



Ciencia y Enfermería

ISSN: 0717-2079

rev-enf@udec.cl

Universidad de Concepción

Chile

MANSANO SARQUIS, LEILA MARIA; ANDRES FELLI, VANDA ELISA; MANTOVANI,  
MARIA DE FÁTIMA; MOURA D'ALMEIDA MIRANDA, FERNANDA; PEIXOTO  
SHIRAIWA, CAIO

A ADESÃO AO PROTOCOLO DE MONITORAMENTO BIOLÓGICO ENTRE  
TRABALHADORES DE SAÚDE

Ciencia y Enfermería, vol. XV, núm. 2, agosto, 2009, pp. 107-113

Universidad de Concepción

Concepción, Chile

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370441799011>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

re<sup>2</sup>alyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## A ADESAO AO PROTOCOLO DE MONITORAMENTO BIOLÓGICO ENTRE TRABALHADORES DE SAÚDE \*

### THE ADHESION TO THE PROTOCOL OF BIOLOGYC MONITORING BETWEEN HEALTH WORKERS

### LA ADHESIÓN AL PROTOCOLO DE MONITOREO BIOLÓGICO ENTRE TRABAJADORES DE SALUD

LEILA MARIA MANSANO SARQUIS\*\*

VANDA ELISA ANDRES FELLI\*\*\*

MARIA DE FÁTIMA MANTOVANI\*\*\*\*

FERNANDA MOURA D'ALMEIDA MIRANDA\*\*\*\*\*

CAIO PEIXOTO SHIRAIWA\*\*\*\*\*

#### RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a adesão dos trabalhadores expostos aos fluidos biológicos frente ao protocolo de monitoramento e acompanhamento na Unidade Saúde do Trabalhador durante o ano de 2005. Trata-se de uma pesquisa transversal descritiva-retrospectiva, realizada no Hospital do Trabalhador em Curitiba, sul do Brasil. Foram analisados 450 boletins de emergência que adentraram no Pronto Socorro e analisados 114 prontuários dos pacientes que retornaram para a continuidade do atendimento no ano 2005. Dos 450 prontuários analisados verificou-se a maior exposição entre as mulheres 345 (76,6%). Em relação ao protocolo preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil, os registros mostraram que 114 trabalhadores (25,3%) fizeram o monitoramento e retornaram em 30 dias e apenas uma minoria 42(9,3%) fez o monitoramento completo. Comprovou-se que esta adesão ainda é insuficiente para o monitoramento da saúde desta população exposta. Estes resultados podem subsidiar a reflexão dos administradores e trabalhadores para o desenvolvimento de estratégias que possibilitem o monitoramento completo. Algumas estratégias já foram implantadas para melhorar a adesão destes trabalhadores, mas na prática estas estratégias não dependem apenas do serviço, dependem, também, de outras medidas que possibilitem a conscientização de seu processo de saúde, sejam por parte dos próprios trabalhadores, bem como nos seus locais de trabalho. Sugere-se a realização de estudos futuros com outras metodologias para evidenciar as crenças e valores destes trabalhadores em relação a exposição e o monitoramento completo.

**Palavras chave:** Enfermagem, saúde do trabalhador, monitoramento biológico.

\* Pesquisa desenvolvida na Unidade Saúde do Trabalhador, Curitiba, Brasil.

\*\* Enfermeira, Prof<sup>a</sup>. Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná - UFPR, membro do GEMSA (Grupo Multiprofissional de Saúde do Adulto). Email: leila.sarquis@ufpr.br

\*\*\* Enfermeira, Prof<sup>a</sup>. Associada do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Email: vandaeli@usp.br

\*\*\*\* Enfermeira, Prof<sup>a</sup>. Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná -UFPR, Coordenadora do grupo de pesquisa GEMSA (Grupo Multiprofissional de Saúde do Adulto). Email: mantovan@ufpr.br

\*\*\*\*\* Enfermeira Especialista em Epidemiologia e Controle de Infecção Hospitalar da Unidade Saúde do Trabalhador do Hospital do Trabalhador. Email: fermiranda@sesa.pr.gov.br

