



revista científica

LINKSCIENCEPLACE
interdisciplinar

Revista Científica Interdisciplinar. ISSN: 2358-8411

Nº 2, volume 3, artigo nº 1, Abril/Junho 2016

D.O.I: <http://dx.doi.org/10.17115/2358-8411/v3n2a1>

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM HIPOGLICEMIA E SUA RELAÇÃO COM A INSULINOTERAPIA

Fábio Melo de Sousa¹
Graduando em Enfermagem

Vagner de Souza Pereira²
Graduando em Enfermagem

Franz Viana Borges³
Professor-Orientador
Doutor em Ciências Naturais

Thaís Rigueti Brasil⁴
Professora-Revisora
Mestre em Biociências e Biotecnologia

Resumo

O Diabetes Mellitus (DM) caracteriza-se por uma alteração no funcionamento do organismo provocando grande concentração de açúcar no sangue. O problema pode ter várias causas, sendo resultado da incapacidade do corpo de produzir ou utilizar corretamente a insulina, uma substância produzida pelo pâncreas exatamente para controlar os níveis de açúcar no sangue. A terapêutica exige participação efetiva do seu portador no sentido de assumir o cuidado de si em seu próprio benefício, para manter a vida, saúde e bem-estar, pois o esquema requer a coordenação de medicamentos, dietas e exercícios, numa rotina diária, de forma a manter a glicemia próxima dos valores normais. Este estudo teve por objetivo analisar a assistência de enfermagem ao paciente com hipoglicemia e sua relação com a insulino terapia. A metodologia foi desenvolvida através de pesquisa qualitativa, onde se buscou analisar a assistência de enfermagem ao paciente diabético em tratamento com insulino terapia e sua relação com a hipoglicemia. Para tanto, realizou-se entrevista através de questionário semi-estruturado, com 45 pacientes diabéticos atendidos no programa de

¹ Faculdade Metropolitana São Carlos- FAMESC, Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, e-mail: fmsousa15@hotmail.com

² Faculdade Metropolitana São Carlos- FAMESC, Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, e-mail: vagnerdesouzapereira@yahoo.com.br

³ Faculdade Metropolitana São Carlos- FAMESC, Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, e-mail: franzborges@gmail.com

⁴ Universidade Estadual do Norte Fluminense- UENF, Campos dos Goytacazes - Rio de Janeiro, e-mail: thaisrigueti@gmail.com

saúde da família em Bom Jesus do Norte -ES, nos meses de agosto e setembro de 2014. Conclui-se que se faz necessário uma maior capacitação da equipe de enfermagem para que esta possa atuar junto aos portadores de diabetes, orientando-os em suas dúvidas, tornando-os conscientes da importância de serem sujeitos ativos no manejo da doença, o que acarreta melhores resultados no tratamento e, conseqüentemente, em sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Diabetes, assistência de enfermagem, hipoglicemia, insulinoaterapia.

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is characterized by the change in the functioning of the body, causing a high concentration of blood sugar. The problem can have several causes, and outcome of the body's inability to produce or properly use insulin, a substance produced by the pancreas to control precisely the levels of blood sugar. The therapy requires effective participation of the patient in order to take care of themselves for their own benefit, to maintain life, health and well-being, since the schedule requires the coordination of medications, diet and exercise on a daily routine of order to maintain blood glucose near normal levels. Therefore, this study aimed to analyze the nursing care of patients with hypoglycemia and their relationship to insulin. The methodology was developed through qualitative research, which aimed to examine the nursing care of diabetic patients treated with insulin and its relationship to hypoglycemia. To this end, interviews were conducted through semi-structured questionnaire with 45 diabetic patients seen in family health program in Bom Jesus do Norte -ES, in the months of August and September 2014. It is concluded that it is necessary greater empowerment of the nursing staff so that it can act together with diabetes patients, guiding them in their doubts, making them aware of the importance of being active agents in the management of the disease, which leads to better outcomes in the treatment and consequently in their quality of life.

Keywords: Diabetes, nursing care, hypoglycemia, insulin.

Introdução

O diabetes *mellitus* (DM) caracteriza-se por uma alteração no funcionamento do organismo, provocando grande concentração de açúcar no sangue. O problema pode ter várias causas, sendo resultado da incapacidade do corpo de produzir ou utilizar corretamente a insulina, uma substância produzida pelo pâncreas exatamente para controlar os níveis de açúcar no sangue (DINIZ, 2001).

A doença possui dois tipos. O diabetes tipo 1, também conhecido como diabetes insulino dependente, normalmente diagnosticado em crianças ou pacientes jovens, cujo pâncreas produz pouca ou nenhuma quantidade de insulina. No diabetes tipo 1 existe a dependência absoluta de insulina para o controle da glicose, pois ocorre uma destruição das células do pâncreas (ALMEIDA, 1997).

O diabetes do tipo 2 responde por 90% dos casos da doença e acomete os pacientes adultos. No diabetes tipo 2 a deficiência de insulina é apenas relativa. O paciente produz a substância de forma insuficiente ou a produz normalmente, mas o organismo tem dificuldades para responder a ela. Essa condição é conhecida como resistência à insulina e costuma estar associada à obesidade. Como o organismo diabético tem dificuldades em responder à insulina, o aproveitamento dos nutrientes sólidos obtidos dos alimentos fica prejudicado (DAVIDSON, 2001).

A frequência do diabetes tem aumentado rapidamente no mundo e a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005) reconheceu que a doença é epidêmica, com estatísticas apontando que o número de casos registrados em 1977, cerca de 143 milhões, deve se multiplicar até 2025, chegando aos 300 milhões.

