

EXPOSIÇÃO ACIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE TRABALHADORES DE ENFERMAGEM DA EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO UNIVERSITÁRIO.

da Costa Malheiro, Isabella¹
Florêncio Costa, Taiza²
Ortiz Sánchez, Maritza Consuelo³
Xavier, Maria Lelita⁴

¹Universidade Federal Fluminense (UFF), Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC), Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração (MFE), Niterói-RJ, Brasil. E-mail: isabellamalheiro@id.uff.br

²Universidade Federal Fluminense (UFF), Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC), Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração (MFE), Niterói-RJ, Brasil. (in memoriam)

³Universidade Federal Fluminense (UFF), Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC), Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração (MFE), Niterói-RJ, Brasil. E-mail: morsa_peru@yahoo.com

⁴Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) Faculdade de Enfermagem, Departamento de Fundamentos de Enfermagem, Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: litaxprofessorauerj@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os acidentes com material biológico ao acometerem a equipe de saúde e enfermagem representam grave problema nos serviços de saúde, tanto pela frequência com que ocorrem, como pela grave repercussão sobre a saúde e segurança ocupacional desses trabalhadores, da família, comunidade e o Estado. **Objetivo:** conhecer a percepção dos trabalhadores de enfermagem da unidade de emergência pediátrica, sobre a exposição acidental a material biológico e as possibilidades de prevenção. **Método:** Trata-se de um estudo exploratório, descritivo de abordagem qualitativa. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um roteiro de entrevista semiestruturada. Participantes: profissionais de enfermagem que trabalham no setor de emergência pediátrica. Dados com seis sujeitos no período de março a junho de 2016. Parecer do Comitê de Ética: 46533415.70000.5243. **Resultados:** emergiram cinco categorias exposição a materiais biológicos; acidentes com material biológico; ações após exposição; estratégias de prevenção dos acidentes e sugestões quanto à promoção da saúde. **Conclusão:** Os resultados apontam as seguintes necessidades: maior informação e treinamentos quanto aos riscos de exposição aos agentes biológicos no ambiente laboral de emergência pediátrica bem como a implementação de protocolos, notificações de acidentes e prevenção por meio de sensibilização para o uso de equipamentos de proteção coletiva e individual.

Descritores: Exposição a contaminantes biológicos; Material Biológico; Enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Accidents involving biological material in the health and nursing team represent a serious problem in the health services, both due to the frequency with which they occur and the serious repercussion on the health and occupational safety of these workers, the family, the community and the State. **Objective:** to know the perception of nursing workers of the pediatric emergency unit, about the accidental exposure to biological material and the possibilities of prevention. **Method:** This is an exploratory, descriptive, qualitative approach. The data collection instrument used was a semi-

structured interview script. Participants: nursing professionals working in the pediatric emergency sector. Data with six subjects in the period from March to June 2016. Opinion of the Ethics Committee: 46533415.70000.5243. **Results:** Five categories of exposure to biological materials emerged; accidents with biological material; actions after exposure; accident prevention strategies and suggestions on health promotion. **Conclusion:** The results indicate the following needs: greater information and training regarding the risks of exposure to biological agents in the pediatric emergency work environment as well as the implementation of protocols, accident notifications and prevention by means of sensitization to the use of protective equipment collective and individual.

Descriptors: Exposure to biological contaminants; Biological material; Nursing.

