



Revista Brasileira de Enfermagem

ISSN: 0034-7167

reben@abennacional.org.br

Associação Brasileira de Enfermagem  
Brasil

Bisinoto Alves, Sergiane; Custódia Silva Souza, Adenícia; Ferreira Veiga Tipple, Anaclara; Damas  
Rezende, Keyti Cristina; Ribeiro Rezende, Fabiana; Goulart Rodrigues, Érika  
Manejo de resíduos gerados na assistência domiciliar pela Estratégia de Saúde da Família  
Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 65, núm. 1, enero-febrero, 2012, pp. 128-134  
Associação Brasileira de Enfermagem  
Brasília, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267022810019>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Manejo de resíduos gerados na assistência domiciliar pela Estratégia de Saúde da Família

*Management of waste generated in home care by the Family Health Strategy*

*Gestión de residuos generados en la atención domiciliar prestada por la Estrategia de Salud de la Familia*

Sergiane Bisinoto Alves<sup>1</sup>, Adenícia Custódia Silva Souza<sup>1</sup>, Anaclara Ferreira Veiga Tipple<sup>1</sup>,  
Keyti Cristina Damas Rezende<sup>1</sup>, Fabiana Ribeiro Rezende<sup>1</sup>, Érika Goulart Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem. Goiânia-GO, Brasil.

Submissão 12-11-2010 Aprovação: 15-01-2012

### RESUMO

O estudo objetivou analisar o manejo dos resíduos gerados pela assistência domiciliar. A coleta de dados ocorreu pela observação da assistência prestada pelos profissionais e usuários e/ou cuidadores. Os dados foram registrados em *check list* construído conforme recomendações da RDC 306. Os resíduos gerados foram: seringas (38,1%), agulhas (36,5%), esparadrapos (31,7%), gazes (31,7%) e lancetas (28,5%). Os resíduos do grupo A não foram segregados em todas as oportunidades e os do grupo E foram segregados 100% e 10,5% pelos profissionais e usuários, respectivamente. Conclui-se que, diante das inadequações encontradas, é necessária uma ampla discussão coletiva para a proposta de políticas públicas que atendam às especificidades do manejo dos resíduos de serviços de saúde nos domicílios, com intuito de dar segurança aos trabalhadores, comunidade e ambiente.

**Descritores:** Assistência domiciliar; Resíduos de serviços de saúde; Gerenciamento de resíduos; Atenção primária à saúde; Enfermagem.

### ABSTRACT

This study aimed to analyze the management of waste generated by home care. Data were collected through observation of care provided by professionals and users and/or caregivers. Data were recorded on a checklist developed according to the recommendations of RDC 306. The following wastes were generated: syringes (38.1%), needles (36.5%), adhesive plasters (31.7%), gauze (31.7%) and lancets (28.5%). The residues of group A were not segregated in all opportunities and group E were segregated 100% and 10.5% by professionals and users, respectively. It is concluded that, given the inadequacies found, wide collective discussion is required for the proposal of public policies that address the specific waste management of home health services, aiming to provide safety to workers, community and the environment.

**Key words:** Home care; Medical waste; Waste management; Primary Health Care; Nursing.

### RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar la gestión de los residuos generados por la atención domiciliar. Los datos fueron recolectados a través de la observación de la atención prestada por los profesionales y usuarios y/o cuidadores. Los datos fueron registrados en un *check list* desarrollado de acuerdo con las recomendaciones de la RDC 306. Los desechos generados fueron los siguientes: jeringas (38,1%), agujas (36,5%), esparadrapos (31,7%), gasa (31,7%) y lancetas (28,5%). Los residuos en el grupo A no fueron separados en todas las oportunidades y las del grupo E fueron 100% segregados y el 10,5% por los profesionales y usuarios, respectivamente. Se concluye que, dadas las inadecuaciones encontradas, se requiere amplio debate colectivo para la propuesta de políticas públicas que atiendan a las especificaciones del manejo de residuos de los servicios de salud en los hogares, con el objetivo de proveer seguridad a los trabajadores, la comunidad y el medio ambiente.

**Palabras clave:** Atención domiciliar de salud; Residuos hospitalarios; Administración de residuos; Atención Primaria de Salud; Enfermería.

## INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, a área da saúde desenvolveu-se com a contribuição dos avanços tecnológicos e biotecnológicos como o aprimoramento de equipamentos médico-hospitalares, a utilização de novos materiais, a descoberta de vacinas, a fabricação de fármacos mais eficazes, os tratamentos inovadores para várias doenças, os transplantes de órgãos, os métodos de reprodução assistida, entre outros.

