

FACULDADE LABORO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**MARINA MARIA MEDEIROS PINHEIRO LOBATO FONTINHAS  
MAYARA MARJORIE LINHARES MOTA**

**ESTUDO CLÍNICO-TERAPÊUTICO SOBRE OS DIABÉTICOS  
INSULINODEPENDENTES ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE  
SAÚDE DE MIRANDA DO NORTE- MA**

São Luís  
2013

**MARINA MARIA MEDEIROS PINHEIRO LOBATO FONTINHAS  
MAYARA MARJORIE LINHARES MOTA**

**ESTUDO CLÍNICO-TERAPÊUTICO SOBRE OS DIABÉTICOS  
INSULINODEPENDENTES ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE  
SAÚDE DE MIRANDA DO NORTE- MA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Faculdade LABORO - Universidade Estácio de Sá, para  
obtenção do título de Especialista em Saúde da Família.

Orientadora: Profa. Doutora Mônica Elinor Alves Gama

São Luís  
2013

Fontinhas, Marina Medeiros Lobato; Mota, Marjorie Linhares

Estudo clínico – terapêutico sobre os diabéticos insulino dependentes acompanhados em uma unidade básica de saúde de Miranda do Norte-MA/Marina Medeiros Lobato Fontinhas; Marjorie Mota. - São Luís, 2013

61p. il.;

Impresso por computador (fotocópia)

Trabalho de apresentado ao curso de Especialização em Saúde da Família como requisito para obtenção do título de especialista em Saúde da Família. -

2013 Orientador: Profa. Dra. Mônica Elinor Alves Gama

1. Diabetes mellitus. 2. Insulino dependentes. 3. Comorbidades. 4. Cuidados Educação em saúde. I Título.

CDU-616:379-008.64:372-616

**MARINA MARIA MEDEIROS PINHEIRO LOBATO FONTINHAS  
MAYARA MARJORIE LINHARES MOTA**

**ESTUDO CLÍNICO-TERAPÊUTICO SOBRE OS DIABÉTICOS  
INSULINODEPENDENTES ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE  
SAÚDE DE MIRANDA DO NORTE- MA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Faculdade LABORO - Universidade Estácio de Sá,  
para obtenção do título de Especialista em Saúde  
da Família.

Aprovada em        /        /

BANCA EXAMINADORA

---

**Profa. Mônica Elinor Alves Gama** (Orientadora)  
Doutora em Medicina  
Universidade de São Paulo-USP

---

**Profa. Rosemary Ribeiro Lindholm**(Examinadora)  
Mestre em Enfermagem Pediátrica  
Universidade de São Paulo-USP

## RESUMO

O diabetes mellitus é uma doença metabólica de grande importância na atualidade, sua incidência tem aumentado nos últimos anos, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. As complicações crônicas são a principal causa de morbimortalidade entre pacientes diabéticos. Este estudo teve como objetivo estudar aspectos sócio-demográficos e tratamento dos diabéticos insulino dependentes acompanhados em uma Unidade de Saúde de Miranda do Norte-MA. Trata-se de um estudo descritivo exploratório de abordagem quantitativa, onde se aplicou um questionário aos pacientes que aceitaram participar da pesquisa. O trabalho foi realizado na Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara, na cidade de Miranda do Norte-MA. A amostra foi composta por 9 diabéticos insulino dependentes. Dentre os resultados, verificou-se que a doença apresentou maior incidência no sexo feminino (77,8%), a faixa etária predominante foi acima de 50 anos (55,6%); 44,5% possuem ensino fundamental incompleto; 66,7% possuem de 3 a 4 salários mínimos. Quanto ao tempo de descoberta da doença, 55,6% tem entre 10 e 20 anos de diagnóstico. Diante dos vários resultados obtidos, pode-se destacar que foram evidenciados os fatores de risco para o diabetes, os quais podem evoluir para complicações crônicas. Portanto torna-se necessário melhorar os investimentos nas propostas de orientação dos diabéticos sobre a patologia e incentivo a adesão destes ao tratamento melhorando a qualidade de vida nos seus mais diversos aspectos e garantindo-lhes um convívio com a patologia de uma forma estável e com a ausência de complicações sejam elas de maior ou menor gravidade.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Insulino dependentes. Comorbidades. Cuidados. Educação em saúde.

