



Universidade Federal de São Paulo- UNIFESP

Curso de Especialização em Saúde da Família

**ESTRATÉGIAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ENSINO DO
PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE INSULINA**

CAMILA CRISTINA FRATI

Orientadora: MEIRY FERNANDA PINTO OKUNO

SÃO PAULO, Brasil

Maio/2015

Sumário

1. Introdução.....	3
2. Objetivos.....	5
2.1 Objetivo geral	
2.2 Objetivos específicos	
3. Metodologia.....	5
3.1 Cenário da intervenção	
3.2 Sujeitos da intervenção	
3.3 Estratégias e ações	
3.4 Avaliação e Monitoramento	
4. Resultados esperados.....	8
5. Cronograma.....	8
6. Referências bibliográficas.....	9
7. Anexos.....	11

1. Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, a qual é o resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas⁽¹⁾. A insulina é um hormônio produzido no pâncreas que permite que as células do corpo absorvam a glicose, utilizando-a como energia^(2,3).

O diabetes tem sido considerada um dos problemas de saúde mais graves do século XXI. A *International Diabetes Federation* (IDF) estima que 387 milhões de pessoas no mundo (8,3%) sejam portadoras da doença, e que haverá um aumento de 205 milhões de portadores de diabetes em 2035⁽²⁾.

Conforme dados da IDF, o Brasil possui 11,6 milhões de portadores de diabetes entre 20 e 79 anos, cerca de 8,68% da população nacional⁽²⁾. Dados levantados pela Vigitel – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico do Ministério da Saúde, referente ao ano de 2012, em relação ao diabetes, em pesquisa realizada pelo telefone com 53 mil brasileiros que moram nas capitais, os resultados apontam que menos de 1% dos jovens entre 18 a 24 anos convive com o diabetes; já entre os idosos (mais de 65 anos) 22% são alvos da doença^(4,5).

Há três tipos principais de diabetes: diabetes tipo 1; diabetes tipo 2; diabetes gestacional. O diabetes tipo 1 (DM1), forma presente em 5% a 10% dos casos⁽¹⁾, é causada por uma reação autoimune, em que o sistema de defesa do corpo ataca as células beta produtoras de insulina no pâncreas. Como resultado, o corpo já não pode produzir a insulina que necessita⁽²⁾. Existem casos em que não há evidências de processo autoimune, sendo, portanto, referidos como forma idiopática de DM1⁽¹⁾.

O diabetes tipo 2 (DM2), forma presente em 90 a 95% dos casos é o tipo de diabetes mais comum. Na DM2 o corpo pode produzir insulina, no entanto, ela não é suficiente ou o corpo não pode responder a seus efeitos, ocasionando um acúmulo de glicose no sangue⁽²⁾. Os pacientes não dependem de insulina exógena para sobreviver, porém podem necessitar de tratamento com insulina para obter controle metabólico adequado⁽¹⁾.

O DM gestacional ocorre em 1% a 14% de todas as gestações, dependendo da população estudada, e relaciona-se com aumento de morbidade e mortalidade perinatais. A diabetes gestacional trata-se de qualquer intolerância à glicose, de magnitude variável, com início ou diagnóstico durante a gestação. Similar ao DM2, o DM gestacional associa-se tanto à resistência à insulina quanto à diminuição da função das células beta⁽¹⁾.

O diabetes é uma condição crônica e exerce efeitos de longo prazo nos sistemas renais, oculares, neurológico e cardiovascular⁽⁶⁾, sendo que essas complicações podem ser reduzidas e controladas, se o paciente mantiver sua concentração plasmática de glicose dentro de níveis normais ou próximos do normal⁽⁷⁾. As complicações relacionadas à diabetes são uma das principais causas da incapacidade, diminuição da qualidade de vida e morte⁽²⁾.

O paciente diabético conta com a distribuição gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar (seringas com agulha acoplada para aplicação de insulina; tiras regentes de medida capilar, lancetas para

punção digital), estando esse atendimento assegurado pela Lei 11.347 de 27 de setembro de 2006⁽⁸⁾.

