



## OCCUPATIONAL RISKS IN AN INTENSIVE CARE UNIT WITHIN THE STATE OF RIO DE JANEIRO

RISCOS OCUPACIONAIS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO INTERIOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

RIESGOS LABORALES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL ESTADO DEL RIO DE JANEIRO

Shino Shoji<sup>1</sup>, Norma Valéria Dantas de Oliveira Souza<sup>2</sup>, Vanessa Cristina Mauricio<sup>3</sup>,  
Rodrigo Leite Hipólito<sup>4</sup>

### ABSTRACT

A descriptive and exploratory research on occupational hazards which nursing workers are exposed in an Intensive Care Unit, located at a municipal hospital in the state of Rio de Janeiro. Purposes: identify the major occupational hazards which nursing professionals are exposed and recommend some changes to reduce the risks. **Method:** The data was collected through the observation, and the analysis was made based on the theoretical reference that guided the study. **Results:** The main biological hazards involve workers exposure to some body fluids, droplets and aerosols; and the improper disposal of material and filthy waste to the environment. The risks of accidents refer to their contact with sharps and inadequate external structure. **Conclusion:** There are innumerable risks in the industry that endangers the lives of workers and that emergency measures should be taken. **Descriptors:** Occupational risks, Occupational health nursing, Intensive care unit.

### RESUMO

Pesquisa descritiva e exploratória sobre os riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva, localizada em um Hospital Municipal do interior do Estado do Rio de Janeiro. **Objetivos:** Identificar os principais riscos ocupacionais a que estão expostos os profissionais de enfermagem; sugerir mudanças que visassem à minimização dos riscos encontrados. **Método:** Coleta deu-se através da observação, e sua análise foi realizada à luz do referencial teórico que norteou o estudo. **Resultados:** Os principais riscos biológicos envolvem a exposição dos trabalhadores a fluidos corporais, a gotículas e aerossóis; e estão relacionados ao descarte inapropriado do material e à sujidade do ambiente. Os riscos de acidentes referem-se ao contato com materiais perfurocortantes e a estrutura física inadequada. **Conclusão:** Existem inúmeros riscos no setor que colocam em perigo a vida dos trabalhadores e que medidas emergenciais devem ser tomadas. **Descritores:** Riscos ocupacionais, Enfermagem do trabalho, Unidade de terapia intensiva.

### RESUMEN

Investigación descriptiva y exploratoria sobre riesgos profesionales a que están expuestos los trabajadores de enfermería en una Unidad de Cuidados Intensivos, que se encuentra en un hospital municipal en el estado de Rio de Janeiro. **Objetivos:** Identificar principales riesgos profesionales a que están expuestos los trabajadores de enfermería y recomendar cambios para reducir al mínimo los riesgos encontrados. **Método:** Los datos fueron colectados por observación, y análisis se realizó basado en referencia teórica que guió el estudio. **Resultados:** Los principales peligros biológicos implican la exposición del trabajador a fluidos del cuerpo, las gotas y aerosoles; y están relacionados con la disposición inadecuada de materiales y la suciedad del medio ambiente. Los riesgos de accidentes se refieren al contacto con objetos punzantes y estructura física inadecuada. **Conclusión:** Hay muchos riesgos en la industria que pone en peligro la vida de trabajadores y que medidas de emergencia deben ser tomados. **Descriptor:** Riesgos laborales, Enfermería del trabajo, Unidade de terapia intensiva.

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem/UERJ. Especialista em Clínica Centro Cirúrgico e em Terapia Intensiva. Enfermeira Intensivista do Hospital da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). E-mail: shinoshoji@gmail.com. <sup>2</sup> Enfermeira. Professora-Adjunta/UERJ. Professora permanente do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado da FENF/UERJ. Coordenadora de Ensino de Graduação da FENF/UERJ. E-mail: norval\_souza@yahoo.com.br. <sup>3</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem/UERJ. Especialista em Clínica Médica e Cirúrgica e em Terapia Intensiva. Enfermeira Intensivista do Hospital Geral de Guarus (HGG). Enfermeira do Instituto Nacional de Traumatologia-Ortopedia (INTO). E-mail: vanessacmauricio@gmail.com. <sup>4</sup> Enfermeiro. Mestre em Enfermagem/UERJ. Professor da Universidade Federal Fluminense. Chefe de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Geral de Guarus (HGG). E-mail: professorrlh@uol.com.br.

## INTRODUÇÃO

O objeto deste estudo tratou dos riscos ocupacionais de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. A motivação da pesquisa surgiu durante a disciplina do Mestrado em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, intitulada de “Planejamento da Prevenção de Riscos no Trabalho”, e intensificou-se durante nossa prática hospitalar em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público, municipal, da cidade de Campos dos Goytacazes, interior do Estado do Rio de Janeiro.

