



BIOLOGICAL AND ACCIDENT RISKS RELATED TO THE STORAGE OF WASTE GENERATED IN A HOSPITAL INSTITUTION

RISCOS BIOLÓGICOS E DE ACIDENTES RELACIONADOS AO ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS GERADOS EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

RIESGOS BIOLÓGICOS Y DE ACCIDENTES RELACIONADOS AL ACONDICIONAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA

Jael Rúbia Figueiredo de Sá França¹, Alana Tamar Oliveira de Sousa², Julyana Paiva Góes da Silva³, Solange Fátima Geraldo da Costa⁴, Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares

ABSTRACT

Objective: to identify the factors related to the storage of waste generated in a hospital environment which intensify the biological and accident risks for the workers from the healthcare sector. **Methodology:** this is a field research with an exploratory approach carried out in a public hospital institution in the city of Joao Pessoa, Paraiba, Brazil. For obtaining the data, an instrument was used according to the waste observation technique, combined to the photographic recording. The empirical material obtained was analyzed through the observation recordings and discussed having the pertinent literature as a basis. As this research does not include human beings, there was no need for an approval by the Research Ethics Committee, but it was authorized by the Coordinator of the Waste Management Sector. **Results:** all clinics in the institution selected for this study had containers for garbage and hazardous waste, however, they did not present the adequate segregation of these kinds of waste according to the labeling of containers. Certain problems were also observed, such as the lack of labeling in some containers, broken lids, hazardous waste containers with no pedal for opening, plastic waste bags inadequate to the kind of waste concerned, inadequate assemblage of sharp-edged perforating instruments, and filling over the allowed 2/3 of capacity. **Conclusion:** it was observed that the biological and accident risks in the work environment are mainly related to the inadequate kind of container and the inadequate segregation of hospital waste. **Descriptors:** medical waste; occupational risks; exposure to biological agents; occupational health; nursing.

RESUMO

Objetivo: identificar os fatores relacionados ao acondicionamento de resíduos gerados em um ambiente hospitalar que intensificam os riscos biológicos e de acidentes para os trabalhadores da área de saúde. **Metodologia:** trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem exploratória realizada em uma instituição hospitalar pública localizada na cidade de João Pessoa -PB. Para a obtenção dos dados foi utilizado um instrumento de acordo com a técnica de observação dos resíduos, combinada ao registro fotográfico. O material empírico obtido foi analisado por meio dos registros das observações e discutido com base na literatura pertinente. Por se tratar de uma pesquisa que não envolve seres humanos, não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, mas ela foi autorizada pela Coordenadora do Setor de Gerenciamento dos Resíduos. **Resultados:** todas as clínicas da instituição selecionada para o estudo dispunham de recipientes para resíduo comum e infectante, porém, não apresentavam a segregação correta desses resíduos de acordo com a identificação dos recipientes. Também foram observados alguns problemas, como falta de identificação de alguns recipientes, tampas quebradas, abertura de recipientes de resíduo infectante sem pedal, sacos plásticos inadequados ao tipo de resíduo, montagem incorreta de recipiente para instrumentos perfurocortantes e preenchimento acima da capacidade permitida de 2/3. **Conclusão:** observou-se que os riscos biológicos e de acidentes no ambiente laboral estão relacionados, principalmente, ao tipo de recipiente inadequado e à segregação incorreta dos resíduos hospitalares. **Descritores:** resíduos de serviços de saúde; riscos ocupacionais; exposição a agentes biológicos; saúde do trabalhador; enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: identificar los factores relacionados al acondicionamiento de residuos generados en un ambiente hospitalario que intensifican los riesgos biológicos y de accidentes para los trabajadores del área de salud. **Metodología:** esta es una investigación de campo con abordaje exploratorio realizada en una institución hospitalaria pública localizada en la ciudad de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Para la obtención de los datos fue utilizado un instrumento según la técnica de observación de los residuos, combinada al registro fotográfico. El material empírico obtenido fue analizado por medio de los registros de las observaciones y discutido según la literatura pertinente. Como se trata de una investigación que no incluye seres humanos, no fue necesaria la aprobación del Comité de Ética en Investigación, pero ella fue autorizada por la Coordinadora del Sector de Gestión de los Resíduos. **Resultados:** todas las clínicas de la institución seleccionada para el estudio disponían de recipientes para resíduo común e infectante, pero, no presentaban la segregación correcta de esos residuos de acuerdo con la identificación de los recipientes. También fueron observados algunos problemas, como falta de identificación de algunos recipientes, tapas quebradas, abertura de recipientes de resíduo infectante sin pedal, sacos plásticos inadecuados al tipo de resíduo, montaje incorrecta de recipiente para instrumentos corto-punzantes y relleno arriba de la capacidad permitida de 2/3. **Conclusión:** se observó que los riesgos biológicos y de accidentes en el ambiente laboral están relacionados, principalmente, al tipo de recipiente inadecuado y a la segregación incorrecta de los residuos hospitalarios. **Descriptores:** residuos de hospitales; riesgos laborales; exposición a agentes biológicos; salud laboral; enfermería.

