

# RESÍDUOS GERADOS POR USUÁRIOS DE INSULINA EM DOMICÍLIO: PROPOSTA DE PROTOCOLO PARA UNIDADES DE SAÚDE

Sílvia Carla da Silva André\*  
Adriana Aparecida Mendes\*\*  
Tânia Márcia Lopes Ribeiro\*\*\*  
Ana Paula Milla dos Santos\*\*\*\*  
Tatiane Bonametti Veiga\*\*\*\*\*  
Angela Maria Magosso Takayanagui\*\*\*\*\*

## RESUMO

Este estudo teve por objetivo propor um protocolo para o manejo de resíduos de serviços de saúde gerados em domicílios de indivíduos com diabetes Mellitus usuários de insulina, com foco nos resíduos biológicos, químicos e perfurocortantes. Constituiu-se de uma pesquisa descritivo-exploratória realizada em um núcleo de Saúde da Família de Ribeirão Preto - SP. Participaram do estudo 26 usuários de insulina. Os dados foram coletados por meio do SIAB e entrevistas com os sujeitos selecionados, durante o mês de julho de 2010. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva. Os resultados revelaram um descarte inadequado dos resíduos de serviços de saúde gerados em domicílios de usuários de insulina. Essa situação requer a adoção de protocolos com critérios para o controle da distribuição e descarte de seringas, favorecendo a minimização da geração de resíduos de serviços de saúde em domicílios. O uso racional de seringas também pode contribuir para a aquisição de materiais em quantidade adequada pelos usuários de insulina. Os conhecimentos gerados nesta pesquisa, relacionados ao manejo de resíduos de serviços de saúde gerados em domicílios de usuários de insulina, pode despertar a implementação de ações de educação em saúde e embasar o desenvolvimento de protocolos nas unidades de Saúde.

**Palavras-chave:** Programa Saúde da Família. Diabetes Mellitus. Insulino-dependente. Resíduos de Serviços de Saúde.

## INTRODUÇÃO

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é considerada o meio pelo qual o Ministério da Saúde procura reorganizar a Atenção Primária à Saúde (APS), que se caracteriza especialmente por ações de promoção da saúde e prevenção de doenças<sup>(1)</sup>.

Entre os grupos prioritários assistidos pela ESF destacam-se os indivíduos com diabetes *Mellitus* (DM) usuários de insulina. Considera-se que esses indivíduos geram em seus domicílios resíduos também classificados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) como Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), decorrentes de ações e procedimentos de cuidados à saúde, como ocorre com a aplicação de insulina e monitoramento do nível glicêmico<sup>(2)</sup>.

Assim, os usuários de insulina geram resíduos que se enquadram nos RSS de origem

biológica, química e do tipo perfurocortante, o que requer maior atenção dos profissionais que atuam na ESF, pelos riscos tanto para os usuários, familiares e coletores de resíduos urbanos quanto para o ambiente<sup>(3)</sup>.

No atual contexto há um número crescente de indivíduos com diagnóstico de DM e também de usuários de insulina, o que acarreta uma maior geração de resíduos perfurocortantes, biológicos e químicos em domicílios. A ausência de diretrizes ou orientação técnica e legal a respeito desses resíduos gerados em domicílios favorece o acondicionamento e disposição final inadequados.

Nesse cenário, a educação em saúde torna-se um instrumento essencial para as intervenções preventivas e promotoras de saúde. A educação em saúde é uma ferramenta primordial para o trabalho do enfermeiro, e pode ser entendida como um processo de ensino que esse profissional realiza com os usuários, com os objetivos de promover a orientação e favorecer a

\*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

\*\*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

\*\*\*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

\*\*\*\*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

\*\*\*\*\*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

\*\*\*\*\*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

capacitação dos indivíduos com necessidade de saúde no que se refere ao autocuidado e de torná-los multiplicadores dos conhecimentos de questões relacionadas à saúde<sup>(4)</sup>.

A participação do enfermeiro é essencial na prática educativa, seja no momento da consulta individual de enfermagem seja em atividades em grupo, o que favorece a construção de vínculo com os usuários, tornando a abordagem mais direta e criando momentos importantes de troca de experiências<sup>(5,6)</sup>.