O interesse pelo estudo também foi reforçado devido a pouca importância que os profissionais de enfermagem conferem ao seu ambiente de trabalho e aos riscos ocupacionais a que estão expostos. Ficou claro que esses trabalhadores focam sua atenção no cuidado do outro e, muitas vezes, esquecem-se de sua própria saúde, desconsiderando os riscos que se encontram na dinâmica do trabalho de enfermagem e os agravos que podem ocorrer na saúde decorrente dessa vivência laboral<sup>1</sup>.

A escolha do estudo dos riscos ocupacionais a que os trabalhadores de enfermagem estão expostos relaciona-se ao fato de prestarem assistência direta e contínua aos clientes, além de constituírem a maior representatividade de pessoal dentro do hospital, atuando em diversos contextos como a promoção, prevenção e recuperação da saúde<sup>2</sup>.

A opção pela área hospitalar mostra-se relevante, pois esse ambiente apresenta grande variedade de riscos de acidentes e doenças ocupacionais em relação às demais atividades de saúde<sup>3</sup>. Ressalta-se que os hospitais são locais insalubres, expondo seus trabalhadores a inúmeros riscos<sup>4</sup>.

Uma Unidade de Terapia Intensiva merece atenção dos pesquisadores da área da Saúde do Trabalhador por ser um setor de trabalho intenso, R. pesq.: cuid. fundam. online 2011. jul./set. 3(3):2297-08

especializado, de alta complexidade, apresentando inúmeros riscos para a saúde dos funcionários que ali exercem suas atividades laborais. Esses indivíduos necessitam de boas condições de trabalho para poderem realizar suas atividades diárias com mais segurança<sup>3</sup>.

O trabalho é continuamente transformado, recriado e reinventado, pois cada sociedade contempla o ato de trabalhar a partir de visões que, normalmente, se acoplam à realidade material daquele meio social. Logo, o ato de trabalhar torna-se a própria identidade dos sujeitos, estando diretamente ligado ao ambiente em que é desenvolvido e à sociedade a que se reporta<sup>5</sup>.

A saúde do trabalhador busca a explicações sobre o adoecer e o morrer dos trabalhadores através do estudo dos processos de trabalho, de forma articulada com o conjunto de valores, crenças e idéias na moderna civilização urbano-industrial. É nessa perspectiva que a Saúde do Trabalhador considera o trabalho, enquanto organizador da vida social, como espaço de resistência, de constituição e do fazer histórico<sup>6</sup>.

O objeto da Saúde do Trabalhador é o processo de saúde e doença dos grupos humanos, em relação com seu trabalho. Existe uma busca constante pelo controle das condições e do ambiente de trabalho, para torná-lo mais saudável, de forma a não prejudicar a saúde dos que lá exercem suas atividades<sup>1</sup>.

O trabalho realizado na área hospitalar é considerado extremamente insalubre, pois, além de agrupar clientes portadores de diversas patologias infectocontagiosas, é palco de inúmeros procedimentos invasivos e não-invasivos que oferecem riscos de acidentes e doenças aos seus trabalhadores<sup>7</sup>.

Ressalta-se que, somente a partir da década de 80, com o advento da epidemia de HIV/AIDS, os profissionais de saúde passam a ter mais interesse pelo estudo das repercussões do

processo de trabalho hospitalar como causador de doenças e acidentes em seus trabalhadores e usuários. É nesse momento que foram estabelecidas normas para as questões de segurança no ambiente de trabalho<sup>3</sup>.

O trabalho em saúde é permeado de riscos que podem levar ao adoecimento dos trabalhadores, pois o processo de trabalho na área evoluiu, de forma que os cuidados simplificados são substituídos por instrumentos complexos, havendo necessidade de diversificação e especialização da força de trabalho, e o uso cada vez maior da tecnologia, além da crescente competição entre os trabalhadores. As alianças desses fatores podem causar sobrecargas físicas e psíquicas no sujeito em seu ambiente de trabalho, elevando seu risco de adoecimento. Logo, numa unidade de terapia intensiva, por ser um setor de alta complexidade, que exige diversos procedimentos técnicos especializados, verifica-se a exacerbação dos riscos a que seus trabalhadores são submetidos<sup>7,1</sup>.

O Ministério do Trabalho define riscos ocupacionais como situações de trabalho que podem romper o equilíbrio físico, mental e social dos indivíduos, não sendo apenas representadas por situações que originem acidentes e enfermidades<sup>8</sup>.

Quando se detectam os riscos ocupacionais presentes em determinado setor, como uma unidade de terapia intensiva, pode-se atuar oferecendo propostas para controle e minimização dos riscos, diminuindo, assim, o número de acidentes e agravos à saúde dos trabalhadores.

Relacionamos ainda entre os agentes que causam riscos à saúde dos trabalhadores e que costumam estar presentes nos locais de trabalho, agentes químicos, agentes físicos, agentes biológicos, agentes ergonômicos e riscos de acidentes, segundo a legislação. Não devemos deixar de considerar os riscos que podem levar ao

sofrimento psíquico desses indivíduos<sup>1</sup>.