\*\*\*\*\* Acadêmico do Curso de Graduação de Medicina da UFPR, bolsista permanência na Unidade Saúde do Trabalhador, Email: caiops1@yahoo.com.br

## ABSTRACT

The objective of this study was evaluate the adhesion of workers exposed to biological fluids considering the monitoring and follow up protocol at the worker health unit during 2005. This is a descriptive, transversal and retrospective research, that took place at the Worker Hospital, in Curitiba, south of Brasil. From 450 emergency clinical records that got into the Emergency Room, that were analyzed, the biggest exposure among women was verified: 345 (76,6 %). Regarding the protocol proposed by Ministry of Health, the records show that 114 workers (25,3%) made the monitoring and returned in 30 days and just the minority 42 (9,3%) made the complete monitoring. It has been confirmed that this adhesion still is insufficient to the health tracking of this exposed population. These results may support the reflection of administrators and workers to develop strategies that allow a complete monitoring. Some strategies have been already implanted to improve the adhesion of those workers, but in practice, these strategies do not depend solely on the service, but in other measures that permit the awareness of their health process, either by themselves as workers, or within their workplaces. The completion of future studies with others methodologies to demonstrate the belief and values of these workers regarding the exposure and the complete monitoring, is suggested.

**Key words:** Nursing, employee health, biological monitoring.

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar la adhesión de los trabajadores expuestos a fluidos biológicos considerando el protocolo de monitoreo y seguimiento en la Unidad de Salud del Trabajador durante el año 2005. Se trata de una investigación transversal descriptiva-retrospectiva, realizada en Hospital del Trabajador en Curitiba, sur de Brasil. De las 450 fichas clínicas analizadas, se verificó mayor exposición entre mujeres: 345 (76,6%). Acerca del protocolo preconizado por el Ministerio de la Salud de Brasil, los registros mostraron que 114 trabajadores (25,3%) hicieron el monitoreo y volvieron en 30 días y sólo una minoría 42(9,3%) hizo el monitoreo completo. Se ha comprobado que esta adhesión es todavía insuficiente para el monitoreo de la salud de esta población expuesta. Estos resultados pueden apoyar la reflexión de los administradores y trabajadores para el desarrollo de estrategias que posibiliten el monitoreo completo. Algunas estrategias ya fueron implantadas para mejorar la adhesión de estos trabajadores, pero, en la práctica, estas estrategias no dependen sólo de los servicios, sino de otras medidas que posibiliten mejorar su proceso de salud, ya sea por parte de los propios trabajadores, o sus sitios de trabajo. Se sugiere la realización de estudios futuros con otras metodologías a fin de evidenciar las creencias y valores de estos trabajadores en relación a la exposición y el monitoreo completo.

**Palabras clave:** Enfermería, salud del trabajador, monitoreo biológico.

Fecha recepción: 03/10/06 Fecha aceptación: 22/06/09

## INTRODUÇÃO

A saúde do trabalhador no Brasil é atendida no Sistema Único de Saúde (SUS) a partir da Constituição de 1988 em seu artigo 200, inciso II, atribuindo competência ao SUS de executar ações de prevenção e reabilitação da saúde ao trabalhador. Neste contexto, a saúde do trabalhador é entendida como “um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção da saúde dos

trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho, abrangendo a assistência ao trabalhador vítima de acidentes de trabalho ou portador de doença profissional e do trabalho” (1).

Na Secretaria de Saúde do Estado do Paraná, localizado na região sul do Brasil, a área de Saúde do Trabalhador começou a se estruturar no início da década de noventa com a criação de um grupo de Coordenação na temática, composto por técnicos da Vigilância

Epidemiológica e da Assistência; os quais foram treinados para atender as demandas da Política Nacional de atenção à Saúde do trabalhador. Atualmente (2), dispositivos emanados do Ministério da Saúde, foram então, estabelecidas modificações para instrumentalizar as ações relativas à Saúde do Trabalhador (ST) no SUS.

