

Conhecimento de profissionais da Enfermagem sobre o gerenciamento de resíduos produzidos na atenção primária

Nursing professionals' knowledge regarding the management of waste produced in primary health care
Conocimiento de profesionales de Enfermería sobre manejo de residuos producidos en atención primaria

Matheus Costa Brandão Matos¹, Layze Braz de Oliveira², Artur Acelino Francisco Luz Nunes Queiroz¹,
Álvaro Francisco Lopes Sousa^{2,3}, Andreia Rodrigues Moura da Costa Valle¹,
Denise de Andrade², Maria Eliete Batista Moura¹

¹ Universidade Federal do Piauí, Departamento Enfermagem. Teresina-PI, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto-SP, Brasil.

³ Universidade NOVA de Lisboa, Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Lisboa, Portugal.

Como citar este artigo:

Matos MCB, Oliveira LB, Queiroz AAFLN, Sousa AFL, Valle ARMC, Andrade D, et al. Nursing professionals' knowledge regarding the management of waste produced in primary health care. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71 (Suppl 6):2728-34. [Thematic Issue: Good practices in the care process as the centrality of the Nursing] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0308>

Submissão: 09-05-2018

Aprovação: 13-06-2018

RESUMO

Objetivo: avaliar o conhecimento de profissionais da Enfermagem sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde produzidos na Atenção Primária. **Método:** estudo descritivo, de abordagem mista, desenvolvido com 42 profissionais de enfermagem integrantes de Unidades Básicas de Saúde de uma capital do Nordeste brasileiro. Variáveis quantitativas foram analisadas no *software* SPSS 20.0, enquanto depoimentos foram processados no IRaMuTeQ, analisados pela Classificação Hierárquica Descendente e fundamentados no Discurso do Sujeito Coletivo. **Resultados:** registraram-se baixos *scores* de conhecimento, associados a determinadas variáveis socioeconômicas e de formação. A partir dos depoimentos, foram identificadas três classes: "A disposição inadequada dos resíduos: primeiro e principal passo"; "O descarte correto melhora a qualidade do serviço e previne doenças" e "Consequências associadas ao descarte incorreto". **Conclusão:** O conhecimento dos profissionais mostrou-se aquém do necessário para um gerenciamento adequado dos resíduos produzidos na atenção primária e encontrou-se concentrado nas etapas iniciais, sobretudo o descarte. **Descritores:** Conhecimento; Profissionais de Enfermagem; Resíduos de Serviços de Saúde; Atenção Primária à Saúde; Saúde Ocupacional.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge of Nursing professionals regarding waste management in primary healthcare services. **Method:** Descriptive study with a mixed approach, developed with 42 nursing professionals who worked in basic health units of a capital in the Brazilian Northeast Region. Quantitative variables were analyzed by the SPSS 20.0 program. Reports were processed by the IRaMuTeQ software, analyzed according to the descending hierarchical classification, and grounded on the Collective Subject Discourse. **Results:** Low knowledge scores were obtained, associated with specific socioeconomic and training variables. Analysis of collected reports allowed to identify three classes: "Inadequate waste disposal: first and main step"; "Correct disposal improves service quality and prevents diseases"; and "Consequences associated with incorrect disposal". **Conclusion:** The knowledge of professionals falls short of the expectations to adequately manage waste produced in primary health care and is concentrated on the initial steps, mainly the disposal process. **Descriptors:** Knowledge; Nurse Practitioners; Medical Waste; Primary Health Care; Occupational Health.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento de profesionales de Enfermería sobre manejo de residuos de servicios de salud producidos en Atención Primaria. **Método:** Estudio descriptivo de abordaje mixto, desarrollado con 42 profesionales de enfermería actuantes en Unidades Básicas de Salud de una capital del Noreste brasileño. Fueron analizadas las variables cuantitativas

em software SPSS 20.0. Los testimonios fueron procesados utilizando IRaMuTeQ, analizados por Clasificación Jerárquica Descendente y fundamentados según Discurso del Sujeto Colectivo. **Resultados:** Se registraron bajos puntajes de conocimiento, asociados a determinadas variables socioeconómicas y de formación. A partir de los testimonios, fueron identificadas tres clases: “Disposición inadecuada de residuos: primer y principal paso”; “El descarte correcto mejora la calidad del servicio y previene enfermedades”; y “Consecuencias asociadas al descarte incorrecto”. **Conclusión:** El conocimiento de los profesionales es inferior al necesario para manejar adecuadamente los recursos producidos en atención primaria, se concentra en las etapas iniciales, especialmente en el descarte.

