

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA
FAMÍLIA

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA INSULINIZAÇÃO DO
DIABETES TIPO 1

SUELEN BRACARENSE DE MAGALHÃES

SUELEN BRACARENSE DE MAGALHÃES

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA INSULINIZAÇÃO DO
DIABETES TIPO 1**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de Especialização
em Atenção Básica em Saúde da Família,
Universidade Federal de Minas Gerais,
para obtenção do Certificado de
Especialista

Orientadora: Helena Hemiko Iwamoto

**BELO HORIZONTE/MINAS GERAIS
2011**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA - NESCON

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aos 28 dias do mês de Abril de 2012, a Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família - CEABSF se reuniu para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso da aluna **SUELEN BRACARENSE DE MAGALHÃES** intitulado "CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA INSULINIZAÇÃO DO DIABETES TIPO 1", requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF). A Comissão Examinadora foi composta pelas professoras: Profa. Dra. HELENA HEMIKO IWAMOTO e Profa. Ms. EULITA MARIA BARCELOS. O TCC foi aprovado com a nota 89.

Esta Folha de Aprovação foi homologada pela Coordenação do CEGCSF no dia vinte e oito do mês de Abril do ano de dois mil e doze e devidamente assinada pelo seu Coordenador, Prof. Dr. Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro

Belo Horizonte, 29 de dezembro de 2021.

PROF. DR. TARCÍSIO MÁRCIO MAGALHÃES PINHEIRO
Coordenador do Curso de Especialização Gestão do Cuidado Saúde da Família



Documento assinado eletronicamente por **Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro, Coordenador(a) de curso de pós-graduação**, em 04/01/2022, às 11:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1171573** e o código CRC **ACF5AB4B**.

Agradeço e parabenizo a minha orientadora Dra. Helena Hemiko Iwamoto por toda dedicação, paciência, competência e profissionalismo.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo descrever os cuidados de enfermagem na insulinização do diabetes tipo 1. Identificar os locais mais adequados para a administração de insulina, o rodízio dos locais de administração e as orientações que devem ser realizadas pelos integrantes da Estratégia de Saúde da Família aos portadores de diabetes e/ou aos seus familiares. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. As bases de dados utilizados foram o acervo da Biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Foi também realizada pesquisa de dados bibliográficos eletrônicos nacionais, em língua portuguesa na BVS, BIREME e SCIELO. No total foram encontrados 20 estudos, e destes foram utilizados 12 por estarem diretamente ligados aos cuidados de enfermagem na insulinização do diabetes tipo 1. Os resultados apontaram que os programas de educação em diabetes devem ser planejados cuidadosamente, com objetivos específicos de aprendizagem, de acordo com a faixa etária e os aspectos psicossociais da população, a fim de melhorar a qualidade de vida destas pessoas. O enfermeiro deve sempre estabelecer metas com o usuário, lembrando que o ponto mais importante no tratamento é a educação continuada do usuário diabético devido às graves complicações da doença. Enfatizar ainda que neste processo, o envolvimento da família é de suma importância, estimulando a adesão do usuário ao tratamento e ao autocuidado.

Palavras chaves: Diabetes tipo 1, Insulinoterapia, Administração de insulinas, Cuidados de enfermagem, Consulta de enfermagem.

ABSTRACT

The present study aims to describe nursing care in insulinization of type 1 diabetes. Identify the most appropriate type for the administration of insulin, the rotation of injection sites and the guidelines that must be performed by members of the Family Health Strategy for people with diabetes and / or their relatives. It is a bibliographic review. The databases used were the Library of the Faculty of Medicine, Federal University of Minas Gerais. Research was also carried out national electronic bibliographic data, in Portuguese in the VHL, BIREME and SCIELO. In total 20 studies were found, and of these 12 were used because they are directly linked to nursing care in insulinization of type 1 diabetes. The diabetes education programs must be carefully planned with specific learning objectives, according to age and psychosocial aspects of the population in order to improve the quality of life of people. The nurse should always set goals with you, remembering that the most important treatment is the continuing education of the user due to severe diabetic complications of the disease. Emphasize that even in this process, family involvement is paramount, encouraging adherence to treatment and user self-care.