A terapêutica exige participação efetiva do seu portador no sentido de assumir o cuidado de si em seu próprio benefício para manter a vida, saúde e bem-estar, pois o esquema requer a coordenação de medicamentos, dietas e exercícios, numa rotina diária, de forma a manter a glicemia próxima dos valores normais (DINIZ, 2001).

Assim, a educação para o autocuidado deve fazer parte das ações da enfermagem, a fim de orientar e informar o portador de diabetes sobre sua importância no tratamento.

Neste contexto, o estudo teve por objetivo avaliar, através de uma pesquisa de campo, a assistência de enfermagem ao paciente com hipoglicemia e sua relação com a insulinoterapia.

1- Referencial Teórico

2.1 Diabetes Mellitus

O Diabetes Mellitus (DM) é uma desordem metabólica crônico-degenerativa de etiologia múltipla, que está associada à falta ou deficiente ação do hormônio insulina produzido pelo pâncreas, caracterizando-se por elevada e mantida hiperglicemia (DULLIUS, 2003).

Na maioria dos casos, o DM é uma consequência da diminuição da secreção de insulina pelas células beta das ilhotas de Langerhans. A hereditariedade desempenha um importante papel ao determinar qual pessoa irá desenvolver a doença e qual não será afetada e a obesidade também desempenha algum papel no desenvolvimento do diabetes clínico (GUYTON; HALL, 2006, p. 755).

O diabetes é uma doença crônica, que se caracteriza por uma alteração nos níveis glicêmicos, causada por distúrbios no metabolismo. O problema pode ter causas variadas e é resultante da incapacidade do corpo de produzir a insulina ou de utilizá-la corretamente. A insulina é uma substância produzida pelo pâncreas exatamente para controlar os níveis de açúcar no sangue (COTRAN *et al.*, 2000).

A DM é a quarta causa de morte no mundo e uma das doenças crônicas mais frequentes, existindo atualmente cerca de 120 milhões de diabéticos no planeta e até o ano de 2025 as estimativas apontam que este número será de aproximadamente 300 milhões (TORRES *et al.*, 2009).

A prevalência na faixa etária entre 30 a 69 anos é de 7,5%, mas se eleva com a idade. Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM, 2007, s.p.):

O quadro clínico mais característico é de um início relativamente rápido (alguns dias até poucos meses) de sintomas como: sede, diurese e fome excessivas, emagrecimento importante, cansaço e fraqueza. Se o tratamento não for realizado rapidamente, os sintomas podem evoluir para desidratação severa, sonolência, vômitos, dificuldades respiratórias e coma. Esse quadro mais grave é conhecido como Cetoacidose Diabética e necessita de internação para tratamento.

No entanto, o crescimento da obesidade, devido a hábitos alimentares hipercalóricos, rico em gordura saturada, combinada à falta de atividades físicas, vem levando a um aumento do DM tipo 2 em crianças (AZEVEDO, 2010).

Dentre os tipos de Diabetes, o Tipo 1 (DM 1) é resultado da destruição das células beta pancreáticas por um processo imunológico, ou seja, pela formação de anticorpos pelo próprio organismo contra as células beta, levando à necessidade de administrar insulina para prevenir cetoacidose, coma e morte (BRASIL, 2006).

Nesse caso, pode ser detectado em exames de sangue a presença desses anticorpos que são: ICA, IAAs, GAD e IA-2. Eles estão presentes em cerca de 85 a

90% dos casos de DM 1 no momento do diagnóstico. Em geral costuma acometer crianças e adultos jovens, mas pode ser desencadeada em qualquer faixa etária (BRASIL, 2006).

O Diabetes Tipo 2 (DM 2) inclui a grande maioria dos casos (cerca de 90%). Nesses pacientes, a insulina é produzida pelas células beta pancreáticas, porém sua ação está dificultada, caracterizando um quadro de resistência insulínica. Isso vai levar a um aumento da produção de insulina para tentar manter a glicose em níveis normais. Quando isso não é mais possível, surge o diabetes. A administração de insulina nesses casos, quando efetuada, não visa evitar cetoacidose, mas alcançar controle do quadro hiperglicêmico. A cetoacidose é rara e, quando presente, é acompanhada de infecção ou estresse muito grave (BRASIL, 2006).

O DM pode surgir também no período gestacional, sendo denominada Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), definido como qualquer grau de intolerância à glicose, com surgimento ou primeiramente descoberta durante a gravidez, sendo uma definição que se aplica tanto à gestante que usa insulina, como para apenas o tratamento por meio de dieta, com persistência ou não da doença após a gestação, não excluindo a possibilidade de intolerância à glicose não reconhecida previamente ou o início concomitante com a gestação (AZEVEDO, 2010).

São considerados sintomas do DM:

Poliúria – é o aumento do número de vezes e da quantidade de urina eliminada por dia, devido ao excesso de glicose circulante, ocorrendo uma diurese osmótica;

Polidipsia – o excesso de glicose sérica ocasiona uma sensação de sede, para que mais líquido entre na corrente sanguínea e cause uma hemodiluição e também devido a poliúria, a aumento da sede tentará normalizar o equilíbrio hidroeletrolítico;

Polifagia – devido a não captação de glicose pelos tecidos corporais, a pessoa continua com a sensação de que não comeu, causando fome excessiva. Emagrecimento incomum – como a energia não chega até as células passam por uma privação energética tira de suas reservas, ocasionando emagrecimento;

Aumento da fadiga – a glicose é o principal “combustível” para o nosso organismo, e quando sua absorção está prejudicada, sente-se muita fraqueza. Irritabilidade – a glicose é o único nutriente que fornece energia ao sistema nervoso central, quando este não a recebe a pessoa apresenta um quadro de irritabilidade.

Visão borrada – esta normalmente só acontece em pacientes que possuem o DM não diagnosticado ou sem tratamento por longo período, pois é consequência de lesões na vascularização ocular (ALVES *et al.*, 2008, p. 21-22).

