

IMPORTÂNCIA DA BIOSSEGURANÇA QUANTO A EXPOSIÇÃO AO MATERIAL BIOLÓGICO NOS TRABALHADORES EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

José Alex Anjos Lopes¹, Melquíades Rebouças Lessa²

RESUMO

Em Unidade de Terapia Intensiva, a carência de capacitação, a infraestrutura inadequada e até ausência de equipamento de proteção individual (EPI) impossibilita os funcionários de tomarem as devidas precauções quanto aos riscos aos quais estão expostos. Estes riscos poderiam ser minimizados com a utilização de medidas de organização de trabalho, utilização de EPIs, práticas de ginástica laboral, cursos promovidos por uma equipe multidisciplinar, controles administrativos e exames médicos. Através da revisão literária podemos perceber um impacto podendo ser citado como resultado deste projeto que é o resgate dos conhecimentos e interesse pela biossegurança hospitalar para os funcionários. Ademais, os resultados desse projeto estão contribuindo para o enriquecimento da literatura científica que apresenta uma carência por artigos relacionados a biossegurança hospitalar, bem como o desenvolvimento de discentes e docentes na prática da extensão acadêmica, ressaltando a importância deste tipo de iniciativa.

Palavras-chave: biossegurança; saúde do trabalhador; UTI.

ABSTRACT

In the ICU, lack of training, inadequate infrastructure and even lack of personal protective equipment (PPE) prevents employees from taking precautions as to the risks to which they are exposed. These risks could be minimized with the use of measures of organization of work, use of PPE, practices gymnastics, courses run by a multidisciplinary team, administrative controls, and medical examinations. Through literature review we can see an impact can be cited as a result of this project is the rescue of knowledge and interest in biosecurity for hospital employees. Moreover, the results of this project are contributing to the enrichment of scientific literature shows a need for articles related to biosafety hospital, as well as the development of students and teachers in the practice of academic extension, highlighting the importance of this type of initiative.

Keywords: biosafety, occupational health; ICU.

1 INTRODUÇÃO

¹ Discente do curso de Especialização em Enfermagem do Trabalho e Saúde do Trabalhador-FTC/BA- Graduado em Enfermagem pela FTC/ITABUNA/BA. Email: josealexalopes@yahoo.com.br

² Professor Orientador, Fisioterapeuta e professor da Unime, especialista em Saúde do Trabalhador- Email: lessa.m@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Trabalhar em uma Unidade de Terapia Intensiva é conviver com um elenco complexo de problemas de ordem social, política, econômica, cultural e com valores pessoais que envolvem toda a equipe, o paciente e a família, no contexto das patologias. Apesar da Biossegurança no Brasil estar formatada legalmente para tratar da minimização dos riscos em relação aos organismos geneticamente modificados (pela Lei 11.105/2005, Lei de Biossegurança), sua abrangência é muito mais abrangente, pois envolve os organismos não geneticamente modificados e suas relações com a promoção de saúde no ambiente de trabalho, no meio ambiente e na comunidade. (STARLING, 2000).

As instituições de saúde prestam serviços específicos à população em geral e apresentam uma variedade de ações de saúde que expõe seus trabalhadores a uma ou mais cargas, dentre as quais se destacam a exposição a materiais biológicos dentro de uma UTI. Este contexto impõe uma antecipada tomada de posição em face da possibilidade de ocorrência de acidentes e doenças (STARLING, 2000).

As instituições hospitalares estão voltadas na sua essência para a promoção da saúde da população e o tratamento de seus quadros patológicos, portanto também devem ter o compromisso com a saúde de seus profissionais. As organizações necessitam de profissionais capacitados para o alcance de suas metas e objetivos, realizando um trabalho contínuo com os funcionários, integrando-os na própria função e no contexto institucional. Uma das estratégias para que isto ocorra é a educação do funcionário no seu local de trabalho, facilitando a transformação do potencial do trabalhador em comportamentos objetivos, de acordo com a realidade que o cerca.

A implantação de um processo que vise o planejamento da educação e o acompanhamento do funcionário na empresa é primordial para melhoria da prática profissional.