Key-words: Type 1 diabetes, Insulin, Insulin administration, Nursing.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 PROBLEMA	09
3 JUSTIFICATIVA	09
4 OBJETIVOS	10
4.1 Geral	10
4.2 Específico	10
5. METODOLOGIA.....	10
6. 6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	11
6.1 Aspectos importantes a serem observados na consulta de enfermagem.....	11
6.2 Ações a serem desenvolvidas pelo enfermeiro na insulino terapia	12
6.3 Reutilização de seringas	15
6.4 Descarte do material utilizado na insulino terapia	16
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

Os dados epidemiológicos indicam que a incidência do Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) está aumentando globalmente, em torno de 3% por ano. A incidência e a prevalência do DM1 variam muito entre as diferentes áreas geográficas, com maior incidência nos países escandinavos como Finlândia, Suécia e Noruega e menor no Japão (LEITE et al. 2008).

Segundo a publicação do Atlas da *International Diabetes Federation* (IDF) no Brasil, o DM1 ocorre em 8 de cada 100.000 habitantes com menos de 20 anos de idade. Ressalta-se que em algumas regiões, esse aumento tem sido maior em crianças com menos de 5 anos de idade (LEITE; ZANIM; GRANZOTTO; HEUPA; OUNIER, 2008).

O DM1 é um distúrbio metabólico caracterizado por ausência de produção e secreção de insulina devido a uma destruição auto-imune das células beta pancreáticas. A destruição destas células requer um estímulo ambiental, por exemplo infecção viral e um determinante genético que permite as células beta serem reconhecidas como “estranhas” (CHAMPE; HARVEY, 1997). Isso acontece por engano porque o organismo as identifica como corpos estranhos. A sua ação é uma resposta auto-imune. Este tipo de reação também ocorre em outras doenças, como esclerose múltipla, lupus eritematoso e doenças da tireóide.

Pessoas portadoras de DM1 desenvolvem grandes quantidades de auto-anticorpos, que circulam na corrente sanguínea algum tempo antes da doença ser diagnosticada. Os anticorpos são proteínas geradas no organismo para destruir bactérias, vírus ou fungos. Auto-anticorpos são anticorpos com “mau comportamento”, ou seja, eles atacam os próprios tecidos do corpo de um indivíduo. Nos casos de DM1, os auto-anticorpos podem atacar as células que a produzem, os leucócitos se tornam "confusos" (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2010).

Normalmente, os leucócitos são responsáveis para detectar corpos estranhos no sangue e combatê-los com anticorpos. No DM1 os leucócitos agem como se as células beta do pâncreas fossem corpos estranhos resultando em uma inflamação e por isso os anticorpos atacam as células beta. A destruição de células beta pode ocorrer de forma bem rápida, ou lenta durante um longo período. Quando uma quantidade suficiente de células beta tiver sido destruída, ocorrerá falta de insulina e os níveis de glicemia tenderão a se elevar (CHAMPE; HARVEY, 1997).

Não se sabe ao certo por que as pessoas desenvolvem o DM1. Sabe-se que há casos em que algumas pessoas nascem com genes que as predispõem à doença. Portanto a causa do DM1 não está bem definida, existem estudos que indicam que as mudanças ambientais e maior tempo de exposição às doenças virais também podem contribuir para o surgimento do DM1.

As pessoas com DM 1 usualmente podem ser reconhecidos pelo surgimento abrupto de poliúria (micção freqüente), polidipsia (sede excessiva) e polifagia (fome excessiva), frequentemente desencadeados pelo estresse ou por uma doença. Estes sintomas geralmente são acompanhados de fadiga, perda de peso e fraqueza, e geralmente pode vir acompanhada por cetoacidose, a qual pode apresentar risco de vida (CHAMPE; HARVEY, 1997).