A instalação do quadro é lenta e os sintomas (sede, aumento da diurese, dores nas pernas, alterações visuais e outros) podem demorar vários anos até se apresentarem. Se não reconhecido e tratado a tempo, também pode evoluir para um quadro grave de desidratação e coma.

No que se refere ao diagnóstico e classificação:

A glicemia está em um valor adequado quando os valores apresentam-se menores que 100mg/dl em jejum de oito horas ou menores que 140mg/dl 2 horas após a ingestão de 75g de carboidratos. Caracteriza-se intolerância a glicose diminuída quando os resultados são maiores ou iguais a 100mg/dl e menores que 126mg/dl em jejum de oito horas e nos casos de maiores ou iguais a 140mg/dl e menores que 200mg/dl, 2 horas após a ingestão de 75g de carboidratos. O diagnóstico de diabetes necessita de dois exames em que apresentem valores, maiores ou iguais que 126mg/dl em condições de jejum de oito horas, ou maiores ou iguais que 200mg/dl, 2 horas após a ingestão de 75g de carboidratos. Exames casuais (a qualquer hora do dia sem observar o intervalo da última refeição para caracterizar jejum) também podem ser feitos e os valores para diagnóstico é de glicose maior que 200mg/dl associados aos sintomas comuns de alterações dos níveis de glicose (polidipsia, polifagia e poliúria e perda não explicada de peso) (ALVES *et al.*, 2008, p. 23).

Segundo Dullius (2003, p. 201), a combinação de regime alimentar e exercícios físicos é mais eficaz que os medicamentos no tratamento da forma mais comum desta patologia. O autor ressalta ainda que o tratamento se fundamenta em cinco aspectos essenciais que devem ser especificamente individualizados:

Alimentação saudável e equilibrada com baixo consumo de carboidratos de alto índice glicêmico; Atividade física e terapêutica orientada e prescrita a partir de avaliação física para detectar as necessidades, capacidades e interesses desse diabético; Autocuidados, incluindo especialmente automonitorização glicêmica, a fim de acompanhar possíveis alterações nas condições de saúde; Medicação quando necessária; e Educação em saúde do diabético, para que seja possível administrar o tratamento com conhecimento e adequação, desenvolvendo-se a capacidade de observação e automanejo.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005), pessoas com diabetes têm o direito à educação e informação que possa aumentar a qualidade de suas

vidas. Educação e informação são essenciais para auxiliar a superar as difundidas concepções errôneas.

Existem vários mecanismos que podem ocasionar o surgimento de outras patologias, sendo o principal a glicação de proteínas, situação em que a glicose presente no sangue se liga a proteínas, que também ocorre em pessoas saudáveis, mas que no diabético, devido à glicemia elevada, a glicação ocorre de forma mais intensa. Como as proteínas apresentam funções nobres, o excesso de glicação altera as suas funções, favorecendo a nefropatia, retinopatia, catarata, impotência sexual, constipação, dentre outras patologias (AZEVEDO, 2010).

De acordo com Almeida (1997), as principais complicações da doença são relatadas pela literatura como: oculares, cardiovasculares, renais e neurológicas. As complicações oculares podem afetar praticamente todas as estruturas oculares, porém, a forma mais importante de acometimento ocular é a Retinopatia Diabética (RD).

A complicação macrovascular prevalente é a aterosclerose, que envolve as artérias cerebrais, coronárias e grandes artérias periféricas dos membros inferiores. As complicações degenerativas macrovasculares do DM são: Coronariopatia, Doença Cerebrovascular, Doença Vascular Periférica e Hipertensão Arterial (HAS). A presença de hipertensão arterial resulta em graves consequências para os pacientes com diabetes, duplicando sua mortalidade e incrementando significativamente a ocorrência de complicações micro e macrovasculares, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006).

De acordo com Moraes et al. (2010), o DM está associado com a deficiência visual, não passível de correção. Outra complicação decorrente do diabetes mellitus é a neuropatia diabética (BRASIL, 2006).

O tratamento do DM passa por quatro estágios, sendo o primeiro realizado por meio de tratamento dietético, exercícios físicos, mudança no estilo de vida e automonitorização; o segundo, que já demanda a utilização de drogas antiobesidade e antidiabéticas orais, ministradas isoladamente ou em combinação; o terceiro, que exige o uso de insulina como monoterapia; e o quarto estágio, onde a administração

de insulina é intensificada. Vale ressaltar que em todos os três últimos estágios, as recomendações do primeiro se mantêm (GUIMARÃES; TAKAIANAGUI, 2002).

Para Janebro (2009), mudanças no estilo de vida visando hábitos de vida saudáveis são indispensáveis e obrigatórios para os indivíduos diabéticos.

O tratamento do diabetes visa, predominantemente, o controle glicêmico, preconizando também como objetivos: aliviar os sintomas, melhorar a qualidade de vida, prevenir complicações agudas e crônicas, reduzir a mortalidade e tratar as doenças associadas. O tratamento básico e o controle da doença dos tipos de diabetes 1 e 2 consistem, primordialmente, de uma dieta específica, de atividade física e do uso adequado da medicação (antidiabéticos orais e/ou insulina). O resultado é obtido através de uma educação específica, com a necessidade de adoção pelos portadores de diabetes de determinadas medidas e práticas comportamentais (GUIMARÃES; TAKAIANAGUI, 2002, p. 39).

Somente quando as recomendações nutricionais e de exercícios físicos não apresentam resultados eficazes é que o tratamento medicamentoso do diabetes deve ter início (SGARBI; VILLAR, 2004).