Descriptor: Conocimiento; Enfermeras Practicantes; Resíduos Sanitarios; Atención Primaria de Salud; Salud Laboral.

AUTOR CORRESPONDENTE

Matheus Costa Brandão Matos

E-mail: matheuscbmatos@gmail.com

INTRODUÇÃO

A produção de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) aumentou consideravelmente nas últimas décadas, em razão do aumento da população mundial e consequente demanda nos serviços de saúde. Essa problemática torna-se ainda mais crítica em países populosos e em desenvolvimento, como o Brasil, uma vez que o gerenciamento inadequado desses resíduos representa um risco em potencial para a população⁽¹⁻³⁾.

Baseado nisso, o governo do Brasil lançou, em 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a fim de estabelecer princípios, diretrizes, normas, instrumentos e objetivos para o gerenciamento dos resíduos gerados no país. Diante das suas diversas recomendações, destaca-se a obrigatoriedade do desenvolvimento e implementação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), o qual dispõe das etapas prioritárias tomadas em direção à gestão de resíduos⁽⁴⁾.

As etapas que envolvem a gestão desses resíduos incluem segregação, identificação, acondicionamento, coleta, transporte interno e externo, armazenamento temporário e externo, tratamento e disposição final. Essas etapas são imprescindíveis e interdependentes, embora a ausência da segregação, em particular, implique em destino inadequado dos resíduos, má utilização dos materiais reaproveitáveis e aumento do risco para acidentes ocupacionais⁽¹⁻³⁾.

O quantitativo de RSS produzidos é diretamente proporcional ao tipo de assistência ofertada. Na Atenção Primária, por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBS), são realizados cuidados em níveis ambulatoriais. Embora esse tipo de atenção à saúde produza limitadas quantidades de resíduos, o risco de dano associado a uma ineficiência na gestão dos RSS é considerável e real^(1,5).

No Brasil, existem mais de 31 mil UBS⁽⁶⁾ que prestam atendimento básico para pacientes ambulatoriais. Apesar de essas unidades produzirem uma quantidade inferior de resíduos se comparada à atenção secundária e terciária, esta produção se equipara à dos hospitais, quando se observa o conjunto de todas as UBS ativas no país. Atrelados a isso, aspectos inerentes a esse tipo de assistência, como as características de resíduos produzidos e a negligência dos profissionais envolvidos em questões relacionadas à saúde ocupacional, tornam este cenário mais agravante⁽⁷⁾.

Entre as várias especialidades atuantes na Atenção Primária, a enfermagem, em especial, possui papel primordial na manutenção e promoção da saúde para evitar agravos intrínsecos ao ser humano, logo, promover a saúde do meio ambiente se enquadra como

um dever desses profissionais. Apesar de outros profissionais de saúde lidarem diuturnamente com resíduos dos serviços de saúde, a equipe de enfermagem executa cuidados que implicam risco aumentado de contaminação com material biológico, cuidados esses que envolvem a utilização de materiais perfurocortantes, gazes contaminadas com sangue e outras secreções, roupas de cama, instrumentais, entre outros, sendo assim aquela que está mais exposta ao risco de acidentes biológicos⁽⁸⁾.

OBJETIVO

Avaliar o conhecimento de profissionais da enfermagem sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde produzidos na Atenção Primária.

MÉTODO

Aspectos éticos

O estudo foi realizado mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Buscando preservar a identidade dos profissionais, utilizou-se sistema alfanumérico (ENF01 e TEC01).

O estudo integra o macroprojeto intitulado “Prevenção e controle de infecção em serviços de saúde” realizado em parceria entre a Universidade Federal do Piauí (UFPI) e a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP) da Universidade de São Paulo (USP).

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e de abordagem mista do tipo concomitante, que permite a coleta e análise de variáveis qualitativas e quantitativas simultaneamente⁽⁹⁾, realizado no período de junho a setembro de 2016, com profissionais de enfermagem atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF) de Teresina, capital do estado do Piauí. A cidade possui três Regionais de Saúde, sedes que constituem a instância administrativa intermediária entre a Secretaria de Saúde e as UBS, das quais duas (Leste/Sudeste e Sul) foram selecionadas para o estudo. Essas comportam 63 UBS, sendo 27 na Regional Sul e 36 na Leste/Sudeste. A pesquisa contemplou 21 UBS que foram utilizadas como estratos que reuniam as unidades primárias de análise (profissionais de enfermagem). A escolha das unidades baseou-se em sorteio, bem como em estudos prévios⁽¹⁰⁾, e os profissionais foram alocados aleatoriamente dentre os atuantes na unidade no turno de coleta, uma vez que não foi possível acessar o universo de profissionais cadastrados.