O desenvolvimento também é perceptível pela elevação da quantidade de estabelecimentos de saúde. De acordo com a Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária realizada em 2005 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil foi registrado um aumento relativo de 17,8% no número desses estabelecimentos em relação ao ano de 2002, correspondendo à taxa de 5,6% de crescimento anual<sup>(1)</sup>.

Apesar das vantagens, o incremento da complexidade da atenção médica e o aumento do número de instituições de saúde resultaram em uma maior geração de resíduos de serviços de saúde (RSS). Os benefícios, bem como a geração de resíduos, vêm aumentando também na medida da ampliação do atendimento para além dos muros dos estabelecimentos de saúde, chegando ao domicílio por meio da assistência prestada pelos *home care* e pelos profissionais da estratégia de saúde da família (ESF).

Nos últimos anos, o atendimento domiciliar tem aumentado significativamente. Nesse tipo de assistência admite-se a permanência do paciente no domicílio com a utilização de alguns recursos hospitalares que garantam a assistência médica, o acompanhamento de equipe multidisciplinar, além da participação da família no cuidado<sup>(2)</sup>.

A assistência domiciliar está inserida no contexto da atenção básica que tem sido ampliada nos últimos anos com a implantação e consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) em especial com a expansão da Estratégia Saúde da Família. Em se tratando de um programa novo, as pesquisas nessa área são ainda escassas, principalmente na área de prevenção e controle de infecção, incluindo o gerenciamento de resíduos.

Independente do local da assistência há sempre um risco associado aos cuidados de saúde. Esses riscos podem estar associados ao ambiente, à possibilidade de exposição a diversos patógenos, em que se destacam o manuseio de artigos e o destino adequado dos resíduos gerados pelos serviços<sup>(3)</sup>.

Constituem resíduos de serviços de saúde (RSS) todos aqueles gerados por estabelecimentos prestadores de serviços de saúde humana ou animal: hospitais, clínicas médicas e odontológicas, laboratórios de análises clínicas e postos de coleta, ambulatórios médicos, farmácias e drogarias, unidades municipais de saúde, clínicas veterinárias, instituições de ensino e pesquisa médica, serviços de assistência domiciliar e trabalhos de campo<sup>(4-5)</sup>.

O gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde ganhou a devida importância<sup>(6)</sup> com as resoluções nº306/ 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária<sup>(4)</sup> e nº358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente<sup>(5)</sup> que dispõem sobre técnicas adequadas do manejo dos resíduos.

Conforme a legislação<sup>(4-5)</sup>, toda instituição geradora de

resíduos deve elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Esse gerenciamento consiste em adotar um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados, a partir de bases científicas e técnicas normativas e legais, visando minimizar a produção e encaminhar, de modo seguro, os resíduos gerados, protegendo, assim, a saúde dos trabalhadores e preservando a saúde pública, os recursos naturais e o meio ambiente. Além disso, deve incluir todas as etapas do planejamento de recursos físicos, materiais e a capacitação de recursos humanos<sup>(4)</sup>.

Os RSS são classificados em grupos: A (resíduos potencialmente infectantes); B (resíduos químicos); C (resíduos radioativos); D (resíduos comuns) e E (resíduos perfurocortantes). O gerenciamento dos resíduos deve seguir as etapas: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos e disposição final<sup>(4-5)</sup>.

Os resíduos do Grupo A, B e E, gerados pelos serviços de assistência domiciliar, devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade e encaminhados ao estabelecimento de saúde de referência<sup>(4)</sup>.

É notório, na prática, que, apesar das recomendações sobre o manejo dos resíduos gerados na assistência domiciliar, empresas e profissionais que prestam tal assistência deixam de gerenciá-los da forma correta por questões de infraestrutura ou por falta de conhecimento<sup>(2)</sup>.

Discutir o manejo de resíduos nesse tipo de assistência é fundamental e pode contribuir para a prevenção e atenuação dos possíveis impactos à saúde das pessoas, dos profissionais e do ambiente<sup>(2)</sup>.

A enfermagem, em especial, deve atentar para questões como o manejo de resíduos, visto que seus trabalhadores prestam assistência no domicílio, realizando grande número de procedimentos e gerando resíduos que necessitam ser gerenciados. Além disso, especificamente na ESF, apesar do trabalho ser em equipe, os profissionais de enfermagem, muitas vezes, ocupam lugares de liderança, tornando-se responsáveis pelas unidades e tendo, portanto, que responder por questões técnicas como a gestão dos resíduos.