Atualmente o DM é considerado um problema de saúde pública, o que exige a criação de políticas que promovam o desenvolvimento de programas educativos que contemplem as reais necessidades do usuário e incluam nas ações educativas o manejo dos resíduos gerados por indivíduos com DM usuários de insulina.

As ações educativas em saúde têm se refletido diretamente no comportamento de indivíduos com DM, na evolução de sua saúde e nos recursos financeiros de assistência à saúde em DM. A educação em saúde direcionada aos indivíduos com DM tem como consequência a mudança no estilo de vida, o que proporciona melhor controle glicêmico, da pressão arterial e de lipídeos, reduzindo os riscos cardiovasculares<sup>(7)</sup>.

A ESF constitui-se em um modelo de atenção à saúde eficiente na busca de soluções para o controle adequado do DM, pois, à medida que se consolida como um serviço essencial da APS, auxilia na comunicação e na criação de vínculo entre enfermeiro e usuário, o que pode propiciar o empoderamento do usuário de insulina, com vista a encontrar a solução mais adequada para os resíduos gerados em domicílios e para o controle da doença.

Na assistência à saúde dos indivíduos com DM usuários de insulina é necessário fornecer orientações sobre os cuidados com resíduos resultantes do autocuidado no domicílio. Assim, o descarte dos resíduos gerados pela aplicação de insulina e monitoramento glicêmico deve fazer parte das ações de educação em saúde desenvolvidas pela equipe de saúde.

Para isso os programas de saúde para controle do DM devem inserir em suas rotinas ações de caráter educacional de nível individual e coletivo direcionadas à promoção da saúde dessa parcela da população, de forma a desenvolver

orientações que incluam o descarte de RSS. Para isso é necessário que a equipe multiprofissional esteja capacitada para a assistência e consciente de que as ações de educação em saúde compõem a terapêutica dos indivíduos com DM usuários de insulina<sup>(8)</sup>.

Também as unidades de saúde devem exigir e desenvolver protocolos, com normas a serem seguidas para a distribuição e descarte de seringas, lancetas, insulinas e fitas reagentes, a fim de otimizar a distribuição de insumos e controlar a devolução, visando a um descarte e disposição final adequados.

Assim, o presente estudo teve por objetivo propor um protocolo para o manejo de RSSs gerados em domicílios de indivíduos com DM usuários de insulina, com foco nos resíduos biológicos, químicos (especialmente os farmacêuticos) e perfurocortantes.

## MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Ribeirão Preto - SP, com a população adscrita de um núcleo de Saúde da Família (NSF) inserido na área de abrangência de uma Unidade Básica Distrital de Saúde (UBDS) situada no Distrito Oeste da cidade. A coleta de dados foi realizada no período de junho a julho de 2010.

O estudo é descritivo e exploratório e nele foram utilizadas variáveis quantitativas para o levantamento de dados sobre o objeto do estudo.

Para a coleta de dados foi construído um instrumento, constituído por um roteiro elaborado com perguntas semiestruturadas sobre os tipos de resíduos gerados no domicílio e as formas de manejo, tomando-se por base as dois documentos normativos nacionais sobre manejo e descarte de RSS no Brasil, a saber, a RDC 306/04, da Anvisa, e a Resolução 358/05, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)<sup>(2,9)</sup>.

Embora, segundo a RDC 306/04, os RSSs resultantes de cuidados no domicílio constituam fontes geradoras de RSSs, não há determinação específica sobre os cuidados com esse tipo de resíduos gerados em domicílios de pessoas que necessitam de cuidados em saúde em sua própria residência.

O instrumento foi submetido à apreciação de três especialistas das áreas de resíduos de

serviços de saúde e da Estratégia Saúde da Família, com o objetivo de verificar sua adequação, pertinência, clareza e grau de entendimento; posteriormente foi realizado um pré-teste com o instrumento, para averiguar a clareza e precisão dos termos escritos, quantidade, forma e ordem das perguntas.

O pré-teste foi realizado com três usuários de insulina cadastrados em um núcleo de Saúde da Família com características semelhantes às do local da pesquisa. Os sujeitos selecionados foram escolhidos aleatoriamente, e a seguir foi realizada uma entrevista com cada indivíduo.