RESUMEN

Introducción: Los accidentes con material biológico al afectar al equipo de salud y enfermería representan grave problema en los servicios de salud, tanto por la frecuencia con que ocurren, como por la grave repercusión sobre la salud y seguridad ocupacional de esos trabajadores, de la familia, comunidad y el Estado. **Objetivo:** conocer la percepción de los trabajadores de enfermería de la unidad de emergencia pediátrica, sobre la exposición accidental a material biológico y las posibilidades de prevención. **Método:** Se trata de un estudio exploratorio, descriptivo de abordaje cualitativo. El instrumento de recoleta de datos utilizado fue un guión de entrevista semiestructurada. Participantes: profesionales de enfermería que trabajan en el sector de emergencia pediátrica. Datos con seis sujetos en el periodo de marzo a junio de 2016. Parecer del Comité de Ética: 46533415.70000.5243. **Resultados:** Surgieron cinco categorías: exposición a materiales biológicos; accidentes con material biológico; acciones después de la exposición; estrategias de prevención de los accidentes y sugerencias cuanto a la promoción de la salud. **Conclusión:** Los resultados apuntan las siguientes necesidades: mayor información y entrenamientos cuanto a los riesgos de exposición a los agentes biológicos en el ambiente laboral de emergencia pediátrica así como la implementación de protocolos, notificaciones de accidentes y prevención por medio de sensibilización para el uso de equipamientos de protección colectiva e individual.

Descriptor: Exposición a contaminantes biológicos; Material Biológico; Enfermería.

I. INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta como temática exposição dos trabalhadores de enfermagem da emergência pediátrica de um hospital público universitário a material biológico.

Os acidentes com material biológico ao acometerem a equipe de saúde e enfermagem representam grave problema nos serviços de saúde, tanto pela frequência com que ocorrem, como pela grave repercussão sobre a saúde e segurança ocupacional desses trabalhadores, da família, comunidade e o Estado. Acidente do trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando, direta ou indiretamente, lesão corporal, doença ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho¹.

A exposição ocupacional aos riscos biológicos pode levar o trabalhador a graves problemas de saúde e até mesmo à morte, sendo os mais preocupantes aqueles envolvendo exposição aos vírus HBV, HCV e HIV². Sendo o trabalho de enfermagem na instituição hospitalar aquele que se caracteriza pelo cuidado nas 24 horas do dia, promovendo a continuidade da assistência aos pacientes estão mais expostos aos riscos da exposição de material biológico³.

O Objetivo deste trabalho é conhecer a percepção dos trabalhadores de enfermagem da unidade de emergência, sobre a exposição acidental a material biológico e as possibilidades de prevenção.

II. MÉTODO

Estudo exploratório, descritivo de abordagem qualitativa. Qualitativa, uma vez que oferece ao pesquisador a possibilidade de captar a forma pela qual os indivíduos pensam e reagem frente às questões tratadas. Proporciona, ainda, conhecer a dinâmica e a estrutura da situação estudada do ponto de vista de quem a vivencia, possibilitando atender fenômenos complexos e auxiliando na compreensão dos sentimentos, valores e das atitudes das pessoas, explicando suas ações diante de um problema ou situação⁴.

O campo: Emergência Pediátrica (EP) do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), dispõe de seis leitos para o atendimento às crianças de zero até 15 anos 11 meses e 29 dias. O serviço conta com 12 funcionários.

Participantes para esta pesquisa: 06 funcionários: 02 enfermeiros e 04 técnicos de enfermagem, uma vez que os procedimentos técnicos realizados na assistência potencializam a exposição acidental dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem aos materiais biológicos.

O instrumento de coleta de dados: roteiro de entrevista semi-estruturada. A coleta foi realizada no período de março a junho de 2016. Com a finalidade de manter o anonimato os entrevistados foram identificados com a letra F, seguidas do numeral F1, F2 e assim sucessivamente (Funcionário 1, 2, 3).

Pesquisa aprovada pelo comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense. Parecer: 46533415.70000.5243.

Análise temática dos dados transcritos na íntegra, na forma de crônicas abstraindo-se as categorias, os temas e as unidades de significado. A análise foi realizada em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos com a interpretação⁵.