O adoecimento dos profissionais de enfermagem pode estar ligado a fatores orgânicos e/ou psicológicos, sendo que muitos dos riscos a que eles estão submetidos, não recebem atenção preventiva, ocasionando, por vezes, lesões graves, caracterizadas como doenças profissionais, que acabam por limitar suas atividades<sup>9</sup>.

Em relação aos riscos encontrados no trabalho em saúde, destaca-se o risco químico, que envolve o emprego de qualquer substância tóxica que venha a causar lesões celulares em estágios diversos da vida profissional. As substâncias tóxicas mais comuns na área da saúde são os detergentes, os desinfetantes, os inseticidas, os anestésicos, os gases, os esterilizantes e os medicamentos. Essas substâncias podem ocasionar danos à reprodução humana, cânceres, distúrbios comportamentais, distúrbios pulmonares, neurológicos e cutâneos<sup>10,11</sup>.

Os riscos físicos e mecânicos relacionam-se a fatores físicos do ambiente como o ar, a eletricidade, a temperatura, o piso escorregadio, a iluminação, a radiação ionizante e não-ionizante. O quadro clínico apresentado pelos indivíduos que se expõem a esses riscos dependerá do tempo e intensidade de exposição, gerando náuseas, vômitos, cefaléia, alopecia, febre, infecção, hemorragia, desorientação, prostração, carcinomas, catarata e efeitos embriotóxicos<sup>12,10</sup>.

Os riscos biológicos relacionam-se com a exposição dos trabalhadores a agentes como o sangue e demais fluídos corpóreos, além da deficiência de higiene e limpeza e do descarte inadequado dos resíduos. A equipe de enfermagem está sujeita à exposição por material biológico, pois se encontra em contato direto com os clientes, além da alta frequência de realização de procedimentos como coleta de sangue, urina e fezes<sup>12,10,3</sup>.

Além dos riscos ambientais, existem os riscos ergonômicos, que são ocasionados pela postura irregular dos profissionais quando ministram cuidados aos clientes, como a movimentação inadequada e flexões de coluna, o que pode gerar lesões osteomusculares<sup>13,14,15</sup>.

Os riscos de acidentes são aqueles inerentes a cada ambiente de trabalho, pois devem ser analisadas as características daquele determinado local, e relacioná-las com a atividade exercida pelos trabalhadores, avaliando o risco de surgimento de lesões como, por exemplo, risco de queda decorrente de pisos ou iluminação inadequados<sup>15</sup>.

Os riscos psicossociais são de difícil identificação e de compreensão, pois, por se abrigarem na esfera da subjetividade, podem não ser considerados como tais. Manifestam-se eles através dos fatores estressores do ambiente de trabalho e das relações organizacionais, podendo levar os indivíduos ao sofrimento psíquico<sup>16,17</sup>.

O setor de Terapia Intensiva é um ambiente de trabalho insalubre e estressante, pois, além de os profissionais estarem expostos diuturnamente a produtos químicos como os esterilizantes, os medicamentos e os agentes físicos e biológicos, são eles responsáveis por clientes graves, à beira da morte, com problemas de ordem física, mental e social, o que os submete a um convívio direto com a dor, a morte e ao sofrimento mais constante do que àquele que estão expostos os profissionais de outros setores hospitalares<sup>9</sup>.

Em um estudo realizado numa determinada Unidade de Terapia Intensiva, constatou-se que os riscos ocupacionais estão sempre relacionados ao cuidado direto aos clientes e às próprias características da clientela assistida, que expõem os trabalhadores à presença de sangue, secreções, fluidos corpóreos por incisões, sondagens, cateteres, num contato constante e ininterrupto.

Além disso, verificou-se que o elevado número de procedimentos e intervenções terapêuticas com materiais perfurocortantes e equipamentos, a dependência dos clientes, que exige esforço físico dos trabalhadores e a investigação diagnóstica devida a patologias diversas expõem os trabalhadores a infecções e doenças não confirmadas, o que eleva o potencial de adoecimento destes trabalhadores<sup>3</sup>.

Em relação à Normatização existente na área da Saúde referente às questões de Segurança e Saúde do Trabalhador, é importante destacar a Norma Regulamentadora número 32 (NR-32), que estabelece todas as diretrizes básicas para implementação das medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores da saúde<sup>14</sup>.

A detecção dos riscos em um ambiente hospitalar torna-se essencial, pois, a partir da detecção dos problemas, podem-se encontrar soluções para minimização desses riscos, como, por exemplo, uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), reforma na planta física das instituições, aquisição de materiais e equipamentos ergonômicos e educação dos trabalhadores, entre outras medidas.

Acreditamos que estudos como estes são extremamente importantes para conscientizar os trabalhadores de enfermagem, enfermeiros líderes e gestores da importância da prevenção dos riscos no trabalho, para manutenção e preservação da saúde do trabalhador, além de proporcionar reflexões acerca das mudanças necessárias nesta Unidade de Terapia Intensiva, auxiliando na melhoria das condições de trabalho.