Dentre os recursos farmacológicos disponíveis no tratamento do DM estão a insulina e os hipoglicemiantes orais, especialmente as sulfonilurêias, que teve seu uso instituído na década de 1950, e as biguanidas, que foram retiradas do mercado nos Estados Unidos por causarem complicações. No entanto, outra biguanidina, a metformina vem sendo utilizada sem apresentar qualquer efeito adverso significativo, diminuindo os riscos de complicações em pacientes com sobrepeso, além de apresentar menos episódios de hipoglicemia, podendo, assim, se transformar em uma droga de primeira escolha no tratamento do DM (ASSUNÇÃO *et al.*, 2002).

O aumento da prevalência do diabetes, aliado à complexidade de seu tratamento, tais como restrições dietéticas, uso de medicamentos e complicações crônicas associadas (retinopatia, nefropatia, neuropatia, cardiopatia, pé neuropático, entre outras) reforçam a necessidade de programas educativos eficazes e viáveis aos serviços públicos de saúde. A mudança de comportamentos, com a adoção de uma dieta balanceada e da prática de atividades físicas, são essenciais para que o controle e o tratamento do DM tenham êxito (TORRES *et al.*, 2009, p. 292).

Torres *et al.* (2009) ressaltam a importância de programas educativos nos serviços públicos de saúde, importantes aliados capazes de controlar e prevenir as complicações da DM.

2.2 A assistência de enfermagem a pacientes em insulinoterapia no cuidado à hipoglicemia

A insulinoterapia é um dos métodos utilizados no tratamento medicamentoso de indivíduos diabéticos, especialmente para o diabetes tipo 1, sendo restrita para o tipo 2, empregada apenas quando o plano alimentar, aliado à atividade física e uso de antidiabéticos orais não proporcionam um controle glicêmico satisfatório (OMS, 2003).

Segundo Bonifácio et al. (2008, p. 172), “a insulina é um hormônio protéico produzido e secretado pelas células beta do pâncreas a partir de uma cadeia de 81 aminoácidos, chamada pró-insulina”, possuindo a função de manter a glicemia dentro dos limites normais.

A frequente ocorrência de hipoglicemia leva a uma baixa adesão ao tratamento, sendo comum relatos de pacientes que modificam o esquema de insulina por conta própria devido à recorrência de episódios de níveis glicêmicos baixos, o que compromete o controle metabólico (NOVATO, 2009).

Pode-se definir a hipoglicemia como a redução dos níveis de glicose sanguínea, não existindo um consenso na literatura sobre o valor exato para seu diagnóstico. A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2006) adota a glicemia igual ou menor a 50 mg/dl como nível de referência, devido à associação deste limiar aos prejuízos cerebrais e ao surgimento de sintomas hipoglicêmicos, ressaltando que podem ocorrer alterações deste limite em razão da idade, objetivos de tratamento e sensibilidade à hipoglicemia.

Os fatores que podem ocasionar a hipoglicemia em pacientes diabéticos são a administração exagerada de insulina e hipoglicemiantes orais, dieta irregular, exercícios físicos intensos e não programados, ingestão de álcool, além da redução do clearance de insulina, que pode surgir em pacientes com falência renal e diminuição da sensibilidade à insulina, após perda de peso ou no meio da noite, por exemplo (SBD, 2006).

Segundo Novato (2009), para que tais episódios sejam prevenidos, é necessário ajuste da medicação, alimentação e monitorização da glicemia capilar e

atividade física, devendo existir um contínuo processo de educação, a fim de garantir a adesão do paciente.

A enfermagem deve atuar de forma plena na equipe multidisciplinar de saúde, tendo como desafio instrumentalizar o paciente diabético para autogerenciar da doença, além de buscar estratégias e novas formas para um melhor controle glicêmico (SANTOS FILHO *et al.*, 2008).

Para que o enfermeiro atue de forma educativa junto aos pacientes diabéticos, é necessário que possua amplo conhecimento, que o capacite a formular diagnósticos de enfermagem e escolher intervenções adequadas, priorizando criteriosamente os diagnósticos (BECKER *et al.*, 2008).

Para Novato (2009), cabe ao enfermeiro utilizar os diversos espaços que ocupa nos centros de saúde para implementar ações de cunho educativo, orientando os pacientes diabéticos sobre reconhecimento, prevenção e tratamento da hipoglicemia, devendo também estar capacitado e treinado para atender o indivíduo com hipoglicemia, detectando precocemente o problema e oferecendo o tratamento adequado.

Durante as consultas de enfermagem, o enfermeiro deve avaliar continuamente as necessidades do paciente, a fim de implementar um programa estruturado, proporcionando a possibilidade de avaliar criticamente o cuidado, facilitar os ajustes clínicos e a comunicação multidisciplinar. Desta forma, o paciente passa a conhecer seu estado de saúde, tornando-se mais comprometido em melhorar seu controle glicêmico, peso, gerência dietética, atividades físicas e bem estar psicológico (CÚRCIO *et al.*, 2009).

É necessário que protocolos sejam estabelecidos na operacionalização da consulta de enfermagem, contribuindo para garantir um melhor atendimento, identificação de problemas de forma individualizada, assegurando atenção de qualidade, melhoria do cuidado, padronização dos registros e uso eficiente dos recursos disponíveis (CÚRCIO *et al.*, 2009).

3 - Metodologia

Este estudo foi desenvolvido através de pesquisa qualitativa, onde se buscou analisar a assistência de enfermagem ao paciente diabético em tratamento com insulinoterapia e sua relação com a hipoglicemia.

Para tanto, realizou-se entrevista, através de questionário semi-estruturado, com 45 pacientes diabéticos atendidos no programa de saúde da família em Bom Jesus do Norte -ES, nos meses de agosto e setembro de 2014.