III. RESULTADOS

A. Exposição a materiais biológicos: conhecimento.

As falas dos sujeitos do estudo mostram que os profissionais detêm informações do que é exposição a material biológico: (...) *a exposição acidental seria um evento, que você não espera, mas por mais que você tente evitar, o inesperado pode acontecer, por mais que você tenha precaução* (...). (F1); (...) *eu entendo que é quando você faz um acidente, quando é vítima de um acidente ou um perfuro cortante ou uma secreção que caia em alguma solução de continuidade do seu corpo ou mesmo nas mucosas* (F2)

Quanto ao contato com material biológico os entrevistados referem o seguinte: *é eu ficar exposta a qualquer tipo de material hospitalar, secreção, sangue, alguma coisa desse tipo* (F3); *a partir do momento em que você se perfura, com algum perfuro cortante com algum risco de contaminação* (F4); *qualquer contato que a gente tenha acidentalmente com algum material ou secreção corpórea, sangue, urina, secreção, essas coisas* (F5); *é o contato com material biológico através de um acidente, perfuração, corte ou alguma coisa do tipo, até mesmo urina quando você vai desprezar, às vezes pode respingar* (F6).

Ressalta-se nas falas dos participantes que os profissionais têm experiências pessoais distintas e outros nunca passaram por qualquer tipo de exposição acidental a material biológico, conforme discursos a seguir: *eu já tive um acidente e já tem alguns anos atrás. Eu não sei se você já viu quando o scalp fica enroladinho na hora que você punciona e quando você retira, é o que acontece? Ele volta de novo a se enrolar, foi nesse movimento giratório que ele me perfurou* (F1); *na verdade, foi no preparo*

da medicação, foi na hora que eu fui reencapar a agulha e eu me furei (...) (F4); aqui não, eu nunca sofri nenhum acidente, mas há dois meses nós tivemos um acidente com uma médica residente, que foi uma agulha que perfurou o pé dela, ela estava de sandália e aí perfurou o pé. (F2); (...) nunca sofri e nunca ouvi falar (F3); não, não sofri e nem sei de nenhum colega que tenha sofrido (F5); aqui que eu me lembro não (F6).

B. Ações após exposição

Da categoria identificada como “Ações após exposição” são abstraídos os temas: Protocolo e notificação. As falas dos sujeitos mostram que os profissionais têm orientações a respeito das ações a serem tomadas após exposição accidental a material biológico, porém, foi possível identificar na entrevista relatos de falta de informação na equipe: *na época, aqui não tinha fluxo para atendimento de acidente biológico, mas eu tive que descobrir esse fluxo. Primeiro, me informaram que eu teria que colher o sangue da fonte, que no caso, foi uma criança. Pedi autorização dos pais, expliquei o que aconteceu a eles - não, pode ser, pode colher sim, colhi o sangue da fonte, uma colega colheu o meu sangue, encaminhei esse sangue para o DIP, lá a médica que me atendeu fez os pedidos, fez uma entrevista, eu fiquei muito nervosa, não consegui mais atuar depois daquilo, sabe? E logo depois me foi disponibilizado o kit, o coquetel [...] (F1); eu fiquei muito deprimida, quando eu cheguei a casa eu não falei com minha família, porque eu estava esperando sair o resultado de tudo, tanto da criança, quanto o meu, o meu eu tinha certeza que seria negativo, mas aquilo mexeu muito comigo e depois que eu superei tudo isso, a médica do DIP conversou comigo, que eu poderia repetir de novo o exame. Segui o protocolo, mas assim, não tive nenhuma alteração, náusea, vômitos, que geralmente as pessoas têm. (F1).*

Ainda sobre atualização da equipe, as falas a seguir demonstram que: *as pessoas desconheciam o passo a passo, ficavam desorientadas, tinham muitos acidentes aqui, por conta de a emergência ser aberta, o fluxo de atendimento ser assim, constante. Um número reduzido da enfermagem para atender a todos e assim, o nervosismo, a ansiedade, os pacientes e acompanhantes ficavam nervosos e deixavam os profissionais também nervosos. Então, era frequente a gente ficar sabendo que alguém se acidentou (F1)*