O diagnóstico de DM1 pode ser confirmado através do exame laboratorial - glicemia em jejum (maior que 140 mg/dl) (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2010).

Para o controle da glicemia a medicação oral ou as alterações na dieta, nas atividades físicas e no estilo de vida podem ser suficientes. Assim mesmo, em virtude da presença do DM1, os leucócitos continuarão a atacar as ilhotas de Langerhans e as células betas remanescentes acabarão sendo destruídas. Portanto, com o passar do tempo, a utilização da insulina poderá tornar-se necessária (CHAMPE; HARVEY, 1997).

Por esta razão o DM I também é conhecido como diabetes insulino-dependente ou juvenil, e tem sido responsável por inúmeras mortes em diversos países por causa das complicações como: a cetoacidose metabólica, retinopatia, nefropatia, hipoglicemia, entre outras (OLIVEIRA; TAPIA, 2009).

O objetivo da insulino-terapia em pacientes portadores de DM1 é compensar a falta de produção deste hormônio de uma forma mais fisiológica possível a fim de que possa alcançar um bom controle metabólico em longo prazo (PIEBER, 2001). Neste processo, a orientação de todas as etapas da insulino-terapia é de fundamental importância para a prevenção de complicações advindas do DM1.

2 PROBLEMA

É importante enfatizar que uma pessoa com doença crônica como diabetes necessita de atenção permanente, por parte dos profissionais de saúde, em especial dos integrantes da Estratégia de Saúde da Família. E, esta assistência deve ser oferecida de forma integral, o que significa desenvolver ações paliativas, curativas, de promoção, de prevenção e de reabilitação (BRASIL, 2008).

No entanto, na nossa prática diária temos vivenciado de forma constante, dificuldades em relação a insulino terapia, Por mais que os responsáveis pela insulino terapia no qual inclui os portadores de diabetes e seus familiares e os cuidadores sejam orientados quanto à administração correta das insulina, em todos os seus aspectos pela equipe de saúde os portadores de DM1 continuam apresentando picos de hiperglicemia ou hipoglicemia e complicações advindas da diabetes, o que certamente confirma que está havendo falhas na insulino terapia.

3 JUSTIFICATIVA

As práticas inadequadas da insulino terapia geralmente estão associadas à falta de conhecimento dos usuários sobre a doença, o que pode interferir no controle metabólico e, influenciar na progressão das complicações crônicas do diabetes mellitus. Ressalta-se ainda que a literatura é bastante objetiva em afirmar que muitas dessas complicações poderiam ser evitadas na medida em que os portadores de diabetes e seus familiares tiverem real conhecimento da doença em si, e a partir de então realizarem um tratamento adequado, prevenindo as complicações e conseqüentemente, melhorando a sua qualidade de vida.

Todas estas questões me motivaram a ampliar o meu conhecimento sobre esta temática na perspectiva de poder contribuir para a melhoria do atendimento aos portadores de diabetes da minha área de atuação.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

Descrever os cuidados de enfermagem na insulinização do diabetes tipo 1

4.2 Específico

Identificar os locais mais adequados para a administração de insulina, o rodízio dos locais de administração e as orientações que devem ser realizadas pelos integrantes da Estratégia de Saúde da Família aos portadores de diabetes e/ou aos seus familiares.

5 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é a abordagem metodológica mais adequada para a elaboração de um trabalho acadêmico, porque este método permite explicar e discutir um tema com base em referências teóricas publicadas em livros, revistas, periódicos, dentre outros (MARTINS; PINTO, 2000). E, ainda a revisão bibliográfica analisa os dados levantados em fontes secundárias e referencia as informações ligadas ao estudo e ao resumo das conclusões mais importantes (MARCONI E LAKATOS, 1999).