Nesse cenário, identifica-se a necessidade de maior produção científica direcionada a questões e atitudes que norteiam o saber e o fazer referentes aos resíduos da assistência domiciliar, assim como trabalhos que abordem protocolos e práticas de manejo de resíduos nesse âmbito.

Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar o manejo (segregação, acondicionamento, identificação e transporte) dos resíduos gerados pela assistência no domicílio das unidades de atenção básica à saúde da família em um Distrito Sanitário do Município de Goiânia.

## METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, realizada nas Unidades de Atenção Básica à Saúde da Família (UABSF), pertencentes a um Distrito Sanitário, do Município de Goiânia - GO.

Foram selecionadas para o estudo as 28 Equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) existentes no distrito e as ações desenvolvidas que geraram resíduos sólidos durante o período de coleta de dados. Foram incluídos os trabalhadores e usuários que realizaram cuidado no domicílio.

Para a coleta de dados foi elaborado um *check list*, com questões abertas e fechadas, construído com base na resolução nº 306 de 2004<sup>(4)</sup> e validado por três pesquisadores com experiência na área. Após os ajustes, o instrumento foi aplicado em uma equipe da ESF para verificar a sua objetividade e pertinência. Como não houve necessidade de alterações, os dados foram incluídos na pesquisa.

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a junho de 2010, por meio de observação direta, durante a realização de procedimentos que geravam resíduos no domicílio. Também foi utilizado um diário de campo para registro de dados relacionados à geração e manejo de resíduos que não estivessem contemplados no *check list*.

A fim de elencar o número de usuários que estavam recebendo cuidados domiciliares, foi realizada reunião com os enfermeiros responsáveis pelas equipes e elaborado o cronograma de coleta de dados de acordo com a agenda de cada equipe. No domicílio, foi observado o manejo dos resíduos gerados na realização de cada cuidado. Semanalmente, o cronograma era atualizado junto às equipes, de acordo com a inclusão de novos usuários assistidos no domicílio.

Os dados foram processados no programa SPSS, analisados por meio de estatística descritiva (medidas de frequência simples), agrupados em forma de tabelas e relacionados com as normas regulamentadoras.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (protocolo nº029/2009) e a participação dos sujeitos ocorreu mediante o aceite pela assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido<sup>(7)</sup>. O projeto teve apoio do CNPq, edital MCT-CNPq nº. 06-2008, Jovem pesquisador com o projeto: O controle de infecção na Atenção Básica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo sete Equipes de Saúde da Família (ESF) que, no período, realizaram 41 visitas domiciliares.

Nessas, foram observados 63 procedimentos executados por profissionais de saúde e por usuários/cuidadores, como apresentado na tabela 1.

Destacamos que o maior número de procedimentos no domicílio foi realizado pelo próprio usuário e/ou cuidador, predominando a administração de insulina 21 (42,8 %), hemoglicoteste 17 (34,7%) e 9 (18,3 %) curativos.

O número de procedimentos efetuados por usuários e/ou cuidadores, no domicílio, tende a crescer com o aumento da desospitalização, seja pelo serviço público ou privado. Assim, deve fazer parte do plano de assistência, a promoção da autonomia do usuário e/ou cuidador para o autocuidado. Estratégias de ensino devem ser utilizadas para qualificá-los para a realização dos procedimentos que podem ser executados no domicílio. Da mesma forma, deve ser feita a orientação quanto ao manejo adequado dos resíduos provenientes desses cuidados<sup>(8)</sup>.

A legislação<sup>(4)</sup> preconiza que o manejo do resíduo é responsabilidade da unidade geradora, mesmo que tenha sido gerado no domicílio. Contudo, não caracteriza essa responsabilidade quando o resíduo é gerado pelo próprio usuário e/ou cuidador.

Consideramos que especificamente na Estratégia de Saúde da Família em que cada usuário pertence a uma área adscrita e cujos insumos para o cuidado são fornecidos pela equipe responsável, os resíduos gerados, embora não decorrentes da ação dos profissionais de saúde, também são de responsabilidade da unidade, assim como toda a orientação quanto às etapas de segregação, acondicionamento, armazenamento temporário e riscos envolvidos nesse manejo.