Uma das entrevistadas relata as ações a serem tomadas: *a primeira providência é lavar as mãos exaustivamente com água e sabão na área acidentada, em segundo você deve procurar o serviço de emergência, você vai abrir um boletim e você vai ser encaminhada, no nosso hospital, na unidade do DIP, que lá eles vão fazer todo um preenchimento do CAD. Que é um documento que você preenche sobre as questões do acidente, do tipo de acidente e aí então, dependendo do tipo de acidente, você vai colocar seu material e o material do paciente por quem você foi acidentado. E aí o material também vai depender daquilo que você já tem coletado desse paciente (F2); tem um protocolo [...] a pessoa tem que abrir o CAD. E se você souber de que paciente você se contaminou, caso se fure. Se esse paciente não tiver hepatite, HIV, nada disso, você não precisa de nenhum retroviral, agora, se for uma caixa geral, aí você faz (F3); bom, primeiro o que é orientado aqui é a gente comunicar ao médico de plantão e a supervisão e eles começam a fazer o procedimento que é colher o sangue, colher o sangue do paciente se permitido e iniciar a medicação (F6).*

A seguir também ficou evidenciado que as condutas a serem realizadas após um acidente de trabalho ainda é assunto que precisa ser reforçado na equipe de enfermagem da Emergência Pediátrica: *tem o protocolo, fica exposto do lado de fora, mas como eu não passei pela situação de ter que notificar o passo a passo eu não sei te informar [...]. Mas, no dia que eu sofri o acidente, mesmo não sendo biológico, eu também deveria ter feito a notificação, mas só anotei no livro (F4); não sei te informar. (F5).*

C. Estratégias de prevenção dos acidentes

Da categoria identificada como Estratégias de prevenção dos acidentes são abstraídos os temas: prevenção e encaminhamento. As falas dos sujeitos mostram que poucos profissionais possuem bom discernimento sobre as estratégias de promoção percebidas no setor, porém, com a prática e o cansaço do dia a dia, alguns desses profissionais não realizam as medidas de prevenção necessárias para a sua segurança: *depois dessa minha experiência, eu fiz o passo a passo, deixei nas enfermarias [...]. Coloquei nos setores, nos livros, para alertar, para a pessoa não ficar tão desorientada. Então, essa foi a minha experiência F1; então, aqui a gente quase não tem acidente, por incrível que pareça nós temos uma equipe de enfermagem de um enfermeiro e um técnico durante o dia e durante a noite apenas dois técnicos e não temos registro de acidente desse grupo, eu acho que a gente tem um cuidado grande com EPI. Então mesmo com um volume muito grande trabalho, quase não acontece e quando acontece, existe ali na nossa bancada de preparo de medicamento, a gente tem todo um roteiro que tem ser seguido (F2).*

Com o estudo, foi possível identificar que alguns dos sujeitos entrevistados não conseguem perceber as estratégias de prevenção de acidentes serem realizadas no setor: *nunca vivenciei, nunca vi acontecer aqui (F3); não percebo (F5); aqui na emergência pediátrica eu não lembro de nenhum caso de acidentes então a estratégia é só orientação para evitar o acidente, mas de atuação mesmo, como eu não presenciei nenhum acidente eu não vi nenhuma não (F6).*

D. Sugestões quanto a medidas de promoção da saúde

Da categoria identificada como Sugestões quanto a medidas de promoção da saúde são abstraídos os temas: prevenção e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). As falas dos sujeitos mostram que apenas quatro profissionais dos seis entrevistados possuem boas propostas a serem acrescentadas ao setor, a fim de proporcionar maior adesão as medidas de segurança do próprio trabalhador: *o que evita um acidente com material biológico é você utilizar o EPI. Vai aspirar? Você deve usar uma máscara, usar os óculos, e os óculos [...], aqui a instituição não fornece para todos os trabalhadores, quase ninguém usa, eu quase não uso, então eu sei que nesse ponto estamos errados (F2); poderia sugerir não deixar de usar as luvas, isso é importantíssimo, para tudo o que você for fazer os procedimentos, reforçar sempre para a equipe, a importância de fazer a notificação. Eu acho que poderia ter algo mais enfatizado. Porque só colocar na parede fica muito subjetivo. Isso tem que ser explorado e não é. (F4); acho que de vez em quando eles deveriam fazer uma reciclagem, orientar o pessoal sobre qual é o caminho se acontecer alguma coisa, quem procurar, porque às vezes nem o próprio médico sabe para onde vai encaminhar, qual é o formulário que ele tem que preencher, se for principalmente um final de semana, a gente tem que acionar a supervisão, é meio complicado e por não ter vivenciado eu desconheço. (F5); é como ensinar filho, tem que estar sempre falando, porque a enfermagem tem a sua rotina de anos, de vícios, principalmente pediatria você quer sentir a veia para poder puncionar, então estar sempre macerando isso para poder evitar o acidente (F6).*