O elenco de medicamentos e insumos que serão disponibilizados pelo SUS aos usuários portadores de DM são definidos conforme a Portaria nº 2.583 de 10 de outubro de 2007. No entanto, para esses insumos serem disponibilizados aos usuários do SUS, portadores de DM, é necessário que estejam cadastrados no cartão SUS ou no Programa de Hipertensão e Diabetes – Hiperdia⁽⁹⁾.

O Ministério da Saúde disponibiliza atualmente na lista de medicamentos do SUS, de acordo com a Portaria nº 2.583 de 10 de outubro de 2007, as insulinas humana NPH (ação intermediária) e Regular (ação rápida). Porém, alguns pacientes portadores de diabetes necessitam de tratamento com insulinas análogas de ação ultrarrápida e de ação prolongada, sendo a indicação das insulinas de longa duração, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes⁽¹⁰⁾, para pacientes que apresentam oscilações importantes de suas glicemias diárias, com alternância de episódios de hipo e hiperglicemias, ou que apresentam episódios de hipoglicemia noturna. Muitos pacientes diabéticos têm acesso ao tratamento com insulinas análogas de ação ultrarrápida e de ação prolongada, através de ações judiciais. As insulinas análogas encontram-se entre os medicamentos mais frequentemente solicitados através de ações judiciais⁽¹¹⁾.

É importante que o paciente esteja comprometido com seu tratamento, sendo ele medicamentoso (antidiabéticos ou insulinoterapia) ou não medicamentoso, onde se inclui mudanças no estilo de vida, mudanças na dieta, realização de exercícios físicos regulares⁽¹²⁾.

Porém, o acesso a medicamentos sem que o paciente faça uso apropriado dos mesmos, não assegura o sucesso do tratamento. Entre os pacientes diabéticos que fazem uso da insulinoterapia, e seus cuidadores, muitas dúvidas surgem em relação ao armazenamento e a aplicação correta da insulina. Procedimentos inadequados neste âmbito podem ocasionar insucesso terapêutico, interferindo no controle metabólico, e, conseqüentemente com sérios riscos de influenciar a progressão das complicações crônicas do diabetes mellitus⁽¹³⁾.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes, um estudo multicêntrico brasileiro, apresentado no 74º Congresso da Associação Americana de Diabetes, mostrou resultados preocupantes em relação aos erros cometidos por pessoas com diabetes durante a autoaplicação de insulina, mesmo aqueles que tinham bastante experiência com a doença em si e também com o uso de insulina. Os problemas detectados foram: erro do paciente ao aspirar do frasco a dose de insulina prescrita pelo médico; técnica inadequada de rodízio de aplicação de insulina; retirada da agulha imediatamente após a injeção permitindo o refluxo da insulina injetada; presença de lipodistrofia; técnica de aplicação incorreta ou parcialmente correta⁽¹⁴⁾.

Nessa direção, o processo de aplicação de insulina requer do sujeito conhecimento e habilidade técnica. Para que isso ocorra é necessário tempo, prática e educação continuada para que o usuário consiga desenvolver essa habilidade aliada à confiança⁽¹⁵⁾. Cabe conhecer as estratégias de ensino na instrumentalização das pessoas para a autoaplicação de insulina.

Segundo Frid et al (2010), a insulina administrada pelos pacientes é um dos pilares para a gestão do diabetes. Ressalta que muita atenção é dada as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas da terapia do diabetes, no entanto, a técnica correta de aplicação da medicação é fundamental para um melhor controle do diabetes. Tendo o profissional de saúde papel importante para a utilização correta do medicamento pelo paciente. Orientar a técnica correta de administração de insulina aos pacientes é essencial para atingir um bom controle do diabetes, reduzindo a variabilidade de absorção e atingindo um efeito ideal da medicação⁽¹⁶⁾.