Os dados foram tabulados no Programa Excel, discutidos e confrontados com a literatura vigente.

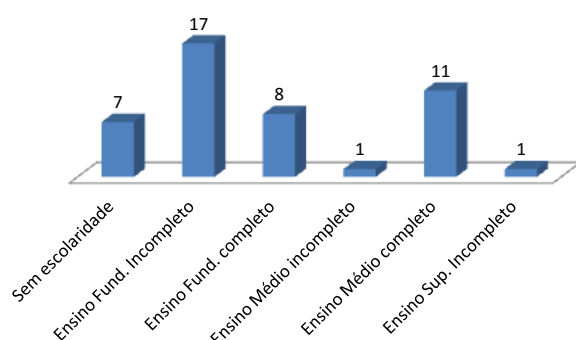
4 - Resultados e Discussão

A idade dos entrevistados variou entre 16 e 81 anos, apresentando a média de 51,6 anos, onde 18 são do gênero masculino e 27 do gênero feminino.

A prevalência de Diabetes Mellitus (DM) vem apresentando um crescimento mundial, sendo considerada uma epidemia que resulta, em grande parte, do envelhecimento da população. No entanto, o sedentarismo, a alimentação inadequada e o aumento da obesidade também são considerados fatores responsáveis pela ampliação de casos do diabetes, o que acarreta consideráveis gastos hospitalares do Sistema Único da Saúde (ROSA; SCHMIDT, 2008).

No que se refere à escolaridade, 7 não possuem escolarização; 17 possuem ensino fundamental incompleto; 8 afirmaram haver concluído o ensino fundamental; 1 possui ensino médio incompleto; 11 ensino médio completo; e 1 o ensino superior incompleto (Figura 1).

Figura 1 - Escolaridade

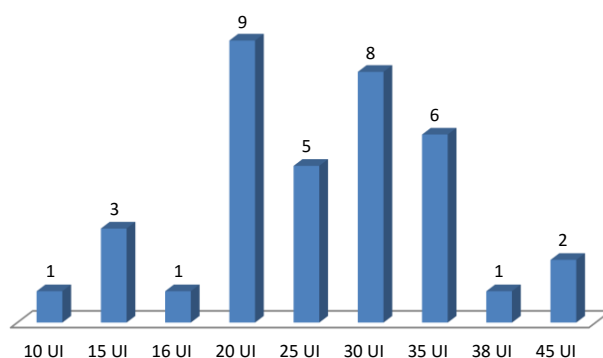


Fonte: Pesquisa dos autores

Em geral, o tratamento farmacológico deve ser cumprido através da interação entre três bases: fatores sociais, relativos ao paciente e relativos aos profissionais de saúde, sendo influenciado por aspectos relacionados à idade, sexo, nível de escolaridade, condição socioeconômica e cultural, idade, estado civil, tipo e quantidade de fármaco prescrito, tempo de doença, medicamentos e enfermidades associados, além das orientações recebidas pela equipe de saúde, fatores que contribuem para o sucesso ou fracasso da adesão ao tratamento (ESPÍRITO SANTO *et al.*, 2012).

Questionados sobre qual a dosagem de insulina diária prescrita pelo médico, 1 afirmou ser de 10 Ui; 3 de 15 Ui; 1 de 16 Ui; 9 de 20 Ui; 5 de 30 Ui; 6 de 35 Ui; 1 de 38 Ui; e 2 de 45 Ui (Figura 2).

Figura 2 – Dose diária de insulina prescrita pelo médico

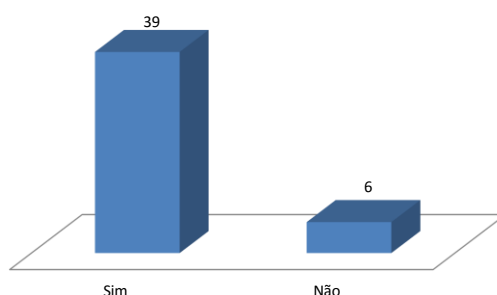


Fonte: Pesquisa dos autores

As doses diárias de insulina são prescritas segundo variáveis analisadas pelo médico, dentre as quais pode-se citar a idade, peso, tempo da doença, comportamento nutricional e psicológico, doenças intercorrentes clínicas ou cirúrgicas e os estágios da puberdade (PIRES; CHACRA, 2008).

Quando perguntados se realizam a dosagem prescrita pelo médico, 39 afirmaram que sim e 6 responderam negativamente, que o fazem a mais ou a menos, dependendo da ocasião (Figura 3).

Figura 3 – Realização da dosagem diária recomendada pelo médico

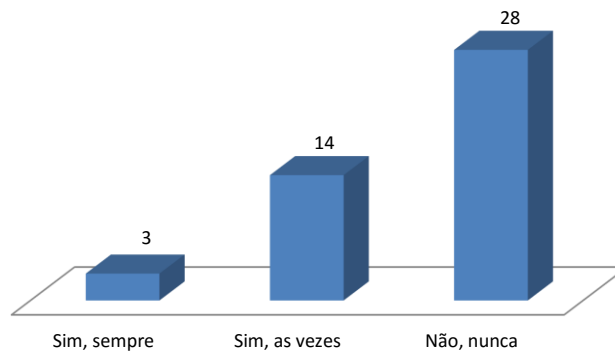


Fonte: Pesquisa dos autores

O médico, ao prescrever a dosagem de insulina aos pacientes, o faz seguindo critérios que têm por objetivo um controle glicêmico adequado. De acordo com Pires e Chacra (2008), se este controle for inadequado, especialmente nos primeiros cinco anos da doença, o paciente torna-se mais vulnerável a complicações macrovasculares.