Consideramos como período de publicação os estudos publicados de 2000 a 2009. Para a busca as bases de dados, utilizamos o acervo da Biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Foi também realizada pesquisa de dados bibliográficos eletrônicos nacionais, em língua portuguesa na BVS, BIREME e SCIELO.

As palavras chaves empregadas para esta busca foram: diabetes tipo 1, insulinoterapia, administração de insulinas, cuidados de enfermagem e consulta de enfermagem. No total foram encontrados 20 estudos, e destes foram utilizados 12 por estarem diretamente ligados aos cuidados de enfermagem na insulinização do diabetes tipo 1.

6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1 Aspectos importantes a serem observados na consulta de enfermagem

No contexto da Atenção Básica de Saúde, segundo os protocolos estabelecidos nos Programas do Ministério da Saúde e disposições legais da profissão o enfermeiro tem atribuições específicas entre outras, para realizar a Consulta de Enfermagem, solicitar exames complementares e prescrever medicações (SANTOS; JESUS; AMARAL; COSTA; ARCANJO, 2008).

A consulta de enfermagem é uma atividade de fundamental importância para o acompanhamento dos portadores de DM1, porque ela possibilita sensibilizar o portador desta patologia sobre a sua condição de saúde e os seus familiares para seguir o seu plano de tratamento estabelecido pela equipe da Estratégia de Saúde da Família.

A consulta de enfermagem deve ter sempre como foco principal os fatores de risco que influenciam o controle do diabetes, ou seja, as mudanças no estilo de vida do paciente incentivo a atividade física, a redução do peso corporal e o abandono do tabagismo. Deve também estar voltada para educação permanente, atualização das rotinas dos Programas, prevenção de complicações com a manutenção de níveis glicêmicos normais e controle de fatores de risco (RIO DE JANEIRO, 2011).

Durante a consulta de enfermagem, o enfermeiro deve ser um profissional observador, atencioso e cordial com o paciente. Ele deve ser *receptivo*, ouvir atentamente demonstrando interesse em relação às necessidades do cliente, suas preocupações e problemas; *resolutivo* considerando as necessidades em saúde possíveis de serem atendidos na unidade, *traçar estratégias* que contemplem a utilização das rotinas de acordo com as necessidades do cliente, *criativo*, encontrando soluções de acordo com cada situação; *ensinar e supervisionar* o auto-monitoramento da glicemia capilar e *orientar* sobre insulinas (conservação, manipulação, doses, locais de aplicação e aplicação) (SANTANA; CARVAHO, 2000).

Antes de iniciar as orientações relativas às insulinas, o enfermeiro deve realizar a coleta de dados, que compreende informações referentes ao paciente, família e comunidade, com o propósito de identificar as necessidades, problemas, preocupações ou reações humanas do diabético. Deve-se ainda investigar a situação sócio-econômica

(ocupação, moradia, alimentação, lazer, entre outros), com o objetivo de realizar orientações que o usuário poderá seguir, ou seja, que esteja dentro do seu estilo de vida. (SPERANDIO; ÉVORA, 2011).

O enfermeiro deve investigar sobre a percepção do usuário frente à patologia, o tratamento e o autocuidado, acrescidas das queixas atuais, como por exemplo se o usuário tem tontura, cefaléia, alterações visuais, dor precordial, dispnéia, parestia, parestesias e edema e lesões de membros inferiores.

A atuação do enfermeiro nos programas de diabetes é da maior relevância, pela sua visão e prática global às propostas de abordagem não farmacológica e medicamentosa, além de sua participação em praticamente todos os momentos do contato dos usuários com a unidade de Estratégia de Saúde da Família.

A literatura considera que a consulta de enfermagem está diretamente relacionada ao processo educativo, por isso o enfermeiro deve estimular o usuário, principalmente em relação ao autocuidado. Neste processo, o enfermeiro é considerado um importante personagem de estímulo à adesão aos programas de controle do diabetes.