Torna-se necessário que haja maior preocupação com a padronização e aprimoramento da técnica de aplicação de insulina, devido ao aumento do número de pessoas com DM que fazem uso de insulina nos últimos anos, dando maior ênfase ao ensino para a autoaplicação da insulina, em função de que as pessoas conscientes dessa responsabilidade cometem menos erros durante a aplicação, quando comparadas a outras que assumem a responsabilidade por esse cuidado⁽¹³⁾.

Desse modo, as recomendações da *American Diabetes Association* (ADA) e da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) 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⁽¹³⁾.

Deste modo este projeto se justifica uma vez que o paciente que possui a orientação sobre a técnica correta de administração de insulina poderá ter menos erros na sua aplicação e assim diminuir as complicações ocasionadas pelo controle inadequado da glicemia, interferindo na sua qualidade de vida.

2. Objetivos

2.1 Geral

Elaborar um plano de intervenção para orientar o paciente diabético para a técnica correta de autoadministração de insulina.

2.2 Específicos

Desenvolver material educativo, dentro da proposta de educação em saúde para o paciente diabético em uso de insulino terapia, com orientações básicas sobre conservação, preparo e técnica correta de aplicação da insulina.

3. Metodologia

3.1 Cenário da Intervenção

O cenário da intervenção será na Farmácia sob Demanda Judicial, localizada em uma sala da Unidade de Atendimento Pré Hospitalar Zona Oeste (UPH-ZO) do município de Sorocaba-SP. A Farmácia sob Demanda Judicial entrega os medicamentos, solicitados via judicial, aos usuários, em quantidade suficiente ao tratamento mensal, com atendimento as terças e quintas-feiras,

sendo o atendimento feito por farmacêuticos da rede municipal e também residentes do Programa de Residência Multiprofissional.

Observou-se que dos pacientes atendidos para fornecimento de medicamentos através das ações judiciais na cidade de Sorocaba-SP, uma grande parte das solicitações é para fornecimento de análogos de insulina humana de longa duração (Glargina e Detemir), de ação ultrarrápida (asparte, lispro e glulisina) e de pré-misturas. Alguns pacientes recebem nas Unidades Básicas de Saúde a Insulina de ação intermediária NPH e de ação rápida Regular, no entanto, muitos são pacientes que recorrem ao atendimento privado e não fazem parte de grupos educativos no SUS. Em atendimento na dispensação da medicação a esse grupo de pacientes, mesmo aqueles que há anos já fazem tratamento com a insulina, muitas dúvidas a respeito do tratamento ficam evidentes, principalmente em relação à aplicação, sendo evidenciado em alguns pacientes complicações locais na pele decorrentes de técnica de aplicação inadequada.

3.2 Sujeitos da Intervenção

Em um primeiro momento o projeto será desenvolvido a pacientes portadores de diabetes que fazem uso de análogos de insulina e a obtêm por mandado judicial. Devido a grande maioria não participar em programas de educação em diabetes, fazendo acompanhamento na rede privada, para que possam ter um material de orientação para a correta aplicação de insulina, e que possam consultar a qualquer momento que necessitem. Os pacientes serão convidados a participar da pesquisa após a explicação dos objetivos do estudo. A coleta de dados iniciará após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (Anexo A).

3.3 Estratégias e Ações

Um dos sérios problemas da insulino terapia está relacionado à orientação e ao controle do medicamento que é realizado diariamente no domicílio, e em geral por familiares, à inconstância do horário dos medicamentos, à falta de seguimento da prescrição médica e a erros na administração da dose insulínica⁽¹⁷⁾.

Os fatores relacionados ao preparo e técnica de aplicação, tais como local e profundidade da aplicação, erro na dosagem, misturas incorretas entre as insulinas, rodízio incorreto dos sítios de aplicação, podem influenciar na absorção de insulina e no surgimento de complicações, é fundamental conferir atenção especial a esses aspectos na prevenção de complicações advindas dessa técnica⁽¹⁸⁾.