Diante dessa breve contextualização, traçaram-se como objetivos do estudo:

a) identificar os principais riscos ocupacionais aos quais estão expostos os profissionais de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva;

b) recomendar mudanças para minimização dos riscos encontrados.

## METODOLOGIA

O estudo caracterizou-se como de campo, descritivo e exploratório, realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva localizada no Município de Campos dos Goytacazes, interior do Estado do Rio de Janeiro.

Esta Unidade atende à população do bairro de Guarus e redondezas e conta com 12 leitos destinados à terapia intensiva e 4 leitos para semi-intensiva. O espaço que a Unidade ocupa foi planejado inicialmente para ser uma enfermaria de clínica cirúrgica com 16 leitos distribuídos em 4 enfermarias isoladas, que possuem quatro leitos em cada uma. Essa estrutura física é inadequada para o tipo de clientela atendida no local, pois deixa evidente a improvisação desse espaço, o que por si só, já é um risco para a saúde dos trabalhadores.

A equipe multidisciplinar é composta por enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, fisioterapeutas, psicólogos, assistente social e nutricionistas. A equipe de enfermagem é composta diariamente por um enfermeiro chefe, dois enfermeiros diaristas, dois enfermeiros plantonistas, 16 técnicos de enfermagem plantonistas e 1 técnico de enfermagem diarista.

Destaca-se que, antes do início da coleta de dados, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto sob registro 2672/2010, além da autorização tanto da direção do hospital, que foi campo de estudo como da chefia de enfermagem da Unidade em questão.

O método de coleta de dados foi a observação participante, a qual se desenvolveu em dois momentos. Inicialmente, realizou-se uma observação assistemática das atividades de

trabalho de todos os membros da equipe de enfermagem, durante 4 horas no período diurno e outras 4 horas no plantão noturno, nos dias 29 e 30 de maio de 2009, com registro em um diário de campo dos riscos ocupacionais a que os trabalhadores estavam expostos. Após a detecção dos riscos, selecionaram-se os riscos biológicos e os de acidentes e se propuseram recomendações devido à gravidade da situação. A partir desse momento, realizou-se uma observação sistemática, que ocorreu durante 8 horas, distribuídas igualmente em cada plantão, nos dias 03 e 04 de junho de 2009, levantando as principais atividades da equipe de enfermagem que levavam à exposição a estes riscos específicos, assim como suas características definidoras.

Após a coleta dos dados, os riscos biológicos e de acidentes foram organizados em tabelas, de forma que se facilitasse a visualização do tipo de risco e de suas características definidoras. Posteriormente, organizamos os dados em uma nova tabela, que evidenciava a fonte geradora do risco e as principais intervenções diante deles. Essa forma de apresentação de dados foi inspirada em um estudo realizado numa Unidade de Terapia Intensiva cujo objetivo era o de elaborar um Mapa de Riscos para o local<sup>18</sup>.

Para a análise dos dados, utilizou-se como metodologia a leitura interpretativa com foco no referencial teórico para compreensão e discussão dos resultados apreendidos, o que possibilitou propor soluções para minimizar ou neutralizar os efeitos dos riscos ocupacionais sob a saúde dos trabalhadores com maior profundidade e pertinência à situação investigada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

No cenário do estudo, verificou-se a existência de todas as modalidades de riscos ocupacionais descritas anteriormente. Pode-se

analisar tal situação sob a perspectiva de que a Unidade é de alta complexidade, com intensa carga de trabalho e estrutura física inadequada, dessa forma, os riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes são ainda mais intensificados. Porém, de acordo com o que foi mencionado na metodologia, optou-se, nesse momento, por realizar o aprofundamento da discussão nos riscos biológicos e de acidente, mais intensos e graves.

Apresenta-se a seguir, no quadro 1, os principais riscos biológicos e de acidentes observados no setor e as características sob as quais eles ocorriam:

Modalidade de risco observada	Tipo de risco	Características
RISCOS BIOLÓGICOS	Exposição a Fluidos Corporais	Punção Venosa Periférica sem o uso de luvas
	Exposição a Fluidos Corporais	Não fornecimento adequado de capotes
	Exposição a Fluidos Corporais	Luvas e máscaras de baixa qualidade que rasgam durante os procedimentos
	Exposição a Aerossóis	Falta de área exclusiva para clientes em precaução respiratória
	Descarte inadequado de materiais	Inexistência de recipientes de lixo adequados para descarte de materiais
	Descarte inadequado de materiais	Expurgo mal planejado onde são descartadas bandejas ainda com fluidos corpóreos
	Descarte inadequado de materiais	Descarte de fluidos corporais em banheiros improvisados
	Higiene e Limpeza deficientes	Sujidade nos banheiros das enfermarias e dos funcionários

RISCO DE ACIDENTES	Acidentes com materiais perfurocortantes	Caixas de perfurocortantes localizadas em local inadequado
	Acidentes com materiais perfurocortantes	Reencape de Agulhas e Seringas
	Acidentes com Materiais Perfurocortantes	Caixa de perfurocortantes excedendo o limite permitido
	Acidentes com materiais perfurocortantes	Bancada de preparo de medicações pequena e muito próxima à caixa de materiais perfurocortantes
	Arranjo físico inadequado	Divisão em enfermarias; Pouco espaço entre os leitos; Improvisação do setor; Expurgo fora das enfermarias.