Em 1996, foi criado o Centro Metropolitano de Apoio à Saúde do Trabalhador (CE-MAST), de abrangência macro-regional, como referência na Saúde do Trabalhador, visando o estabelecimento de nexos causais das doenças profissionais. Após três anos, em 1999, foi criado o Departamento de Saúde no Trabalho estruturado no Centro de Saúde Ambiental desta Secretaria que tem por objetivo coordenar a política de Saúde do Trabalhador no SUS e elaborar um Programa de Saúde do Trabalhador (2) para os servidores do Instituto de Saúde do Paraná (ISEP). Após a Conferência Estadual de Saúde do Trabalhador realizada em 2000, a Secretaria de Saúde do Estado do Paraná firmou convênio com o Ministério da Saúde para a implantação em unidades de saúde de serviço para o tratamento dos agravos relativos à Saúde do Trabalhador (2).

Em 2001, a Secretaria Estadual de Saúde do Paraná estabeleceu o fluxo para a notificação e atendimento de trabalhadores com exposição a fluidos biológicos, definindo o Hospital do Trabalhador (HT) como serviço de referência para o atendimento em saúde ocupacional (2).

A partir de janeiro de 2003, a Prefeitura Municipal de Curitiba também estabeleceu o protocolo de atendimento aos trabalhadores com acidentes por material biológico definindo o HT como serviço de referência para estes acidentes (2).

A Unidade Saúde do Trabalhador (UST), criada então para atender a demanda SUS/PR, foi inaugurada em dezembro de 2004. Contempla o atendimento dos trabalhadores (2) com suspeita ou agravos relativos ao trabalho e para os acidentes com exposição

a fluidos biológicos e para outras patologias ocupacionais.

No ano de 2005 atendia em média 70 trabalhadores de saúde ao mês que sofreram acidente de trabalho por exposição a fluidos biológicos de Curitiba e região metropolitana (3). Atualmente o atendimento aos trabalhadores de saúde que sofreram exposição a fluidos biológicos está em torno de 120 consultas ao mês. Percebe-se que embora haja estrutura bem definida para o atendimento dos trabalhadores com exposição aos fluidos biológicos não existe após o primeiro atendimento (3), a adesão aos protocolos propostos pelo Ministério da Saúde.

A exposição dos trabalhadores de saúde ao risco ocupacional biológico é uma realidade muito discutida nos últimos decênios, pois é vivenciada no dia-a-dia de trabalho. Essa problemática impacta diretamente no setor saúde da economia brasileira, uma vez que os trabalhadores são recursos e constituem a base para a viabilização e implementação dos projetos, das ações e serviços de saúde disponíveis para a população.

Nesse contexto, verificamos que é grande o número de trabalhadores de saúde expostos aos riscos de acidentes com fluidos biológicos, pois independente da lotação do trabalhador, seja em Unidade Básica, Unidade de referência, consultórios médicos ou odontológicos, ou Unidade Hospitalar, a rotina destes trabalhadores coloca-os expostos a estes riscos. Os acidentes de trabalho registrados nos estabelecimentos de saúde do Paraná (4) no último censo de 2003 do Ministério do Trabalho representam 2,28% dos 68.387 acidentes ocorridos no estado do Paraná, sendo o segundo ramo de atividade que mais notifica os acidentes.

Estes dados não representam a verdadeira realidade existente no estado e no país, pois encontramos no ano de 2005, apenas no Pronto Socorro do Hospital do Trabalhador, um registro de 12.301 acidentes de trabalho, sendo que 450 (3,65%) deste total estavam associados aos fluidos biológicos (5).

## OBJETIVOS

Avaliar a adesão dos trabalhadores expostos aos fluidos biológicos frente ao protocolo de monitoramento e acompanhamento na Unidade Saúde do Trabalhador durante o ano de 2005.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa epidemiológica, estudo de coorte, com abordagem quantitativa. A instituição campo de estudo foi o Ambulatório do Trabalhador pertencente ao Hospital do Trabalhador da Universidade Federal do Paraná, situado na cidade de Curitiba, Paraná. Este estudo utilizou de recursos exploratório e descritivo caracterizando os trabalhadores acidentados com material biológico.