¹Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba PPGEnf/UFPB. Mestre em Enfermagem pelo PPGEnf/UFPB. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Ciências Médicas da Paraíba (FCM). João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: alanatamar@gmail.com; ²Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela PPGEnf/UFPB. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da FCM. João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: julyanapaiva5@gmail.com; ³Enfermeira. Especialista em Saúde Coletiva, Saúde da Família e em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Integrada de Patos (FIP). Mestranda em Enfermagem pelo PPGEnf/UFPB. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Unida da Paraíba (Unpb). João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: solangeefgc@gmail.com; ⁴Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Curso de Graduação e do PPGEnf/UFPB. João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: mmjulyieg@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

É notório que as condições de trabalho impostas ao homem influenciam significativamente na execução do seu trabalho e na sua saúde, visto que estar em segurança no ambiente de trabalho significa prevenir riscos, permanecer confiante e sentir-se bem durante sua realização.¹

No que se refere às políticas públicas vigentes atualmente no Brasil, destaca-se a Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador (PNSST), do Ministério da Saúde, em vigor desde 2004, que visa à redução das doenças relacionadas ao trabalho e dos acidentes de trabalho, por meio de ações de promoção, reabilitação e vigilância em saúde.² Essas medidas visam minimizar os custos e impedir perdas na produção, decorrentes, não raras vezes, de doenças do trabalho, desencadeadas ou agravadas por fatores de risco presentes nos locais de trabalho.³

Nesse contexto, vale ressaltar que o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) formulou Leis e Normas Regulamentadoras relacionadas às condições de trabalho e à saúde ocupacional, obrigando os empregadores a cumprirem ações, com a finalidade de minimizar os riscos ocupacionais e os acidentes de trabalho a que os trabalhadores estão expostos.

Os riscos presentes no ambiente laboral são classificados como físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, acidentais, psicossociais e de organização do trabalho.^{2, 4-5} No entanto, os riscos que estão diretamente relacionados ao acondicionamento de resíduos sólidos de serviços de saúde (RSSS) são os biológicos e acidentais.

Os riscos biológicos surgem do contato com micro-organismos ou com material infecto-contagioso no ambiente de trabalho, que podem causar alguma doença. Esse tipo de risco é evidente, sobretudo, no cotidiano de profissionais da área de saúde.⁶ Quanto aos riscos acidentais, ocorrem “devido a vibrações, doença arterial periférica, máquina e equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e explosão, eletricidade, iluminação inadequada ou toda situação de risco que poderá gerar acidentes.”^{5:44}

No Brasil, vem crescendo a preocupação com os grandes geradores de resíduos de maior risco para o meio ambiente, entre eles, os serviços de saúde. Conforme dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia

e Estatística (IBGE), no Brasil, a produção de resíduos sólidos é de, aproximadamente, 228.413 toneladas/dia. Os RSSS respondem, segundo estimativa da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por 1% desse total, ou seja, 2.300 toneladas/dia, aproximadamente.⁷

Pesquisa realizada pelo IBGE revela que cerca de 68% dos municípios brasileiros não maneja adequadamente os RSSS e, sem tratá-los, depositam-nos no solo da forma como foram desprezados, o que eleva ainda mais o risco à saúde e ao meio ambiente, descumprindo a Resolução N.º 358 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).⁸

Conforme a Resolução da ANVISA RDC n.º 306, de 07 de dezembro de 2004, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, manejo é “a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a geração até a disposição final.”^{8:144} A mesma resolução dispõe que o manejo segue as etapas de segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos e disposição final. Contudo, este estudo se delimita até a terceira etapa, uma vez que elas ocorrem no momento em que o resíduo é gerado na assistência à saúde.

