

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ELIZABETH KARINE FREIRE DE LIMA

**REORIENTAÇÃO DA AUTOAPLICAÇÃO DE INSULINA AOS
USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

FORTALEZA-CE

2014

ELIZABETH KARINE FREIRE DE LIMA

**REORIENTAÇÃO DA AUTOAPLICAÇÃO DE INSULINA AOS
USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Doenças Crônicas Não Transmissíveis do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista.

Profa. Orientadora: MsC Dayana Dourado de Oliveira Costa

FORTALEZA-CE

2014

"O excelente mestre não é o que mais sabe,
mas o que mais tem consciência do quanto não sabe"

Augusto Cury

Á minha mãe, *Suzana*, por tudo o que representa para mim.

FOLHA DE APROVAÇÃO

O trabalho intitulado **REORIENTAÇÃO DA AUTOAPLICAÇÃO DE INSULINA AOS USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA** de autoria do aluno **ELIZABETH KARINE FREIRE DE LIMA** foi examinado e avaliado pela banca avaliadora, sendo considerado **APROVADO** no Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Área Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Profa. Msc. Dayana Dourado de Oliveira Costa
Orientadora

Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes
Coordenadora do Curso

Profa. Dra. Flávia Regina Souza Ramos
Coordenadora de Monografia

FORTALEZA - CE
2014

RESUMO

O Diabetes Mellitus por ser uma síndrome metabólica complexa caracterizada por hiperglicemia persistente, resultante de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina, está associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macro vascular, bem como neuropatias. Dessa forma os usuários de insulina necessitam de acompanhamento sistemático por equipe multiprofissional de saúde que ofereçam as ferramentas necessárias para o manejo da doença e desenvolvimento do autocuidado. A autoaplicação de insulina é um desafio para o portador de diabetes, pois pode ocasionar complicações como hipoglicemia ou hiperglicemia dependendo da dose que o paciente ingeriu dose maior ou menor que o necessário, hora da aplicação, alimentação não balanceada ou fora de hora e realização de exercícios físicos. Dessa forma se faz necessário uma abordagem mais efetiva e a construção de uma cartilha que contenha informações acerca de doses, locais de aplicação, como reverter uma hipoglicemia, para que os usuários possam desfrutar de um maior controle e uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Insulina.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus being a complex metabolic syndrome characterized by persistent hyperglycemia resulting from defects in the secretion and / or insulin action is associated with increased mortality and high risk of developing micro and macro vascular complications and neuropathy. Thus users of insulin require systematic monitoring by multidisciplinary health care team providing the tools necessary to manage the disease and development of self-care. The self-administration of insulin is challenging for the patient with diabetes can lead to complications such as hypoglycemia or hyperglycemia depends on the dose that a patient has ingested higher or lower dose than needed, the time of application , unbalanced or off- time power and performing exercise. Thus a more effective approach to the construction of a booklet containing information about doses, application sites, how to reverse hypoglycaemia, so users can enjoy greater control and a better quality of life is needed.

Keywords: Diabetes mellitus. Insulin guidelines.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivos Específicos	11
3. REVISAO DE LITERATURA.....	12
4. ASPECTOS METODOLOGICOS	14
5. ORÇAMENTO	18
6. CRONOGRAMA.....	19
7. RECURSOS NECESSÁRIOS.....	20
8. VIABILIDADE.....	20
9. RESULTADOS ESPERADOS.....	20
CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus é uma síndrome metabólica complexa caracterizada por hiperglicemia persistente, resultante de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina. (SCAIN; FRANZEN; SANTOS; HELD,2013).

O DM está associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macro vasculares, bem como neuropatias. Quando não tratado adequadamente pode levar a cegueira, insuficiência renal e amputações de membros, sendo responsável pela substancial redução da capacidade de trabalho e da expectativa de vida.

O diagnóstico de uma doença crônica pode modificar de forma profunda a vida de uma pessoa. As modificações estão relacionadas às atividades da vida cotidiana, pois, desde o estabelecimento do diagnóstico, ocorrem sentimentos de angústia e desespero perante a percepção do pouco controle acerca de sua vida, diminuindo a potência para agir e pensar. Essa situação leva as pessoas à necessidade de cuidado integral de saúde, envolvendo os aspectos biológicos, culturais, sociais, econômicos, psicológicos, entre outros.