Uma Unidade de Terapia Intensiva é um setor do hospital que presta serviços específicos à população que necessita de cuidados especiais, e por esse motivo

apresenta uma variedade de ações de saúde que expõe seus trabalhadores a uma ou mais cargas, dentre as quais se destaca a exposição à doenças infecto-contagiosas e aquelas em contato direto com pacientes e/ou com artigos e equipamentos contaminados com material biológico. As diversidades de serviços existentes em uma Unidade de Terapia Intensiva impõem uma antecipada tomada de posição em face da possibilidade de ocorrência de acidentes e doenças (STARLING, 2000).

A instituição hospitalar é caracterizada como o lugar do exercício de um conjunto de práticas em saúde, configurando uma tecnologia do processo de trabalho que na sua singularidade exige do profissional de saúde respostas individuais e coletivas ao lidar diariamente com a dor, doença e a morte. Apesar do trabalho intensivo advindo do dinamismo da tecnologia hospitalar, as funções da força de trabalho precisam da capacidade individual do trabalhador e do seu tempo de realização. Neste sentido, mesmo que haja uma divisão e sentido coletivo de trabalho na UTI, ainda se trata de uma atividade individual e como consequência de vulnerabilidades sem precedentes. (STARLING, 2000).

Um grande número de tecnologias hospitalares envolve maiores riscos para a saúde e concentram energias e materiais que o trabalhador está despreparado para enfrentar e tornam maiores as exigências de concentração mental tornando o trabalho mais intenso e complexo.

A atividade do trabalhador de saúde exige simultaneidade de focos de atenção e de atuação prática, ainda mais quando precisa se esforçar para manter a atenção voltada para a possibilidade de sofrer acidentes (STARLING, 2000). Hoje as condições de saúde e segurança no trabalho passam a ser compreendidos como garantias essenciais para a qualidade de vida dos homens e direito de cidadania (BRANDÃO-JUNIOR, 2001).

Contudo para que essa percepção pudesse ser atingida foi necessário que grandes mudanças no cenário político, econômico e social ocorridos em todo o planeta na segunda metade do século XX determinassem uma verdadeira crise de paradigmas, onde o processo saúde-trabalho passou a ser analisado não apenas

como consequência de relação de produção, determinada socialmente pela dialética entre capital e trabalho (DIAS, 1994).

Uma das principais características do novo padrão de acumulação do capital tem sido o aumento da exploração da força de trabalho, que por ter criado condições que conduzem ao incremento da probabilidade de acidentes causadores de incapacidade temporária permanente ou mesmo de morte de trabalhadores, evidencia o vínculo causal entre saúde e trabalho. (NAVARRO, 2003).

O objetivo geral deste artigo é de evidenciar a importância da biossegurança ao trabalhador em uma UTI. Este estudo torna-se importante devido a sua relevância social no que diz respeito aos trabalhadores que convivem diariamente com esse tipo de riscos, pois os mesmos tornam-se mais imune aos seus efeitos graças aos conhecimentos adquiridos através do mesmo.

HISTÓRICO SOBRE BIOSSEGURANÇA

Biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, proteção do trabalhador, minimização de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados. (TEIXEIRA & VALLE, 1996).

Outra definição, baseada na cultura da engenharia de segurança e da medicina do trabalho é encontrada em Costa (2009), onde aparece "conjunto de medidas técnicas, administrativas, educacionais, médicas e psicológicas, empregadas para prevenir acidentes em ambientes biotecnológicos". Está centrada na prevenção de acidentes em ambientes ocupacionais.

Fontes et al. (1998) já apontam para "os procedimentos adotados para evitar os riscos das atividades da biologia". Embora seja uma definição vaga, subentende-se que estejam incluídas a biologia clássica e a biologia do DNA recombinante.

Estas definições mostram que a biossegurança envolve as relações tecnologia/risco/homem. O risco biológico será sempre uma resultante de diversos fatores e, portanto, seu controle depende de ações em várias áreas, priorizando-se o desenvolvimento e divulgação de informações além da adoção de procedimentos correspondentes às boas práticas de segurança para profissionais, paciente e meio ambiente.