A seguir os relatos dos profissionais que não possuem nenhuma forma de sugestão quanto a medidas preventivas no setor: *eu acredito que não, eu acredito que nós temos materiais perfuro cortantes que são seguros para os profissionais, mas assim, o scalp, claro, nós temos um scalp com medida de segurança, quando você retira, mas assim, é mais fácil acontecer quando você está puncionando uma criança, do que um adulto, porque a criança se mexe muito, quando você menos espera, ela pode puxar o braço, o adulto, só se ele estiver desorientado ou em crise convulsiva, mas a criança você já tem que esperar isso. Assim, imobilizar aquela região tem que ser a melhor prevenção (F1); aqui é tudo direitinho, tem as caixas, tem o lixo separado, só se não quiser usar mesmo (F3).*

IV. DISCUSSÃO

A exposição ocupacional por material biológico é entendida como a possibilidade de contato com sangue e fluidos orgânicos no ambiente de trabalho e as formas de exposição incluem inoculação percutânea, por intermédio de agulhas ou objetos cortantes, e o contato direto com pele e/ ou mucosas⁶.

É importante avaliar as vivências dos trabalhadores, visto que, é um fator que possui influência direta com a percepção e a mudança de comportamento do mesmo sobre a exposição acidental a material biológico. Além de, provocar danos à integridade física, mental e social constituindo os acidentes frequentes entre os trabalhadores de enfermagem.

Alguns fatores são predisponentes para estes agravos como o número insuficiente de trabalhadores, a sobrecarga de trabalho, jornadas fatigantes, continuidade da assistência em turnos e plantões noturnos, desgaste físico e emocional, capacitação técnica deficiente, falta de atenção, excesso de confiança, utilização de materiais inadequados, estresse e a não adoção das medidas de precauções padrão⁷⁻⁸.

Ressaltam-se segundo uma pesquisa que no Brasil, os trabalhadores da área de enfermagem, mais especificamente os auxiliares de enfermagem, são os que mais sofrem acidentes com materiais biológicos, pois constitui o maior grupo ocupacional presente nos hospitais, e são os trabalhadores que têm maior contato com os pacientes⁹.

No que diz respeito à vigência de um acidente com material biológico, o trabalhador deve procurar atendimento clínico especializado imediatamente (até as duas primeiras horas), para que seja avaliado risco de soro conversão por HIV, HBV e HCV e adotadas as condutas de orientação, coleta de sangue para sorologias, indicação de quimioprofilaxia e segmento dos acidentados. Posteriormente, o trabalhador deve procurar o órgão responsável pela notificação do acidente conforme as normas estabelecidas pela legislação trabalhista¹⁰.

Quanto às medidas de prevenção os equipamentos de proteção individual (EPI) possuem a função de reduzir danos e agravos nos casos de acidentes e são adotados como precauções padrão, sendo o seu uso indispensável no atendimento aos pacientes. No entanto, muitos acidentes ainda acontecem nos serviços de saúde, sendo imprescindível a notificação destes e o acompanhamento dos profissionais⁷⁻⁸. É necessário que as estratégias de prevenção do setor sejam mais praticadas e desenvolvidas por parte dos profissionais de saúde, para com isso, diminuir o número de acidentes de trabalho e incentivar outros profissionais a aplicarem junto, estratégias de prevenção de acidentes com material biológico.