Quadro 1: Principais riscos no trabalho encontrados em uma unidade de terapia intensiva.

Fonte: Adaptado de BENATTI; NISHIDE, 2000<sup>18</sup>.

Observou-se que os riscos biológicos são um sério problema para a saúde dos trabalhadores, tendo em vista sua elevada incidência, pois a equipe de enfermagem presta cuidados aos clientes que demandam procedimentos técnicos invasivos e não invasivos, os quais os colocam em contato direto e constante com fluidos e secreções corporais.

Outros estudos estão em consonância com esses achados, inclusive complementando a análise, visto como inferem que uma das principais causas de acidentes em ambientes hospitalares pela equipe de enfermagem remonta aos acidentes com materiais perfurocortantes. Esse tipo de acidente decorre não apenas da desatenção do trabalhador, que pode ser gerada pelo ambiente insalubre de trabalho, mas também pelo estresse, acúmulo de tarefas, cansaço, além das próprias condições de manuseio e descarte deste material<sup>18,19,20</sup>.

Dentre os riscos biológicos mais encontrados no ambiente hospitalar, destaca-se o contato com fluidos corporais, pois a contaminação por meio de secreções e

eliminações é considerada grave para a saúde do trabalhador, expondo-os às infecções transmitidas por microorganismos presentes no sangue ou outros fluidos orgânicos<sup>18,21</sup>.

Observamos que algumas atitudes da equipe de enfermagem, como o não uso de luvas de procedimento para realização de punção venosa periférica; o uso indevido de capote, pois, quando fornecido, é utilizado indiscriminadamente durante o cuidado com todos os clientes; a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) de baixa qualidade, que rasgam durante a prestação do cuidado, mostra-se equivocadas ou inapropriadas, intensificando o risco de acidentes e de doenças profissionais. Embora a utilização de material de má qualidade não seja o resultado de uma escolha deliberada do trabalhador, uma vez que é o fruto de uma decisão equivocada dos responsáveis pela compra desse material, entendemos que o trabalhador precisa reivindicar melhores condições de trabalho, pressionando a gerência para que compre EPIs que garantam segurança durante os procedimentos.

Ainda em relação ao risco biológico, o descarte impróprio de materiais eleva consideravelmente o perigo advindo desse tipo de risco, pois a Unidade disponibiliza somente sacos brancos para o descarte de todos os materiais, e, neles, verificamos, inclusive, a presença de bolsas de hemotransusão. Os expurgos são adaptados em banheiros comuns que se localizam em apenas uma das enfermarias, levando ao deslocamento do material contaminado pelos trabalhadores ao longo da Unidade. Ressalta-se também um precário serviço de higiene e limpeza, pois se verificou a presença de sujidade nos banheiros e nos equipamentos de uso permanente.

Observou-se que os riscos de acidentes com material biológico no setor são devidos principalmente ao não uso de luvas de procedimento durante a punção periférica; ao

reencape de agulhas; à inadequação da localização da caixa de materiais perfurocortantes; ao seu uso além da capacidade de armazenamento preconizada pelo tamanho da caixa e pela indicação da linha tracejada impressa externamente em cada embalagem para evitar acidentes; e também ao uso de locais de preparo de medicação mal planejados e sem espaço para manuseio dos materiais.

Ressalta-se que são os profissionais de enfermagem que mais manipulam materiais perfurocortantes e fluidos corporais, por prestarem assistência integral e ininterrupta aos clientes internados. Logo, esses profissionais são os maiores responsáveis pelo seu descarte e, quando inadequado, os riscos de acidentes elevam-se. Além disso, o reencape de agulhas é considerado um procedimento errado, visto que os profissionais podem acidentarse durante a tentativa de reintrodução da proteção da agulha<sup>22,23</sup>.

O risco de queda foi detectado como um problema importante do setor, principalmente na época de chuvas intensas, pois detectamos a presença de goteiras que tornam o piso escorregadio, o que pode gerar acidentes graves dos trabalhadores, produzindo até mesmo lesões incapacitantes.

O problema estrutural do setor é grave, pois o imprevisto levou à divisão dos clientes em enfermarias, daí a pouca visibilidade dos clientes, o aumento do deslocamento dos funcionários, o espaço insuficiente entre os leitos e a construção de expurgos improvisados e não adequados às Normas Regulamentadoras. As deficiências na estrutura física ocasionam desgaste físico e psíquico do trabalhador, desencadeando possíveis agravos e problemas de saúde.

Para a construção de uma Unidade de Terapia Intensiva, deve haver um projeto psicofuncional que contemple todos os componentes do

setor, incluindo os equipamentos tecnológicos. Deve haver, portanto, definição de todos os aspectos do ambiente necessários ao desenvolvimento das atividades, visando à qualidade do cuidado para os clientes e a preservação<sup>24</sup>.