## ABSTRACT

The diabetes mellitus is a metabolic syndrome with big importance in the actual days, its incidence have been growing in the last years, in the development countries. The chronic complications are the principal cause of morbidity and mortality among diabetic patients. This study had as objective to know the diabetic aspects of the dependents of insulin in health unit in Miranda – MA. It's a descriptive and exploratory study with quantitative approach, was developed a semi-structured questionnaire to the diabetic dependents of insulin that approved to participate in the research. The work was developed in the Health Center of Santa Bárbara, in Miranda city. The study was made with 9 diabetic dependents of insulin. In the results was verified the predominance of the female sex (77,8%); the most of them 50 years old (55,6%); 44,5% in the schooling topic, with fundamental education level; 66,7% receive 3 to 4 minimum salary. About how long time discovered the pathology, 55,6% declared among 10 and 20 years of diagnostic. In front of these results, the risk factors were evidenced to the diabetics. It's necessary to make better the investments in the orientations and recommendations to the diabetics about the pathology and the recommendation of these patients to the adequate treatment, making better their lives in the most diverse aspects and certify the life with this pathology with a more stable form and with the absence of less and bigger complications.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Dependents of Insulin. Care. Education in health.

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 - Distribuição dos diabéticos segundo o tempo de descoberta da doença. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte – MA, 2011 .....                                     | 30 |
| Gráfico 2 - Distribuição dos pacientes com diabetes segundo a existência de outros casos de diabetes na família. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....     | 32 |
| Gráfico 3 - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo a presença do diagnóstico de hipertensão como comorbidade. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 ..... | 34 |
| Gráfico 4 - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo a presença de alterações cardíacas. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....                        | 36 |
| Gráfico 5 - Distribuição dos pacientes com diabetes segundo a utilização de outros recursos para controlar a glicose. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011..... | 38 |
| Gráfico 6 - Distribuição dos pacientes com diabetes segundo ingestão de açúcar e doces. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....                              | 39 |
| Gráfico 7 - Distribuição dos pacientes com diabetes segundo a realização de eletrocardiograma. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....                       | 45 |

## LISTA DE TABELAS

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabela 1  | - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo dados socioeconômicos. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte -MA, 2011 .....  | 28 |
| Tabela 2  | - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo os sintomas que levaram a procurar ajuda médica. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....   | 31 |
| Tabela 3  | - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo o número de consulta médica realizada ao ano para revisão do diabetes e internação por complicações do diabetes. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte – MA, 2011 ..... | 33 |
| Tabela 4  | - Distribuição dos pacientes com diabetes segundo a presença de alterações visuais e renais. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....   | 35 |
| Tabela 5  | - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo as orientações recebidas e dificuldades encontradas pra seguir estas orientações. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....                                | 37 |
| Tabela 6  | - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo número de refeições diárias e adequação às orientações médicas. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....  | 40 |
| Tabela 7  | - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo a prática de tabagismo e etilismo. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....   | 41 |
| Tabela 8  | - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo realização de exercícios físicos e exames periódicos dos pés. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....  | 42 |
| Tabela 9  | - Distribuição dos diabéticos segundo a frequência de verificação da glicemia e método utilizado. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....  | 43 |
| Tabela 10 | - Distribuição dos pacientes com diabetes segundo realização de exames laboratoriais nos últimos meses. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011 .....  | 44 |



|   |    |
|---|----|
| Tabela 11 - Distribuição dos pacientes com diabetes segundo conhecimento sobre a doença. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. |    |
| Miranda do Norte - MA, 2011 MA, 2011 .....  | 46 |

## SUMÁRIO

|          |                                  |    |
|----------|----------------------------------|----|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>                | 11 |
| <b>2</b> | <b>OBJETIVOS</b>                 | 24 |
| 2.1      | Geral                            | 24 |
| 2.2      | Específicos                      | 24 |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA</b>               | 25 |
| 3.1      | Caracterização do estudo         | 25 |
| 3.2      | Período e local de realização    | 25 |
| 3.3      | Caracterização da área em estudo | 25 |
| 3.4      | População / Amostra              | 26 |
| 3.5      | Coleta de dados                  | 26 |
| 3.6      | Análise dos dados                | 27 |
| 3.7      | Aspectos éticos                  | 27 |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>   | 28 |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO</b>                 | 48 |
|          | REFERÊNCIAS                      | 49 |
|          | APÊNDICES                        | 53 |
|          | ANEXOS                           | 60 |

## 1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença de repercussão mundial e de grande relevância para a Saúde Pública, devido o crescente aparecimento de novos casos. A urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis tais como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo mundo.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o DM é a doença metabólica mais comum na atualidade, além de ser a quinta causa principal de morte por doença, sobretudo, por causa da alta taxa de doença cardiovascular como infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica; é a causa mais comum de amputações de membros inferiores, cegueira irreversível e doença renal crônica terminal entre as pessoas com a doença (BRASIL, 2006).