Pesquisa quantitativa, do tipo descritiva documental. A amostragem foi intencional ou por seleção racional. O pesquisador, segundo Polit e Hungler (6) pode decidir selecionar intencionalmente os seus sujeitos tidos como característicos da população em questão, ou particularmente, conhecedores das questões que estão sendo usadas.

Foram analisados 450 fichas clínicas de emergência que adentraram no Pronto Socorro após acidente e analisados 114 prontuários dos pacientes que retornaram para a continuidade do atendimento na UST no ano 2005. Trata-se de uma pesquisa transversal descritiva retrospectiva, realizada na UST pertencente ao Hospital do Trabalhador, referência para o atendimento aos trabalhadores expostos a fluidos biológicos. Este hospital está situado na cidade de Curitiba, Paraná, região sul do Brasil. Os dados foram coletados através da Ficha de Acompanhamento de Acidente com Material Biológico e através do Boletim de Emergência no Pronto Socorro desta instituição, tabulados estatisticamente e discutidos em planilhas Excel.

Os dados foram coletados através da Ficha de Acompanhamento de Acidente com Material Biológico existente na UST. Esta ficha possui dados referentes à caracterização do trabalhador como sexo, categoria profissional, tipo de exposição, uso de equipamento de proteção, esquema vacinal para Hepatite B, retorno e acompanhamento do trabalhador exposto, e do Boletim de Emergência no Pronto Socorro que traz o motivo de entrada e possibilita o encaminhamento para a UST. Os dados foram tabulados em planilha Excel e apresentados em tabelas e gráficos e analisados descritivamente. Os procedimentos para a coleta dos dados foram iniciados com a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética do Hospital Pequeno Príncipe, sob protocolo número 0176-4.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos 450 prontuários analisados verificou-se maior exposição entre as mulheres 345 (76,6%). Estes dados vão ao encontro com a literatura referente ao assunto que afirma existir a prevalência do sexo feminino nos atendimentos. Esta proporção predominante não está apenas relacionada pelo maior contingente no que diz respeito aos recursos humanos na área de saúde, mas está geralmente associada a outras atividades que a mulher desempenha no decorrer de suas funções (7, 8, 9).

Muitas mulheres estão inseridas no mercado de trabalho para contribuir com a renda familiar, muitas vezes com sobrecarga de atividades. A atividade profissional está interligada com outras que prolongam a jornada de trabalho em até 12 horas de atividades diárias (9). Outros pesquisadores afirmam que longas jornadas podem aumentar a exposição ocupacional, as quais podem desencadear desgastes físicos e emocionais propiciando a ocorrência da exposição ocupacional (10, 11). O tipo de exposição ocupacional ocorreu com predominância entre os acidentes com

instrumentos perfurocortantes, nos dedos das mãos, e entre trabalhadores de enfermagem. Estes resultados corroboram com os achados de outras pesquisas (11, 12, 13) realizadas. Afirmam que mais de 500 milhões de catéteres periféricos são utilizados por ano em todo o mundo, comprovando a grande exposição.

Em relação ao protocolo de acompanhamento preconizado pelo Ministério da

Saúde do Brasil e implantado no respectivo campo de estudo, os registros mostram que 114 trabalhadores (25,3%) fizeram o monitoramento e retornaram em 30 dias e apenas uma minoria 42(9,3%) fez o monitoramento completo nesta Unidade.

Foram transferidos para o acompanhamento em outras instituições 60 (13,3%) trabalhadores, conforme apresenta a Tabela 1.