População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

A amostra foi composta por 42 profissionais de enfermagem, sendo 21 técnicos e 21 enfermeiros, selecionados por meio de amostragem aleatória, estratificada, proporcional. Foram incluídos, no estudo, trabalhadores permanentes naquela Unidade Básica de Saúde, há pelo menos um ano. Os profissionais envolvidos exclusivamente com atividades administrativas foram excluídos.

Protocolo do estudo

Os dados foram coletados, em sala reservada de cada instituição, por dois pesquisadores devidamente treinados, guiados por um roteiro de entrevista semiestruturado, previamente testado, adaptado de Mendes⁽¹¹⁾, composto por três seções que exploraram os conhecimentos e práticas diárias dos profissionais relacionados aos RSS, divididos em: (1) Características pessoais dos profissionais; (2) Questões abertas relacionadas a definição, segregação, destinação e manejo de RSS; e (3) Questões de múltipla escolha (questionário) relacionadas à classificação dos principais resíduos produzidos na atenção primária.

As entrevistas foram gravadas e tiveram em média 40 minutos de duração, sendo transcritas posteriormente. No final de cada entrevista, os participantes do estudo foram questionados quanto ao abandono do estudo ou alteração de respostas, mas não houve desistências ou mudanças.

Análise dos resultados e estatística

Foi realizada a organização manual dos roteiros de entrevistas seguida de dupla digitação no programa Microsoft Excel 2010 e importados para o software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows (versão 20.0). Realizaram-se análises descritivas e univariadas. Tratando-se de variáveis categóricas, foi utilizado o teste do Qui-quadrado, sendo que o nível de significância foi fixado em $p \leq 0,05$, com intervalo de confiança de 95%.

Os depoimentos, por sua vez, foram agrupados formando um *corpus* o qual teve tratamento estatístico no software IRaMuTeQ (acrônimo de Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires), sendo, em seguida, analisados com base na Classificação Hierárquica Descendente (CHD), ou seja, na relação entre as classes conforme demonstrada no dendrograma⁽¹¹⁻¹³⁾.

Posteriormente, procedeu-se à identificação de expressões-chave extraídas das falas dos entrevistados as quais complementaram os achados da CHD e possibilitaram a delimitação dos discursos em "classes definitivas". As análises fundamentaram-se no método do Discurso do Sujeito Coletivo.

A escolha destes métodos de análise permitiu a obtenção de classes de segmentos que apresentassem vocabulário semelhante entre si (a partir da relação entre as classes demonstrada no dendrograma), possibilitando a identificação de classes iniciais chamadas de "pré-classe". Então, as expressões-chave foram extraídas dos discursos dos entrevistados as quais complementaram os achados (com o aporte teórico do Discurso do Sujeito Coletivo), o que permitiu a delimitação dos discursos nas classes definitivas.

Na transcrição das falas, optou-se por mantê-las integralmente, incluindo erros gramaticais, possíveis neologismos e coloquialismos; nesses casos, a expressão aparece destacada com asteriscos (*).

RESULTADOS

Dos profissionais de enfermagem participantes do estudo, 35 (83,3%) eram do sexo feminino, 19 (45,2%) estavam formados há mais de 15 anos e 20 (47,6%) atuavam na ESF, há pelo menos 10 anos. Cerca de metade (22/52,4%) possuía vínculo apenas com a atenção primária à saúde, e 15 (35,7%) ao menos uma especialização na área da saúde.

Os profissionais foram questionados sobre os principais materiais utilizados na atenção primária e suas formas de descarte. O desempenho geral (quantidade de acertos nas questões fechadas de múltipla escolha) foi consolidado para ser explorado por meio da estatística não paramétrica (Tabela 1).

Tabela 1 – Desempenho dos profissionais (quantidade de acertos) em questões de múltipla escolha relacionadas à classificação dos principais resíduos produzidos na atenção primária, Teresina, Piauí, Brasil, 2016

Variáveis	Intervalo obtido	Mediana	\bar{X} (DP)	Valor de p^*
Categoria profissional				0,308
Enfermeiro	2-13	4,0	5,3 (2,9)	
Técnico em enfermagem	1-10	5,0	5,4(1,8)	
Vínculo				0,278
Apenas ESF	2-9	5,0	4,8(1,7)	
ESF e outro	1-13	5,5	5,8(2,8)	

Nota: *Teste Mann-Whitney. Md: Mediana; DP: Desvio-Padrão. **ESF: Estratégia Saúde da Família.