Levando em consideração a possível exposição aos riscos ocupacionais elencados anteriormente, acredita-se ser importante estudar a relação deles com o acondicionamento dos RSSS, porque esses riscos interferem diretamente na saúde dos trabalhadores dessa área, e o seu manejo incorreto, dentro da instituição hospitalar, pode ocasionar acidentes ou doenças a esses profissionais, aos pacientes ou até, de forma indireta, à população de um modo geral, exposta a esses resíduos que não foram tratados de maneira correta.

OBJETIVO

- Identificar fatores que intensificam os riscos biológicos e de acidentes aos trabalhadores de saúde, relacionados ao acondicionamento de resíduos gerados em ambientes de uma instituição.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de campo, com abordagem exploratória, realizada em um hospital localizado na cidade de João Pessoa -

PB. Os setores da instituição selecionada foram os seguintes: clínica médica, cirúrgica, pediátrica, obstétrica e o centro de terapia intensiva, no que concerne aos riscos ocupacionais relacionados ao acondicionamento de resíduos gerados em um ambiente hospitalar, durante o processo assistencial.

Para a obtenção da coleta e do registro dos dados, foi utilizado um instrumento seguindo-se a técnica de observação, concomitante ao registro fotográfico, no que se refere ao modo de acondicionamento dos resíduos sólidos nos recipientes específicos a cada setor. Esse registro subsidiou, de forma precisa, os aspectos relacionados ao aumento da exposição dos trabalhadores aos riscos advindos do acondicionamento dos RSSS. Para tanto, no preenchimento do formulário, foram enfocados, dentre outros, os tipos de resíduo, os de recipientes e como são identificados e localizados.

A observação é uma técnica de coleta de dados utilizada na pesquisa de campo, que ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas de determinados aspectos da realidade e a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento.⁹

Os dados obtidos por meio de registros e observações foram agrupados e analisados à

luz da literatura pertinente ao tema em estudo. Durante o processo de investigação, foram consideradas observâncias éticas, principalmente no que diz respeito ao anonimato da instituição, ao sigilo e à confidencialidade dos dados. Por se tratar de uma pesquisa que não envolve seres humanos, não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. O desenvolvimento da pesquisa foi autorizado pela Coordenadora do Setor de Gerenciamento Dos Resíduos da referida instituição, que levou os pesquisadores a cada setor e os apresentou aos enfermeiros para que pudessem ter acesso às clínicas.

RESULTADOS

Para fins didáticos, os dados da pesquisa foram apresentados em gráficos e tabelas, tendo como eixo norteador os riscos ocupacionais pertinentes ao acondicionamento dos RSSS na instituição selecionada para o estudo. Nesse sentido, foram abordados os seguintes itens: separação do resíduo infectante do não infectante; local dos recipientes com resíduos; identificação dos recipientes; tipo de abertura da tampa do recipiente infectante; tipo de saco plástico para resíduo infectante; recipiente para resíduo perfuro-cortante e enchimento do recipiente para perfuro-cortante.

Tabela 01. Acondicionamento dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde

	CM	CC	CP	CO	CDIC	SPA	CTI
Segregação dos RSSS	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Identificação recipientes	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Abertura recipiente infectante	Por pedal	Por pedal	Por pedal	Tampa quebrada	Sem tampa	Por pedal	Sem tampa
Saco resíduo infectante	Preto	Branco leitoso	Branco leitoso	Branco leitoso	Branco leitoso	Branco leitoso	Preto
Recipiente perfurocortantes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Preenchimento recipiente perfurocortante	Acima de 2/3	Acima de 2/3	Acima de 2/3	Acima de 2/3	Abaixo de 2/3	Acima de 2/3	Abaixo de 2/3

CM: Clínica Médica; CC: Clínica Cirúrgica; CP: Clínica Pediátrica; CO: Clínica Obstétrica; CDIC: Clínica de Doenças Infecto-Contagiosas; SPA: Serviço de Prontoatendimento; CTI: Centro de Terapia Intensiva. Fonte: Material empírico do estudo, 2010.

Os dados expressos na tabela 01 revelam que todas as clínicas dispunham de recipientes para lixo comum e resíduo infectante nos postos de enfermagem, sala de procedimentos e expurgos. Contudo, a Clínica Médica, a Clínica Cirúrgica e o Centro de Terapia Intensiva (CTI) não apresentavam a

segregação correta desses resíduos, nos respectivos recipientes. Foram encontradas luvas de procedimento nos recipientes de perfuro-cortantes e recipiente para resíduo infectante com papel toalha, como mostra a figura 01:



Figura 01. Recipientes para resíduo perfurocortante e infectante, respectivamente, presentes nas clínicas do estudo. **Fonte:** Material empírico do estudo, 2010.