Os resultados encontrados com o pré-teste não foram incluídos na coleta oficial, uma vez que o objetivo do pré-teste foi verificar o tempo de entrevista, o entendimento e clareza das perguntas. Após o pré-teste, foi realizada uma avaliação de cada pergunta do instrumento e todas foram adequadas às necessidades.

De acordo com os dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), 167 indivíduos com DM estavam cadastrados na área de abrangência do NSF. Desses pacientes, foram identificados nos prontuários 31 indivíduos que atendiam ao critério de inclusão de serem pessoas com diagnóstico de DM e usuárias de insulina.

Como critério de inclusão dos sujeitos desta pesquisa, optou-se por priorizar o próprio usuário de insulina ou a pessoa responsável por realizar o procedimento e descarte dos resíduos gerados, em face do papel que esses indivíduos representam para o manejo dos resíduos gerados nos domicílios.

Estabeleceram-se como critérios de exclusão dos domicílios e sujeitos: os domicílios estarem fechados, por mudança ou qualquer outro motivo, ou estarem vazios na hora da visita e serem revisitados até três vezes sem se encontrar nenhum morador; e o paciente ter usado insulina somente por um tempo passado, e no momento da visita domiciliar (VD) não estar mais fazendo uso desse medicamento.

Houve perda de 16,1% dos 31 indivíduos previamente selecionados para este estudo (cinco pessoas); destes, três não participaram do estudo por não usarem mais insulina, por orientação médica; um havia se mudado, não pertencendo mais à área de abrangência do NSF em estudo; e um não foi encontrado em domicílio, após a

realização de três visitas domiciliares em horários e dias diferentes, não possuindo registro de telefone para contato em seu prontuário médico.

Assim, esta pesquisa foi realizada com uma amostra de 26 sujeitos, pertencentes a 24 domicílios, o que representou 83,9% do total de 31 pacientes com DM e usuários de insulina, inicialmente levantados junto ao NSF selecionado para o estudo.

A primeira etapa da coleta de dados foi constituída pelo levantamento, por meio do SIAB, do número de indivíduos com DM cadastrados no NSF, o que possibilitou verificar o número do registro da família por microárea e identificar a população do estudo.

A segunda etapa da coleta de dados foi composta por entrevista com os usuários de insulina, por meio de visitas domiciliares aos sujeitos selecionados.

Os dados coletados foram categorizados e duplamente digitados em um banco de dados, visando à minimização de erros por digitação, e em seguida as informações foram cruzadas e analisadas por meio de estatística descritiva.

A coleta de dados desta pesquisa teve início depois de obtidos o assentimento da Direção Acadêmica de Ensino e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP/USP), responsável pelo local de estudo, a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UBDS à qual pertence o NSF onde foi realizada esta pesquisa, e a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, mediante o Protocolo n.º 384/2010.

A análise dos dados coletados possibilitou a elaboração de um rol de necessidades a serem contempladas em protocolos que podem ser implantados em Unidades de Saúde, relativos ao controle de retirada de seringas, agulhas, lancetas, fitas reagentes e insulina e devolução de insumos e materiais usados na insulino terapia e monitoramento do nível glicêmico no domicílio de indivíduos com diagnóstico de DM e usuários de insulina.

Com o diagnóstico da situação do manejo dos RSSs gerados em domicílios de usuários de insulina foi possível levantar ações que poderiam ser implementadas nas unidades de

saúde, e com isso foi elaborado um protocolo com práticas a serem desenvolvidas por todos os profissionais que compõem uma equipe de unidade básica de saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com esta pesquisa e a revisão da literatura realizada para o desenvolvimento do estudo, justificou-se a necessidade de se ordenar a

prática de descarte de RSSs gerados em domicílios de indivíduos com DM usuários de insulina com necessidade de cuidado à saúde.

O descarte de seringas em garrafa plástica foi referido por 57,8% dos entrevistados e o estudo também mostrou uma série de alternativas empregadas para o descarte das seringas. Por exemplo, 15,4% dos usuários afirmaram quebrar a agulha e descartá-la com os resíduos comuns (tabela 1).

**Tabela 1** - Descarte de RSSs gerados pela aplicação de insulina e monitoramento da glicemia capilar em domicílios de usuários de insulina, cadastrados no NSF I de Ribeirão Preto-SP, 2010.