Neste contexto, os usuários com diabetes mellitus necessitam de acompanhamento sistemático por equipe multiprofissional de saúde que ofereçam as ferramentas necessárias para o manejo da doença e desenvolvimento do autocuidado. Essas ferramentas estão relacionadas às informações que possibilitem ao usuário lidar com situações no dia a dia, advindas da doença tais como a aceitação, a tomada de decisões frente aos episódios de hipoglicemia e hiperglicemia, o valor calórico dos alimentos, a utilização correta dos medicamentos prescritos, a auto aplicação de insulina, a monitorização da glicemia capilar no domicílio, e as comorbidades, como a hipertensão arterial. (OLIVEIRA; ZANETTE, 2011).

O tratamento do DM interfere no estilo de vida, é complicado, doloroso, depende de autodisciplina e é essencial à sobrevivência. A abordagem terapêutica envolve vários níveis de atuação, como a insulino terapia, a orientação alimentar, a aquisição de conhecimentos sobre a doença, a habilidade de auto aplicação da insulina e o autocontrole da glicemia, a

manutenção da atividade física regular e o apoio psicossocial (GÓES; VIEIRA; JÚNIOR, 2007).

O uso de insulina pode ocasionar complicações como hipoglicemia ou hiperglicemia dependendo da dose que o paciente ingeriu, dose maior ou menor que o necessário, hora da aplicação, alimentação não balanceada ou fora de hora e realização de exercícios físicos.

O interesse por esta temática de estudo foi despertado ao longo de minha prática como Enfermeira do Programa de Saúde da Família, onde pude observar que a assistência prestada na minha unidade de saúde aos usuários de insulina, consistia apenas na entrega da insulina e seringas por qualquer funcionário da unidade. Diante disso, percebi a necessidade da existência de um instrumento de apoio para que se possa dar orientações sobre: dosagem, local correto de aplicação, o que fazer em caso de hipoglicemia, etc. A fim de que os usuários tenham maior controle e melhor qualidade de vida.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Capacitar portadores de Diabetes Mellitus e profissionais da Estratégia de Saúde da Família quanto aos procedimentos e o autocuidado na administração de insulina.

2.2 Objetivos Específicos

- Capacitar os profissionais da saúde para melhor auxílio aos usuários de insulina;
- Orientar os usuários de insulina sobre a importância dos cuidados na aplicação de insulina;
- Elaborar cartilha voltada aos portadores de Diabetes Mellitus;
- Acompanhar os pacientes e cuidadores durante os cuidados e procedimentos;

3. REVISAO DE LITERATURA

O termo “diabetes mellitus” (DM) refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina. O DM vem aumentando sua importância pela sua crescente prevalência e habitualmente está associado à dislipidemia, à hipertensão arterial e à disfunção endotelial. É um problema de saúde considerado Condição Sensível à Atenção Primária, ou seja, evidências demonstram que o bom manejo deste problema ainda na Atenção Básica evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares. A prevalência de DM nos países da América Central e do Sul foi estimada em 26,4 milhões de pessoas e projetada para 40 milhões, em 2030. (BRASIL, 2013).

É estimado que o Brasil passe da 8ª posição, com prevalência de 4,6%, em 2000, para a 6ª posição, 11,3%, em 2030. Os fatores de risco relacionados aos hábitos alimentares e estilo de vida da população estão associados a este incremento na carga de diabetes globalmente. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

O DM tipo 2 abrange cerca de 90% dos casos de diabetes na população, sendo seguido em frequência pelo DM tipo 1, que responde por aproximadamente 8%. Além desses tipos, o diabetes gestacional também merece destaque, devido a seu impacto na saúde da gestante e do feto. (BRASIL, 2013).

Segundo CASTRO, 2005 “a forma mais frequente do DM é a do tipo 2 (DM2), abrangendo aproximadamente 90% dos casos”.

O descontrole metabólico no DM2 é multifatorial, visto que muitos eventos apresentam-se concomitantemente nos pacientes e, geralmente, associam-se a outras doenças, como: hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemia. O risco estimado de DM2 atribuível à obesidade é de 75%. (CASTRO, 2005). Assim, tratando-se o DM2 de uma doença crônica e, geralmente associada à comorbidades que comprometem significativamente a qualidade de vida, faz-se necessária uma atenção diferenciada à educação em saúde com relação à doença, seus sintomas e seu tratamento.

A educação em diabetes é uma ferramenta essencial no atendimento de pacientes com esta patologia crônica. Frente às dificuldades enfrentadas no dia a dia pelos usuários com diabetes mellitus, deve-se investigar qual é o conhecimento que eles têm em relação à doença e a sua prontidão para enfrentar os desafios para o seu controle.