6.2 Ações a serem desenvolvidas pelo enfermeiro na insulinoterapia

As orientações a serem desenvolvidas pelo enfermeiro da Estratégia de Saúde da Família devem ser bastante persuasivos em relação a insulinoterapia, porque existem vários tipos de insulina. As mais usadas atualmente são as insulinas humanas tipo NPH, de ação mais lenta e a regular de ação rápida, utilizada para correção da glicemia elevada (OLIVEIRA; TAPIA, 2009).

No Brasil a concentração da insulina vem identificada em U-100, o que significa que cada 1ml corresponde a 100 unidades de insulina. São acondicionadas em frascos de 10 ml, contendo 1.000 unidades.

Os frascos de insulina devem ser armazenados em geladeira entre 2° a 8°. A insulina deve ser colocada nas prateleiras do meio para baixo ou dentro da gaveta de verduras. Não expor a insulina ao sol ou ao calor excessivo e não armazenar na porta da geladeira e nem congelar, pois uma vez congelada, a insulina perde suas propriedades de tratamento, devendo ser desprezada. Se a insulina não pode ser guardada em geladeira, procurar um lugar fresco, limpo e que não pegue sol diretamente para

armazená-la. Ela pode ser mantida em temperatura ambiente, entre 15° e 30°C. . (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2010).

Caso o usuário tenha que transportar a insulina, o usuário deve ser orientado para transportá-la na bagagem de mão. Não transportar em contato direto com o gelo. Se preferir, transportá-la em recipiente de isopor ou bolsa térmica (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2010).

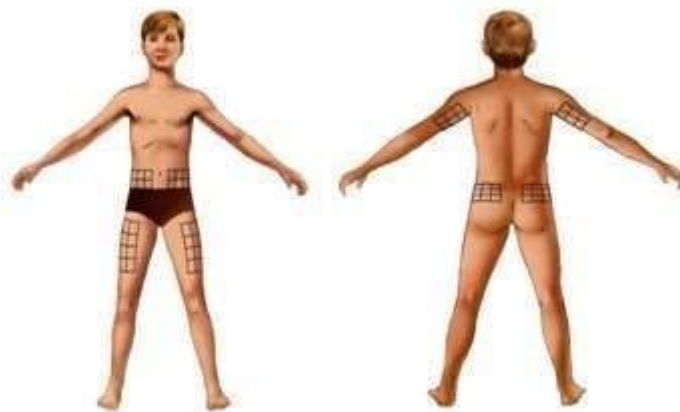
Para a aplicação da insulina, verificar quem vai administrar a insulina e orientar de forma bastante clara para seguir os seguintes passos:

- Lavar as mãos cuidadosamente;
- Retirar o frasco de insulina da geladeira de 10 a 20 minutos antes, pois a insulina gelada causa dor e irritação após a aplicação;
- Separar todo o material que será utilizado: seringa, agulhas, algodão e álcool 70%;
- Girar o frasco de insulina leitosa (NPH) com movimentos suaves das mãos, sem agitar, pois o excesso de agitação também torna a substância inútil. Ela não deve espumar;
- A insulina transparente (Regular) não necessita de homogeneização prévia;
- Realizar a desinfecção da tampa emborrachada do frasco de insulina com algodão embebido em álcool 70%;
- Pegar a seringa de insulina e puxar o êmbolo até a graduação correspondente à dose prescrita, tomando o cuidado de não tocar na parte interna do êmbolo;
- Retirar o protetor da agulha e injetar o ar dentro do frasco até o final. A introdução de ar no frasco facilita a aspiração e ajuda na retirada correta da dose de insulina;
- Sem retirar a seringa virar o frasco de cabeça para baixo e puxe o êmbolo até a dose prescrita. Se bolhas de ar aparecerem, dar pequenos golpes na seringa com as pontas dos dedos. Quando as bolhas saírem conferir se a quantidade de insulina aspirada é a prescrita e, se necessário, corrigi-la;
- Retirar a seringa com a agulha do frasco e proteja-la, preparando-se para a aplicação.