**Tabela 1.** Monitoramento e o acompanhamento dos trabalhadores após exposição com fluidos biológicos, 2005.

Ano 2005	Entrada no Pronto Socorro	Retorno em 30 dias na Unidade	Retorno em 180 dias na Unidade
Atendimentos	450 (100%)	114 (25,3%)	42 (9,3%)
Abandono	-	276 (61,3%)	12 (2,6%)
Transferência para outros atendimentos	-	60 (13,3%)	-
<b>Total</b>	450 (100%)	450 (100%)	54(11,9%)

Estes dados registram uma baixa adesão para o acompanhamento da exposição ocupacional após acidente com fluidos corpóreos. O estudo (3) realizado no ano anterior na mesma instituição já constatava esta baixa adesão. No ano de 2004 (3) a adesão ao monitoramento completo foi também baixa, de apenas 10,2%; porcentagem muito próxima deste estudo 9,3%, o que confirma que estes trabalhadores não realizam o protocolo correto de monitoramento preconizado e implantado no Brasil. Esses dados são preocupantes para a saúde do trabalhador, pois, não realizando este protocolo de monitoramento, estes trabalhadores não são acompanhados, não recebem as orientações e podem adquirir doenças que comprometem sua saúde (3).

O acompanhamento sorológico anti-HIV (ELISA) deveria ser realizado no momento do acidente, sendo repetido após 6 e 12 semanas e em pelo menos 6 meses. A realização de teste anti-HIV deverá ser feita após aconselhamento pré e pós-teste, devendo ser garantido ao profissional a confidencialidade dos resultados dos exames. A coleta para

o teste anti-HIV no momento do acidente é importante para posterior caracterização da infecção pelo HIV em decorrência do acidente profissional. Um profissional de saúde com teste anti-HIV reativo, no momento do acidente, deverá ser esclarecido que este resultado não se deve ao acidente e encaminhado para acompanhamento médico específico (14, 15). Este estudo registra uma problemática muito grave no que diz respeito à adesão destes trabalhadores, pois a maioria 276 (61,3%) destes trabalhadores expostos não agendavam o retorno na UST para consulta de acompanhamento. Estes trabalhadores não receberam os exames realizados pela instituição no momento da exposição biológica, e desta maneira, não foram acompanhados pela UST.

O profissional deve ser acompanhado por um ano, especialmente, nas seguintes condições: sintomas de possível infecção aguda pelo HIV durante os primeiros seis meses de acompanhamento após o acidente, uma história clínica prévia sugerindo uma deficiência de resposta imune e a exposição ocupacional simultânea ao vírus da hepatite C. A

não adesão deste acompanhamento compromete a saúde do trabalhador (15).

Deverá ainda ser orientado durante o período de acompanhamento para adotar medidas de possível prevenção de transmissão via sexual, utilizando preservativos, e prevenção através de sangue, assim como evitar a doação de sangue/órgãos, gravidez e aleitamento materno (15).

Estas informações são fornecidas no momento do acidente e na primeira consulta na Unidade Saúde do Trabalhador, o que ficou impossibilitado para 276 (61,3%) trabalhadores que não retornaram após o primeiro atendimento no Pronto Socorro.

Os procedimentos recomendados em caso de exposição a fluidos biológicos foram modificados ao longo dos anos. Incluem cuidados locais na área exposta, recomendações específicas para imunização e medidas de quimioprofilaxia quando indicada e acompanhamento sorológico para hepatite e HIV conforme recomendação do Ministério da Saúde (15).

O recente protocolo de complexidade diferenciada na saúde do trabalhador referente à exposição a fluidos biológicos apresentado pelo Ministério da Saúde tem como objetivo sistematizar o atendimento nos diferentes níveis de complexidade permitindo o diagnóstico, as condutas, as medidas preventivas e a notificação da exposição a material biológico, prioritariamente na transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), do vírus da hepatite B (HBV) e do vírus da hepatite C (HCV).

A exposição ocupacional (15) deve ser avaliada quanto ao potencial de transmissão de HIV, HBV e HCV, quanto ao tipo de exposição, tipo e quantidade de fluido e tecido, status sorológico da fonte, status sorológico do acidentado e susceptibilidade do profissional exposto.

Embora existam estes dispositivos legais que buscam prevenir e preservar a saúde do trabalhador, garantindo assim seus direitos, na prática, estas medidas esbarram na não

adesão ao monitoramento e acompanhamento de sua saúde. Outros estudos (16) afirmam que a adesão ao tratamento para a manutenção da saúde torna-se ainda, um desafio a ser enfrentado entre trabalhadores e pacientes.