Biossegurança hospitalar é um conjunto de ações que os trabalhadores de saúde podem realizar para prevenir, diminuir ou eliminar os riscos a que ele possa estar exposto na realização de seu trabalho. Essas ações devem ser uma parceria entre o patrão e o funcionário através de programas de garantia da qualidade, prevenção de acidentes, treinamento individual e coletivo e também de um programa de medicina ocupacional. (CESAT/DIVAST/SESAB, 2012).

EPIDEMIOLOGIA DOS AGRAVOS

As exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados são um sério risco aos profissionais em seus locais de trabalho. Estudos desenvolvidos nesta área mostram que os acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos correspondem às exposições mais frequentemente relatadas (MONTEIRO; RUIZ; PAZ, 1999).

Os ferimentos com material perfurocortante, em geral, são considerados extremamente perigosos por serem potencialmente capazes de transmitir mais de 20 tipos de patógenos diferentes (COLLINS; KENNEDY, 1987), sendo o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o da hepatite B e o da hepatite C, os agentes infecciosos mais comumente envolvidos (WERNER; GRADY, 1982; HENRY; CAMPBELL, 1995).

Evitar o acidente por exposição ocupacional é o principal caminho para prevenir a transmissão dos vírus das hepatites B e C e do vírus HIV. Entretanto, a imunização contra hepatite B e o atendimento adequado pós-exposição são componentes fundamentais para um programa completo de prevenção dessas

infecções e elementos importantes para a segurança no trabalho (RAPPARINI; VITÓRIA; LARA, 2004).

O risco ocupacional após exposições a materiais biológicos é variável e depende do tipo de acidente e de outros fatores, como gravidade, tamanho da lesão, presença e volume de sangue envolvido, além das condições clínicas do paciente-fonte e uso correto da profilaxia pós-exposição (CARDO et al., 1997).

O risco de infecção por HIV pós-exposição ocupacional percutânea com sangue contaminado é de aproximadamente 0,3% e após exposição de mucosa, aproximadamente 0,09% (CARDO et al., 1997). No caso de exposição ocupacional ao vírus da hepatite B (HBV), o risco de infecção varia de 6 a 30%, podendo chegar até a 60%, dependendo do estado do paciente-fonte, entre outros fatores (WERNER; GRADY, 1982; BRASIL, 1994).

Quanto ao vírus da hepatite C (HCV), o risco de transmissão ocupacional após um acidente percutâneo com paciente-fonte HCV positivo é de aproximadamente 1,8% (variando de 0 a 7%) (RAPPARINI; VITÓRIA; LARA, 2004).

Apesar de todos estes riscos, a falta de registro e notificação destes acidentes é um fato concreto. Alguns trabalhos demonstram aproximadamente 50% de sub-notificação das exposições (HENRY; CAMPBELL, 1995) de um conjunto estimado em aproximadamente 600 mil a 800 mil exposições ocupacionais, anualmente, nos Estados Unidos. Mais recentemente, esta estimativa foi reavaliada e se mostrou ser da ordem aproximada de 385 mil acidentes percutâneos por ano (PANILILIO et al., 2004).

No Brasil, de acordo com dados publicados em anais de congressos, o cenário dos acidentes ocupacionais envolvendo material biológico é semelhante aos observados em outros países, quando comparamos a incidência de acidentes e de sub-notificação (SANTOS; MONTEIRO; RUIZ, 2002).

Outro dado nacional preocupante está relacionado à taxa de abandono do tratamento dos profissionais que, inicialmente, procuraram assistência e notificaram

seus acidentes. Um levantamento de um hospital público de ensino de São Paulo aponta para uma taxa de abandono de 45% em 326 acidentes notificados (GIRIANELLI; RIETRA, 2002); já em um hospital público de ensino em Porto Alegre, esta taxa foi de 36% em 241 acidentes notificados (CARVALHO et al., 2002).

NOTIFICAÇÕES DOS AGRAVOS

Todos os casos de acidente com material biológico devem ser comunicados ao INSS por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e ao Ministério da Saúde por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), conforme previsto na Portaria n.º 777, de 28 de abril de 2004, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

Além disso, a instituição deve manter um registro interno com os dados do acidente: setor em que ocorreram, data e hora do acidente, função que exerce o acidentado, tipo de acidente (contato com mucosa, perfurocortante, pele íntegra, pele lesada), material biológico implicado (sangue, soro, outros), uso de EPI, modo e condições que podem ter favorecido a ocorrência do acidente (falta de espaço nas coletas no leito, paciente agitado, descarte inadequado, recapamento de agulha, etc).

IDENIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS FATORES E SITUAÇÕES QUE PODEM OFERECER RISCOS PARA A SAÚDE DO TRABALHADOR

São etapas que contemplam um conjunto de procedimentos que visa diagnosticar as condições de trabalho para com isso tomar as medidas de proteção da saúde do trabalhador. A 1ª etapa é a identificar do risco que significa reconhecer no ambiente de trabalho fatores ou situações com potencial de dano, isto é, possibilidade de agravos e/ou acidentes. A 2ª etapa é avaliar o risco consiste em estimar a probabilidade e a gravidade de que o dano ocorra. Devem ser analisadas a organização do trabalho, a existência de problemas de saúde, a identificação e localização das fontes de riscos e o número de trabalhadores expostos. No caso do risco biológico devem-se observar também as trajetórias possíveis de propagação dos seus agentes e os possíveis pontos de ação ou entrada no organismo dos

trabalhadores expostos. Esta análise ajudará a equipe técnica a reconhecer o risco a saúde do trabalhador e a definir as medidas de proteção necessária. (CESAT/DIVAST/SESAB-2012).

TIPOS DE RISCOS BIOLÓGICOS QUE ESTÃO EXPOSTOSOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Historicamente os trabalhadores da área da saúde não eram considerados como categoria profissional de alto risco para acidentes do trabalho. A preocupação com os riscos biológicos surgiu somente a partir da epidemia de HIV/AIDS nos anos 80, quando o Centers for Disease Control and Prevention 2004 (CDC) introduziu as "Precauções Universais", atualmente denominadas "Precauções Padrão", enfatizando a necessidade de todos os trabalhadores da saúde, rotineiramente, usarem luvas ao entrar em contato com fluidos corporais.

Os trabalhadores da área da saúde estão frequentemente expostos aos riscos biológicos. Dentre as infecções de maior exposição, encontram-se as transmitidas por sangue e fluidos corpóreos (hepatite B, hepatite C e HIV) e as de transmissão aérea (tuberculose, varicela-zoster e sarampo).

Evitar exposição ocupacional a sangue é o principal caminho para prevenir a transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCB) a trabalhadores da saúde. Estes estão expostos ao risco destas infecções através de ferimento percutâneo (ocasionado por picada de agulha ou corte com objeto agudo) ou contato de membrana, mucosa ou pele (através de rachadura de pele ou dermatite) com sangue ou outros fluidos corpóreos potencialmente infectados.

A equipe de enfermagem é muito sujeita a exposição por material biológico. Este número elevado de exposições relaciona-se ao fato de os trabalhadores da saúde ter contato direto na assistência aos pacientes e também ao tipo e à frequência de procedimentos realizados. A grande maioria das exposições percutâneas está associada à coleta de sangue ou à punção venosa periférica (30 a

35% dos casos), entretanto existem exposições envolvendo procedimentos com scalps, flebotomia, lancetas para punção digital e coleta de hemocultura:

Ainda na década de 90, os estudiosos das repercussões do processo de trabalho na saúde dos trabalhadores hospitalares voltaram-se também para outro aspecto da questão: os fatores que compõem os riscos ocupacionais a que estes trabalhadores encontram-se expostos no ambiente de trabalho. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001)

PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO

Ao desenvolvermos nossas atividades de assistência à saúde de forma direta ou indireta ao paciente, lidamos com material biológico, isto é, sangue, secreções e excreções corporais. Estes fluidos contendo ou não sangue, podem estar albergando microrganismos responsáveis por doenças graves virais e bacterianas. Por isso utilizamos as precauções padrão para nossa proteção no trabalho.

