
 Wellyson da Cunha Araújo Firmo<sup>3</sup>  
 Stelma Regina Sodré Pontes<sup>4</sup>  
 Viviane Sousa Ferreira<sup>5</sup>  
 Themys Danyelle Val Lima<sup>6</sup>  
 Rafiza de Joseane Mendes do Lago<sup>7</sup>

## Resumo

A biossegurança é uma área de conhecimento relativamente nova, que impõe desafios não somente à equipe de saúde, mas também a empresas que investem em pesquisa. O presente estudo teve como objetivo analisar o conhecimento e prática sobre as medidas de biossegurança por Técnicos de Enfermagem de um hospital de referência em oncologia em São Luís - MA. Trata-se de um estudo observacional seccional, quantitativo, realizado no período de agosto a setembro de 2011. Quanto às características gerais da amostra estudada, 43% tinham entre 40 a 49 anos de idade, 86% pertenciam ao sexo feminino e 28% tinham um ano de serviço. Quanto ao uso dos equipamentos de prote o individual (EPI's), 95% o faziam e 81% não relataram dificuldade em utiliz -los. Quanto aos treinamentos, 71% o fizeram e 100% demonstraram conhecimento sobre o manuseio dos EPI's. Com rela o aos acidentes, 52% referiram nunca terem se acidentado, 52% afirmaram que a empresa adota as medidas preconizadas em casos de acidentes. Concluiu-se que o cumprimento das medidas de biossegurança   imprescindível para o trabalho no ambiente hospitalar, sendo necessária a disponibiliza o dos EPI's para a realiza o dos procedimentos e a capacita o dos funcionários para a correta utiliza o de tais equipamentos.

## Abstract

Biosecurity is a relatively new area of knowledge, which poses challenges not only the health team, but also to companies investing in research. The present study aimed to analyze the knowledge and practice of biosecurity measures for Nursing Technicians in an oncology referral hospital in Sao Luis-MA. It is a quantitative sectional observational study was conducted between August-September 2011. Regarding the general study's characteristics sample, 43% were between 40-49 years old, 86% were female and 28% had one year's service. About the use of personal protective equipment (PPE's), 95% did not and 81% reported difficulty in using them. As for training, 71% did and 100% did have knowledge about the handling of PPE. With regard to accidents, 52% reported never having been wrecked, 52% said that the company adopts the measures recommended in cases of accidents. It was concluded that compliance with the biosecurity's measures use is essential to work in the hospital environment, necessitating the provision PPE's to perform the procedures and employee training for proper use of such equipment.

**Descritores:** Pr ticas. Técnicos de Enfermagem. Medidas de Biossegurança.

**Keywords:** Practices. Nursing Technicians. Biosecurity measures.

<sup>1</sup>Enfermeira - Faculdade Santa Terezinha (CEST); Professora do Curso de Enfermagem - Instituto Florence de Ensino Superior (IFES); Professora substituta do Depto. de Enfermagem (UFMA); Mestranda em Saúde Materno-Infantil (UFMA)

<sup>2</sup>Enfermeira - Centro de Ensino Universitário do Maranhão (UNICEUMA); Professora do Curso de Enfermagem UNICEUMA); Mestranda em Saúde Materno-Infantil (UFMA)

<sup>3</sup>Farmacêutico (FACIMP). Mestre em Saúde e Ambiente (UFMA); Professor do Curso de Enfermagem da Faculdade de Educa o de Bacabal (FEBAC)

<sup>4</sup>Enfermeira - Universidade Federal do Maranhão (UFMA); Professora do Curso de Enfermagem do Instituto Florence de Ensino Superior (IFES)

<sup>5</sup>Fisioterapeuta - Faculdade Santa Terezinha (CEST); Professora de p s-gradua o em Saúde Pública da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); Mestranda em Saúde Materno-Infantil (UFMA)

<sup>6</sup>Enfermeira - Universidade Federal do Maranhão (UFMA); Mestranda em Saúde Materno-Infantil (UFMA)

<sup>7</sup>Enfermeira - Universidade Federal do Maranhão (UFMA); Professora do Curso de Enfermagem - Faculdade Estácio de S ; Mestranda em Saúde Materno-Infantil (UFMA)

Para correspondência:  
 Alcyone de Oliveira Paredes  
 Email: alcyoneparedes@hotmail.com

Data da Submissão: 07/07/2013  
 Data do Aceite: 30/08/2013

## Introdução

A Biossegurança surgiu no século XX, voltada para a diminuição dos riscos na prática de diferentes tecnologias, seja no âmbito laboratorial ou ambiental. A palavra Biossegurança quer dizer genericamente, segurança nas atividades que evoluem de organismos vivos<sup>1</sup>.