Visando comparar o desempenho dos dois grupos, enfermeiros e técnicos, nas questões de saberes específicos, utilizou-se o teste de Mann-Whitney sobre o escore total de cada profissional. O desempenho dos profissionais foi inversamente proporcional à idade, tempo de atuação e tempo de formação (Tabela 2).

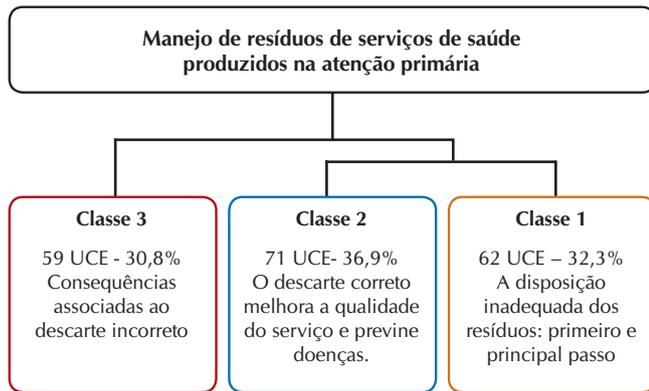
Tabela 2 – Avaliação de correlação entre o desempenho dos profissionais em questões de múltipla escolha relacionadas à classificação dos principais resíduos produzidos na atenção primária e variáveis idade, tempo de atuação e formação, Teresina, Piauí, Brasil, 2016

Variável	Idade**	Tempo de atuação**	Tempo de formação**
Desempenho	Coefficiente de correlação	-0,08	-0,03
	Valor de p^*	0,59	0,53

Nota: *Teste Mann-Whitney ** Tempo em anos.

Para complementar os achados quantitativos, procedeu-se à análise qualitativa dos depoimentos, com auxílio da ferramenta IRaMuTeQ. Assim, partiu-se de 42 Unidades de Contexto

Inicial (UCI) e 192 Unidades de Contexto Elementar (UCE), registrando-se 5412 ocorrências, com aproveitamento de 68,9% do *corpus* originalmente processado. Com base na Classificação Hierárquica Descendente, identificaram-se e analisaram-se os domínios textuais pelo isolamento dos vocábulos mais significativos e interpretação dos significados atribuídos a eles. Esses vocábulos foram agrupados, de acordo com seus respectivos sentidos, em classes (Figura 1).



Notas: UCE: Unidades de Contexto Elementar

Figura 1 – Estrutura temática acerca do conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde produzidos na atenção primária, Teresina, Piauí, Brasil, 2016

O *corpus* submetido a análise no *software* continha elementos que compreendiam o conhecimento e a prática profissional relacionados ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde na Atenção Primária à Saúde. Durante o processamento, o *corpus* sofreu uma partição em dois subgrupos: o primeiro contemplou as classes 1 e 2 e relacionou-se propriamente ao gerenciamento dos RSS, suas interfaces e etapas envolvidas. O segundo subgrupo foi formado pela classe 3 e englobou as duas classes anteriores, trazendo um aspecto de consequência associada ao manejo inadequado dos RSS. A seguir, tais achados foram apresentados e justificados de acordo com o referencial adotado.

Classe 1. A disposição inadequada dos resíduos: primeiro e principal passo

Para os enfermeiros entrevistados, o processo de gerenciamento dos RSS se inicia com a correta segregação dos resíduos pelos principais produtores: os profissionais de saúde. No entanto, essa ação apresentou-se comprometida devido à negligência dos profissionais que, por descuido ou desleixo, não deram a destinação correta ao material. Isso poderia incorrer em contaminação e infecção cruzada.

O problema é que vai tudo para o mesmo lugar, tudo junto, luva, algodão, seringa.... Se duvidar até agulha. (TEC07)

Fica difícil porque se você não sabe onde descartar e descarta errado, já complica daí! Porque você já está passando errado para o próximo.* (TEC11)

O profissional tem o conhecimento da importância de segregar esse lixo, no entanto o desleixo e a falta de cuidado faz com que ele descarte de qualquer jeito, só para ganhar tempo. (ENF05)

Os profissionais apontam que, em alguns setores, o descarte inadequado dos resíduos se torna mais visível e evidente, é o caso da sala de vacinas e do domicílio do usuário. Na primeira, embora sejam realizados procedimentos de baixo risco para infecção, pelo manuseio de materiais perfurocortantes, é possível a exposição a material biológico, como o contato com sangue, secreções e imunobiológicos,

Na sala de vacina então [...]!! Fica tudo numa* caixa [comum] aberta embaixo do balcão, frascos de vacinas abertas, seringa, é tudo junto.* (TEC04)

Aqui, principalmente na sala de vacina, a segregação deve ser importantíssima. (ENF12)

No domicílio do usuário, a situação é mais crítica, uma vez que os profissionais relataram que nem sempre é possível realizar o transporte do material até a unidade de saúde para dar um destino adequado a ele, assim realizam o descarte de resíduo contaminante no lixo comum do usuário. Os profissionais reforçaram que não dispõem de condições de transporte adequado ao resíduo gerado no domicílio do paciente, uma vez que o transporte dos profissionais também é “adaptado”.