Tendo em vista que alguns desses riscos podem ser minimizados e algumas soluções devem ser imediatas, propusemos recomendações para a diminuição dos problemas encontrados. Reforça-se que algumas das soluções encontradas demandam recursos públicos, e, infelizmente, dependem das esferas governamentais.

Riscos biológicos	Fonte geradora	Recomendações
Contato com fluido corporal	Não uso de luvas durante punções periféricas	Capacitação continuada dos profissionais de enfermagem, para conscientização sobre a importância do uso de EPIs
	Uso de luvas e máscaras de má qualidade	Encaminhar ofício para o setor de licitação e compras do hospital para devolução desses materiais e avaliação de novos materiais pelos enfermeiros.
	Fornecimento e uso inadequado de capotes	Enviar ofício à lavanderia solicitando o fornecimento de maior quantidade de capotes e orientar a equipe da importância do uso do capote exclusivo para cada cliente. Em caso de capote descartável, orientar a dispensação, após o uso, além de orientar como vestir e armazenar os capotes de pano, sem que se processe contaminação.
Exposição a Gotículas e Aerossóis	Falta de Isolamento Respiratório na UTI	Encaminhar ofício à direção do hospital para não admitir na Unidade de Terapia Intensiva clientes portadores de doenças que necessitem de precaução respiratória, como os portadores de Tuberculose, Meningite e Varicela Zoster, encaminhá-los para hospitais de referência no município, até que uma reestruturação física adequada seja providenciada. Caso esses clientes estejam internados na Unidade, devem-se fornecer máscaras apropriadas aos profissionais da saúde, assim como orientá-los em relação à Precaução Respiratória.
Descarte Inadequado de Materiais	Falta de lixeiras e locais de descarte adequados	Orientar a equipe de enfermagem quanto à importância do descarte adequado de materiais; solicitar ao responsável pela empresa de limpeza o fornecimento dos sacos de lixo adequados a eliminação de todos os resíduos utilizados na UTI; encaminhar à direção um ofício solicitando a adequação dos expurgos do setor, para minimização dos riscos no trabalho.
Limpeza e Higiene dos Sanitários	Odor e Sujidade	Solicitar a empresa de limpeza maior assiduidade e qualidade na limpeza dos banheiros e uso de materiais corretos para desinfecção.

Quadro 2: Recomendações para minimização dos riscos biológicos em uma unidade de terapia intensiva. Fonte: Adaptado de BENATTI; NISHIDE, 2000<sup>18</sup>.

Os riscos decorrentes da exposição dos trabalhadores de enfermagem aos fluidos corporais podem ser minimizados com algumas medidas simples de educação e fornecimento adequado de materiais. A afirmação é reforçada pelo Centers for Disease Control (CDC), que recomenda o constante treinamento dos trabalhadores de enfermagem quanto ao uso de luvas, quando em contato com fluidos corporais (principalmente o sangue), uso de aventais, quando há o risco de contaminação do tórax e Abdome, ressaltando o acesso e disponibilidade

desses materiais que, inclusive, as instituições devem manter constantemente em estoque<sup>25</sup>.

As medidas de diminuição da exposição a aerossóis por parte da equipe de saúde remontam ao problema físico e estrutural da unidade, pois a falta de leitos de isolamento respiratório acaba inviabilizando o atendimento aos clientes. Visto que alguns diagnósticos clínicos são de conclusão demorada e que os clientes já podem estar internados, quando da detecção de doenças transmissíveis via gotículas e aerossóis. Desta forma, faz-se necessário não só o fornecimento de



máscaras apropriadas aos profissionais de saúde como também o seu treinamento em relação às precauções respiratórias, e à adequação física da Unidade.

Outras medidas podem ser adotadas para minimizar o risco de exposição dos trabalhadores a clientes portadores de patologias transmitidas por via respiratória. É extremamente importante que a suspeita do diagnóstico das patologias que requerem precaução respiratória ocorra na porta de entrada do hospital, ou seja, no setor da emergência, pois medidas cabíveis poderão ser precocemente providenciadas, diminuindo a exposição dos profissionais de saúde e dos clientes. Além da falta de percepção do risco de transmissão pelos profissionais da área da saúde e de leitos específicos, ressaltam-se constância na dificuldade da detecção de casos suspeitos e o enorme retardo na instituição de precaução por aerossóis como os maiores problemas desse risco de exposição<sup>26</sup>.

Para buscar solucionar o problema do descarte incorreto dos materiais, recomendam-se a educação permanente dos profissionais e a

mudança da estrutura física da Unidade, com a construção de expurgos apropriados. A educação dos trabalhadores em relação ao descarte correto dos materiais torna-se premente, tendo em vista que o descarte impróprio coloca em risco todos os profissionais de saúde, podendo acarretar a transmissão de doenças infectocontagiosas<sup>23</sup>.