Em todo o mundo a Biossegurança é regida por leis extremamente específicas. Suas determinações exigem cada vez mais empenho para a adequação dos padrões de segurança das organizações e dos procedimentos que envolvem novos processos tecnológicos<sup>2</sup>.

No Brasil, a Lei de Biossegurança vem sendo amplamente debatida, tornando-se tema para discussões internacionais. O país é considerado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como possuidor do mais elevado índice de biodiversidade do planeta<sup>3</sup>.

A biossegurança é uma área de conhecimento relativamente nova que impõe desafios não somente à equipe de saúde, mas também a empresas que investem em pesquisa. Dessa forma, designa um campo de conhecimento e um conjunto de práticas e ações técnicas, com preocupações sociais e ambientais, destinados a conhecer e controlar os riscos que o trabalho pode oferecer ao ambiente e à vida<sup>4</sup>.

É importante considerar que, com o advento da AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) em 1981 e o primeiro relato de contágio acidental ocupacional em profissionais da saúde em 1984, surgiu uma maior preocupação com a biossegurança. Em 1987 foram instauradas as Precauções Universais como recomendações do CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*), decorrente do desconhecimento sobre as medidas de biossegurança que os profissionais deveriam tomar para prevenção da transmissão do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e do vírus da hepatite B<sup>5</sup>.

Na área da saúde pode-se observar um grande número de riscos ocupacionais, principalmente ao considerar-se que o hospital é o principal ambiente de trabalho dos profissionais que atuam nesta área. Em decorrência disso, a adoção de normas de biossegurança no trabalho em saúde é condição fundamental para a segurança dos trabalhadores independente da área de atuação, pois os riscos estão sempre presentes<sup>6</sup>.

No Brasil, as estatísticas de contaminação pelas hepatites virais, HIV e pela tuberculose entre trabalhadores da saúde após acidentes, são escassas. O fator de prevenção mais importante é a atitude que

cada indivíduo adota, graças a um processo educativo, uma vez que a própria equipe de enfermagem tem dificuldade em aderir às medidas de segurança que busquem a proteção ao risco de exposição, subestimando, muitas vezes, o próprio risco<sup>7</sup>.

Considerando o quadro delineado, o presente estudo apresenta como objetivo analisar o conhecimento e prática sobre as medidas de biossegurança por Técnicos de Enfermagem em um hospital de referência em oncologia em São Luís-MA, no período de agosto a setembro de 2011, visando também a identificação das características demográficas dos profissionais estudados e as condutas adotadas após o acidente de trabalho pelo acidentado e pela empresa.

## Riscos de exposição aos materiais biológicos

Existe uma distância entre o cuidado ao paciente e o autocuidado do profissional cuidador. Esta dicotomia dificulta a promoção da saúde do trabalhador da área da saúde. O conhecimento recebido na condição de aluno e após formação para realização da prevenção e tratamento das doenças não pode estar direcionado somente para o paciente, e sim, também, para o profissional de saúde<sup>8</sup>.

É sabido que os profissionais da área da saúde que estão mais expostos a materiais biológicos, são os profissionais de enfermagem. O elevado número de exposições refere-se ao fato da equipe estar presente nas diversas áreas da saúde, ser o maior grupo e ter contato direto na assistência aos pacientes<sup>9</sup>.

Atualmente, a legalização da Biossegurança no Brasil está relacionada à Lei Nº 11.105 de 25 de março de 2005 que dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança. A Lei Nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995 foi revogada, criou a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, uma dimensão ampla que extrapola a área da saúde e do trabalho, sendo empregada quando há referência ao meio ambiente e à biotecnologia<sup>10</sup>.