Você pega e troca o cateter do paciente, e aquilo vai para onde? Para o lixo do paciente! Não dá para levar conosco.* (ENF03)

Nós orientamos ao paciente a descartar no lixo dele com todo o cuidado do mundo. (TEC18)

Tem que ir nesse carro inadequado, apertado, que cabe mal a gente, e ainda levar lixo... (ENF07)

Classe 2. O descarte correto melhora a qualidade do serviço e previne doenças

Esta classe é complementar à anterior (classe 1) e evidencia uma gradação de ações que visam ao correto manejo dos RSS. Percebeu-se aqui que os profissionais reconheceram as atividades em nível de atenção primária, principalmente as da enfermagem, como produtoras diárias de uma elevada quantidade de resíduos. Os profissionais atuantes nesses setores foram apontados como os principais responsáveis pelo manejo correto dos resíduos produzidos.

Curativo, cateterismo, coleta de glicemia capilar... são atividades que fazemos em cada visita que realizamos na comunidade. (TEC03)

Vacinar, coleta de material para exames, entre muitas outras. Isso tudo é atividade que a enfermagem tá diretamente envolvida e que gera resíduo sim! (ENF13)

Cientes do potencial de produção de resíduos na assistência em nível de atenção primária, os participantes destacaram

a necessidade de trabalhar conjuntamente, objetivando um serviço de qualidade que evite danos (aqui representados por doenças e/ou outros agravos) à equipe de saúde, aos pacientes e à comunidade.

Facilita e melhora a assistência quando é feito [Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde] de forma correta. (ENF09)

Afeta de forma positiva na qualidade e na segurança da assistência prestada, desde que feita da forma correta e na frequência certa. (TEC02)

Quando se faz o manejo adequado, o profissional atua de forma a prevenir as infecções para o paciente e para o espaço físico. (ENF15)

Tem que ser integrado, todo mundo fazendo a sua parte, mas consciente que só terá resultados se for uma meta conjunta. (TEC06)

Dentre os vários processos que envolvem o gerenciamento dos RSS, os profissionais destacaram o papel primordial da destinação adequada, a qual propicia a segregação e consequentemente as etapas posteriores. Esses apontamentos elucidam a necessidade de um diagnóstico capaz de identificar falhas na gestão, operação e infraestrutura do gerenciamento dos resíduos produzidos nas UBS, propiciando a criação e implantação de um Plano de Gerenciamento de RSS.

O primeiro passo é a destinação correta, fiscalizando as equipes enquanto elas segregam os resíduos. (ENF21)

É um efeito cascata, se eu coloco no lugar certo e o rapaz da limpeza faz a parte dele, e o gestor também, o lixo chegará da forma que deve no destino final. (TEC14)

Na verdade, tem que ser feito um levantamento da situação da UBS, não só nessa questão, mas também nisso. (TEC09)

Os profissionais ainda destacam os baixos investimentos nos setores humano e financeiro expondo alguns trabalhadores a situações de vulnerabilidade. Apontam a necessidade da educação permanente, principalmente para a equipe responsável pela limpeza, bem como investimentos na proteção aos trabalhadores (equipamentos de proteção individual e coletiva).

Na verdade, a limpeza e coleta é feita por pessoal terceirizado, sem formação, e sem noção dos riscos que correm. (ENF04)

Eu já vi uma moça da limpeza "socando" o lixo, para compactar e caber no carrinho dela! Quer dizer, perigo total, poderia ter uma agulha lá. (TEC12)

Classe 3. Consequências associadas ao descarte incorreto

Percebeu-se um reconhecimento de que a segregação é o ponto essencial de toda a discussão acerca do gerenciamento dos RSS. Como evidenciado nas classes 1 e 2, a segregação inadequada dos resíduos possui grande potencial de comprometimento das demais etapas de gerenciamento. Quando essa

“cascata de ações” falha, aumenta-se a possibilidade de consequências negativas ao serviço e aos profissionais, principalmente os riscos ocupacionais e custos operacionais com o manejo.