Descarte	F	%
<b>Seringas e agulhas</b>		
Em garrafa plástica	15	57,8
Quebra a agulha e descarta com o resíduo comum	4	15,4
Com o resíduo comum	2	7,8
Para coleta especial	1	3,8
Reencapa agulha e descarta com o resíduo comum	1	3,8
Não faz uso de insulina em domicílio	3	11,4
<b>Lancetas</b>		
Em garrafa plástica	14	53,9
Com os resíduos comuns	6	23,1
Faz uso de caneta	2	7,8
Na própria embalagem de origem do produto	1	3,8
Não realiza o controle glicêmico no domicílio	3	11,4
<b>Fitas reagentes</b>		
Com o resíduo comum	16	61,6
Em garrafa plástica	7	26,9
Não realiza o controle glicêmico no domicílio	3	11,5
<b>Frascos de insulina</b>		
Com o resíduo comum	20	76,9
Em garrafa plástica	2	7,7
Reúne com outros resíduos recicláveis e encaminha para um coletor	1	3,8
Não faz uso de insulina em domicílio	3	11,6

\* O n de cada variável = 26

Uma pesquisa realizada no Ceará com usuários de insulina revelou que 86% da

população estudada referiram descartar as seringas junto com resíduos comuns, 11% as

enterravam no quintal e apenas 2% as encaminhavam aos serviços de saúde<sup>(10)</sup>.

Já em Londres, pesquisadores levantaram o tipo de descarte dado para seringas usadas por usuários de insulina em domicílio e concluíram que a maioria da população estudada utilizava caixa de perfurocortantes para o descarte das seringas; esse estudo também enfatizava a necessidade da aquisição de dispositivos seguros para o descarte de materiais perfurocortantes em domicílio<sup>(11)</sup>.

Com esses estudos, é possível inferir as diferentes práticas de descarte de seringas utilizadas para a aplicação de insulina em distintas regiões brasileiras e em outros países, como a Inglaterra, devido às diferenças socioeconômicas e culturais apresentadas em cada contexto.

O modo recomendado de acondicionar seringas e agulhas no domicílio seria fazê-lo em recipientes apropriados ou, na falta desses, em recipientes rígidos, com abertura larga e tampa<sup>(12)</sup>. Mesmo assim, ainda há o problema do descarte do RSS com o resíduo doméstico, o que faz com que esse material seja descartado em aterros sanitários ou lixões, oferecendo riscos à saúde da população e ao ambiente.

Nesse contexto, é importante chamar a atenção dos profissionais de saúde para a necessidade de reforçar as orientações aos usuários de insulina, em face dos riscos oriundos de práticas inadequadas do descarte de resíduos perfurocortantes e de outros perigosos. Nesse cenário, os gestores também devem apoiar e implantar programas de educação em saúde nos serviços destinados a esses usuários e ainda fornecer recipientes adequados para o descarte dos RSSs gerados em domicílios.

Os resultados obtidos sobre o descarte de perfurocortantes apresentam-se diferenciados para cada tipo de material, ou seja, 53,9% dos usuários de insulina referiram descartar as lancetas utilizadas para a realização do monitoramento glicêmico em garrafas plásticas e 23,1% relataram descartá-las junto com o resíduo comum (tabela 1).

Um estudo realizado na França, Bélgica, Luxemburgo, Suíça e Tunísia revelou que 52,2% dos sujeitos descartavam as lancetas junto com os resíduos comuns e 28,9% afirmaram descartá-las em garrafas plásticas<sup>(13)</sup>.

Observa-se que estudos sobre o descarte de materiais e insumos utilizados por usuários de insulina estão sendo realizados em diferentes partes do mundo, revelando uma grande preocupação do meio acadêmico com as possíveis consequências advindas do descarte inadequado desses resíduos.

O resultado desta pesquisa realizado em um NSF mostra uma semelhança entre os resultados obtidos com o descarte de seringas e de lancetas em garrafas plásticas, o que permite afirmar que esse fato pode estar relacionado com uma tendência de os próprios pacientes buscarem soluções para esse descarte.