Desta forma, considerando a complexidade do tratamento e as comorbidades associadas, gestores e profissionais de saúde devem procurar estabelecer educação estruturada e programas de intervenção para que o usuário com diabetes mellitus alcance e mantenha a qualidade de vida, pois a educação em diabetes tem se constituído a base para o manejo e o controle da doença.

A necessidade de desenvolver atividades de ensino e práticas educativas de saúde, direcionadas à pessoa com diabetes mellitus e à sua família, centradas na disponibilização do conhecimento e atitude frente à doença, está relacionada à prevenção de complicações por meio do auto manejo da doença, o que possibilita à pessoa conviver melhor com sua condição (SERAMIN; DANZE; OLIVEIRA, 2013).

No entanto, estudos têm mostrado que a realidade do cuidado ao usuário com Diabetes Mellitus continua deficiente, pois ainda se observa déficit de conhecimento em relação aos procedimentos básicos para a aplicação de insulina, tais como: delimitação da região de aplicação, rodízio dos locais de aplicação, conservação da insulina, entre outros. (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008).

A terapia com insulina visa a mimetizar, tanto quanto possível, o perfil fisiológico da secreção pancreática de insulina. Dessa forma, múltiplas doses diárias desse hormônio no tecido subcutâneo são necessárias no sentido de proporcionar o controle glicêmico, o qual tem sido demonstrado como condição essencial na prevenção das complicações agudas e crônicas do diabetes mellitus.

Mas para que o controle glicêmico seja efetivo com o tratamento insulínico, é necessário que o usuário com diabetes mellitus aprenda vários aspectos sobre como utilizar a insulina exógena, pois a ação deste medicamento está diretamente relacionada a fatores envolvidos desde a sua aquisição até a aplicação e que, para alcançar este objetivo, é necessário tempo, prática e educação permanente para o desenvolvimento de confiança e habilidade.

4. ASPECTOS METODOLOGICOS

Será elaborada uma cartilha de orientação aos pacientes usuários de insulina, para auxiliar em seu tratamento. O objetivo é orientá-lo sobre o uso correto da insulina para um melhor controle do diabetes. As pessoas que ajudam em seu tratamento também podem se informar com o guia.

A cartilha conterá informações sobre o que é diabetes, sintomas, uso correto da insulina: como armazenamento e locais de aplicação e como reverter uma hipoglicemia.

O que é diabetes?

É uma doença caracterizada pelo aumento dos níveis de açúcar no sangue (glicemia).

O que se sente?



Os sintomas do aumento da glicemia são:

- Sede excessiva
- Aumento do volume da urina
- Aumento do número de micções
- Surgimento do hábito de urinar à noite
- Fadiga
- Fraqueza
- Tonturas

-Visão borrada

-Aumento de apetite, perda de peso.

Conservação e transporte da insulina

A insulina é sensível à luz, e a temperaturas muito altas ou muito baixas e à agitação do frasco, o que pode levar a alteração se for exposta a uma dessas situações. Deve ser guardada de preferencia na geladeira ou em um local fresco da sua casa, como no pote de água.

Para transportar a insulina pode-se usar um isopor sem gelo para que ela não aqueça.

Orientações gerais às pessoas com diabetes mellitus. (BRASIL, 2013)

A pessoa com Diabetes precisa seguir algumas orientações:

- Evitar aplicar a insulina, antes de fazer uma atividade física, nas partes do corpo mais exigidas pelo exercício. A atividade física pode aumentar a velocidade de absorção e a metabolização da insulina, podendo ocasionar hipoglicemia;
- Ter sempre junto alimentos que contenham açúcar para o caso de uma hipoglicemia (balas, bolachas, doces); não esquecendo sempre de portar o cartão de identificação do diabético;
- Manter uma alimentação saudável: alimentar-se corretamente, nas quantidades corretas e nas horas certas ajuda a controlar o diabetes;
- Fazer um rodízio dos locais de aplicação de insulina, porque quando uma mesma área é utilizada muitas vezes pode ocasionar alterações no tecido subcutâneo e na pele podendo prejudicar a absorção da insulina.
- Nunca fazer a aplicação por cima da roupa;
- Durante o transporte, a insulina pode ser mantida em condição não refrigerada, desde que não exposta ao calor ou frio excessivo.