Nesse sentido, a saúde dos trabalhadores abrange um campo específico da área da saúde pública no Brasil, que procura atuar através de procedimentos próprios, com a finalidade de promover e proteger a saúde das pessoas envolvidas no exercício do trabalho<sup>11</sup>.

Assim, voltada para a saúde do trabalhador, tem-se a Portaria Nº 37 de 06/12/2002, que instituiu a Norma Regulamentadora (NR) 32, que

trata especificamente da Segurança e Saúde do Trabalho nos Estabelecimentos de Assistência a Saúde<sup>12</sup>.

É sabido que os uniformes dos profissionais de saúde, incluindo os jalecos, quando em uso, tornam-se progressivamente contaminados com bactérias de baixa patogenicidade, provenientes do usuário e de patogenicidade mista provenientes do ambiente clínico e de pacientes<sup>13</sup>.

### Medidas de precauções

Superfícies fixas (pisos, paredes, tetos, portas, mobiliários e demais instalações) não representam riscos significativos de contaminação. Portanto, a desinfecção rotineira dessas superfícies torna-se necessária apenas quando houver depósito ou respingo de matéria orgânica<sup>14</sup>.

Os locais que contêm matéria orgânica podem causar riscos a pacientes e profissionais de saúde e necessitam de descontaminação, sendo necessário o uso de EPI durante o processo de limpeza (luvas de borracha e botas de polietileno)<sup>15</sup>.

O revestimento de paredes, pisos e tetos devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes e ter o menor número de frestas e ranhuras possível. As tintas utilizadas em paredes e tetos devem ser resistentes a lavagens e ao uso de desinfetantes<sup>16</sup>.

Nas instituições de saúde torna-se mais adequado que os ambientes sejam bem iluminados e arejados por meio de janelas, não sendo recomendado o uso de ventiladores, pois estes causam a elevação das partículas de poeira no ambiente<sup>17</sup>.

### Fatores intervencionais sobre as medidas de precaução

O manuseio incorreto de materiais perfuro-cortantes, o contato com secreções e fluídos corporais dos clientes internados e/ou portadores de tuberculose e de microrganismos como *Acinetobacter*, *Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA), *Klebsiella*, dentre outros, contribui de forma relevante para o agravamento de acidentes ocupacionais<sup>18</sup>.

A questão dos problemas de saúde que afetam os profissionais de saúde, principalmente os técnicos de enfermagem por estarem mais expostos aos riscos no ambiente hospitalar, está diretamente relacionada aos riscos ocupacionais aos quais estão submetidos cotidianamente, incorrendo em acidentes de trabalho e doenças ocupacionais<sup>19</sup>.

Vale lembrar que doença ocupacional é aquela produzida ou desencadeada pelo exercício profissional peculiar a determinada atividade. No

caso dos membros da equipe de enfermagem, a doença ocupacional está relacionada aos riscos a que estão submetidos e às suas condições de trabalho, que podem ocasionar acidentes ou resultar em problemas de saúde para seus integrantes<sup>20</sup>.

As doenças ocupacionais e os acidentes de trabalho constituem-se em importantes questões de saúde pública que ainda precisam ser mais bem discutidas, porque os acidentes de trabalho são os agravos mais documentados em relação à saúde do trabalhador, mesmo sabendo-se ainda que existam profissionais de saúde que não os notificam<sup>21</sup>.

Considerando esses aspectos, no ambiente hospitalar, o risco é uma ou mais condições de uma variável com potencial necessário para causar danos. De acordo com a NR-9 do Ministério do Trabalho e Emprego, os riscos de acidentes podem ser classificados em: físicos (calor, iluminação e artigos cortantes); químicos (soluções químicas e aerossóis); biológicos (fluidos corporais - vírus, bactérias e fungos); ergonômico-mecânico (desconforto); e psicossociais (estresse e fadiga)<sup>22</sup>.

Dentre estes, o risco biológico como um dos principais entre os profissionais de saúde aumentou, principalmente, após o aparecimento da AIDS e do crescimento do número de pessoas infectadas pelos vírus da hepatite B e C<sup>23</sup>.