Pode proporcionar um acidente futuramente, tanto para os profissionais como para os pacientes ou algum acompanhante. (TEC17)

Agulhas, lâminas, seringas... deixam em qualquer lugar e machuca alguém. (TEC21)*

Aqui, por exemplo, colhe sangue para exames e é muito perigoso, a moça estava sem descarpax e se cortou por que não lembrava de ter deixado a agulha na cuba. (ENF17)*

Identificou-se também uma preocupação com a comunidade e o meio-ambiente, por ter sido mencionado o fato de não existir coleta de lixo adequada em alguns bairros e alguns pacientes atendidos no domicílio desprezarem seus resíduos em locais impróprios destinados ao recebimento de lixo doméstico.

Na visita é muito comum, descartar no próprio lixo da pessoa por que não tem como levar a caixa [de perfuro-cortante], agora onde o paciente joga aquele lixo? Eu não sei. (TEC16)

Aqui é uma comunidade carente, eu sei que muitos descartam o seu lixo em lixões e fico pensando em como aquele lixo pode se espalhar e contaminar outros. (ENF10)

Embora com dificuldade conceitual, os profissionais de enfermagem destacaram a importância de um PGRSS aliado à educação permanente dos profissionais de saúde e trabalhadores da limpeza, capaz de minimizar riscos a todos os envolvidos.

É preciso estudar esses riscos, entender o que é produzido, como é produzido e a melhor forma de acondicionar isso. (ENF15)

Se o gestor traçar um plano de gerenciamentos desses riscos, baseado na nossa realidade, todos esses riscos são diminuídos. (ENF06)

DISCUSSÃO

Os profissionais de enfermagem atuantes na atenção primária reconheceram-se como um dos principais agentes produtores de resíduos de serviços de saúde. Embora capazes de reconhecer essa problemática e incluir-se como peça chave nesse processo, práticas equivocadas relacionadas ao manejo dos principais resíduos que cercam a atuação clínica na atenção primária, bem como determinadas variáveis socioeconômicas (idade), de formação e atuação, influenciam o conhecimento profissional sobre o assunto, tornando o enfermeiro e outros trabalhadores em saúde vulneráveis a acidentes ocupacionais.

Idealmente, as etapas do gerenciamento dos RSS deveriam seguir a legislação brasileira específica (306/04)⁽¹⁴⁾ que, embora em vigor há dez anos, ainda não retrata as especificidades da gestão de resíduos produzidos na atenção primária à saúde, principalmente no que diz respeito aos resíduos gerados pelo atendimento domiciliar.

No modelo de atenção à saúde estudado (atenção primária), as UBS muitas vezes são edificadas em “residências comuns”, que não foram planejadas originalmente para esta finalidade, localizadas, em sua maioria, nas periferias das cidades, com o intuito de facilitar o acesso para a população. Entretanto, essas residências não dispõem de instalações adequadas que favoreçam a dinâmica do manejo dos resíduos, como locais para armazenamento por grupos, assistência e áreas de circulação interna que permitam o trânsito de veículos de transporte de resíduos e instalações de armazenamento externo⁽¹⁵⁾, como relatado nesta pesquisa.

A ausência de uma legislação específica para a atenção primária e suas particularidades, ou ao menos adaptações na regulamentação vigente, de modo a atender a dinâmica da atenção primária, é um dos fatores gerenciais que dificultam o manejo dos RSS nesse modelo de atenção à saúde. Assim, o gerenciamento torna-se mimetizado a partir das etapas pré-definidas e planejadas para a atenção hospitalar^(1,7), na qual o manejo dos RSS é baseado em uma série de etapas (segregação, acondicionamento, transporte, armazenamento, tratamento) das quais a segregação é considerada primordial, devendo ocorrer no momento de sua geração e por aquele que gera o resíduo^(4,14).

Claramente, falhas na segregação repercutem nas fases subsequentes do manejo de resíduos, já que, nesta etapa, os RSS são separados no local e momento de sua geração, baseando-se nas características químicas, biológicas, físicas, estado físico e potencial de risco envolvidos⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Riscos inerentes à prática inadequada têm como principal desdobramento os acidentes ocupacionais. Estes possuem sua incidência relacionada principalmente a materiais perfurocortantes e agentes infectantes possivelmente contaminados, relacionados ao gerenciamento inadequado dos RSS em pelo menos uma etapa, seja intraestabelecimento seja em etapas de transporte, tratamento e disposição final. Além disso, a falta de segurança para os trabalhadores da coleta pública de resíduos é uma problemática que merece destaque^(1,5,18-19).