Mesmo assim os riscos de acidentes sempre estão presentes, pois há situações em que fatores gerais como stress, sobrecarga de trabalho, agitação psicomotora do paciente e a transgressão das normas de prevenção podem ter sua participação na ocorrência de acidentes com exposição a materiais biológicos. Doenças virais como a AIDS e a Hepatite B podem ser inibidas na sua transmissão através de ações profiláticas com a vacina e imunoglobulina, no caso da Hepatite B, e antirretrovirais, com diferentes composições e indicações, no caso da AIDS.

Na rede de assistência à saúde da Secretaria Municipal de Saúde existe uma rotina de atendimento ao trabalhador da saúde que se expôs a material biológico. Esta rotina é apresentada em todas as unidades básicas através de uma pasta kit contendo todos os formulários para encaminhamento pela Unidade de Saúde aos Serviços de Referência (HPS, PACS e CS Bom Jesus) para avaliação do risco do acidente, indicação de profilaxia para HIV e Hepatite B e coleta de marcadores sorológicos para HIV, Hepatite B e Hepatite C. Este Kit deve ser de conhecimento de todos e deve ser conferido pela chefia da U.S. ou responsável pelo encaminhamento.

Recomendam-se como primeira conduta, após a exposição a material biológico, os cuidados imediatos com a área atingida. Essas medidas incluem a lavagem exaustiva do local exposto com água e sabão nos casos de exposições percutâneas ou cutâneas. Apesar de não haver nenhum estudo que demonstre o benefício adicional ao uso do sabão neutro nesses casos, a utilização de soluções anti-sépticas degermantes é uma opção. Não há nenhum estudo que justifique a realização de expressão do local exposto como forma de facilitar o sangramento espontâneo. Nas exposições de mucosas, deve-se lavar exaustivamente com água ou com solução salina fisiológica. Procedimentos que aumentam a área exposta (cortes, injeções locais) e a utilização de soluções irritantes como éter, hipoclorito ou glutaraldeído são contra-indicados.

Exposição de mucosas: lavar bem o local com água ou solução fisiológica 0,9%; Nunca utilizar soluções irritantes como éter, benzina, hipoclorito, etc. Comunicar imediatamente o líder imediato do seu serviço que encaminhará o acidentado ao Pronto-Atendimento para que possa receber o primeiro atendimento. A Segurança do Trabalho e CCIH deverão ser comunicados. No pronto-atendimento o acidentado passará por uma avaliação e após o paciente dar o consentimento, serão colhidos sorologias e outros exames necessários tanto da pessoa acidentada quanto do paciente-fonte. Em determinados casos, para diminuir os riscos de transmissão, serão indicados as condutas de profilaxia pós-exposição.