- Seguir a prescrição médica quanto ao tipo, quantidade em unidades, frequência e horários das aplicações de insulina;
- Observar a data de fabricação, aspecto e conservação da insulina;
- Manter os frascos de insulina que não estão em uso refrigerados;

Técnica de aplicação de insulina

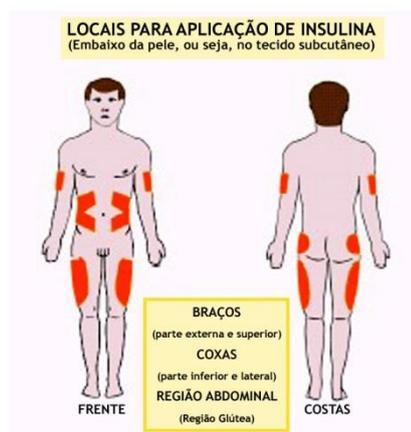
Sanofi Aventis (2010) enumera alguns cuidados que devem ser seguidos para a aplicação de insulina:

- Lavar e secar bem as mãos;
- Rolar o frasco entre as mãos para misturar a insulina, sem agité-lo;
- Limpar a tampa de borracha do frasco de insulina com álcool a 70% e esperar secar para introduzir a agulha;
- Colocar a agulha sempre no centro da tampa de borracha do refil para evitar vazamento da insulina;
- Não deixar bolhas de ar na seringa. Para tirá-las, bater com o dedo na parte da seringa onde elas estão ou injetar a insulina de volta para o frasco. Em seguida, retirar a dose de insulina que você vai usar;
- Fazer uma prega na pele onde você vai aplicar a insulina. Pegar na seringa como se fosse um lápis. Introduzir a agulha na pele, num ângulo de 90°, soltar a prega cutânea. Em pessoas muito magras ou crianças menores, a injeção poderá ser feita num ângulo de 45° para evitar que seja aplicada no músculo.
- Deixar os músculos relaxados durante a aplicação do medicamento;
- Injetar insulina, empurrando o êmbolo até o final. Retirar a seringa e fazer uma leve pressão no local, usando o algodão com álcool.
- Não massagear o local após a aplicação, pois pode ocasionar alteração na velocidade de absorção da insulina;

É importante ressaltar que sempre que possível, a insulina deve ser administrada pela pessoa com diabetes.

Locais de aplicação

Os locais mais adequados para a autoaplicação são os que ficam afastados das articulações, grandes vasos sanguíneos e nervos.



Hipoglicemia

No tratamento com insulina pode ocorrer queda rápida e acentuada do nível de glicose no sangue, a hipoglicemia.

Você poderá sentir: tonturas, tremores nas mãos, zumbido no ouvido, dormência ao redor da boca e na língua, fome exagerada, náusea (ânsia de vômito), sono e disparo no coração (aceleração).

O que fazer para tratar a hipoglicemia

Se possível, primeiro faça o teste da glicemia capilar (teste da ponta de dedo), para conferir como está o açúcar no sangue.

Se precisar, solicite o auxílio de alguém.

1. Coma ou beba algo doce (15 g de carboidrato)
2. Não utilize chocolate, bolacha recheada, waffer, sorvetes.
3. Verifique a glicemia 15 minutos depois do tratamento. Se o valor persistir inferior a 70 mg/dl, repita o tratamento descrito acima.

4. Faça um pequeno lanche para estabilizar a glicemia no sangue.

ATENÇÃO!

Troque a seringa ou a agulha quando:

- a agulha estiver rombuda (causando dor na hora da aplicação);
- os traços (“risquinhos”) da seringa estiverem apagados;
- a agulha for contaminada (se você tocou nela ou tocou com ela em algum lugar).

5. ORÇAMENTO

ITEM	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Café da Manhã (frutas e suco)	11	R\$ 50,00	R\$ 550,00
Bexigas (pct 50 unid)	11	R\$ 5,00	R\$ 55,00
Caixa de caneta do tipo piloto com 12 unidades	3	R\$ 27,00	R\$ 81,00
Cartolina	55	R\$ 1,00	R\$ 55,00
TOTAL		R\$ 83,00	R\$ 741,00

* Estrutura tecnológica das Unidades de Saúde da Família - pontos de telessaúde – e do Núcleo de Telessaúde de São Lourenço da Mata; e profissionais para ministrar os seminários por webconferência são financiados pelo Departamento da Atenção Básica / Ministério da Saúde pelo Programa Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica.