Em relação ao descarte das fitas reagentes, este estudo revelou que 61,6% dos entrevistados descartavam este tipo de resíduo juntamente com o resíduo comum; e, 27% dos sujeitos o descartavam em garrafas plásticas. Esses dados despertam a atenção pela discrepância, quando se compara com 53,9% do descarte de resíduos perfurocortantes, o que pode estar relacionado às características físicas das fitas reagentes, levando o usuário a considerá-las como material não contaminado (tabela 1).

Em pesquisa realizada em diversos países da Europa e Ásia foi encontrado um resultado semelhante, em que 67,6% das fitas reagentes eram descartadas com os resíduos comuns e 19,9% em garrafas plásticas<sup>(14)</sup>.

As fitas reagentes usadas se inserem no grupo de resíduos químicos e biológicos, por apresentarem, respectivamente, reagente químico e sangue, o que também exige um descarte adequado.

O descarte dos frascos de insulina com os resíduos comuns foi relatado por 76,9% dos usuários, enquanto 7,8% afirmaram realizar o descarte em garrafas plásticas. Esses dados, associados com os dados referentes ao descarte das fitas reagentes, revelam que o descarte dos resíduos, perfurocortantes constitui uma preocupação dos usuários de insulina (tabela 1).

O modo como vem sendo realizado o descarte do frasco de insulina usado por pacientes em domicílio não foi encontrado na literatura, apesar de esse tema estar em constante discussão entre especialistas e pesquisadores da área.

Assim, com base nos resultados encontrados, este estudo permitiu a proposição de medidas

padronizadas para o descarte de seringas, lancetas, fitas reagentes e frascos de insulina gerados pela aplicação de insulina e monitoramento do nível glicêmico no domicílio de usuários de insulina, a serem inseridas nos serviços de saúde no atendimento a pacientes com DM e usuários de insulina.

É importante ressaltar que, além da necessidade da elaboração de normas técnicas que regularizem o descarte adequado de RSSs gerados por usuários de insulina em domicílios, é preciso trabalhar com a conscientização desses usuários, buscando o envolvimento e o compromisso com as responsabilidades assumidas no que se refere ao descarte adequado desses resíduos.

A proposta de protocolos para controle de descarte de RSSs gerados por usuários de insulina em domicílio consiste no envolvimento de todos os profissionais inseridos na rede de saúde, na busca de um descarte adequado desses resíduos e de maior segurança para a saúde pública e o meio ambiente.

Nesse contexto, foi elaborada uma lista de medidas a serem tomadas em serviços de saúde no atendimento a indivíduos com diagnóstico de DM e usuários de insulina, como segue.

#### **Atribuições da equipe de saúde em relação ao manejo dos RSS gerados em domicílios**

##### **- Ao agente comunitário de saúde cabe:**

- verificar, durante a realização das visitas domiciliares, o acondicionamento de seringas, lancetas, fitas reagentes e frascos de insulina;

- identificar se o recipiente que está sendo usado para acondicionar os RSSs é rígido e apresenta risco de acidente;

- identificar se o recipiente usado para o descarte de RSSs está armazenado em local seguro, fora do acesso de pessoas e alcance das crianças;

- reforçar a importância do descarte adequado dos RSSs gerados nos domicílios;

- caso o usuário seja cadeirante ou apresente dificuldade de deambular, levar os RSSs para o descarte na unidade de saúde.

- **Ao auxiliar de enfermagem e/ou funcionário de farmácia pública (caso esse profissional seja responsável pela dispensa de medicamentos e materiais) compete:**

- solicitar a prescrição médica ou levantar esta informação no prontuário do paciente, para verificar o tipo de insulina e o número de aplicações de insulina por dia;

- receber as seringas, lancetas, fitas reagentes e frascos de insulina utilizados pelo usuário em domicílio;

- exigir e registrar em formulário específico a entrega dos RSSs gerados sempre que o usuário retirar seringas;

- explicar e reforçar orientações adequadas quanto ao manejo dos RSSs gerados no domicílio.

##### **- ao enfermeiro compete:**

- Se for o responsável pela elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) da unidade, incluir o manejo dos RSSs gerados em domicílios pelos usuários de insulina;

- caso não seja o responsável pela elaboração do PGRSS, participar de sua elaboração e inserir essa alínea nesse documento;

- orientar os usuários no momento da consulta de enfermagem quanto à importância do descarte adequado de todos os resíduos gerados pela aplicação de insulina e monitoração da glicemia, de acordo com as normas técnicas e legais vigentes.