### Geração, segregação e acondicionamento de resíduos

Os RSS gerados no domicílio pertencem aos grupos A, D e E, como apresentados na Tabela 2. Os dados mostram que os insumos utilizados em curativos, resíduos perfurocortantes e demais materiais contaminados são os principais componentes do RSS gerados pela assistência domiciliar, o que também foi encontrado em estudo<sup>(9)</sup> realizado em assistência domiciliar, *home care*, em São Paulo.

Das 24 seringas descartadas, 22 (91,7%) foram provenientes de insulino terapia e 2 (8,4%) foram utilizadas para irrigação com soro fisiológico durante os curativos. Os frascos e o

**Tabela 1 - Procedimentos realizados nos domicílios pertencentes às Unidades de Atenção Básica de Saúde da Família, segundo quem executou. Distrito Sanitário de Goiânia-GO, 2010.**

Procedimentos	Profissionais de Saúde n = 14%		Usuário/cuidador n = 49%		Total N%	
Administrações de insulina	2	14,3	21	42,8	23	36,5
Hemoglicotestes	1	7,1	17	34,7	18	28,6
Curativos	11	78,6	9	18,3	20	31,7
Higienização de traqueostomia	-	-	1	2,1	1	1,6
Troca de alimentação enteral	-	-	1	2,1	1	1,6
Total	14	100	49	100	63	100

**Tabela 2 - Resíduos gerados nos domicílios adscritos às Unidades de Atenção Básica à Saúde da Família, segundo o grupo. Distrito Sanitário de Goiânia-GO, 2010.**

Grupo/Resíduo	n	%
<b>Grupo A</b>	<b>88</b>	<b>46,6</b>
Seringas	22	25,0
Gazes	20	23,0
Fita de HGT	18	21,0
Luvas	16	18,2
Atadura	7	8,0
Compressas	2	2,4
Equipo de soro	1	1,2
Máscara	1	1,2
<b>Grupo D</b>	<b>59</b>	<b>31,2</b>
Esparadrapo	20	33,9
Frascos de soro	17	28,8
Invólucros de curativo	16	27,1
Seringas*	2	3,4
Algodão	2	3,4
Fralda	1	1,7
Frasco de alimentação	1	1,7
<b>Grupo E</b>	<b>42</b>	<b>22,2</b>
Agulha	23	54,8
Lanceta de HGT	18	42,8
Lâmina de bisturi	1	2,4
Total de resíduos	189	100

\* Utilizadas para irrigação com soro fisiológico durante a realização de curativos

equipo de soro gerados, também foram utilizados na realização dos curativos.

Destaca-se que as seringas para insulinoaterapia no domicílio são reutilizadas<sup>(10-11)</sup>. Contudo, nesses serviços, orienta-se que as agulhas sejam de uso único, motivo pelo qual, as seringas não foram segregadas como resíduos do grupo E. Independente do número de vezes que as seringas são reutilizadas, essas são consideradas resíduos infectantes e, portanto, segregadas como grupo A.

A reutilização das seringas é permitida pelo Ministério da Saúde<sup>(10)</sup>. É importante considerar que ao desconectar as agulhas das seringas, o cliente tem o risco aumentado de acidentes com objetos perfurocortantes. O reencape da agulha com a técnica de mão única (pesca)<sup>(12-13)</sup> previamente orientado pelo profissional pode ser uma alternativa para minimizar esse risco.

A segregação constitui o primeiro passo do manejo dos resíduos e é considerada a etapa mais importante, uma vez que determina a adequabilidade das subseqüentes. Essa etapa foi realizada conforme a recomendação, por grupo, apenas para o grupo E (perfurocortantes), conforme apresentado na tabela 3.

Em todos os procedimentos observados foram gerados resíduos infectantes, contudo os resíduos dos grupos A e D, em 100% das vezes não foram segregados separadamente pelo profissional, nem pelo usuário/cuidador, tendo sido acondicionados no mesmo recipiente. Ressalta-se que os resíduos comuns, ao serem acondicionados junto com os resíduos infectantes, também se tornam contaminados, aumentando o quantitativo dos resíduos do grupo A. É importante ressaltar que, dentre os resíduos do grupo D, havia resíduos passíveis de reciclagem.