Podendo resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, como destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (BRASIL, 2006).

Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde, o número de portadores da doença em todo o mundo era de 177 milhões em 2000, com expectativas de alcançar 350 milhões de pessoas em 2025, sendo que, 28 milhões nas Américas; dessas, 13 milhões na América Latina. A taxa de mortalidade geral na América, para homens e para mulheres de 65 anos é de 200 e 232 por 100 mil, respectivamente. Isso equivale a 62 mil mortes anuais por DM (BRASIL, 2006).

No Brasil eram cerca de seis milhões de portadores em 2006 e, deve alcançar 10 milhões de pessoas em 2010 (BRASIL, 2006).

Com o aumento do número de novos casos, deve haver uma preocupação maior com as complicações de longo prazo que contribuem para o aparecimento de outras doenças importantes, tais como a hipertensão arterial, neuropatia, doença coronariana, acidentes vasculares encefálicos, retinopatia e morte prematura.

Existem vários tipos diferentes de DM, eles podem diferir quanto à causa, evolução clínica e tratamento, segundo Smeltzer e Bare (2005):

**O DM tipo 1** anteriormente conhecido como diabetes juvenil ou insulino dependente, que compreende cerca de 10% dos casos. É uma patologia que se caracteriza pela destruição parcial ou total das células beta das ilhotas de Langerhans do pâncreas, resultando em perda progressiva da capacidade de produzir insulina, ao longo de meses ou anos. Acredita-se que os fatores genéticos, imunológicos e ambientais contribuam para a destruição da célula beta pancreáticas. (SMELTZER; BARE, 2005; BRASIL, 2006; FLEURY, 2006).

A destruição das células beta por fatores imunológicos é uma resposta auto-imune na qual os anticorpos são direcionados contra tecidos normais do corpo, respondendo a esses tecidos como se fossem não-próprios. Além de tais fatores, estão sendo investigados também os fatores ambientais, como vírus ou toxinas, que podem iniciar a destruição dessas células (SMELTZER; BARE, 2005).

O desenvolvimento do DM1 pode ocorrer de forma rapidamente progressiva, principalmente em crianças e adolescentes (pico de incidência entre 10 e 14 anos), ou de forma lentamente progressiva, geralmente em adultos, (*LADA - latente autoimmune diabetes in adults*). Esse último tipo de DM, embora assemelhando-se clinicamente ao DM1 auto-imune, muitas vezes é erroneamente classificado como tipo 2 pelo seu aparecimento tardio. Estima-se que 5-10% dos pacientes inicialmente considerados como tendo diabetes tipo 2 podem, de fato, ter LADA (BRASIL, 2006).

Assim, o contexto em que o DM1 é diagnosticado é tipicamente aquele de pessoas jovens, geralmente saudáveis até então, que se sentem repentinamente doentes e recebem o diagnóstico de uma patologia incurável e passível de provocar complicações crônicas graves. Embora o controle da doença permita uma vida normal, os sintomas habituais no momento do diagnóstico e as crenças a respeito da condição podem fazer com que ela seja inicialmente percebida como uma condenação irreversível (FLEURY, 2006).

O quadro clínico se instala após a perda de pelo menos 80% da massa de ilhotas e se traduz clinicamente pelo aparecimento de hiperglicemia e de sintomas decorrentes das alterações metabólicas. O diagnóstico costuma ocorrer até seis semanas após o início dos sintomas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2006).

**O DM tipo 2** é a forma mais frequente de DM, representa 90 a 95% dos casos. Apresenta um começo insidioso e, embora possa aparecer em qualquer etapa da vida, geralmente aparece após os 40 anos. A prevalência aumenta após a terceira década da vida, até a sexta. A prevalência específica após a sexta década de vida é de três a quatro vezes maior. O risco de desenvolver o DM2 aumenta com a idade, o peso e a falta de atividade física (BAQUEDANO, 2008).

Os dois principais problemas relacionados com a insulina no DM2 são a resistência à insulina e a secreção de insulina comprometida. A resistência à insulina é caracterizada pela diminuição da habilidade da insulina em estimular a utilização da glicose pelo músculo e tecido adiposo, refere-se à redução da sensibilidade tecidual à insulina (SMELTZER; BARE, 2005).

Entre os fatores de risco envolvidos no aparecimento da resistência a insulina estão, o sobrepeso ou a obesidade (a maioria dos casos apresenta excesso de peso ou deposição central de gordura), a dislipidemia, a hipertensão arterial (HAS), o tabagismo, o alcoolismo, o sedentarismo, o estresse físico ou emocional que aumentam a probabilidade do aparecimento de complicações, tais como as amputações das extremidades inferiores, a cegueira, o infarto do miocárdio, a aterosclerose e a insuficiência renal crônica, entre outras, o que lhe confere taxas elevadas de morbimortalidade, além de limitar a qualidade e a expectativa de vida (BAQUEDANO, 2008).