Perguntados se esquecem de aplicar a insulina em algum horário, 3 entrevistados responderam que sim, sempre; 14 afirmaram que às vezes; e 28 afirmaram nunca esquecer (Figura 4).

Figura 4 – Esquecimento da aplicação de insulina

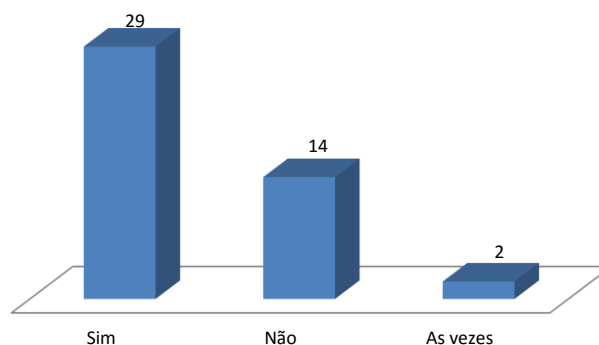


Fonte: Pesquisa dos autores

Neste estudo, apesar de não ter sido constatado alto índice de escolaridade, a maioria dos entrevistados segue a prescrição médica. Para Camata (2003), a escolaridade ou a renda são fatores que facilitam a adesão ao tratamento dos portadores de diabetes, pois estes possuem habilidades cognitivas para adquirir conhecimentos e recursos materiais para manutenção do seu controle metabólico.

Questionados se realizam o teste de glicemia antes da aplicação de insulina, 29 responderam que sim; 14 afirmaram que não; e 2 responderam que às vezes (Figura 5).

Figura 5 – Realização do teste de glicemia antes da aplicação de insulina

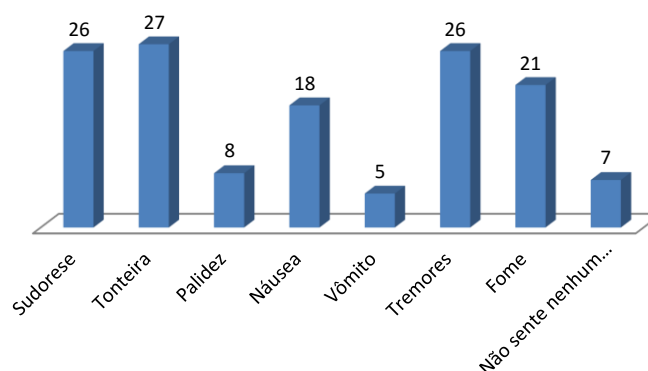


Fonte: Pesquisa dos autores

Para Novato (2009), nem todos os diabéticos têm acesso aos recursos disponíveis, como os glicosímetros, utilizados para a verificação da glicemia capilar, sendo importante que o enfermeiro conheça suas condições, a fim de implementar estratégias de acordo com a realidade do paciente.

Indagados sobre os sintomas que sentem após a aplicação da insulina, apenas 7 entrevistados afirmaram não sentir qualquer dos citados. O restante da amostra assinalou mais de um sintoma, onde 26 apresentam sudorese; 27 sentem tonteira; 8 apresentam palidez; 18 sentem náuseas; 5 têm vômitos; 26 apresentam tremores; e 21 sentem fome (Figura 6).

Figura 6 – Sintomas após a aplicação da insulina

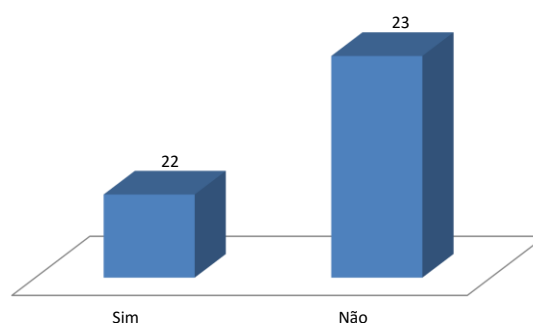


Fonte: Pesquisa dos autores

Segundo Nery (2008), são considerados sintomas de hipoglicemia: a falta de estabilidade, tremores, ansiedade, nervosismo, palpitações, sudorese, pele pegajosa, boca seca, fome, palidez, dilatação da pupila, muitos destes tendo sido relatados pelos entrevistados, o que pode significar doses erradas de insulina.

Quando perguntados se receberam alguma orientação sobre a forma correta da aplicação de insulina, 22 entrevistados responderam afirmativamente, enquanto 23 afirmaram que não (Figura 7).

Figura 7 – Orientações quanto à forma correta de aplicação da insulina



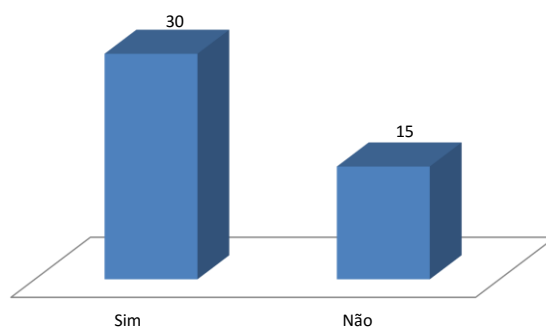
Fonte: Pesquisa dos autores

É através de um trabalho de esclarecimentos sobre a doença e seu tratamento correto que os pacientes diabéticos podem se tornar mais ativos no seu tratamento, adquirindo maior segurança e aceitando melhor a doença, prevenindo, assim, os danos ocasionados pela evolução natural da doença (CÚRCIO *et al.*, 2009).

Segundo Souza e Zanetti (2000), os portadores de diabetes devem ser acompanhados pela equipe de saúde em seu cotidiano, mesmo aqueles que já possuem experiência sobre autocuidado e aplicação da insulina, recebendo continuamente informações e treinamento sobre os aparelhos e demais recursos utilizados em suas residências.