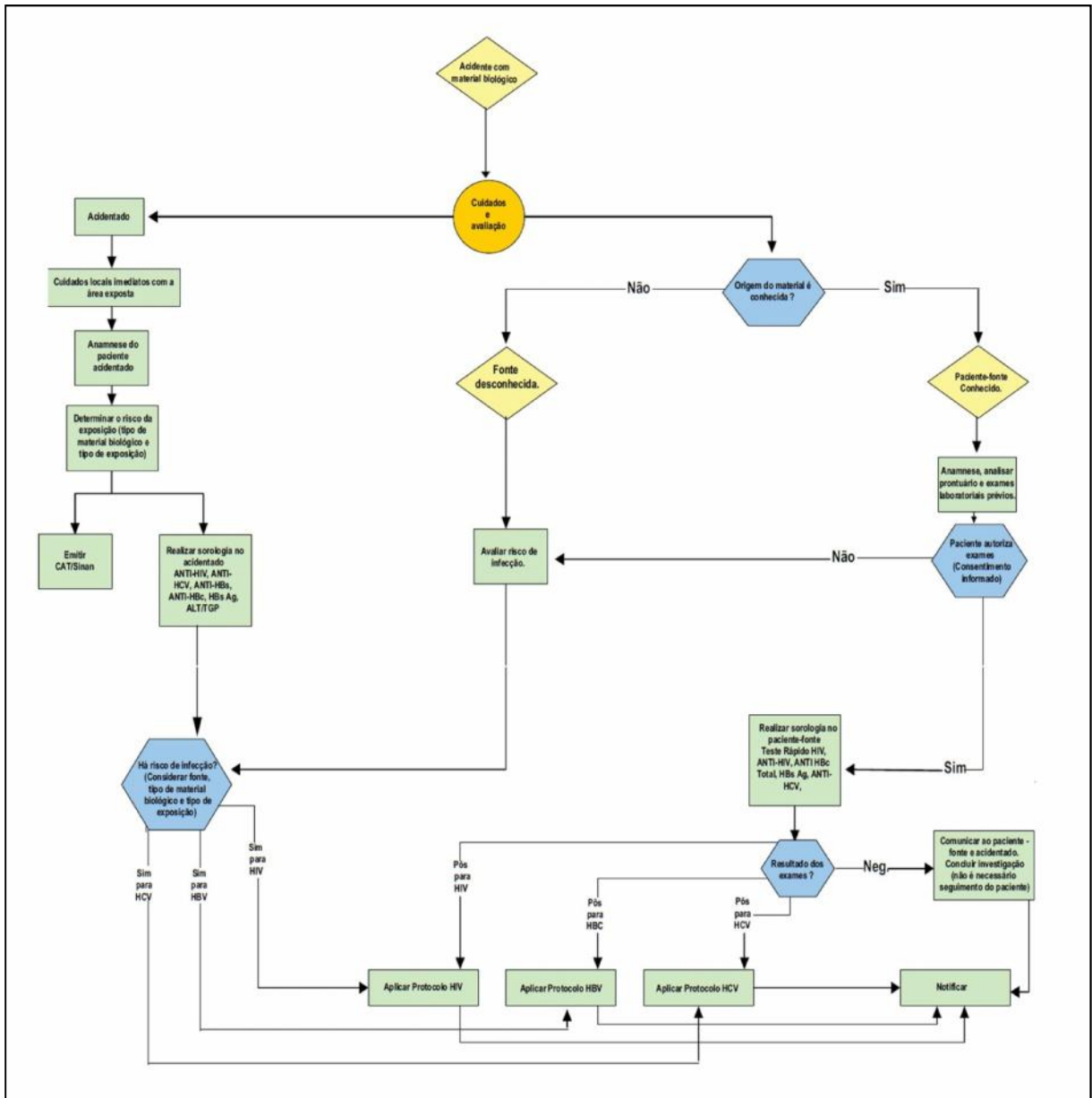
Paciente-fonte: Anti-HIV (teste rápido), Anti-HCV e HBsAg.

Acidentado: Anti-HIV (ELISA), Anti-HCV, HBsAg, Anti-HBs.

Cada caso será avaliado individualmente e, quando indicado, a pessoa deverá realizar acompanhamento ambulatorial para avaliação clínica e laboratorial periódica. Fontes de alto-risco: pacientes politransfundidos, cirróticos, em hemodiálise, HIV positivo, usuários de drogas injetáveis, contatos domiciliares e sexuais de portadores do VHB, com história de DST, provenientes de regiões ou instituições de alta endemicidade. Nos casos em que a fonte for desconhecida, porém de alto risco (ex: ferimento com perfurocortante jogado no lixo de quarto onde há pacientes sabidamente HIV+) deve ser considerada a realização de profilaxia com antirretrovirais. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 1996).

FLUXOGRAMA PARA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO NAS UNIDADES DE SAÚDE

Entende-se por exposição ocupacional as situações envolvendo sangue ou secreções corporais em lesões percutâneas (como ferimentos perfuro-cortantes determinados por agulhas, por exemplo), contato com membrana mucosa ou pele não íntegra (quando há alguma lesão de pele, dermatite ou ferida) ou contato com pele íntegra quando a duração do mesmo é prolongada (vários minutos ou horas). Secreções corporais incluem: sêmen, secreções vaginais, líquido cérebro-espinhal, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico, amniótico. Exposição à saliva, lágrimas, vômito, urina e fezes sem a presença de sangue não requer acompanhamento pós-exposição.



Fonte: Ministério da Saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 2011

METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa exploratória na qual foram utilizadas técnicas de documentação indireta que é definida por Marconi e Lakatos (2001) como documentação indireta a utilização de dados coletados por outras pessoas obtidos por intermédio de pesquisa documental (fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (fontes secundárias).

A pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias “trata-se do levantamento de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas em imprensa escrita, documentos eletrônicos. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto, com o objetivo de permitir ao cientista o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações.”

Esse estudo refere-se a problemas relacionados com os riscos biológicos em que estão expostos os trabalhadores em uma unidade de terapia intensiva. As pesquisas foram realizadas através de livros, revistas e artigos da internet. Sendo realizada no período de abril a junho/ 2013.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Kurgant (2001) o enfoque da educação dos funcionários acontece através de uma política de treinamento para os profissionais, considerando as organizações como responsáveis pela sua educação. As mesmas auxiliam na resolução de conflitos e na mudança de comportamentos de seus trabalhadores, favorecendo o alcance dos objetivos institucionais.

Porém Guimarães et al.,(2005). A saúde do trabalhador é um campo específico da área da saúde pública que procura, através de procedimentos próprios, promover e proteger a saúde de pessoas envolvidas no exercício do trabalho. Refere-se ainda a um campo do saber que tem como objetivo compreender as relações entre o trabalho e o processo saúde-doença. Os profissionais que trabalham no hospital estão expostos a vários riscos relacionados com o ambiente de trabalho, uma vez que tal ambiente tem sido considerado insalubre. Além disso, no ambiente hospitalar é viabilizado diariamente muito procedimentos que oferecem riscos não só físicos como também relacionados à saúde do profissional. Vale salientar que poucos locais são tão complexos como uma UTI.

Com este trabalho, pôde-se compreender que os riscos em UTI estão relacionados, principalmente, aos procedimentos de assistência ao paciente e também aos riscos ocupacionais existentes no ambiente laboral. Portanto todas as

medidas possíveis de serem adotadas para minimizar os riscos de acidentes devem ser consideradas, deve haver também uma concentração de esforços e recursos para reconhecimento dos riscos no ambiente de trabalho, treinamento e conscientização de práticas seguras e fornecimento de forma contínua e uniforme dos dispositivos de segurança aos trabalhadores da área da saúde.

Os trabalhadores da área de saúde, quando são expostos aos materiais biológicos, tornam-se vítima de uma série de erros que não se limitam apenas aos empregadores, pois os mesmos têm o dever de oferecer segurança na execução do trabalho, incentivando, instruindo e capacitando os profissionais a se protegerem. Mas tudo será em vão, se os trabalhadores não se conscientizarem que é preciso conhecer os riscos que estão expostos, para se prevenir melhor. Nada adianta oferecer condições de trabalho, como EPIS, para a execução do serviço se os trabalhadores não utilizarem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo nos permitiu conhecer que os aspectos legais da Segurança no Ambiente Hospitalar são possíveis, desde que seu desenvolvimento seja mostrado a partir do registro de fatos ocorridos nas várias atividades profissionais, pois atualmente estes não são adequados de forma que facilitem as comparações.

Um primeiro impacto que pode ser citado como resultado deste projeto é o resgate dos conhecimentos e interesse pela biossegurança hospitalar para os funcionários. Esse tipo de resultado é de grande importância uma vez que contribuiu para o estabelecimento de estratégias de prevenção de acidentes e, conseqüentemente, para melhoria das condições de trabalho desses profissionais da área da saúde.

Ademais, os resultados desse projeto estão contribuindo para o enriquecimento da literatura científica que apresenta uma carência por artigos relacionados à biossegurança hospitalar, bem como o desenvolvimento de discentes

e docentes na prática da extensão acadêmica, ressaltando a importância deste tipo de iniciativa.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO JUNIOR, P.S. **Dimensões subjetivas da biossegurança nas unidades de saúde.** Bol. Pneumol. Sanit., dic. 2001, vol.9, no.2, p.57-64.

BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde, Resolução 196, de 10 de outubro e 1996 – **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos.** Brasília 1996

BRASIL - Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde.** 2ª ed. Brasília-DF, 1994.