6. CRONOGRAMA

AÇÕES		MESES / 2014									
		MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Elaboração do Projeto de Intervenção		X	X								
Entrega do trabalho final				X							
Apresentação do Projeto de Intervenção				X							
Procedimento de Intervenção	Passo 1 – impressão da cartilha				X						
	Passo 2 – Realizar o levantamento de pacientes diabéticos cadastrados e acompanhados no Programa HIPERDIA				X						
	Passo 3 – Montar calendário de capacitações					X					
	Passo 4 – Capacitar profissionais e realizar visitas domiciliares					X	X	X	X	X	X
	Passo 5 – Monitorar os usuários de insulina						X	X	X	X	X

7. RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos Humanos:

- Profissionais de Saúde da Família (Médicos, Enfermeiros, Técnicos em Enfermagem e Agente Comunitários de Saúde);

Recursos Materiais:

- Canetas piloto;
- Papel A4;

8. VIABILIDADE

Parceiros ou Instituições Apoiadoras

- Para execução deste projeto teremos o apoio Secretaria Municipal de Saúde.

9. RESULTADOS ESPERADOS

- Usuários capacitados e orientados quanto à utilização do medicamento prescrito;
- Familiares sensibilizados sobre a importância dos cuidados corretos na administração da insulina;
- Profissionais capazes de orientar e administrar corretamente a insulina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sucesso terapêutico com a utilização de insulina não depende somente do tipo e da dose prescrita desse medicamento, mas da sua forma de aplicação. As recomendações sobre a técnica de preparo e aplicação da insulina, envolvendo etapas consecutivas, quando seguidas, contribuem com a prática segura para o alcance dos objetivos do tratamento e, conseqüentemente, prevenção ou retardo das complicações agudas ou crônicas do mau controle metabólico. Para tanto, é necessário que os profissionais de saúde também façam uma avaliação criteriosa dos déficits visuais, motores e neurológicos dos usuários antes de orientarem os passos sequenciais dessa técnica (OLIVEIRA; ZANETTI, 2011).

Daí percebe-se a necessidade de procurar identificar os fatores facilitadores e dificultadores da adesão ao tratamento para à autoaplicação da insulina, para que assim se possam planejar adequadamente os métodos a serem utilizados para o aprendizado dos usuários, buscando alternativas de incentivo à autoaplicação. Dessa forma a confecção da cartilha educativa buscou explicar de forma clara e dinâmica todo o processo que envolve a aplicação de insulina, desde a aspiração, contagem das unidades prescritas pelo médico, até a aplicação propriamente dita, sempre enfatizando a importância de uma correta adesão ao tratamento para um efetivo controle da doença.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doenças crônicas, diabetes mellitus, Brasília – DF 2013.

CASTRO, A. D. R. V. Reutilização de seringas descartáveis para aplicação de insulina: uma prática comum no domicílio de pacientes com diabetes mellitus [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2005. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/receusp/upload/pdf/702.pdf>. Acesso em 02 de fevereiro 2014.

GÓES, A.P; VIEIRA, M. R; JÚNIOR, R. D. R. L. Diabetes mellitus tipo 1 no contexto familiar e social. Rev. paul. pediatr. vol.25 no.2 São Paulo Jun 2007.

OLIVEIRA, K. C. S; ZANETTE, M. L. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. Rev. esc. enferm. USP vol.45 no.4 São Paulo Aug. 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Brasília. Organização Mundial da Saúde, 2003.

SANOFI AVENTIS. Sou diabético e agora. Conhecendo o diabetes: um guia prático para facilitar a vida do cotidiano. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABf-MAF/sou-diabetico-agora>. Acesso em: 28 de abril de 2014.

SCAIN, S. F; FRANZEN, E; SANTOS, L. B; HELD, E. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial. Rev. Gaúcha Enferm. vol.34 no.2 Porto Alegre June 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472013000200002. Acesso em 03 de fevereiro 2014.

SERAMIN, C. M. S; DANZE, LUANA; OLIVEIRA, K. C. S. Conhecimento e atitude: componentes para a educação em diabetes mellitus nas unidades básicas de saúde de Bebedouro, SP. Revista Fafibe On-Line — ano VI – n.6 — nov. 2013 — p. 130–139 — ISSN 1808-6993. Disponível em: <http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/28/11122013185648.pdf>. Acesso em 28 de Abril, 2014.

STACCIARINI, T. S. G; HAAS, V. J; PACE, A. E. Fatores associados à auto-aplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(6):1314-1322, jun, 2008.