Questionados se realizam o rodízio na aplicação da insulina, 30 responderam que sim e 15 que não (Figura 8).

Figura 8 – Realização de rodízio na aplicação da insulina

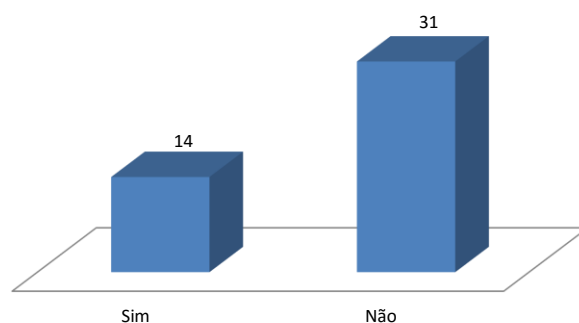


Fonte: Pesquisa dos autores

As ações em educação para a prevenção devem ser realizadas, ressaltando a importância do rodízio nos locais de aplicação, a fim de evitar lipodistrofias insulínicas, sendo essencial o trabalho do enfermeiro em tais esclarecimentos ao paciente diabético (SANTOS FILHO *et al.*, 2008).

Ao serem perguntados se possuem conhecimento das complicações que podem ocorrer nos locais onde se aplica a insulina, apenas 14 entrevistados responderam que sim, enquanto 31 afirmaram que não (Figura 9).

Figura 9 – Conhecimento sobre as complicações nos locais de aplicação da insulina

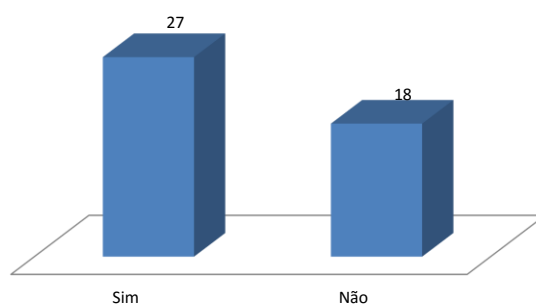


Fonte: Pesquisa dos autores

Não é raro o portador de diabetes em tratamento com insulina apresentar complicações e reações cutâneas, como a lipodistrofia insulínica, lipo-hipertrofia, nódulos endurecidos, equimose, ardência, prurido, além de alergia, que podem ocorrer tanto no local da aplicação quanto como uma reação sistêmica, devendo ser observada a presença de calor, rubor ou edema nos locais de aplicação (BECKER *et al.*, 2008).

Indagados se recebem orientações da equipe de enfermagem sobre o armazenamento e transporte da insulina, 27 afirmaram que sim e 18 que não (Figura 10).

Figura 10 – Informação sobre armazenamento e transporte da insulina



Fonte: Pesquisa dos autores

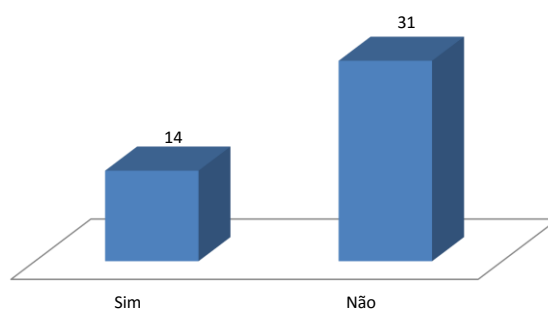
A equipe de enfermagem deve, no acompanhamento periódico do paciente diabético, considerado um momento oportuno para a educação em saúde, esclarecer não somente sobre a doença, mas sobre o autocuidado e os cuidados referentes à medicação, incluindo aqui aquelas relativas à aplicação e manuseio da

insulina, oferecendo um suporte adequado, segundo as características do paciente (CÚRCIO *et al.*, 2009).

De acordo com Souza e Zanetti (2000), o preparo adequado da equipe de enfermagem se constitui em um ponto essencial para a implantação e o desenvolvimento de ações voltadas ao paciente diabético, devendo ocorrer através de atualizações contínuas em âmbito regional e local.

Quando questionados se apresentaram alguma resistência ao tratamento quando descobriram a doença, 14 responderam que sim e 31 que não. Os que responderam afirmativamente, relataram que tiveram medo da doença, receio de não ter uma vida normal. Todos afirmaram que se sentiram deprimidos (Figura 11).

Figura 11 – Resistência ao tratamento



Fonte: Pesquisa dos autores

Segundo Santos Filho e colaboradores (2008), o diabetes é uma doença que causa impactos negativos na vida de seus portadores, independente da idade ou etiologia, sendo necessário que o enfermeiro possua um olhar mais amplo às reações emocionais dos pacientes, não sendo raro se observar situações de depreciação da autoimagem, isolamento social, desestruturação familiar e, como consequência, a não adesão ao autocuidado e tratamento.

5 Conclusões

O Diabetes *Mellitus* é definido como uma doença metabólica, caracterizada por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção de insulina, na ação da insulina ou em ambas. Esse quadro de hiperglicemia crônica está associado, após longos

períodos, ao prejuízo e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos.

No presente estudo, foi possível constatar que, apesar da maior parte dos entrevistados não possuir muitos anos de escolaridade, grande parte obedece às recomendações médicas sobre horário e dosagem da insulina.

Os entrevistados afirmaram, em sua maioria, realizar o teste de glicemia antes da aplicação de insulina, no entanto, declararam sofrer diversos efeitos colaterais após o uso, o que pode indicar a aplicação incorreta do medicamento.

No que se refere às orientações sobre a forma correta de aplicação, foi obtido um número considerável de pacientes que afirmaram não ter recebido qualquer esclarecimento, uma situação preocupante, devido aos problemas que pode acarretar. Da mesma forma, a maioria desconhece as complicações que podem surgir no local de aplicação.