A falta de identificação dos recipientes foi observada na Clínica Pediátrica e na Clínica de Doença Infecto-contagiosa. Em relação ao tipo de abertura do recipiente infectante, ficou evidente que, na Clínica de Doença Infecto-contagiosa e no Centro de Terapia Intensiva, eles não apresentavam tampa, e na Clínica Obstétrica, o recipiente estava com a tampa quebrada, por isso foi preciso manuseá-la para desprezar o resíduo infectante. Os demais setores dispunham de recipientes com abertura por pedal.

Quanto ao tipo de saco plástico, na Clínica Médica e no CTI, o resíduo infectante estava acondicionado em saco preto. Nos demais setores, foram encontrados sacos brancos

leitosos inseridos nos recipientes para acondicionamento do resíduo infectante.

Todos os setores referenciados apresentavam recipientes adequados para o descarte de resíduo perfuro-cortante, dispostos no posto de enfermagem e no expurgo, contudo estavam montados inadequadamente na Clínica Médica e no Serviço de Pronto-atendimento (SPA), com abas mal colocadas e bocal mal posicionado. Alguns recipientes acondicionavam outros tipos de materiais não apropriados, como luvas, pedaços de tecido, pedaços de esparadrapo, algodão e copos descartáveis. Esses problemas podem ser observados na figura 02:



Figura 02. Recipientes para resíduo perfurocortante presentes nas clínicas do estudo. **Fonte:** Material empírico do estudo, 2010.

Além disso, o preenchimento do recipiente para resíduo perfurocortante estava acima da capacidade permitida de 2/3, nos setores de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica Pediátrica, Clínica Obstétrica e Serviço de Pronto-atendimento, problema também apresentado na figura 02.

DISCUSSÃO

• Separação do resíduo infectante do não infectante

Os dados da pesquisa revelam elementos importantes que devem ser considerados, no que diz respeito ao momento de geração dos RSSS. Para analisar como os RSSS são acondicionados nos setores, foram utilizados, como eixo orientador, as observações em loco e os registros fotográficos e, em seguida, discutidos a partir das normatizações preconizadas para esses resíduos.

O impacto do lixo gerado pelo homem afeta diretamente o equilíbrio do ecossistema. A velocidade de produção perpassa seus modos de degradação e coloca todo o Planeta em risco, inclusive os profissionais de saúde, que lidam diretamente com resíduos infectantes.

Com base nesse entendimento, o hospital deve cumprir a responsabilidade de promover

um ambiente seguro, quanto à disponibilização de recipientes adequados para a segregação de resíduos infectantes, o que contribui para a saúde do profissional e do paciente, como também para a preservação do meio ambiente, conforme preconiza a RDC nº 306, que atribui a responsabilidade do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde aos próprios geradores.⁸ Nota-se, no entanto, que, no momento de desprezar os resíduos, não ocorre a segregação correta, e eles acabam se misturando.

Vale ressaltar que a não segregação dos RSSS aumenta o resíduo infectante e, consequentemente, sua maior quantidade para ser armazenado, transportado e depurado, o que gera aumento de custos. A depuração, conforme orienta o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Resolução N.º 358, é o tratamento através da incineração, da esterilização ou da antissepsia química.

Além disso, a contaminação do resíduo comum pelo resíduo infectante acarreta problemas que afetam a saúde e a qualidade de vida de trabalhadores que têm contato com esses resíduos, bem como da população, através da contaminação da água, do solo, da atmosfera e da proliferação de vetores.¹⁰

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o tempo de sobrevivência de alguns micro-organismos em resíduos sólidos é: *mycobacterium tuberculosis*: de 150 a 180 dias; *salmonella* SP: de 29 a 70 dias; *leptospira interrogans*: de 15 a 43 dias; coliformes fecais: cerca de 35 dias; vírus da hepatite B (HBV): algumas semanas; pólio vírus - pólio tipo I: de 20 a 170 dias; enterovírus: de 20 a 70 dias; vírus da imunodeficiência humana (HIV): de 3 a 7 dias.¹¹ Esses dados confirmam a seriedade dessa problemática, com aumento da exposição ao risco biológico para o profissional de saúde que exerce procedimentos invasivos, e que tem mais possibilidade de se contaminar por meio do contato direto de fluidos corpóreos infectados pelos referidos micro-organismos, que conduzem, muitas vezes, o profissional à análise de sua atividade diária.¹²