**Tabela 3 - Etapas do manejo de resíduos gerados nos domicílios pertencentes às Unidades de Atenção Básica à Saúde da Família, por grupos e segundo o gerador. Distrito Sanitário de Goiânia-GO, 2010.**

ETAPAS DO MANEJO	PROFISSIONAIS DE SAÚDE						USUÁRIO/CUIDADOR					
	GA		GD		GE		GA		GD		GE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Geração</b>	14	100	11	78,6	5	35,7	49	100	11	22,5	38	77,5
<b>Segregação</b>	0	0	0	0	5	100	0	0	0	0	4	10,5
<b>Acondicionamento</b>												
Saco para resíduos comuns	13	100	11	100	5	100	49	100	11	100	34	89,5
<b>Armazenamento</b>												
Junto resíduo domiciliar	6	42,8	5	45,5	0	0	49	100	11	100	34	89,5
<b>Destino do resíduo</b>												
Deixa no domicílio	8	57,1	5	45,5	0	0	49	100	11	100	34	89,5
Leva para a unidade	6	42,9	6	54,5	5	100	0	0	0	0	4	10,5
<b>Transporte para a unidade</b>												
Carro próprio	3	50,0	3	50,0	1	20,0	0	0	0	0	0	0
Carro do Distrito	3	50,0	3	50,0	4	80,0	0	0	0	0	0	0



Essa segregação inadequada desencadeia prejuízos decorrentes de aumento no custo para o descarte dos resíduos, possibilidade de risco para os trabalhadores e usuários, além de danos ambientais. A não reciclagem aumenta a demanda por espaço no aterro sanitário e interfere nos recursos naturais que serão cada vez mais explorados para a produção de matéria prima.

De um total de 14 procedimentos geradores de resíduos do grupo A, os profissionais realizaram o acondicionamento em sacos de lixo destinado a resíduo comum em 100% das vezes. Uma seringa de insulina não foi descartada, pois foi deixada com o cliente para reutilização. Os resíduos do grupo D foram gerados pelos profissionais em 11 (78,6%) procedimentos e acondicionados em saco para descarte de resíduos comuns todas as vezes.

Os usuários e/ou cuidadores geraram resíduos do grupo A em 49 procedimentos. Em nenhuma das vezes esses resíduos foram acondicionados em saco plástico branco leitoso, conforme recomenda a legislação (RDC 306)<sup>(4)</sup>. Os sacos utilizados eram de plástico transparente fornecido pelo profissional da ESF ou sacolas de supermercado. Em 11 (22,5%) procedimentos foram gerados resíduos do grupo D, acondicionados em 100% das vezes em saco plástico para descarte de resíduos comuns, conforme recomenda a legislação. Assim como os profissionais, os usuários e/ou cuidadores descartaram os resíduos dos grupos A e D juntos, no mesmo saco disponível no momento.

Os sacos para acondicionamento de resíduos do grupo A devem ser branco leitoso, resistentes e identificados com o símbolo de substância infectante, além de conter a inscrição: Resíduos Infectantes<sup>(4,14-15)</sup>.

A responsabilidade do fornecimento dos insumos para acondicionamento de resíduos infectantes e perfurocortantes, como os sacos branco leitoso e a caixa resistente a puncturas, especificamente na estratégia saúde da família, é da unidade de saúde da área de adscrição, independente se o cuidado foi realizado pelos profissionais ou pelos usuários/cuidadores.

Resíduos do grupo E foram gerados em grande quantidade (77,5%) nos procedimentos executados por usuários e/ou cuidadores especialmente na autorealização de HGT e insulino terapia, que representa uma alta demanda. A segregação desses ocorreu apenas em quatro (10,5%) procedimentos, nos quais o usuário acondicionou e armazenou os perfurocortantes, agulhas e lancetas de HGT, em garrafas pet.

Os perfurocortantes foram gerados pelos profissionais em cinco (35,7%) procedimentos. A segregação era realizada da seguinte maneira: após terminar o procedimento, o profissional reencapava os perfurocortantes utilizando a técnica de mão única (pesca), colocava-os em saco plástico exclusivo para esse fim e os levava para descarte na caixa resistente à punctura na UABSF. A literatura recomenda que o reencape desse tipo de resíduo não seja feito<sup>(16)</sup>, porém, nesse caso, ao transportar o perfurocortante reencapado para a unidade de saúde, o profissional diminui o risco de acidentes biológicos.

Conforme a legislação brasileira<sup>(4)</sup>, o trabalhador deve desprezar o resíduo assim que esse for gerado. Nessas situações, para sua maior segurança, o profissional deveria levar a caixa para descarte de resíduo perfurocortante até o domicílio.