- discutir e definir com a equipe de saúde questões relativas à devolução contínua dos materiais e insumos utilizados pelos usuários de insulina em domicílio;

- criar grupos educativos de pacientes com DM da unidade Saúde da Família (USF), abertos à população de sua área de abrangência e inserir, entre os temas discutidos, formas adequadas para manejo e o descarte adequado dos RSSs gerados nos domicílios.

- **Ao médico** compete participar das atividades de educação em saúde desenvolvidas na USF e reforçar a importância do descarte adequado dos RSSs gerados em domicílio.

##### **- Cabe ao farmacêutico:**

- dispensar a medicação mediante a apresentação da receita médica até a próxima consulta;

- receber os RSSs gerados em domicílios pela aplicação da insulina e pelo monitoramento do nível glicêmico;

- verificar se o usuário está descartando as seringas e agulhas, lancetas, fitas reagentes e frascos de insulina em recipientes adequados;
- exigir a entrega dos RSSs pelo usuário em todas as retiradas de materiais e insumos para a insulino terapia domiciliar;
- registrar a devolução dos RSSs;
- esclarecer dúvidas e reforçar as orientações quanto ao descarte adequado dos RSSs.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desse cenário, os resultados revelam a necessidade de rever e implementar a legislação vigente, no sentido de se desenvolver e regulamentar a forma de manejo dos RSSs gerados em domicílios, oferecendo aos serviços de saúde diretrizes sobre esta questão. Isso se justifica pelo crescimento contínuo de usuários de insulina em domicílio, haja vista que o DM é considerado um problema de saúde pública e que de 20 a 25% das pessoas com DM tornam-se usuários de insulina<sup>(14)</sup>.

Nesse contexto, é necessário o envolvimento e compromisso dos gestores de saúde e da área ambiental, profissionais de saúde e também usuários de insulina em relação ao manejo dos RSSs gerados em domicílios.

É importante ressaltar que, além da necessidade de elaborar normas técnicas que regularizem o descarte adequado de RSSs gerados por usuários de insulina em domicílios, é preciso trabalhar com a conscientização desses usuários, buscando o envolvimento e o compromisso com as responsabilidades assumidas no que se refere ao descarte adequado desses resíduos.

O resultado encontrado nesta pesquisa, associado a resultados obtidos em outros estudos, enfatiza a necessidade de um olhar diferenciado para o descarte desse tipo de resíduo, apontando para a necessidade de que os gestores responsáveis pela elaboração de políticas públicas considerem experiências exitosas no país quanto ao descarte adequado de seringas usadas por usuários de insulina em domicílio e planejem ações e medidas para a realização de um descarte seguro e adequado dos RSSs no país.

Conclui-se que os conhecimentos gerados nesta pesquisa, relacionados ao problema do manejo de RSSs gerados em domicílios de pessoas com DM usuárias de insulina, podem contribuir para as ações de educação em saúde desenvolvidas em unidades de saúde direcionadas para os usuários de insulina e embasar o desenvolvimento de protocolos por equipes dessas unidades.

---

## WASTE GENERATED BY USING INSULIN AT HOME: PROTOCOL PROPOSAL FOR HEALTH CARE UNIT

### ABSTRACT

This study aimed to propose a protocol to the management of medical waste generated in households of individuals with diabetes mellitus who are insulin users, focusing on biological, chemical and sharp waste. This is a descriptive and exploratory study carried out in a Family Health Center in the city of Ribeirão Preto, State of São Paulo, Brazil. The sample was composed of 26 users of insulin. Data were collected through the Information System of Primary Care and interviews with selected participants during the month of July 2010. Data were analyzed using descriptive statistics. Results showed the improper disposal of medical waste generated in households of insulin users. This situation requires the adoption to protocols for the control of distribution and disposal of syringes, which could help to minimize the generation of medical waste in households. The rational use of syringes may avoid the wasting and it is a way to ensure the acquisition of adequate amounts of material by the insulin users. The knowledge generated in this research related to the problem of the management of medical waste generated in households of insulin users may contribute to the development of actions in health education and protocols in health units.