A caracterização dos resíduos é fundamental para um gerenciamento eficiente dos RSS, uma vez que permite identificar a que grupo pertence cada resíduo e conseqüentemente como deve ser acondicionado. No entanto, como identificado neste estudo, profissionais de enfermagem têm dificuldades em identificar a que grupo o resíduo pertence, bem como o local correto onde deve ser acondicionado. Isto pode apontar erros no manejo dos RSS e potencializar as chances de acidentes de trabalho para os profissionais e trabalhadores responsáveis pela coleta externa dos resíduos⁽²⁰⁾.

Os achados apontam que profissionais de saúde devem incorporar o manejo de RSS na sua prática diária. Para isso é necessário reforçar o conhecimento atual desses profissionais, bem como criar ferramentas de monitoramento das práticas relacionadas ao manejo dos RSS⁽²¹⁾.

Como demonstrado neste estudo, algumas variáveis socioeconômicas e de formação podem influenciar o conhecimento e conseqüentemente a prática desses profissionais, são elas: o tempo de formação, tempo de atuação e a idade. Conforme

evidenciado em outros estudos⁽²²⁻²³⁾, com o passar dos anos, alguns profissionais ancoram-se no conhecimento já aprendido, na destreza, experiência e no tempo de serviço na instituição para não participar de atividades de educação permanente, dificultando sua atualização diante de novas recomendações. Em alguns casos, tal equívoco ainda se traduz em negligência no uso de medidas de precaução-padrão.

Estudo realizado no Brasil⁽⁷⁾ propõe monitorar o manejo de RSS por meio de um indicador que correlacione a quantidade de resíduos infecciosos gerados com o número de procedimentos implementados em áreas críticas. A intenção é edificar um critério mais significativo em termos de prevenção de riscos ambientais e ocupacionais, capaz de elucidar a forma como a segregação de resíduos infecciosos foi realizada.

Destaca-se ainda, nessa etapa do manejo, a responsabilidade dos profissionais de enfermagem, visto que representam a equipe com maior participação na geração/descarte de resíduos, constituindo o foco das atenções e dos investimentos para o gerenciamento dos RSS⁽²⁰⁾.

Limitações do estudo

Esta pesquisa apresenta limitações. Por ser uma pesquisa transversal, ela não permite uma análise temporal fidedigna do conhecimento dos profissionais. Além disso, os achados seriam melhor sustentados se houvesse mais uma etapa, observacional, que permitisse observar a produção e todas as etapas de gerenciamento dos resíduos produzidos. Assim, mais estudos com esse delineamento são necessários para embasar conclusões mais amplas.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Os nossos achados apontam a necessidade de se investir na educação permanente dos profissionais da Atenção Primária, principalmente aqueles que estão executando políticas públicas de resíduos em ambientes de desenvolvimento de cuidados de saúde extra-hospitalares.

CONCLUSÃO

O conhecimento dos profissionais está aquém do necessário para um gerenciamento adequado dos resíduos produzidos na atenção primária e encontra-se demasiadamente concentrado nas etapas iniciais, principalmente o descarte. Algumas variáveis socioeconômicas (idade) e de formação (tempo de formação e atuação) podem influenciar o conhecimento e a prática desses profissionais. Apesar disso, os profissionais se reconhecem como um dos principais agentes produtores de resíduos na atenção primária. Práticas equivocadas relacionadas ao manejo dos principais resíduos que cercam a prática clínica na atenção primária tornam o enfermeiro e outros trabalhadores em saúde vulneráveis a acidentes.

Acrescente-se a necessidade da realização de estudos com outras categorias profissionais, tais como a equipe odontológica, que também possui destaque na geração de resíduos e no contexto da atenção primária.