Ressaltar que as aplicações diárias de insulina devem ser realizadas no tecido subcutâneo, e enfatizar as regiões mais recomendadas para a aplicação que são:

- Abdome - região lateral direita e esquerda distantes 4-6 cm ou três dedos da cicatriz umbilical. Não é recomendável aplicar nem acima nem abaixo do umbigo, por serem regiões bastante inervadas, podendo ocasionar dor, tornando a aplicação desconfortável.
- Coxa - face anterior e lateral externa, três dedos abaixo da virilha e três dedos acima do joelho.
- Braço - face lateral e posterior, três dedos abaixo da dobra da axila e três dedos acima do cotovelo.
- Nádega - quadrante superior lateral externo da região glútea.

É importante ainda comentar sobre o rodízio dos locais de aplicação para prevenção de lipodistrofia e conseqüente do descontrole glicêmico. Orientar para esgotar todas as possibilidades de aplicação em uma mesma região distanciando em, aproximadamente, 2 cm entre uma e outra. O rodízio implica revezamento entre os lados direito e esquerdo de cada região, entre os diversos pontos de aplicação de cada região e entre regiões.



O estudo realizado por Oliveira e Tapia (2009) evidenciaram que o rodízio de locais utilizados na administração de insulina é limitado, revelando uma demanda importante para atuação dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família junto às famílias, especialmente quando se considera que uma parcela considerável das mesmas também possui conceitos errados relacionados com alguns cuidados importantes como, por exemplo, no preparo das misturas de dois tipos de insulina, no estocamento, na

durabilidade da insulina, na coloração dos diversos tipos de insulina e na técnica da administração.

Os autores acima citados relatam ainda, que a não realização de rodízio pode provocar alterações nos locais de aplicação da insulina. Estas alterações costumam afetar de 10 a 50% dos pacientes insulino-dependentes, que são acometidos por lipodistrofias, dor, nódulos endurecidos, equimose, hematoma, hiperemia e ardência. (OLIVEIRA E TAPIA, 2009).

Como forma de prevenção das complicações, o enfermeiro deve enfatizar com maior clareza possível a técnica de aplicação de insulina:

- Com as mãos limpas e a insulina já preparada, limpar o local escolhido para aplicação com algodão embebido em álcool;
- Fazer uma prega cutânea na pele do local escolhido e introduzir a agulha em ângulo de 90 graus soltando a prega logo após;
- Injetar a insulina delicadamente e retire a agulha da pele.

Se tiver alguma alteração no local de aplicação procurar a Unidade Básica de Saúde ou comunicar o agente comunitário.

6.3 Reutilização das seringas

O estudo realizado na década de 80, com restos de insulina de pacientes que reutilizavam as seringas descartáveis os autores constataram que não houve crescimento de microrganismos e nem tampouco complicações locais ou sistêmicas pós reuso. Os mesmos autores concluíram que as seringas descartáveis de insulina poderiam ser reutilizadas até sete vezes, desde que fosse preservado a conservação adequada da seringa até a próxima aplicação (HISSA; MONTENEGRO E COLARES, 1987). Outros autores recomendam a reutilização por até seis vezes, considerando que acima desta frequência, as agulhas podem se tornar rombudas e as aplicações de insulina serem dolorosas (REZENDE E LIMA, 1991).

Em outra pesquisa realizada com o objetivo de analisar a frequência e os custos de reutilização de seringas descartáveis para administração de insulina no domicílio foram entrevistados 113 portadores de diabetes de um hospital público de grande porte, no interior do estado de São Paulo. Neste estudo os autores constataram que os usuários

reutilizavam as agulhas de 1 a 20 vezes e as seringas de 1 a 60 vezes, sendo que as maiores frequências foram em relação ao uso da mesma seringa e agulha de 4 a 3 vezes (TEIXEIRA, ZANETTI E RIBEIRO, 2001).