Nessa perspectiva, alguns estudos destacam a necessidade de se trabalhar a consciência coletiva com o meio ambiente e a saúde humana, desde o processo de formação, nos cursos de graduação, posto que os profissionais não correlacionam a não segregação dos RSSS com o aumento de custos e de danos ao meio ambiente e à saúde de uma maneira geral. Há poucas discussões acerca da temática, tanto por parte de docentes, quanto de discentes. Assim, é necessário articular as atividades teórico-práticas sobre RSSS, desde a vivência estudantil, o que contribui para a formação de profissionais com responsabilidade ambiental e que percebem as ações gerenciais como parte de uma rede sistêmica que adquire proporções ainda maiores.¹³⁻¹⁴

● Identificação dos recipientes

A falta de identificação nos recipientes que acondicionam os RSSS nos setores investigados vai de encontro à RDC nº 33 da ANVISA, que trata da necessidade de prevenir e reduzir os riscos à saúde e ao meio ambiente, por meio de um conjunto de medidas que permitem o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e nos recipientes, fornecendo informações para que se proceda ao correto manejo dos RSSS gerados pelos serviços de saúde.

É importante ressaltar que a identificação deve estar aposta nos recipientes específicos de forma indelével, utilizando-se os símbolos baseados na forma da ABNT, da NBR 7.500, relacionada a símbolos de risco e manuseio para o transporte e o armazenamento de materiais, além de outras exigências relacionadas à classificação e ao risco

específico de cada grupo de resíduos.

Com base nesse pensamento, tanto a ANVISA quanto o CONAMA elaboraram resoluções para normatizar o manejo adequado dos RSSS. Os resíduos biológicos são aqueles com a possível presença de agentes biológicos, identificados como Grupo A, e o Grupo E, referente aos perfuro-cortantes e escarificantes, que levam risco de acidente para os profissionais que os manuseiam.⁸

● Tipo de abertura da tampa do recipiente infectante

Em relação à apresentação dos recipientes infectantes, no CTI, foram constatados recipientes sem tampa na sala de procedimento e no expurgo. O outro setor que também apresentou o mesmo problema foi a Clínica Obstétrica, onde foram encontradas tampas quebradas, e um dos recipientes de resíduo infectante estava colocado sobre algumas caixas vazias, o que representa instabilidade e risco de queda do recipiente. Nos demais setores das Clínicas Médicas e dos Serviços de Pronto Atendimento, os recipientes infectantes apresentavam abertura por meio de pedal.

Nesse contexto, o profissional não tem compromisso consigo mesmo, com o paciente, com a vida e com o meio ambiente. O resultado disso é que prolifera ainda mais a contaminação dos resíduos infectantes ali inseridos para as pessoas circulantes no setor e, daí, para o meio ambiente.¹⁵ Logo, os profissionais de saúde precisam refletir sobre a importância de os recipientes para acondicionamento de resíduos hospitalares estarem sempre em boas condições de uso, nos lugares apropriados para o descarte de seu respectivo resíduo, principalmente os de natureza infectante, pois, do contrário, eles e toda a coletividade ficarão expostos ao risco biológico e de acidentes.

No Brasil, a ocorrência de acidentes de trabalho é agravada pela exposição frequente a material biológico, relacionados ao seu mau acondicionamento, e isso aumenta o número de problemas relacionados à saúde do trabalhador. Outro estudo¹⁶ elucida que ainda não foi feito com precisão de um diagnóstico do número de trabalhadores acidentados, o que dificulta a organização do desenvolvimento e a realização de medidas como ações educacionais e preventivas frente à problemática. Esse fato se coaduna com o uso do recipiente inadequado para o acondicionamento do resíduo gerado, que advém da assistência prestada, principalmente, em grandes hospitais, como

os universitários.

Devido à complexidade em relação à estrutura e às ações que os hospitais apresentam, os profissionais de saúde devem realizar a maximização, o controle e a otimização de serviços, por meio do desenvolvimento de estratégias para o planejamento das ações de saúde pautadas numa análise profunda das condições de trabalho coordenadas pela gestão hospitalar. Para tanto, os profissionais referenciados devem utilizar a sua percepção quanto aos problemas encontrados no contexto de seu ambiente laboral e refletir sobre sua prática assistencial, o que poderá minimizar ou dirimir o problema dos riscos à sua saúde no ambiente hospitalar.¹⁷

Nessa perspectiva, a prática assistencial não deve estar direcionada apenas para o cuidado direto com o paciente, como também para a manutenção dos meios relacionados ao descarte dos resíduos infectantes que eles produzem, numa espécie de respeito à dignidade humana, estabelecido entre o profissional (que cuida) e o paciente (que é cuidado).