BRASIL, Ministério da saúde, **PORTARIA Nº 777/GM Em 28 de abril de 2004.**

CARDO, D. M. et al. A [S.I.],v. 337, n. 21, p. 1485-1490, 1997. **case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure.** *NewEngl. Med.*,

CARVALHO, V. G. et al. **Perfil de aderência ao controle/ seguimento após acidente com material biológico em um Hospital Universitário.** *Revista HCPA*, [S.I.], v. 22, p. 254, 2002. Suplemento.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. .CDC 2004

CESAT/DIVAST/SESAB. **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA AÇÕES DE VIGILÂNCIA DE AMBIENTES E PROCESSOS DE TRABALHO.** SUS/BAHIA, Salvador, Bahia-2012.

COLLINS, C. H.; KENNED Y, D. A. **Microbiological hazards of occupational needlestick and other sharp's injuries.** *J. Appl. Bacteriol.*, [S.I.], v. 62, p. 385-402, 1987.

COSTA, M.A.F.; Costa, M.F.B. **Biossegurança de A a Z. 2ª.Edição.** Rio de Janeiro: Publit, 2009.

DIAS, M.D. **Enfermagem do Trabalho.** São Paulo: EPU,1994

FONTES, E.; VARELLA, M.D.; ASSAD, A.L.D. Biosafety in Brazil and it's Interface with other Laws. <http://www.bdt.org.br/bdt/oeaproj/biossegurança>, 1998

FUNDEN. El riesgo profesional. In: **Manual de Salud Laboral**. Madrid; 1996. (Serie enfermería)

GIRIANE LLI, V. R.; RIETRA , R. C. P. **Adesão ao programa de prevenção de acidente com material biológico**. *Anais... Belo Horizonte*: ABIH, 2002.

GOMES JR. **Saúde ocupacional no hospital**. Rev Paul Hosp 1974; 22(6):274- [Links]NSP/FIOCRUZ].

GUIMARÃES, R.M. et.al **Fatores ergonômicos de risco e de proteção contra acidente de trabalho: um estudo caso-controle**. Rev. Brasileira de Epidemiologia, v.8 (1): 282-94, 2005

HENRY, K.; CAMPBELL, S. **Needlestick/sharps injuries and HIVexposure among health care workers: national estimates based on a survey of U.S. hospitals**. *Minn. Med.*, [S.l.], v. 78, n. 11, p. 41-44, 1995.

KURGANT, P. (org.). **Administração em Enfermagem**. São Paulo: EPU, 2001.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico**. 5.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

MASTROENI, M. F. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. São Paulo: Editora Atheneu, 2º ed. 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Normas regulamentadoras: segurança e medicina do trabalho**. 48ª ed. São Paulo: Atlas; 2001.

MONTEIRO, A. L. C.; RUIZ, E. A. C.; PAZ, R. B. **Recomendações e condutas após exposição ocupacional de profissionais de saúde**. *Boletim Epidemiológico – CRT/AIDS – CVE*, São Paulo, ano XVII, n. 1, jul. 1999.

NAVARRO, V.L. **O Trabalho e a saúde do trabalhador nas indústrias**. Perspectiva. v.17(2): 2, 2003

PANILILIO, A. L. et al. Estimate of the annual numberof percutaneous injuries among hospital-basedhealthcare workers in the United States, 1997-1998.*Infection Control of Hospital Epidemiology*, v. 25, n. 7,p. 556-562, 2004

RAPPARINI, C.; VITÓRIA, M. A. V.; LARA, L. T. R. **Recomendações para o atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material**

biológico: HIV e Hepatites B e C. Brasília: Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST/AIDS, 2004. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/manual_exposicao/manual_acidentes.doc>.

SANTOS, N. J. S.; MONTEIRO, A. L. C.; RUIZ, E. A. C. **The first case of AIDS due to occupational exposure in Brazil.** *Braz. J. Infec. Dis.*, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 140-141, 2002.

STARLING, P. **Biossegurança e AIDS: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho hospitalar.** Rio de Janeiro: 2000. [Dissertação de Mestrado- e medicina do trabalho. 48ª ed. São Paulo: Atlas; 2001. [Links]

TEIXEIRA, P. & Valle, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1996.

WERNER, B. G.; GRAD Y, G. F. **Accidental hepatitis-b-surfaceantigenpositive inoculations. Use of e antigen to estimate infectivity.** *Ann. Intern. Med.*, [S.l.], v. 97, n. 2, p. 367-369, 1982.