A Associação Americana de Diabetes (ADA) descreve a prática de reutilização baseada nos aditivos bacteriostáticos (fenol e metaciresol), contidos no frasco de insulina, que inibem o crescimento bacteriano no frasco, porém não existe normatização legal a respeito. Existe a recomendação de até quatro aplicações com a mesma seringa/agulha conjugada, exceto em casos de intercorrências (queda da seringa e agulha, agulha torta, entre outras) (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2010).

Para a reutilização da agulha e da seringa descartável, o procedimento recomendado é recolocar o protetor na agulha após o uso e armazenar na geladeira. Segundo a ADA, os benefícios ou riscos de armazenar em temperatura ambiente ou limpar a agulha com álcool são desconhecidos. O procedimento relacionado à limpeza da agulha com álcool não é desejável, pois remove a camada de silicone da agulha, tornando a injeção mais dolorida. A agulha deve ser descartada quando tornar-se rombuda, torta ou tiver contato com outra superfície (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2010).

Não resta dúvida que um país como o nosso, com um contingente populacional de baixo poder aquisitivo e com imensas dificuldades que se iniciam pelo acesso às unidades de Estratégia de Saúde da Família, liberação de medicamentos e de material descartável, dentre outras, a reutilização da seringa descartável seria um método extremamente compensador para diminuir os custos com o tratamento do diabetes

6.4 Descarte do material utilizado na insulino terapia

A orientação sobre o descarte de material utilizado é de suma importância, uma vez que se esta atividade for realizada de forma inadequada ela pode causar sérios transtornos às pessoas e ao meio-ambiente.

Por esta razão, o enfermeiro da Estratégia de Saúde da Família deve orientar de forma incisiva sobre o depósito dos materiais utilizados (seringas e agulhas) que

podem ser feito em recipientes industrializados apropriados. Na falta destes, poderá ser feita a utilização de um recipiente com paredes rígidas, com boca larga e tampa.

Como não existe nenhuma normatização governamental a respeito do descarte, do material usado no domicílio fica a critério do enfermeiro e do usuário encontrar soluções para minimizar os riscos de contaminação e acidentes. O enfermeiro pode sugerir que os materiais sejam colocados em frasco rígido e entregues na unidade da Estratégia de Saúde da Família para que o coordenador da unidade possa estudar juntamente com os órgãos competentes a destinação adequada.

O enfermeiro deve sempre estabelecer metas com o usuário, lembrando que o ponto mais importante no tratamento é a educação continuada do usuário diabético devido às graves complicações da doença. Enfatizar ainda que neste processo, o envolvimento da família é de suma importância, estimulando a adesão do usuário ao tratamento e ao autocuidado.

Enfim, a atividade de educação em diabetes é uma ferramenta essencial para a melhora do controle metabólico, para a inserção do pacientes em seu tratamento e para estreitar a relação entre o paciente e a equipe multiprofissional. Os programas de educação em diabetes devem ser planejados cuidadosamente, com objetivos específicos de aprendizagem, de acordo com a faixa etária e os aspectos psicossociais da população, a fim de melhorar a qualidade de vida destas pessoas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de educação em saúde para pacientes diabéticos é uma ferramenta essencial esclarecer sobre a patologia e sensibilizar os pacientes na adesão do tratamento e para estreitar a relação entre o paciente e a equipe multiprofissional e conseqüentemente para a melhoria do seu controle metabólico. Os programas de educação em saúde voltados para qualquer doença devem ser planejados cuidadosamente, com objetivos específicos de aprendizagem, considerando a faixa etária e os aspectos psicossociais, econômicos e o nível de escolaridade dos indivíduos, a fim de melhorar a qualidade de vida destas pessoas.

O enfermeiro deve sempre estabelecer metas com o usuário, lembrando que o ponto mais importante no tratamento é a educação continuada do usuário diabético devido às graves complicações da doença. Enfatizar ainda que neste processo, o envolvimento da família é de suma importância, estimulando a adesão do usuário ao tratamento e ao autocuidado.