É importante destacar que o índice de exposição aos riscos biológicos e de acidentes é maior nos profissionais de enfermagem, visto que eles estão em contato direto com o paciente durante a prestação da assistência, que se caracteriza com o tipo e a frequência de procedimentos a serem realizados.¹⁸

● Tipo de saco plástico

No que concerne à apresentação dos tipos de saco plástico, foi observado que tanto no CTI quanto na Clínica Médica A, o resíduo infectante não estava inserido no saco branco leitoso, como deveria, mas, no saco plástico preto, uma vez que esse último tipo de receptáculo só deve ser utilizado para o resíduo comum, o que foi observado nos outros setores das demais clínicas. Tal situação diverge das diretrizes da Norma Brasileira Regulamentadora 9191-NBR da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que traz as normas dos tipos de saco plástico para resíduos infectantes, que devem ser de cor branca leitosa, e os não infectantes, de cor preta.

Assim sendo, conforme orientações do Ministério da Saúde, os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente a punctura, ruptura e a vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e resistentes ao tombamento.⁸

Na Clínica Médica, a inserção dos plásticos

nos referidos recipientes era completa, de maneira a não contaminar o profissional quando do manuseio, como também na sua retirada para o transporte e o destino final. Cabe ressaltar que o saco branco leitoso deve ter o símbolo de substância infectante, conforme preconiza a NBR 7500, como forma de minimizar a exposição dos profissionais de saúde aos riscos biológicos e a acidentes.

A visibilidade aos riscos biológicos e acidentes é um somatório de vários outros fatores de risco, visto que a importância do trabalho no processo saúde-doença, mediante as relações sociais, é um elemento fundamental no desenvolvimento de uma saúde que seja valorizada diante de tal problemática.¹⁹ Nessa perspectiva, todos os profissionais devem conhecer as consequências para sua saúde, a do paciente e dos demais atores sociais envolvidos nesse processo, cujo princípio básico consiste em, diante da situação abordada, realizar as particularidades de suas ações laborais, compreender toda a questão, a partir de seu conhecimento e respeito à norma referenciada, e contemplar os resíduos infectantes e os não infectantes em seus recipientes específicos, com a apresentação de tipos de sacos apropriados. Dessa forma, exercem com excelência suas tarefas laborais, mediante sua própria percepção, em detrimento de não realizá-las de maneira correta.

● Recipiente para resíduo perfuro-cortante

Os recipientes para resíduo perfuro-cortante encontravam-se próximo ao local de preparo da medicação em todos os setores, com o objetivo de recebê-los para o descarte, e no expurgo para materiais contaminados, advindos da administração de medicamentos nas enfermarias. De acordo com a Resolução da ANVISA, RDC n.º 306, esses resíduos “devem ser descartados separadamente, no local de sua geração [...] em recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados, atendendo aos parâmetros referenciados na norma NBR 13853/97 da ABNT.”^{8:164} Contudo os problemas encontrados quanto à montagem correta expõem o trabalhador a risco de acidente com esses materiais perfuro-cortantes, como as abas mal colocadas, por exemplo, o que impossibilita o manuseio correto, e o bocal do recipiente mal posicionado, que dificulta a inserção desses materiais em seu interior e pode contaminar o profissional.

Em uma pesquisa¹⁶ realizada, constatou-se que, em geral, as mãos e os quirodáctilos são

as partes do corpo mais atingidas pelos materiais perfuro-cortantes, devido à própria natureza do trabalho. Porém esses acidentes também vêm ocorrendo nos pés e nas pernas, devido ao posicionamento inadequado dos recipientes de descarte. O mesmo estudo revelou que os estagiários são os que mais se acidentam com material biológico; em segundo lugar, estão os profissionais da área de Enfermagem.