Portanto, faz-se necessário uma maior capacitação da equipe de enfermagem para que esta possa atuar junto aos portadores de diabetes, orientando-os em suas dúvidas, tornando-os conscientes da importância de serem sujeitos ativos no manejo da doença, o que acarreta melhores resultados no tratamento e, conseqüentemente, em sua qualidade de vida.

Referências

ALMEIDA, H. E. E. **Diabetes mellitus**: uma abordagem simplificada para profissionais de saúde. São Paulo: Atheneu, 1997.

ALVES, N. N. R.; GAGLIARDO, L. C.; LAVINAS, F. C. Importância do consumo de fibras dietéticas solúveis no tratamento do diabetes. **Saúde & Amb. Rev.**, Duque de Caxias, v. 3, n. 2, p. 20-9, jul./dez. 2008.

ASSUNÇÃO, M.C.F.; SANTOS, I.S.; DIAS-DA-COSTA, J.S. Avaliação do processo de atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com diabetes mellitus, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública**, n. 18, p. 205-11, 2002.

AZEVEDO, A. C. Diabetes Mellitus Gestacional. **Infarma**, v. 22, n. 9-10, p. 8-15, 2010.

BECKER, T.A.C.; TEIXEIRA, C.R.S.; ZANETTI, M.L. Diagnósticos de enfermagem em pacientes diabéticos em uso de insulina. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 61, n. 6, p. 847-52, nov. /Dez. 2008.

BONIFACIO, N.A.; MICHELIN, A.F.; COSTA, L.R.L.G.; ZANETTI, M.L.; CASSIANI, S.H.B.; TEIXEIRA, C.R.S. Processo de administração de insulina subcutânea em pacientes diabéticos hospitalizados. **Cienc Cuid Saúde**, v. 7, n. 2, p. 171-9, abr./jun. 2008.

BRASIL. **Diabetes Mellitus**. Cadernos de Atenção Básica, n. 16. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CAMATA, D.G. Complicações locais na pele relacionadas à aplicação de insulina. **Rev Latinoam Enferm**, n. 11, p. 119-22, 2003.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. **Robbins: Patologia estrutural e funcional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

CURCIO, R.; LIMA, M.H.M.; TORRES, H.C. Protocolo para consulta de enfermagem: assistência a pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em insulinoterapia. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 30, n. 3, p. 552-7, set. 2009.

DAVIDSON, M.B. **Diabetes Mellitus: diagnóstico e tratamento**. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

DINIZ, M. I. C. Educação para o Autocuidado do Paciente Diabético. **Rev. Clínica Médica**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 395-404, 2001.

DULLIUS, J. Educação em diabetes através de programa orientado de atividades físicas (PROAFIDI). **Diabetes Clínica**, São Paulo, v.7, p.199-203, 2003.

ESPÍRITO SANTO, M.B.; SOUZA, L.M.E.; SOUZA, A.C.G.; SILVA, C.N.M.R.; TAITSON, P.F. Adesão dos portadores de diabetes mellitus ao tratamento farmacológico e não farmacológico na atenção primária à saúde. **Rev. Enfermagem em Revista**, v. 15, n. 1, p. 88-101, jan. /abr. 2012

GUIMARÃES, F. P. M.; TAKAYANAGUI, A. M. M. Orientações recebidas do serviço de saúde por pacientes para o tratamento do portador de diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 37-44, jan./abr. 2002.

GUYTON, A.C., HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Elsevier, 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

JANEBRO, D. I. **Investigação do efeito da farinha da casca de *Passiflora edulis f. flavicarpa* Deg. (maracujá amarelo) em portadores de síndrome metabólica com diabetes mellitus tipo 2**. 2009. Tese (Doutorado em Farmacoterapia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

NERY, M. Hipoglicemia como fator complicador no tratamento do diabetes melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol**, v. 52, n. 2, p. 288-98, 2008.

NOVATO, T.S. Assistência de enfermagem aos pacientes em hipoglicemia. In: GROSSI, S.A.A.; PASCALI, P.M. (Org.). **Cuidados de Enfermagem em Diabetes Mellitus**. São Paulo: Departamento de Enfermagem da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009.

OMS. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação**. Relatório mundial. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

_____. **Diabetes e os Direitos Humanos**. 2005. Disponível em: <http://www.who.int/inf-pr-1998/en/pr98-85.html>. Acesso em: 03 abr. 2011.

PIRES, A.C.; CHACRA, A.R. A evolução da insulinoterapia no Diabetes Melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 52, n. 2, p. 268-78, 2008.

ROSA, R. S.; SCHMIDT, M. I. Diabetes Mellitus: magnitude das hospitalizações na rede pública do Brasil, 1999-2001. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 17, n. 2, p. 131-4, 2008.

SANTOS FILHO, C.V.; RODRIGUES, W.H.C.; SANTOS, R.B. A Enfermagem e as reações emocionais de pacientes com DM. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 12, n. 1, p. 125-9, mar. 2008.

SBEM. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **O que é diabetes?** 2007. Disponível em: <http://www.endocrino.org.br>. Acesso em: 12 mar. 2011.

SGARBI, J. A.; VILLAR, H. C. C. **Diabetes Mellitus: Tratamento Medicamentoso**. Projeto Diretrizes. Rio de Janeiro: Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina; Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização brasileira sobre diabetes**. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2006.

SOUZA, C.R.; ZANETTI, M.L. Administração de insulina: uma abordagem fundamental na educação em diabetes. **Rev.Esc.Enf. USP**, v. 34, n. 3, p. 264-70, set. 2000.

TORRES, H. C.; FRANCO, L. J.; STRADIOTO, M. A. et al. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 291-8, 2009.