Não ocorreu o acondicionamento e o descarte adequado dos resíduos do grupo E. Sabe-se que esses resíduos, presentes no lixo domiciliar, oferecem riscos aos trabalhadores que realizam a coleta.

Estudo<sup>(17)</sup> realizado com trabalhadores do manejo externo de resíduos de serviços de saúde mostrou que 87,5% sofreram exposição biológica durante o manejo, sendo 68,7% com material perfurocortante. A exposição ocorreu apesar da adesão ao uso de equipamento de proteção e estava relacionada à inadequada disposição externa pela fonte geradora.

Os acidentes com agulhas hipodérmicas e a presença eventual de micro-organismos patogênicos podem ser responsáveis por submeter esses trabalhadores a infecções com vírus da hepatite B e HIV, entre outras patologias<sup>(18)</sup>.

Estudo<sup>(19)</sup> realizado em Curitiba constatou que o acondicionamento de agulhas e seringas de insulino terapia, em cerca de 50% dos casos foi feito no lixo comum, aproximadamente 35% em latas e em garrafas pet e cerca de 5% reutilizadas. Em Campinas, uma pesquisa<sup>(20)</sup> identificou que 51,4% das pessoas realizaram o descarte da seringa e agulha de insulina no lixo doméstico, 34,3% levaram de volta para a UBS em garrafas pet ou caixa, e 14,3% queimaram no fogão.

Estudo<sup>(9)</sup> sobre RSS gerados por serviço de assistência domiciliar (*home care*) na Região Metropolitana de São Paulo, com acompanhamento de uma empresa que presta esse tipo de assistência e quantificação dos resíduos gerados de acordo com a massa e o volume, revelou que o somatório de resíduos dos grupos A e B representaram, quanto a peso (massa) 99,44% do total de RSS coletados. No que se referia a peso e volume, os perfurocortantes representaram, respectivamente, 0,6% e 0,56% do total de RSS coletados. No entanto, apesar da produção irrelevante, esses resíduos devem ser submetidos aos cuidados preconizados pelas legislações vigentes, segundo o autor do estudo.

### Destino dos resíduos e transporte para a unidade

Quanto ao destino, apenas resíduos perfurocortantes de quatro (10,5%) procedimentos realizados por usuários e/ou cuidadores foram levados para a UABSF. O transporte foi feito manualmente, pelo próprio usuário e/ou cuidador.

Quanto ao destino e o armazenamento dos resíduos do grupo A gerados pelos profissionais, em seis (42,8%) procedimentos foram deixados no domicílio e acondicionados junto com o lixo domiciliar. Em sete (50%), os resíduos foram levados para a unidade. Em três (50%) ocasiões, o transporte foi feito em carro particular e três (50%) em carro disponibilizado pelo Distrito Sanitário.

Nenhuma dessas situações está de acordo com o proposto pela legislação<sup>(4)</sup> que preconiza que o veículo destinado ao transporte de resíduos de serviços de saúde deve ser exclusivo para essa finalidade e possuir documento de cadastro emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos resíduos.

Os resíduos do grupo D de seis (54,5%) procedimentos foram levados para a UABSF. Salientamos que esses resíduos não necessitam ser transportados para a unidade de saúde, devendo ser descartados junto aos resíduos comuns do domicílio<sup>(4)</sup>.

No Brasil, é rara a adoção das medidas de gerenciamento de RSS resultantes da assistência domiciliar e, quando essas medidas são adotadas, focam apenas os resíduos perfurocortantes<sup>(2)</sup>. Uma pequena fração dos domicílios coleta os resíduos em sua totalidade, mas o transporte é realizado sem garantias mínimas de segurança, utilizando veículos particulares dos profissionais que prestam o serviço<sup>(2)</sup>, o que corrobora os dados encontrados no presente estudo.

Os usuários e/ou cuidadores não transportaram os resíduos potencialmente infectantes à UABSF e o acondicionamento foi realizado junto aos resíduos domiciliares em 100% das vezes.

Um dos usuários/clientes deixava o saco com RSS pendurado em uma árvore e os resíduos domiciliares eram dispostos no chão, sobre as raízes. Isso denota que o cliente percebia que os RSS deveriam ser separados, porém não tinha conhecimento de como realizar o manejo adequado, o que reafirma a importância do PGRSS e a necessidade dos profissionais orientarem os usuários e/ou cuidadores quanto ao manejo dos resíduos.