**Keywords:** Family Health Program. Diabetes Mellitus Insulin-Dependent. Medical Waste.

---

## RESIDUOS GENERADOS POR USUARIOS DE INSULINA EN DOMICILIO: PROPUESTA DE PROTOCOLO PARA UNIDAD DE SALUD

### RESUMEN

Este estudio tuvo el objetivo de proponer un protocolo para el manejo de residuos de servicios de salud generados en domicilios de individuos con diabetes mellitus, usuarios de insulina, centrándose en los residuos

biológicos, químicos y corto-punzantes. Se trata de una investigación descriptiva-exploratoria, realizada en un Núcleo de Salud de la Familia en la ciudad de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, Brasil. Participaron del estudio 26 usuarios de insulina. Los datos fueron recogidos por medio del Sistema de Información de Atención Primaria y entrevistas con los sujetos seleccionados, durante el mes de julio de 2010 y analizados utilizando la estadística descriptiva. Los resultados revelaron la eliminación inadecuada de los residuos de servicios de salud generados en domicilios de usuarios de insulina. Esta situación requiere la adopción de protocolos con criterios para el control de la distribución y eliminación de jeringas, favoreciendo la disminución de la generación de residuos de servicios de salud en domicilios. El uso racional de jeringas también puede contribuir para la adquisición de materiales en cantidad adecuada por los usuarios de insulina. Los conocimientos generados en esta investigación, relacionados al manejo de residuos de servicios de salud generados en domicilios de usuarios de insulina, puede contribuir para la implementación de acciones de educación en salud y basar el desarrollo de protocolos en las Unidades de Salud.

**Palabras clave:** Programa Salud de la Familia. Diabetes Mellitus Insulino-Dependiente. Residuos de Servicios de Salud.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília (DF); 2006.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução da Diretoria Colegiada nº 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. 2004 dez; 10.
3. Tapia CEV. Diabetes mellitus e o descarte de seringas e agulhas. Rev Gaúcha Enferm. 2009 jun; 30(2): 228-34.
4. Teixeira CRS, Zanetti ML. O trabalho multiprofissional com grupos de diabéticos. Rev Bras Enferm. 2006 nov-dez; 59(6):812-7.
5. Pereira F, Torres H, Cândido N, Alexandre L. Promovendo o autocuidado em diabetes na educação individual e em grupo. Cienc Cuid Saúde. 2010 out-dez; 8(4):594-9.
6. Backes DS, Backes MS, Erdmann AL, Büscher A. O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família. Cienc saúde coletiva. 2012 jan; 17(1):223-30.
7. Diabetes Control and Complications Trial. Research group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development progression of long term complications in IDDM. N Engl J Med. 1993 sep; 329(14):977-86.
8. Araujo M, Caetano J, Damasceno M, Gonçalves T. Reutilização de agulhas e seringas descartáveis por um grupo de diabéticos. Cienc Cuid Saúde. 2009 jan-mar; 8(1):93-100.
9. Conselho Nacional do Meio Ambiente (BR). Resolução nº 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. 2005 maio;4.
10. Ferreira CD, Damasceno CF, Rebello MMB, Santos MF, Sobrinha MF, Alves MDS, Conceição MR. Diabetes Mellitus e o descarte de seringas no domicílio: consciência ambiental. In: Anais do 61º Congresso Brasileiro de Enfermagem. 2009; Fortaleza (CE). Fortaleza: ABEn. p. 4120-3.
11. Crawshaw G, Irwin DJ, Button J. Disposal of syringes, needles, and lancets used by diabetic patients in North East Essex. Commun Dis Public Health. 2002 jun; 5(2):134-7.
12. American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations. 2007 [acesso em: 10 jun 2011]. Disponível em: <http://www.professional.diabetes.org/Default.aspx>.
13. Bouhanick B, Hadjadj S, Weekers L. What do the needles, syringes, lancets and reagents strips of diabetic patients become in the absence of a common attitude? Diabetes Metab. 2000 sep; 26: 288-93.
14. Pupo AA. Insulina. Rev Assoc Med Bras. 1986 nov-dez; 32(11-12):205-7.

**Endereço para correspondência:** Silvia Carla da Silva André. Rua Bela Vista, 1168, Monte Alegre. CEP: 14051-070. Ribeirão Preto, São Paulo.

**Data de recebimento:**

**Data de aprovação:**