● Enchimento

No tocante ao preenchimento correto, os recipientes do material perfuro-cortante devem ser descartados quando o preenchimento atingir 2/3 de sua capacidade ou quando o nível de preenchimento ficar a cinco cm de distância da boca do recipiente. Além disso, o volume dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária desse tipo de resíduo.²⁰

O recipiente para perfuro-cortantes, com a capacidade acima da quantidade permitida, representa risco de acidente e, conseqüentemente, de transmissão de doenças infecto-contagiosas, porquanto o profissional, ao colocar o material no recipiente, pode se acidentar com outro já presente no que está superlotado. Além disso, a presença de outros tipos de material inadequados contribui para a superlotação do recipiente. O risco no manejo dos RSS está vinculado, principalmente, aos acidentes que ocorrem devido às falhas no acondicionamento e na segregação dos materiais.⁸

Na Clínica Pediátrica, o recipiente para materiais perfuro-cortantes estava superlotado e havia seringas sem a agulha conectada, o que evidencia que foram separadas, e isso representa ação de risco para o profissional que a realizou. A Resolução da ANVISA, RDC n.º 306 estabelece que “as agulhas descartáveis devem ser desprezadas juntamente com as seringas, quando descartáveis, sendo proibido reencapá-las ou proceder a sua retirada manualmente.”^{8:164}

Uma pesquisa²¹ realizada com profissionais de Enfermagem identificou que a maior frequência de acidentes causado pelos perfuro-cortantes ocorre devido ao reencapamento de agulha. O autor explica que esse fato se deve à forte cultura hospitalar, e que os (as) trabalhadores (as) da área de Enfermagem, em sua formação, até o ano de 1986, aprendiam a realizar esse procedimento no descarte da agulha. Posteriormente, com o uso das caixas apropriadas, começou-se a ensinar a não se

fazer o reencape.

Estudo com profissionais de Enfermagem comprova que eles consideram que os riscos ocupacionais mais comuns são representados pelo contato com fluidos biológicos e acidente com perfurocortante.²² Logo, apesar de os profissionais conhecerem esses riscos, ainda contribuem para uma maior exposição após o cuidado com o paciente, quando desprezam os resíduos de maneira incorreta.

Outro agravante é que, como o recipiente abriga fluidos biológicos de vários pacientes, o acidente com um desses materiais requer do profissional uma profilaxia obrigatória, pelo desconhecimento do paciente-fonte, expondo o profissional a fortes efeitos colaterais de medicações ou a procedimentos que poderiam não ser necessários.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos na pesquisa evidenciam que o hospital em estudo precisa rever o acondicionamento correto dos RSSS, através de um gerenciamento que viabilize os materiais necessários com recipientes corretos, bem como a capacitação de profissionais inseridos na instituição, a fim de minimizar os riscos biológicos e de acidentes a que se submetem os profissionais de saúde no ambiente hospitalar.

Nesta pesquisa, refletimos sobre a importância de se acondicionarem corretamente os RSSS e de suas etapas de segregação, porquanto isso serve como barreira física e reduz os riscos de contaminação dos trabalhadores e do meio ambiente, através da geração desses resíduos. Dessa forma, os riscos biológicos e de acidentes serão minimizados à medida que os trabalhadores realizarem o acondicionamento correto dos resíduos.

Essa problemática depende, em parte, da formação dos profissionais inseridos no processo. Sabe-se, todavia, que há poucos espaços de estudo sobre a temática e pouco investimento em pesquisa com esse enfoque. Portanto, as soluções dependem de uma série de decisões que devem ser tomadas em diferentes níveis do sistema, tais como profissionais formados de maneira diferente daquela compartimentalizada nas universidades, pois falar em riscos biológicos e de acidentes relacionados aos RSSS implica, permanentemente, a prática de um exercício de cidadania, pelos múltiplos deveres em relação a essa questão.

Nessa perspectiva, o manejo dos RSSS requer a emergência de uma nova postura

ética, de renovação de valores, de cidadania, de compromisso com o social e com a saúde dos trabalhadores, no nosso agir, na nossa forma de perceber, de viver e de conviver nesse ambiente que nos constitui e que constituímos.