Apesar do avanço, a legislação brasileira em relação ao manejo de resíduos não especifica como deve ser o manejo quando o resíduo é gerado pelo usuário e/ou cuidador. A princípio, consideramos que os resíduos infectantes, gerados em domicílios de área adscrita à unidade da ESF, deveriam ser de responsabilidade dessas unidades. Contudo, considerando o reduzido número de procedimentos que geram esse tipo de resíduo, observados durante seis meses de coleta de dados, levantamos alguns questionamentos: O que representa esse quantitativo de resíduos infectantes sendo desprezados quando comparados aos resíduos de ciclos menstruais e de fluido seminal em camisinhas dessa mesma região? Qual o impacto desses resíduos no ambiente e na sociedade? Para os serviços, seria viável o transporte desses resíduos até a unidade? Se sim, quem deveriam ser os responsáveis? Seria possível a coleta pública seletiva no próprio domicílio? Estudos precisam ser realizados no sentido de buscar respostas a essas perguntas.

Dos procedimentos realizados no domicílio por profissionais, todos foram efetuados pela equipe de enfermagem, sendo três (21,4%) por técnicos de enfermagem e 11 (78,6) por enfermeiros. Esses dados mostram a responsabilidade do enfermeiro no manejo desses resíduos. Porém, não se encontram na literatura dados referentes a essa função do enfermeiro na saúde da família. Os estudos<sup>(21-23)</sup> encontrados sobre as ações gerenciais do enfermeiro, na estratégia de saúde da família, estão relacionados à qualidade da assistência, satisfação dos usuários, formação de equipe, resolutividade, dentre outros.

A observação da realidade do descarte dos RSS, gerados durante a assistência domiciliar, mostrou que, apesar do avanço da legislação<sup>(4-5)</sup> sobre o gerenciamento de resíduos, ainda há alguns aspectos relacionados à assistência domiciliar, seja por parte de profissionais, usuários e/ou cuidadores, que precisam ser discutidos e que representam grande desafio para os serviços públicos e privados que prestam assistência no domicílio.

Dentre esses desafios estão: a qualificação dos profissionais e dos usuários e/ou cuidadores que geram esses resíduos; a disponibilização de recursos materiais necessários à segregação, armazenamento e transporte; a determinação de quem e

como se fará o transporte até a unidade de saúde responsável pelo atendimento domiciliar. Destacamos que a maior parte desses desafios não depende apenas da gestão local, mas da articulação e vontade política do município.

Entendemos que o PGRSS da Unidade de Atenção Básica à Saúde da Família deve incluir o gerenciamento dos resíduos gerados no domicílio, relacionados à assistência à saúde, independente se sua geração ocorreu por profissional ou por usuário e/ou cuidador.

Uma questão mais complexa está relacionada ao transporte dos resíduos infectantes e perfurocortantes. Pela legislação<sup>(4)</sup>, esses devem ser levados para a unidade de origem. Entretanto, considerando que exige carro exclusivo e licenciado para tal, há que se discutir a possibilidade de coleta pública semanal, por região, direto no domicílio que foi previamente elencado pelas unidades e comunicado ao serviço responsável.

Uma limitação do presente estudo foi o reduzido número de procedimentos realizados pelas equipes no domicílio no período da coleta de dados. Contudo, os dados levantados mostraram que o problema investigado é relevante e necessita de intervenção imediata.

## CONCLUSÃO

Ao analisar o manejo dos resíduos gerados pela assistência nos domicílios adscritos às unidades de atenção básica à saúde da família, foram observadas inadequações que estão relacionadas às dificuldades inerentes ao manejo dos resíduos de serviços de saúde, mas também às características diferenciadas da assistência no domicílio.

O estudo permitiu uma melhor compreensão da geração e do manejo dos resíduos de serviços de saúde na atenção domiciliar e desafia aprofundar as discussões sobre a temática para a elaboração de políticas públicas de segurança e saúde no trabalho.

Com o incentivo à desospitalização, o domicílio se transforma em uma microunidade de saúde, nas quais os profissionais da UABSF são responsáveis por toda a logística de seu funcionamento. Ao prover o domicílio, há que se pensar na logística reversa dos insumos oferecidos, inclusive nos resíduos oriundos dos cuidados na atenção à saúde.

Essa logística é complexa e envolve qualificação do profissional e dos usuários/cuidadores; estruturação física e de recursos humanos e materiais e, ainda, transporte seguro que não estão contemplados nas legislações vigentes.