Primeira etapa do projeto

Será realizado um diagnóstico situacional, através da aplicação de um roteiro de entrevista semi estruturado (Anexo B), que será aplicado individualmente, com perguntas que ofereçam informações referentes ao tipo de acompanhamento que os pacientes em uso de insulina têm; dados referentes ao contexto sociocultural do paciente; grau de informação a respeito da doença e as ações diárias de cuidado para enfrentamento da mesma; a

autonomia do paciente nos seu cuidado e a participação de familiares e/ou cuidadores nesse processo; a participação em grupos educativos a pacientes portadores de diabetes; quais as dificuldades relatadas no tratamento com a insulina, quando na autoaplicação ou quando a aplicação é realizada por outros; quais as etapas realizadas do processo de aplicação de insulina e como ela é realiza.

Os pacientes que concordarem em participar da entrevista, responderão as questões nos dias de dispensação do medicamento, que ocorre mensalmente as terças e quintas-feiras.

Segunda etapa do projeto

As informações obtidas permitirão um melhor conhecimento do grau de informação sobre o DM e principais dificuldades no seu cuidado, e serão norteadoras no desenvolvimento do material educativo para o paciente diabético que faz uso de insulina, como um folder, com orientações sobre conservação, preparo e técnica de administração de insulina.

Terceira etapa

Será realizado o levantamento de todas as informações que irão constar no material a ser desenvolvido. Estas terão como referência as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes e com base em evidência científicas. As informações básicas que devem constar no material devem ser:

A - Informações referentes às insulinas e análogos de insulinas disponíveis no Brasil, com a sua farmacocinética (início de ação, pico de ação, duração do efeito terapêutico) aspecto, e suas apresentações.

B - Método adequado de conservação e validade, deixando claras as diferenças no armazenamento da insulina que está em uso e a lacrada, para manutenção da estabilidade e potência da mesma.

C - Dispositivos utilizados para aplicação de insulina – Seringas descartáveis e canetas descartáveis e reutilizáveis, considerando os aspectos técnicos no preparo correto para a aplicação de insulina em cada um deles.

D- Locais indicados para a aplicação.

E - Método correto de segurar a pele realizando a prega subcutânea, e o ângulo de aplicação da insulina.

F - A importância da realização do rodízio nos locais de aplicação de insulina para o tratamento seguro e eficaz, alertando quanto às complicações locais da pele ocasionadas pela técnica incorreta de aplicação de insulina e à falta de rodízio dos sítios de aplicação ⁽¹⁹⁾.

Quarta etapa

Os pacientes irão receber do profissional de saúde o material no momento da dispensação da insulina, acompanhada de explicação individual sobre o conteúdo do material, com detalhamento em informações nas dúvidas específicas levantadas pelo paciente.

3.4 Avaliação e Monitoramento

A mudança de comportamentos frente às práticas de saúde é uma tarefa difícil, pois exige dos profissionais de saúde: tempo, recursos e capacitação pedagógica para a busca de alternativas metodológicas com a finalidade de sensibilizar o grupo-alvo para o autocuidado, assim como apoiar a família no cuidado domiciliar ⁽²⁰⁾.

Para avaliar o resultado das orientações fornecidas através do folder e das explicações individuais referentes ao processo de aplicação de insulina os pacientes quando forem retirar o medicamento serão interrogados sobre a melhora clínica e resultados do controle glicêmico, mudanças de comportamento relacionadas aos hábitos de vida e dificuldades para conservação, preparo e administração da insulina. Serão entrevistas individuais, com a finalidade de estabelecimento de vínculo e confiança entre o paciente e profissional de saúde, objetivando um cuidado efetivo através das orientações e apoio necessários para o enfrentamento da doença.

O monitoramento do paciente em uso de insulino terapia será realizado por meio de ligações telefônicas uma vez por semana com objetivo de avaliar se o paciente com as orientações fornecidas na quarta fase do projeto está realizando a conservação, preparo e administração de insulina da forma correta. Caso o pacientes apresente dificuldades novas orientação serão realizadas ou reforçadas.