Os trabalhadores devem reconhecer a importância da segurança no trabalho, bem como a sua própria segurança, sendo assim estratégias de prevenção eficazes, como ações educativas, orientações e treinamento, devem ser exploradas junto aos servidores, enfatizando os riscos da exposição a material biológico, o uso de equipamentos de proteção individual e o ambiente de trabalho seguro, visando ao reconhecimento dos riscos que estão expostos e a importância da prevenção de acidente. Para Marziale¹ é muito importante que os profissionais do setor tenham uma boa visão a respeito de sugestões e propostas para garantir a melhoria dos serviços.

V. CONCLUSÃO

Considerando os resultados obtidos neste estudo e com base na literatura utilizada, pode-se dizer que o trabalho de enfermagem inclusive o desenvolvido na emergência pediátrica é considerado de grande exposição a materiais biológicos no processo de trabalho assistencial.

A análise temática permitiu elencar cinco categorias envolvendo exposição a materiais biológicos, acidentes com material biológico, ações após exposição, estratégias de prevenção dos acidentes e sugestões quanto a promoção da saúde permitiu com informações obtidas, destacar que a atuação da

enfermagem no contexto da atenção hospitalar envolve grandes riscos de contaminação, seja por exposição a materiais biológicos, mas como também outras formas de contágio.

Evidenciou-se também por meio dos resultados obtidos, que alguns profissionais entrevistados não sabiam qual conduta seguir após a exposição, enquanto que outros mostraram conhecimento sobre como proceder e realizar as devidas precauções. Para alcançar a totalidade dos membros da equipe de enfermagem sugere-se pensar em estratégias de sensibilização para a adesão as práticas seguras de trabalho, pois que o desejável é acidente zero.

Foi possível direcionar a importância do estudo para os profissionais de enfermagem do setor da emergência pediátrica do Hospital Universitário Antônio Pedro, acrescentando e proporcionando novos argumentos sobre a relevância da assistência segura, obtendo cada vez mais resultados positivos e tornando uma classe mais consciente e participativa na segurança do trabalhador.

Os dados do presente estudo mostram que, a percepção dos trabalhadores quanto aos riscos da exposição aos agentes biológicos potencializa a equipe de enfermagem quanto às ações após exposição, estratégias de prevenção e sugestões de proteção e promoção da saúde e segurança da equipe de enfermagem no setor de emergência.

VI. REFERÊNCIAS

1. Marziale MHP, Galon T, Cassiolato FL, Girão FB. Implantação da Norma Regulamentadora 32 e o controle dos acidentes de trabalho. *Acta Paul Enferm* 2012; 25(6): 859-66.
2. Soerensen AA. Acidentes ocupacionais com ênfase ao risco biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar. São Paulo. Tese - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2008 [Acesso em 25 de mar de 2015]. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/.../publico>>.
3. Baptista PCP, Costa TF. Riscos Ocupacionais. In: Luongo J, Freitas GF. *Enfermagem do Trabalho*. São Paulo: Ridel; 2012. p. 39-72.
4. Figueiredo NMA. *Método e Metodologia na Pesquisa Científica*. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis; 2007.
5. Minayo MCS. *Pesquisa social. Teoria, método e criatividade*. 23. ed. Petrópolis: Vozes; 2004.
6. Valim MD, Marziale MH, Hayashida M, Richart MM. Ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico potencialmente contaminado em enfermeiros. *Acta paul enferm*. 2014 Jun; 27(3): 280-86.
7. Costa TF, Felli VEA, Baptista PCP. A percepção dos trabalhadores de enfermagem sobre o manejo dos resíduos químicos perigosos. *Rev. Esc. Enferm. da USP*. No Prelo 2012; 46(6).
8. Meira TC, Santana VS, Ferrite S. Gênero e fatores associados ao uso de equipamento de proteção auditiva no trabalho. *Rev Saúde Pública* 2015; 49(76): 01-08.
9. Marziale MHP, Santos HEC, Cenzi CM, Rocha FLR, Trovó MEM. Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário. *Esc Anna Nery* 2014; 18(1): 11-16.
10. Pimenta FR, Ferreira MD, Gir E, Hayashida M, Canini SRMS. Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico. *Rev Esc Enferm USP* 2013; 47(1): 198-204.