A higiene de o ambiente hospitalar representa importante contribuição na prevenção da infecção hospitalar e uma medida que garante o ambiente hospitalar biologicamente e estruturalmente seguro. O processo de limpeza hospitalar deve ser realizado de maneira eficaz. Enfatiza-se a importância de um método de limpeza que propicie segurança não só para o pessoal que executa a limpeza, mas também para os clientes e os profissionais de saúde que ali transitam. Assim, pode-se destacar a importância de investimentos nesse ramo por meio de orientações e programas educativos associados à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) com o objetivo de proporcionar uma melhor estrutura organizacional da atuação destes profissionais, e favorecendo melhores condições para a atuação de outros colaboradores<sup>27</sup>.

Riscos biológicos	Fonte geradora	Recomendações
Material Perfurocortante	Localização das Caixas de Descarte de Material Perfurocortante em local inapropriado e excesso de materiais	Colocar caixas de material perfurocortante em cada leito; orientar a equipe quanto à importância da troca da caixa quando chegar ao limite de armazenamento.
	Reencape de Agulhas	Orientar a equipe a não encapar as agulhas usadas; disponibilizar caixa de perfurocortante em cada leito.
	Bancada para preparo de medicação pequena	Sugerir à direção da Unidade a mudança do local de preparo de medicação.
Queda	Goteiras	Solicitar à direção reforma do teto da Unidade.
Arranjo físico inadequado	Improvisação da Unidade	Reforma da planta física e instalações da Unidade, sugerindo-se inclusive, o parecer de ergonomistas, adequando-as às normas estabelecidas.

Quadro 3 - Recomendações para minimização dos riscos de acidentes em uma unidade de terapia intensiva. Fonte: Adaptado de BENATTI; NISHIDE, 2000<sup>18</sup>.

Como citado anteriormente, os acidentes com materiais perfurocortantes possuem alta

incidência no ambiente hospitalar. Para minimização desse risco, algumas medidas simples

podem ser tomadas em acordo com a gerência hospitalar e com a CCIH. Sugere-se o fornecimento de mais caixas de descarte de perfurocortante, para que sejam distribuídas individualmente nos leitos da Unidade. Além do treinamento da equipe em relação ao descarte correto do material, respeitando seu limite, como também a orientação quanto ao não reencape de agulhas<sup>22,23</sup>.

Os riscos de quedas dos profissionais são considerados graves por poderem levar a lesões incapacitantes temporária ou definitivamente, dessa forma, para a solução desse problema, é obrigatória a reforma do teto do hospital, enquanto isso não ocorre, há necessidade da interdição dos leitos que ficarem próximos às goteiras, pois o risco estende-se aos clientes ali hospitalizados.

Para solucionar o problema do arranjo físico inadequado, é necessária a mudança estrutural do setor, com reforma ou ainda a construção de nova Unidade, o que demanda a autorização do Município e disponibilização de verbas públicas. A reforma nas instalações da Unidade deve estar de acordo com a literatura e envolver um ergonomista e um enfermeiro no planejamento da obra<sup>24</sup>.

Algumas medidas para diminuição dos riscos são totalmente organizacionais e remontam à esfera pública responsável pela administração do hospital, não dependendo de nossa atuação direta, enquanto trabalhadores da saúde. Porém algumas das propostas podem ser desenvolvidas de forma não onerosa ou simples como a realização de cursos de capacitação para os trabalhadores, mostrando-lhes a importância do uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva. É essencial fazer que o trabalhador opine, ajude na detecção dos riscos e na busca por soluções, pois, quando a construção de idéias torna-se coletiva, verifica-se maior adesão dos trabalhadores à proposta de mudança.

## CONCLUSÃO

Embora todas as modalidades de risco apontadas na literatura tenham sido encontradas no setor, esta pesquisa focou os riscos biológicos e de acidentes considerados de maior importância no momento da coleta de dados com necessidade de intervenção imediata.

Os principais riscos biológicos encontrados fazem referência aos que expõem os trabalhadores aos fluidos corporais, aos aerossóis, ao descarte inadequado de materiais, as precárias condições de limpeza do setor. Os riscos de acidentes envolvem a exposição dos trabalhadores aos materiais perfurocortantes e ao arranjo físico inadequado do setor.

As medidas para minimização dos riscos biológicos e de acidente vão desde ações mais simples como as de orientação da equipe até estratégias mais elaboradas e onerosas ligadas a instâncias governamentais, como a reforma das instalações físicas da Unidade.

Um grande empecilho para o emprego dessas medidas de minimização de riscos é o discurso da falta de verba pública para a elaboração e a execução do projeto de implementação de uma Unidade de Terapia Intensiva adequada. Embora algumas das medidas propostas estejam além de nosso alcance, enquanto trabalhadores assistenciais da Instituição, como compõem o quadro dos direitos à saúde do trabalhador, devem ser pleiteadas junto aos órgãos competentes.