A literatura evidencia que os serviços de urgência e centros cirúrgicos são locais onde frequentemente ocorrem os maiores índices de acidente de trabalho com material biológico devido aos numerosos procedimentos realizados com manuseio de materiais perfuro-cortantes e ao grande número de pacientes/clientes assistidos<sup>24</sup>.

### Metodologia

Trata-se de um estudo observacional seccional, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital de referência em oncologia, no setor de Clínica Cirúrgica, situado no município de São Luís-MA. A população foi constituída por todos os Técnicos de Enfermagem das unidades de Clínica Cirúrgica masculina e feminina, totalizando 21 profissionais que concordaram em participar do estudo e se enquadraram nos critérios de inclusão. As pesquisadoras eram formadas por 02 graduandas de enfermagem e 01 enfermeira, previamente treinadas para explicar os objetivos da pesquisa e o esclarecimento de

dúvidas. A coleta de dados foi realizada no período de agosto a setembro de 2011, no turno da manhã e da tarde, abrangendo, também, os profissionais que estavam saindo do serviço noturno. Excluiu-se da pesquisa quem possuía menos de 01 ano de serviço, por considerar que estes profissionais ainda não estavam totalmente habituados com as rotinas do hospital.

Como instrumento de coleta de dados, foi confeccionado e aplicado um questionário semi-estruturado com questões objetivas. As questões elencadas não foram baseadas em nenhum instrumento validado, sendo considerados apenas aspectos básicos sobre o conhecimento das práticas adotadas pela enfermagem na adoção de medidas de biossegurança e perfil sócio demográfico dos profissionais,

Após coletados os dados, os mesmos foram tabulados em forma de tabelas e figuras através do Programa Microsoft Excel® 2007, com posterior análise e discussão.

A pesquisa foi realizada em conformidade com as exigências da Resolução Conselho Nacional de Saúde nº. 196/96, em vigor em todo território nacional, onde os sujeitos envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando assim, sua participação na pesquisa.

## Resultados e Discussão

A maioria dos entrevistados correspondeu ao gênero feminino 18 (86%). No que se refere a faixa etária, 9 (43%) encontrava-se entre 40 a 49 anos, 6 (28%) entre 19 a 29 anos, 5 (24%) entre 30 a 39 anos e 1 (5%) não respondeu (Gráfico 1).

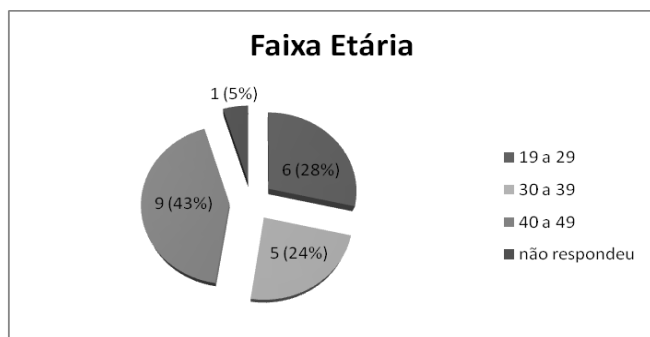


Gráfico 1. Distribuição dos entrevistados em relação à faixa etária.

Fonte: Pesquisa Direta

Os profissionais atuantes da equipe que trabalham com os resíduos dos serviços de saúde

estão distribuídos em diversas faixas etárias, sendo possível encontrar funcionários na faixa etária dos 23 aos 60 anos de idade<sup>25</sup>.

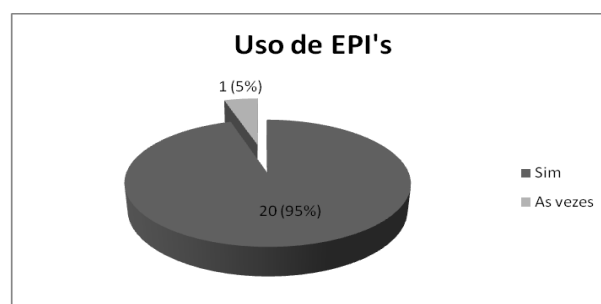


Gráfico 2. Distribuição dos entrevistados quanto ao uso dos EPI's.