O enfrentamento do gerenciamento adequado dos resíduos nos domicílios deve envolver e ampliar a participação coletiva de gestores da saúde e meio ambiente, trabalhadores da saúde, coleta urbana e comunidade em debates e discussões que levem a propostas de políticas públicas voltadas para as especificidades do manejo dos resíduos de serviços de saúde nos domicílios.

Por fim, os resultados desse estudo mostram a importância da atuação da equipe de enfermagem na execução e orientação do manejo adequado de resíduos de serviços de saúde no domicílio e o enfrentamento dos desafios para contribuir na formulação de políticas públicas direcionadas para esse foco.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (Brasil). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de População e Indicadores Sociais. Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária-2005. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2006.
2. Consoni AJ, Siqueira AO. Considerações sobre resíduos sólidos de serviço de saúde na assistência domiciliar. *Rev Gest Integr Saúde Trab Meio Ambiente*. 2007;1(3):1-9.
3. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar-APECIH. Prevenção e controle de infecções associadas à assistência médica extra-hospitalar: ambulatorios, serviços, diagnósticos, assistência domiciliar e serviços de longa permanência. São Paulo: APECIH; 2004.
4. Ministério da Saúde (Brasil). RDC n. 306 de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. *Diário Oficial da União* 10 dez 2004.
5. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Brasil). Resolução n. 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. *Diário Oficial da União* 04 maio 2005.
6. Macedo LC, Larocca LM, Chaves MMN, Perna PO, Muntch SMA, Damasceno EFC et al. Segregação de resíduos nos serviços de saúde: a educação ambiental em um hospital-escola. *Cogitare Enferm* 2007;12(2): 183-8.
7. Ministério da Saúde (Brasil). Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 196/96 – Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.
8. Melles AM, Zago MMF. Análise da educação de clientes/pacientes na literatura brasileira de enfermagem. *Rev Latinoam Enferm* 1999;7(5):85-94.
9. Siqueira, AO. Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde da Assistência Domiciliar (home care): Considerações para um Manejo Seguro. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Tecnologia Ambiental] - Instituto de Pesquisa Tecnológicas/IPT; 2005. 131 p.
10. Ministério da Saúde (Brasil) Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
11. Araujo MFM, Caetano JA, Damasceno MMC, Gonçalves TC. Reutilização de agulhas e seringas descartáveis por um grupo de diabéticos. *Cienc Cuid Saude* 2009;8(1):93-100.
12. Garner JS. Hospital Infection Control and Practices Advisory Committee. Guideline for isolation precautions in hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17(5):53-80.
13. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *Am J Infect Control* 2007;35(10 Suppl 2):S65-164.
14. Associação Brasileira de Normas e Técnicas-ABNT. NBR 9191: Sacos plásticos para acondicionamento de lixo: requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT; 2008.
15. Associação Brasileira de Normas e Técnicas-ABNT. NBR 7500: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro: ABNT; 2009.
16. Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil). Portaria nº485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32. Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. *Diário Oficial da União* 16 nov 2005.
17. Barros DX, Franco LC, Tipple AFV, Barbosa MA, Souza ACS. Exposição a material biológico no manejo externo dos resíduos de serviços de saúde. *Cogitare Enferm* 2010;15(1):82-6.
18. Ferreira JA, Anjos LA. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados a gestão dos resíduos sólidos municipais. *Cad. Saúde Pública* 2001;17(3):689-96.
19. Souza AA, Sad PN. Descarte Do Material Perfuro Cortante por Paciente Insulino Dependente. Curitiba. Monografia [Especialização] - Núcleo de Ciências Biológicas e da Saúde/Universidade Positivo; 2009.
20. Tapia CEV. Diabetes mellitus e o descarte de seringas e agulhas. *Rev gaúch Enferm* 2009;30(2):228-34.
21. Friedrich DBC, Sena RR. Um novo olhar sobre o cuidado no trabalho da enfermeira em unidades básicas de saúde em Juiz de Fora-MG. *Rev Latinoam Enferm* 2002;10(6):772-9.
22. Benito GAV, Becker LC, Duarte J, Leite DS. Conhecimento gerencial requerido do enfermeiro no Programa Saúde da Família. *Rev Bras Enferm* 2005;58(6):635-40.
23. Benito GAV, Becker LC. Atitudes gerenciais do enfermeiro no Programa Saúde da Família: visão da Equipe Saúde da Família. *Rev Bras Enferm* 2007;60(3):312-6.