REFERÊNCIAS

1. Moreira AMM, Günther WMR. Gestión de residuos sólidos en las unidades básicas de salud: aplicación de instrumento facilitador. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2016[cited 2017 Nov 21];(24):e2768. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0646.2768>
2. Moreschi C, Rempel C, Backes DS, Carreno I, Siqueira DF, Marina B. A importância dos resíduos de serviços de saúde para docentes, discentes e egressos da área da saúde. *Rev Gaúcha Enferm*[Internet]. 2014[cited 2017 Nov 21];35(2):20-6. Available from: <http://www.seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/43998>
3. Caniato M, Tudor T, Vaccari M. International governance structures for health-care waste management: a systematic review of scientific literature. *J Environ Manag*[Internet]. 2015[cited 2017 Nov 21];153:93-107. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479715000559>
4. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências[Internet]. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 03 agosto 2010 [cited 2017 Nov 21]. Seção 1:1. Available from: http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_arquivos/125_publicacao17052011041349_253.pdf
5. Gupta NK, Shukla M, Tyagi S. Knowledge, attitude and practices of biomedical waste management among health care personnel in selected primary health care centres in Lucknow. *Int J Community Med Public Health*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 21];3(1):309-13. Available from: <http://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/697>
6. Brasil. Ministério da Saúde. National Record of Healthcare Establishments[Internet]. 2012 [cited 2017 Nov 21]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabbr.def>
7. Moreira AM, Günther WM. Assessment of medical waste management at a primary health-care center in São Paulo, Brazil. *Waste Manag*[Internet]. 2013[cited 2017 Nov 21];33(1):162-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2012.09.018>
8. Yaghoobi M, Ezzati MH, Ziaee M, Vafaenejad R, Bakhtiari G, Mostafavi I, et al. Needlestick injuries in healthcare workers in the North East of Iran. *Patient Saf Qual Improv*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 21];5(2):509-12. Available from: http://psj.mums.ac.ir/article_8543.html
9. Santos JLG, Erdmann AL, Meirelles BHS, Lanzoni GMM, Cunha VP, Ross R. Integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma pesquisa de métodos mistos. *Texto Contexto Enferm*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 21];26(3):e1590016. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n3/en_0104-0707-tce-26-03-e1590016.pdf
10. Sousa AFL, Queiroz AAFLN, Oliveira LB, Moura MEB, Batista OMA, Andrade D. Social representations of biosecurity in nursing: occupational health and preventive care. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2016[cited 2017 Nov 21];69(5):810-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0114>
11. Mendes WC, Figueiredo MLF, Salmito MA, Araújo EC, Araújo TME. Knowledge and practice of workers, professionals and managers on waste of health services. *Rev Pesqui: Cuid Fundam*[Internet]. 2015[cited 2017 Nov 21];7(4):3216-26. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3684>
12. Sousa AFL, Queiroz AAFLN, Oliveira LB, Valle ARMC, Moura MEB. Social representations of community-acquired infection by primary care professionals. *Acta Paul Enferm*[Internet]. 2015[cited 2017 Nov 21];28(5):454-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500076>
13. Reinert M. Une methode de classification descendante hierarchique: application a l'analyse lexicale par contexte. *Cah Anal Donnees*[Internet]. 1983[cited 2017 Nov 21];8(2):187-98. Available from: http://www.numdam.org/article/CAD_1983__8_2_187_0.pdf
14. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
15. Alves SB, Souza ACS, Tipple AFV, Resende KCAD, Resende FR, Rodrigues EG, et al. The reality of waste management in primary health care units in Brazil. *Waste Manag Res*[Internet]. 2014[cited 2017 Nov 21];32(9):40-7. Available from: <https://doi.org/10.1177/0734242X14543815>
16. Taghipour H, Alizadeh M, Dehghanzadeh R, Farshchian MR, Ganbari M, Shakerkhatibi M. Performance of on-site Medical waste disinfection equipment in hospitals of Tabriz, Iran. *Health Promot Perspect*[Internet]. 2016[cited 2017 Nov 21];6(4):202-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5071788/>
17. Kontogianni ST, Moussiopoulos N. Investigation of the occupational health and safety conditions in Hellenic solid waste management facilities and assessment of the in-situ hazard level. *Safety Sci*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 21];(96):192-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.03.025>
18. Sathe S, Kagal A, Nagargoje S. A study to assess the effects of planned teaching on the knowledge of auxiliary nurse midwives regarding bio-medical waste management in PHCS in Thane district. *J Patient Saf Infec Control*[Internet]. 2015[cited 2017 Nov 21];3(2):28-35. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpsic.2015.10.066>
19. Arab M, Safari H, Zandian H, Nodeh FH. Evaluation of practicing safety features for hospital waste collection among Iran's public hospitals. *J Mater Cycles Waste Manag*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 21];19(2):939-45. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10163-016-0496-x>

20. Santos MA, Souza AO. [Knowledge of nurses of the Family Health Strategy on health services waste]. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2012[cited 2017 Nov 21];65(4):645-52. Available from: <http://www.redalyc.org/html/2670/267024790014/> Portuguese
 21. Pereira MS, Alves SB, Souza ACS, Tipple AFV, Rezende FR, Rodrigues EG. Waste management in non-hospital emergency units. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2013[cited 2017 Nov 21];(21):259-66. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000700032>
 22. Rodrigues PS, Sousa AFL, Magro MCS, Andrade D, Hermann PRS. Occupational accidents among nursing professionals working in critical units of an emergency service. *Esc Anna Nery*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 21];21(2):e20170040. Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170040>
 23. Batista OMA, Moura MEB, Sousa AFL, Andrade D. Risco ocupacional entre profissionais de enfermagem de setores críticos e adesão a precaução padrão. *Rev Cubana Enferm*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 21];33(3). Available from: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1169>
-