Fonte: Pesquisa Direta

Com relação ao uso de EPI's, o Gráfico 02 evidencia que 20 (95%) dos entrevistados utilizavam os equipamentos de proteção individual (EPI's).

É importante considerar que os trabalhadores de instituições hospitalares entram na rotina em suas atividades a tal ponto que, de forma automática, tornam-se mais autoconfiantes em relação a áreas, materiais ou pessoas que afluem ao hospital, e facilmente omitem procedimentos elementares como a lavagem das mãos e o uso de luvas, por exemplo. Além disso, com relativa frequência, sob o pretexto de sua própria atividade, adentram áreas de alto risco, onde são emitidas elevadas doses de radiação ou manuseiam soluções potencialmente tóxicas, sem uso dos equipamentos de proteção individual<sup>26</sup>.

A tabela 1 aponta os treinamentos oferecidos pela empresa, sendo possível observar que 15 (71%) dos técnicos de enfermagem participaram de treinamentos e 6 (29%) não tiveram a mesma oportunidade.

Quanto ao conhecimento sobre como proceder em caso de acidente com material perfuro-cortante, 21 (100%) referiram que tem conhecimento.

É fundamental a conscientização e educação permanente dos profissionais de saúde, proporcionando-lhes condições para um trabalho seguro, bem como a oportunidade para reflexões, discussões críticas, atualização e adoção de medidas preventivas corretas<sup>27</sup>.

Com relação aos acidentes ocorridos no serviço, a Tabela 2 refere que dos entrevistados 11 (52%) não sofreram nenhum tipo de acidente

durante o tempo de trabalho na unidade em questão.

Além do risco biológico há outros riscos presentes nos hospitais, visto que este é o principal meio ambiente de trabalho dos profissionais que atuam nesta área salientando-se ainda que, embora o hospital tenha a finalidade principal de recuperação da saúde, é também um ambiente repleto de riscos para a clientela e os profissionais<sup>28</sup>.

VARIAVÉIS	(n)	(%)
Recebeu treinamento		
Sim	15	71,0
Não	06	29,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
Conhecimento sobre acidente PC		
Sim	21	100,0
Não	-	
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Tabela 1. Distribuição dos entrevistados em relação a treinamentos, conhecimento sobre como proceder em caso de acidente com material perfuro-cortante.

Fonte: Pesquisa Direta

Sobre as medidas adotadas pela empresa em casos de acidentes, 10 (52%) responderam que a empresa adota todas as medidas preconizadas em casos de acidentes, 04 (19%) referem que não e 06 (29%) não responderam.

A tabela 3 refere que dos entrevistados 9 (43%) referiram o uso de luvas estéreis, 7 (33%) luvas de procedimentos e 6 (29%) não usavam nenhum tipo de luva.

O ambiente hospitalar, assim como outros cenários de trabalho, também oferece riscos quando expõem os profissionais de saúde e demais trabalhadores a uma diversidade de materiais, especialmente os biológicos. A natureza do trabalho exige momentos de muita atenção na execução das tarefas, o que pode fazer com que o profissional esqueça-se de si mesmo e de sua segurança<sup>29</sup>.

Com relação à utilização de máscaras, 21 (100%) utilizavam-nas em todos os procedimentos. No que refere ao uso de gorros 20 (95%) faziam uso dos mesmos nos procedimentos.

Apesar da necessidade do uso dos EPI's ser teoricamente aceita, muitos profissionais de enfermagem não fazem uso dos mesmos por acharem que não correm riscos de contrair doenças ou pelo

fato de não gostarem de usar EPI's<sup>30</sup>.

Os profissionais de enfermagem conhecem as medidas de segurança para prevenção de acidentes, mas nem sempre as aplicam, tornando um agravante que contribui para que acidentes de trabalhos ainda continuem acontecendo<sup>31</sup>.

Com relação à utilização do pro-pé 12 (57%) afirmaram usá-lo. Quanto à utilização de óculos de proteção a maioria 20 (95%) não utilizava. Quanto ao uso do avental para proteção, 18 (86%) confirmaram utilizar o EPI.