Em relação aos integrantes da Estratégia de Saúde da Família, o preparo adequado dos profissionais é um dos pontos essenciais para a implantação e desenvolvimento das ações programáticas em âmbito local e regional. Vale enfatizar ainda a importância da contínua capacitação dos profissionais não somente em relação específica ao tema diabetes, mas também aos outros programas disponibilizados e em relação às políticas públicas, às questões sociais, as formas de acolhimento, e demais aspectos que vão contribuir para a manutenção e motivação do usuário ao programa.

Enfim, enquanto profissionais da Estratégia de Saúde da Família, temos a responsabilidade para cotizar todos os nossos esforços para a implementação de um programa educacional mais adequado para a nossa realidade local e que permita ao diabético ampliar seus conhecimentos relativos à doença.

Outro aspecto importante é que todas estas questões devem estar aliadas a um sistema público de saúde, no caso a Estratégia de Saúde da Família, que pode oferecer uma infra-estrutura de apoio humano e técnico, que possibilite a reversão dos atuais diagnósticos considerados sombrios e permitem ao diabético a possibilidade de uma vida mais longa e saudável.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. MINISTERIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Diabetes Mellitus**. Cadernos de atenção Básica, n.06. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- HISSA, M. N.; MONTENEGRO, R. M.; COLARES, F. A. N. **Reutilização de seringas descartáveis de insulina: diminuição de custos no tratamento do diabetes insulino-dependente**. Arq Bras Endocrinol Metabol, 1987.
- LEITE, S. A. O.; ZANIM, L. M.; GRANZOTTO, P. C. D.; HEUPA, S.; OUNIER, R. N. L. **Pontos Básicos de um Programa de Educação ao Paciente com Diabetes Mellitus Tipo 1**. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica, p. 233-242, 2008.
- MARTINS, G.A.; PINTO, R.L. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A., 1999.
- OLIVEIRA, J. C.; TAPIA, C. E. V. **Diabetes mellitus tipo I e insulinoterapia: o cuidado necessário**. Anais do XIV Encontro de Iniciação Científica da PUC-Campinas - 29 e 30 de setembro de 2009.
- PIEBER, T.R. Análogos da insulina de longa ação podem fornecer um nível basal de insulina? **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.47, n.2, abr. 2001.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Protocolo de Diabetes Mellitus e atendimento em angiologia e cirurgia vascular**. Belo Horizonte, 2010.
- REZENDE, C.H.; LIMA, M.G. **Avaliação do uso de seringas descartáveis em diabéticos no Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo**. São Paulo, 1991.
- RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil. Sub-Secretaria de Promoção. Atenção Primária e Vigilância em Saúde Gerência do Programa de Hipertensão. **Consulta de enfermagem no Programa de Hipertensão e Diabetes**. Disponível em: < <http://www.saude.rio.rj.gov.br/media/consultaenf.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2011.
- SANTANA, J. S. S.; CARVAHO, R. C. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Creche: Reflexões de uma Prática. **Revista Nursing**, n. 24, p.24-29, mai. 2000.
- SANTOS, S. M. R.; JESUS, M. C. P.; AMARAL, A. M. M.; COSTA, D. M. N.; ARCANJO, R. A. A consulta de enfermagem no contexto da Atenção Básica de Saúde, Juiz de Fora, Minas Gerais. **Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis**, jan/mar, 2008.

SPERANDIO, D. J.; ÉVORA, Y. D. M. **Planejamento da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Semi-intensiva**. Disponível em: < [http:// www.sbis.org.br/cbis9/arquivos/297.doc](http://www.sbis.org.br/cbis9/arquivos/297.doc)>>. Acesso em: 16 mai. 2011.

TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L.; RIBEIRO, K. P. Reutilização de seringas descartáveis: frequência e custos para administração de insulina no domicílio. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, set/out, 2001.