O processo de educação deve acontecer de forma gradativa, contínua, interativa e adequada, considerando-se as características do educando⁽²¹⁾, portanto, através dos resultados obtidos da resposta dos pacientes a esse projeto, outras ações de educação em saúde podem ser realizadas, bem como se verificada a necessidade, realizar a adequação da estratégia adotada.

4. Resultados Esperados

Alguns estudos descrevem a falta de conhecimento, a desmotivação, o medo da falha pessoal e da dor da aplicação da insulina como uma das barreiras mais comuns para adesão ao tratamento⁽²⁰⁾.

Diante desse cenário, o plano de intervenção proposto, busca contribuir para a melhor aderência ao tratamento do paciente em uso de insulino terapia, auxiliando-os por meio de orientações no desenvolvimento da autonomia para o autocuidado, estimulando-o a autoaplicação e a evitar os erros no processo de aplicação. Assim poderá haver um melhor controle dos níveis glicêmicos e assim diminuir os riscos de complicações do diabetes mellitus, favorecendo uma melhor qualidade de vida deste pacientes. Também fornecer subsídios à familiares e cuidadores, quando estes são responsáveis pela aplicação da insulina, para que possam realizar esse procedimento de maneira correta e segura.

5. Cronograma

Etapas do estudo	Jan a Maio 2015	Jun 2015	Julho-Ago 2015	Set 2015	Out-Nov 2015	Dez 2015	Jan-Fev 2016
Elaboração do projeto	X						
Análise do comitê		X					

de ética							
Coleta de dados			X				
Discussão e Análise dos Resultados				X			
Revisão final e digitação					X		
Entrega do trabalho final						X	
Socialização do trabalho							X

6. Referências

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014, São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.
2. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. 6ª ed, 2013.
3. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Education Modules. 2ª ed, 2011.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2012 –Vigilância de Fatores de Risco e proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico- 1ª ed, 2013. [Acesso em: 17 fev 2015]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2012.pdf
5. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) – Aumento nos casos de diabetes. Revista Diabetes. 2014 Jul; 21(2): 06.
6. Meece J. Diabetes mellitus fisiopatologia e complicações. Int J Pharm Compd . Edição Brasileira. 2004 Mar/Abr; 6 (2): 84-8.
7. Key DM. Complicações do diabetes. Int J Pharm Compd . Edição Brasileira. 2002 Mar/Abr; 4 (2): 50-2.
8. Brasil. Lei Federal 11347 de 27 de Setembro de 2006. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de setembro de 2006. [Acesso em 17 fev 2015]. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/.../lei_n_11347_de_27_de_setembro_de_2006.pdf
9. Brasil. Portaria Nº 2.583 de 10 de Outubro de 2007. Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus. [Acesso em 17 fev 2015]. Disponível em:

10. Sociedade Brasileira de Diabetes Mellitus. Revisão sobre análogos de insulina: indicações e recomendações para a disponibilização pelos serviços públicos de saúde. Posicionamento Oficial SBD nº 01/2011. Fev 2011.
11. Chieffi AL, Barata RCB. Ações judiciais: estratégia da indústria farmacêutica para introdução de novos medicamentos. Rev Saude Pública 2010;44(3):421-429.
12. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP). Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde: Manejo do tratamento de pacientes com diabetes. Fascículo VII. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia, 2011;
13. Stacciarini TSG, Pace AE, Haas VJ. Técnica de autoaplicação de insulina com seringas descartáveis entre os usuários com diabetes mellitus, acompanhados pela estratégia saúde da família. Rev Latino Am Enfermagem. 2009 julho-agosto; 17(4): 474-480.
14. Gallo A, Netto Pimazoni A. Problemas e erros técnicos na autoaplicação de insulina – Resultados de estudo multicêntrico brasileiro. E-BOOK Diabetes na Prática Clínica, Edição 2.0, 2015 Módulo 3, Capítulo 4. [Acesso em 17 fev 2015]. Disponível em: <http://ebook.diabetes.org.br/#modulo3>
15. Teixeira CRS, Zanetti ML, Pereira MCA. Perfil de diagnósticos de enfermagem em pessoas com diabetes segundo modelo conceitual de Orem. Acta Paul Enferm. 2009;22(4)385-91.
16. Frid A, Hirsch L, Gaspar R, Hicks D, Kreugel G, Liersch J et al. New injection recommendations for patients with diabetes. Diabetes & Metabolism 2010; 36: S3-S18.
17. Batista JMF, Becker TAC, Zanetti ML, Teixeira CRS. O ensino em grupo do processo de aplicação de insulina. Rev. Eletr. Enf. (Internet). 2013 jan/mar. [Acesso em 17 fev 2015]; 15(1): 71-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.16179>. doi:10.5216/ree.v15i1.16179.
18. Alencar AMPG, Silva MJ, Damasceno MMC, Freitas RWJF, Araújo MFM. Complicações da pele relacionadas a aplicação da insulina: um estudo exploratório. Rev Min Enferm. 2010 jan/mar; 14(1): 75-81.
19. Camata DG. Complicações locais na pele, relacionadas à aplicação de insulina. Rev Latino-am Enfermagem. 2003 jan/fev; 11(1): 119-22.
20. Stacciarini TSG, Haas VJ, Pace AE. Fatores associados à auto-aplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2008 jun; 24(6): 1314-1322.
21. Cazarini RP, Zanetti ML, Ribeiro KP, Pace AE, Foss MC . Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas. Medicina, Ribeirão Preto. 2002 abr/jun ; 35:142-150.

7. Anexos

Anexo A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulado: **Estratégias em educação em saúde para ensino do processo de administração de insulina.** As informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo de intervenção, que visa Elaborar um plano de intervenção para orientar o paciente diabético para a técnica correta de autoadministração de insulina.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A principal investigadora é Camila Cristina Frati, da _____, que pode ser encontrada no endereço: _____, nº____, telefone _____. E-mail: _____. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o pesquisadora.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao seu tratamento, caso não queira participar do estudo.

Não haverá despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, bem como não haverá compensação financeira relacionada à sua participação.

Os pesquisadores comprometem-se em utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado(a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim sobre este estudo.

Eu discuti com a pesquisadora sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados durante a coleta de dados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo, ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Uma via do Termo de Consentimento Livre Esclarecido ficará com o pesquisador e outra com o participante da pesquisa.

Desde já agradecemos!

Assinatura do sujeito ou do responsável.

____/____/____

Data

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do sujeito ou representante legal para participação neste estudo.

Data ____/____/____

Assinatura da Pesquisadora

Anexo B: Instrumento de coleta de dados

Sexo:

Idade:

Estado civil:

Escolaridade:

Perguntas ao paciente:

1. Há quanto tempo sabe do diagnóstico de Diabetes?
2. Quais os cuidados que têm no dia a dia? Cuidados com a alimentação, atividades físicas, medicação.
3. Utiliza insulina há quanto tempo?
4. Quais os tipos de insulina que utiliza?
5. Quantas vezes ao dia aplica a insulina?
6. Quais os horários de aplicação?
7. Quem é responsável pela aplicação? A própria pessoa ou por familiares, ou alguém próximo do paciente?
8. Utiliza seringa descartável ou caneta?
9. Quais os locais de aplicação?
10. Recebeu orientação sobre como aplicar a insulina? Quando isso ocorreu?
11. Participa de grupos educativos a pacientes portadores de diabetes?
12. Quais as etapas que realiza na aplicação de insulina?
 - Preparo da insulina para aplicação, pela seringa ou caneta.
 - Realização de rodízio de aplicação
 - Armazenamento da insulina
 - Realização de prega na pele
 - Ângulo de introdução da agulha
 - Espera de 5 segundos após aplicação
 - Compressão no local de aplicação
13. Quais as dúvidas que tem sobre a aplicação de insulina?