VARIAVÉIS	(n)	(%)
Já sofreu algum acidente		
Sim	10	48,0
Não	11	52,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
A empresa adotou as medidas		
Sim	10	52,0
Não	04	19,0
Não respondeu	06	29,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Tabela 2. Distribuição dos entrevistados em relação ocorrência de acidentes e as medidas adotadas pela empresa.

Fonte: Pesquisa Direta

Estudos evidenciam que técnicos e auxiliares de enfermagem negligenciam o uso de pro-pé, assim como de outros EPI'S, protegendo-se apenas quando sabem que o diagnóstico do paciente apresenta risco de contaminação<sup>32</sup>.

Considera-se que a mudança desse cenário será possível com a adoção de práticas seguras, envolvendo fatores intrínsecos do sujeito como comportamento, vícios, vontade própria e conhecimento. Por isso, a adoção de normas de biossegurança no trabalho em saúde é condição fundamental para a segurança dos trabalhadores, qualquer que seja a área de atuação, pois os riscos estão sempre presentes<sup>33</sup>.

Em dois estudos qualitativos realizados em uma Unidade de Terapia (UTI)<sup>19</sup> e em uma Unidade de Internação Adulta<sup>34</sup> realizados, respectivamente, com enfermeiros e técnicos de enfermagem, constatou-se que apesar dos profissionais reconhecerem a importância dos EPI's, eles os negligenciam ou, muitas vezes, os

utilizam de forma incorreta.

Outros fatores que contribuem para o não uso dos EPI's constituem-se na pressa na realização dos procedimentos, falta de atenção dos profissionais, sobrecarga de trabalho e o uso somente em situações de risco evidente à saúde do trabalhador, ao prestar assistência a pacientes portadores de doenças infecciosas como o HIV e a tuberculose.

VARIAVÉIS	(n)	(%)
<i>LUVAS</i>		
Luvras Estéreis	09	43,0
Luvras de Procedimentos	07	33,0
Não usam	06	29,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<i>MÁSCARAS</i>		
Sim	21	100,0
Não	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<i>GORRO</i>		
Sim	20	95,0
Não	01	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<i>PRO-PÉ</i>		
Sim	12	57,0
Não	09	43,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<i>ÓCULOS</i>		
Não	20	95,0
Sim	01	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Tabela 3. Distribuição dos entrevistados sobre uso de EPI's durante a realização de algum procedimento.

Fonte: Pesquisa Direta

## Conclusões

Constatou-se por meio deste estudo que o cumprimento das medidas de biossegurança é imprescindível para o trabalho no ambiente hospitalar.

Portanto, aos técnicos de enfermagem deve ser assegurado um ambiente seguro e a disponibilização dos EPI's para a utilização em todos os procedimentos realizados, bem como a capacitação e treinamentos quanto da utilização de tais equipamentos.

## Referências

1. Murta FG. Saberes e práticas: guia para ensino e aprendizado de enfermagem. 5ª ed. São Caetano do Sul: Difusão; 2009.
2. Mastroeni MF. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. Atheneu; 2004.
3. Mastroeni MF. Introdução à biossegurança. São Paulo: Atheneu; 2006.
4. Almeida ABS, Albuquerque MBM. Biossegurança: um enfoque histórico através da história oral. Hist Cienc Saúde 2000; 1(7):171-83.
5. Vieira M, Padilha MICS. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. Rev Esc Enferm 2008; 42(4):804-810.
6. Gir E, Takahashi RF, Oliveira MAC, Nichiata LYI, Ciosak SI. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. Rev Esc Enferm 2004; 3(38):245-53.
7. Chiodi MB, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Occupational accidents involving biological material among public health workers. Rev Latino-Am Enfermagem 2007; 15(4):632-8.
8. Pinheiro J, Zeitoune RCG. Hepatite B: o conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem. Esc Anna Nery Rev Enferm 2008; 12(2):258-64.
9. Silva JA, Paula VS, Almeida AJ, Villar LM. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. Esc Anna Nery Rev Enferm 2009; 13(3):508-16.
10. Hinrichsen SL. Lei de Biossegurança Nacional: alguns aspectos importantes. In: Hinrichsen SL, organizadores. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar. Rio de Janeiro: Medsi; 2004.
11. Sarquis LMM, Cruz EBS, Hausmann M, Felli VLA, Peduzzi M. Uma reflexão sobre a saúde do trabalhador de enfermagem e os avanços da legislação trabalhista. Cogitare Enferm 2004; 9(1): 15-24.
12. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Normas regulamentadoras. 2007. [acessado 2011 jan 13]. Disponível em: <http://www.mte.gov.br>.
13. Wilson JA, Loveday HP, Hoffman PN, Pratt RJ. Uniform: an evidence review of the microbiological significance of uniforms and uniform policy in the