REFERÊNCIAS

1. Bolick D, Brady C, Bruner DW, Edelstein S, Lane K, McLaughlin MB et al. Segurança e controle de infecção. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores; 2000.
2. Ministério da Saúde. Saúde do Trabalhador. Cadernos de atenção básica. n.5. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
3. Sarquis LMMO, Cruz EBS, Hausmann M, Felli VEA, Peduzzi M. Uma reflexão sobre a saúde do trabalhador de Enfermagem e os avanços da legislação trabalhista. Cogitare enferm. [Internet]. 2004 Jan/June [cited 2010 Sep 25];9(1):15-24. Available from: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/1701/1409>
4. Dalri RCMB. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de Enfermagem de unidades de pronto atendimento em Uberaba-MG [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Mestrado em Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2007.
5. Mulatinho LM. Análise do sistema de gestão em segurança e saúde no ambiente de trabalho em uma instituição hospitalar [dissertação]. João Pessoa: Fundação do Ensino Superior de Olinda - FUNESO. Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente; 2001.
6. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de Enfermagem. Rev latinoam enferm. [Internet] 2002 July/Aug [cited 2010 July 14];10(4):571-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n4/13370.pdf>
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Panorama Atual do RSU/RSS 2003. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE).
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
9. Marconi, MA, Lakatos EM. Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas; 2008.
10. Garcia LP, Zanetti-Ramos BG. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. Cad saúde pública [Internet] 2004 May/June [cited 2010 out 11];20(3):744-52. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n3/11.pdf>
11. World Health Organization. Management waste from hospital. Bergin: Euro Reports and Studies; 1983.
12. Osório C, Machado JMH, Minayo-Gomes C. Proposição de um método de análise coletiva dos acidentes de trabalho no hospital. Cad saúde pública [Internet] 2005 Mar/Apr [cited 2010 out 11];21(2):517-24. Available from: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v21n2/18.pdf>
13. Corrêa LB, Lunardi VL, Santos SSC. Construção do saber sobre resíduos sólidos de serviços de saúde na formação em saúde. Rev gaúch enferm. [Internet] 2008 Sep/Dec [cited 2010 July 27];29(4):557-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n18/a08v9n18.pdf>
14. Barros AG, Silva AMP, Costa Júnior LCG, Santos VEP, Fonseca CA. Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde: visão de enfermeiras e técnicos. Rev enferm UFPE on line [Internet] 2010 out/dez [cited 2010 July 27];4(4):1780-4. Available from: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1122/pdf_233
15. Moraes MC. Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Petrópolis: Vozes; 2004.
16. Marziale MHP, Silva EJ, Haas VJ, Robazzi MLCC. Acidentes com material biológico em hospital da Rede de Prevenção de Acidentes do Trabalho - REPAT. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional [Internet] 2007 [cited 2010 July 27];32(115):109-119. Available from: <http://www.fundacentro.gov.br/rbso/BancoAnexos/RBSO%20115%20Acidente%20com%20material%20biologico.pdf>
17. Dallora MELV, Forster AC. A importância da gestão de custos em hospitais de ensino - considerações teóricas. Medicina [Internet] 2008 Apr/June [cited 2010 July 27];41(2):135-142. Available from: http://www.fmrp.usp.br/revista/2008/VOL41N2/rev_a_importancia_gestao_custos_hospitais_ensino.pdf
18. Muller LR, Tadielo BZ, Umann J, Delavechia RP, Silva RM. Riscos ocupacionais dos trabalhadores de enfermagem: uma revisão bibliográfica. "In": Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn-DF). 2º

Seminário Internacional sobre o Trabalho na Enfermagem. Anais do 2º Seminário Internacional sobre o Trabalho na Enfermagem; 17 a 19 de abril de 2008; Curitiba - Paraná. Brasília: Associação Brasileira de Enfermagem; 2008.

19. Mauro MYC, Muzi CD, Guimarães RM, Mauro CCC. Riscos ocupacionais em saúde. Revista Enfermagem UERJ [Internet] 2004 [cited 2010 Nov 02];12:338-45. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v12n3/v12n3a14.pdf>

20. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução N.º 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasília (Brasil): Ministério do Meio Ambiente; 2005.

21. Brandão júnior PS. Biossegurança e AIDS: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho em hospital [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública. Mestrado. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana; 2000.

22. Sousa ATO, Vasconcelos JMB. Acidentes de trabalho vivenciados por profissionais de enfermagem em uma unidade de emergência: aspectos legais. Temas em Saúde. 2009 out/dez;9(1):5-10.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2011/09/27

Last received: 2012/02/02

Accepted: 2012/02/03

Publishing: 2012/03/01

Corresponding Address

Alana Tamar Oliveira de Sousa
Faculdade Ciências Médicas da Paraíba (FCM)
Curso de Graduação em Enfermagem
Praça Dom Ulrico, 56, Centro
CEP: 58010-740 – João Pessoa (PB), Brazil