## CONCLUSÕES

Este estudo teve a intenção de avaliar a adesão e comprovou-se que esta adesão ainda é insuficiente para o monitoramento da saúde desta população exposta. Estes resultados podem subsidiar a reflexão dos administradores e dos trabalhadores de saúde para o desenvolvimento de estratégias que possibilitem o monitoramento completo dos trabalhadores expostos a fluidos biológicos.

Algumas estratégias na instituição já foram implantadas após o primeiro ano de funcionamento da UST para melhorar a adesão ao completo acompanhamento e monitoramento destes trabalhadores expostos a fluidos biológicos, como o agendamento do retorno na UST. Mas afirmamos que na prática estas estratégias não dependem apenas do serviço de saúde do trabalhador, dependem, também, de outras medidas que possibilitem a conscientização destes trabalhadores na compreensão de seu processo de saúde, sejam por parte dos próprios trabalhadores, bem como nos seus locais de trabalho.

Sugere-se a realização de estudos futuros com outras metodologias para evidenciar as crenças e valores destes trabalhadores em relação a exposição e o monitoramento completo.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da

- saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 20 set. 1990. Seção 1, p.18.
2. Secretaria do Estado do Paraná. Instituto de Saúde do Paraná. Saúde do Trabalhador. [on line]. 2004. Disponível na Internet: <http://www.saude.pr.gov.br>
  3. Sarquis LMM, Felli VEA, Miranda FMA, Guimarães HV, Oliveira GP. A adesão ao protocolo de monitoramento dos trabalhadores de saúde após a exposição a fluidos biológicos: uma problemática vivenciada em um ambulatório de saúde do trabalhador. *Cogitare Enferm.* 2005; 10(2):47-53.
  4. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Estatísticas de acidentes de trabalho registrados na previdência social - ano 2005. [texto na Internet]. Brasília; 2005d [citado 2007 abr. 16]. Disponível em: [www.previdenciasocial.gov.br/aeat2005/14\\_-1\\_03\\_01.asp](http://www.previdenciasocial.gov.br/aeat2005/14_-1_03_01.asp)
  5. Unidade Saúde do Trabalhador. UST Regulamento Interno da UST do Hospital do Trabalhador. [mimeografado], 2005:1-6.
  6. Polit D, Hungler BP. Pesquisa em Enfermagem: princípios e métodos. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
  7. Marziale MHP, Nishimura KYN. Programa preventivo para a ocorrência de acidentes com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem de um hospital do Estado de São Paulo. *Acta Paul Enferm.* 2003;16(4):59-68.
  8. Sencan I, Sahin I, Yildirim M, Yesildal N. Unrecognized abrasions and occupational exposures to blood-borne pathogens among health care workers in Turkey. *Occup Med (Lond).* 2004; 54(3):202-6.
  9. Sarquis LMM. O monitoramento do trabalhador de saúde, após exposição a fluidos biológicos. [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.
  10. Balsamo AC. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores de saúde [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.
  11. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente de trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Lat Am Enferm.* 2004;12(2):204-11.
  12. Sêcco IAO, Robazzi MLCC, Gutierrez PR, Matsuo T. Acidentes de trabalho e riscos ocupacionais no dia-a-dia do trabalhador hospitalar: um desafio para a saúde do trabalhador. *Rev Espaço Saúde.* 2002;4(1):19-24.
  13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Department of Health and Human Services. Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. Morbidity and mortality weekly report. *MMWR*; 54 (n.RR-9): 1-17 Atlanta; 2005.
  14. Nascimento EMF. Sistema fechado para infusão venosa: por quê? *Nursing (São Paulo).* 2005;27(3):20-5.
  15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a materiais biológicos. Brasília; 2006.
  16. Mantovani MF, Motim JV, Pinoti S e Ulbrich E. Description of users and the knowledge on arterial hypertension. *Online Brazilian Journal of Nursing*, (7):2, 2008. Disponível on line: <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2008.1467/348>