- prevention and control of healthcare-associated infections. Report to the Department of Health (England). *J Hosp Infect* 2007; 66(4):301-7.
14. Brasil. Secretaria de Assistência à Saúde. Processamento de artigos de superfícies em estabelecimento de saúde. 2<sup>o</sup> ed. Brasília, 2000.
  15. Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em serviços de saúde: Limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2010.
  16. Oliveira AJE, André SMS. Enfermagem em saúde ocupacional. *Millenium* 2010; 41:115-122.
  17. Skraba I, Nickel R, Wotkoski SR. Barreiras de contenção: EPI e EPC' s. In: Mastroeni MF, organizadores. Biossegurança aplicada a laboratório e serviços de saúde. São Paulo (SP): Atheneu; 2006.
  18. Kotsanas D, Scott C, Gillespie EE, Korman TM, Stuart RL. What's hanging around your neck? Pathogenic bacteria on identity badges and lanyards. *Med J Aust* 2008; 188(1):5-8.
  19. Correa CF, Donato M. Biossegurança em uma Unidade de Terapia Intensiva: A percepção da equipe de enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2007;11(2):197-204.
  20. Kirchoof ALC, Capellari C. Descrição das Comunicações de Acidentes de Trabalho Registradas no Instituto Nacional de Seguridade Social de Santa Maria, RS, no Ano de 2000. *Rev Gaúcha Enferm* 2004; 25(2):194-201.
  21. Armond GA, Amaral AFH. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. 2<sup>o</sup> ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
  22. Valle ARMC, Feitosa MBF, Araújo VMD, Moura MEB, Santos AMR, Monteiro CFS. Representações sociais da biossegurança por profissionais de enfermagem de um serviço de emergência. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2008; 12(2): 304-9.
  23. Ramalho M, Monteiro AC, Santos NJS. Redução de uso de anti-retrovirais para profilaxia pós-exposição após publicação do novo consenso do Ministério da Saúde. *Boletim Epidemiológico Paulista* 4: 3-7, 2004.
  24. Marzia MHP, Nishimura KYN, Ferreira MM. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material pérfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2004; 12(1):36-42.
  25. Vasconcelos EA, Farias MSS, Diniz MJ, Maciel JL. Diagnóstico do problema dos resíduos sólidos hospitalares: o caso de Campina Grande-PB. *Hygeia* 2006; 2(3):28-34.
  26. Londono M, Moreira G. Administração hospitalar. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2003.
  27. Oliveira BRG, Murofuse NT. Doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde dos trabalhadores. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2004; 9(1):109-115.
  28. Farias SNP, Zeitoun RCG. Riscos no trabalho de enfermagem em um Centro Municipal de Saúde. *R Enferm* 2005; 13:167-74.
  29. Elias MA, Navarro VL. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2006; 14(4):517-25.
  30. Moura MLPA. Enfermagem em centro de material e esterilização. 8.ed. São Paulo: Senac, 2006.
  31. Damasceno AP, Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. *Rev Bras Enferm* 2006; 59(1): 72-7.
  32. Tarantola A, Abiteboul D, Rachiline A. Infection risks following accidental exposure to blood fluids in the health care workers: a review of pathogens transmitted in published cases. *Am J Infect Control* 2006; 34(6):367-75.
  33. Talhaferro B, Barboza DB, Oliveira, AR. Adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual pela enfermagem. *Rev Ciênc Méd* 2008; 17(3-6):157-166.
  34. Gallas SR, Fontana RT. Biosecurity and clinical care nursing: contributions for the promotion of worker's health. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(5): 786-92.