Conclui-se que os objetivos do estudo foram alcançados, porém sugere-se que novos estudos sejam realizados no setor, os quais investiguem os riscos químicos, físicos e ergonômicos com suas características e recomendações para minimizar seus efeitos sob a saúde dos trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira BRG, Murofuse NT. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2001; 9(1): 109-115.
2. Rapparini C. Riscos biológicos e profissionais de saúde: procedimentos clínicos. [Internet]. 2001. Disponível em: [http://www.riscobiológico.org/riscos\\_risc\\_procclinicos.htm](http://www.riscobiológico.org/riscos_risc_procclinicos.htm).
3. Nishide VM, Benatti MCC. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. *Rev. Esc. Enf. USP*. 2004; 38(1): 406-14.
4. Laurell AC, Noriega M. Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. São Paulo: HUCITEC; 1989.
5. Melo Junior, JACC. O trabalho e seus críticos, um debate teórico. *Revista de História e Estudos Culturais* [Internet]. 2008. Disponível em: <http://www.revistafenix.pro.br>.
6. Dias EC. Fotografando os anos 80. In: Buschinelli J, et al. *Isto é trabalho de gente? Vidas, Trabalho e Saúde no Brasil*. São Paulo: Cortez; 1991.
7. NATIONAL Institute for Occupational Safety and Health. Guidelines for protecting the safety and health care workers [Internet]. Atlanta; 1988. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/hcwold1.html>.
8. Ministério do Trabalho (BR). Normas regulamentadoras: segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Atlas; 2001.
9. Gutierrez PSG, Campos ALA. A assistência preventiva do enfermeiro ao trabalhador de enfermagem. *Rev. bras. enferm.* Brasília, 2005; 58(4): 458-61.
10. Souza M. Controle de Risco em Serviços de Saúde. *Acta paul. enferm.* 2000; 13(2): 197-202.
11. Mauro MYC. Inovação de gestão das Condições de Trabalho em Saúde para Hospitais do Sistema Único de Saúde- SUS/BRASIL. Pesquisa Edital MCT-CNPQ/MS-SCTIE/DECIT Nº 23/2006.
12. Bulhões I. *Riscos do Trabalho de Enfermagem*. Rio de Janeiro: EdUERJ; 1998.
13. Marziale MHP, Kourrouski MFC, Robazzi MLCC. Riscos de Acidentes no Trabalho de Enfermagem em Centro Cirúrgico. *R. Enferm. UERJ*. 2000; 8(2): 114-20
14. Robazzi MLCC, Marziale MHP. A Norma Regulamentadora 32 e suas implicações sobre os trabalhadores de enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2004; 12(5): 834-36.
15. Silva MKD, Zeitoune RCG. Riscos ocupacionais na perspectiva da enfermagem. *Esc. Anna Nery*. 2009; 13(2): 279-86.
16. Camelo SHH. Atividade Ocupacional do Enfermeiro Hospitalar. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2006; 20(1/2/3): 69-77.
17. Souza NVDO. Riscos Ocupacionais que envolvem o trabalho de enfermagem na policlínica Piquet Carneiro. UERJ/2009.
18. Benatti MCC, Nishide VM. Elaboração e implantação do mapa de riscos ambientais para prevenção de acidentes do trabalho em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. *Rev. Latino-Am. de Enfermagem*. 2000; 8(5): 13-20.
19. Silva VEF. Estudo sobre acidentes de trabalho ocorridos com trabalhadores de enfermagem de um hospital de ensino [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1988.
20. Souza M, Vianna LAC. Incidência de acidentes de trabalho relacionada com a não utilização das precauções universais. *Rev. bras. enferm.* Brasília, 1993; 46(4): 234-44.

Shoji S, Souza NVDO, Mauricio VC *et al.*

21. Balsamo AC, Felli VEA. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. *Rev. Latino-am Enfermagem*. 2006; 14(3): 346-53.
22. Canini SRMS, Silva MHA, Gir E, et al. How have the needles being discharged in a Brazilian Hospital? *Infect. Control Hosp. Epidemiol*. 2000; 21(2): 107.
23. Canini SRMS, Gir E, Hayashida M, Machado AA. Acidentes perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. *Rev. Latino-am Enfermagem*. 2002; 10 (2): 172-78.
24. Madureira CR, Veiga K, Santana AFM. Gerenciamento de tecnologia em terapia intensiva. *Rev. Latino-am Enfermagem*. 2000; 8 (6): 68-75.
25. Siegel JD, et al. The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. [Internet]. 2010. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>.
26. Resende MR, Sinkoc VM, Garcia MT, Moraes EO, Kritski AL, Papaiordanou PMO. Indicadores relacionados ao retardo no diagnóstico e na instituição das precauções para aerossóis entre pacientes com tuberculose pulmonar bacilífera em um hospital terciário. *J. bras. pneumol*. 2005; 31(3): 225-30.
27. Andrade D, Angerami ELS, Padovani CR. Condição microbiológica dos leitos hospitalares antes e depois de sua limpeza. *Rev. Saúde Pública São Paulo*. 2000; 34(2): 163-69.

Recebido em: 07/04/2011

Aprovado em: 30/05/2011