O início do DM2 pode passar despercebido por muitos anos. Na maioria dos pacientes o DM2 é detectado por acaso, muitas vezes através da realização de exames de rotina. Uma consequência do DM não detectado é que as complicações a longo prazo podem ter se desenvolvidos antes mesmo do diagnóstico da doença (SMELTZER; BARE, 2005).

**O Diabetes gestacional**, segundo o Ministério da Saúde, é a hiperglicemia diagnosticada na gravidez, de intensidade variada, geralmente se resolvendo no período pós-parto, mas retornando anos depois em grande parte dos casos. A hiperglicemia desenvolve-se durante a gravidez por causa da secreção de hormônios placentários, o que provoca resistência à insulina (BRASIL, 2006).

Os fatores de risco para esse tipo de DM são: idade superior a 25 anos; obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez atual; deposição central excessiva de gordura corporal; história familiar de diabéticos em parentes de

primeiro grau; crescimento fetal excessivo, poliidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual; antecedentes obstétricos de morte fetal ou neonatal, de microssomia ou de diabetes gestacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2006).

O diabetes gestacional ocorre em até 14% das mulheres grávidas e aumenta seus riscos de distúrbios hipertensivos durante a gestação. O tratamento inicial inclui a modificação da dieta e a monitorização da glicemia. Se a hiperglicemia persiste, a insulina é prescrita. Os agentes hipoglicemiantes orais e anti-hiperglicemiantes não devem ser empregados durante a gravidez (SMELTZER; BARE, 2005).

Complicações agudas do DM:

As **hipoglicemias** podem resultar de doses de insulina inadequadamente mais elevadas, do adiamento de refeições ou da prática de atividade física sem suplementação calórica ou diminuição na dose de insulina. A hipoglicemia ocorre quando a glicose sanguínea cai abaixo de 50 a 60 mg/dl (MELO et al., 2003; SMELTZER; BARE, 2005).

A **cetoacidose diabética** (CAD) é o resultado de um estado de grave deficiência de insulina, sendo a principal causa de hospitalização e de casos letais associados ao DM em crianças (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2006). Ocorre particularmente em pacientes com DM1, sendo muitas vezes a primeira manifestação da doença.

Os principais fatores precipitantes são: infecção, omissão da aplicação de insulina, abuso alimentar, uso de medicações hiperglicemiantes e outras intercorrências graves – como acidente vascular cerebral (AVC), infarto ou trauma. Indivíduos em mau controle – hiperglicêmicos ou instáveis – são particularmente vulneráveis a essa complicação (BRASIL, 2006).

A **síndrome hiperosmolar não-cetótica** é um estado de hiperglicemia grave (> 600 a 800 mg/dl), desidratação e alteração do estado mental. Ocorre apenas no DM2, porque um mínimo de ação insulínica preservada nesse tipo de DM pode prevenir a citocinese. O quadro clínico é aquele de hipotensão, desidratação profunda, taquicardia e sinais neurológicos variáveis (p. ex., alteração do sensório, convulsões, hemiparesia) (SMELTZER; BARE, 2005; BRASIL, 2006).

As complicações crônicas do DM são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade dos pacientes diabéticos. Essas complicações são geralmente classificadas como microvasculares - retinopatia, nefropatia e neuropatia- e macrovasculares- doença renal coronariana, doença cerebrovascular e vascular periférica (BRASIL, 2006).

A **doença cardiovascular** é responsável por até 80% das mortes em indivíduos com DM2. De fato, o risco relativo de morte por eventos cardiovasculares, ajustado para a idade, em diabéticos é três vezes maior do que o da população em geral. Estudo observacional recente mostrou que o risco de morte por doença arterial coronariana em pacientes com DM2 é semelhante àquele observado em indivíduos não diabéticos que tiveram um infarto agudo do miocárdio prévio. As mulheres, que habitualmente têm menor risco de doença cardiovascular do que os homens, passam a ter maior risco do que eles se forem diabéticas (SCHAAN et al., 2004).

A cardiopatia coronariana pode contribuir com 50 a 60% de todas as mortes em pacientes com DM. Um aspecto único da cardiopatia coronariana é que os sintomas isquêmicos típicos podem estar ausentes. Dessa maneira, os pacientes podem ter infartos do miocárdio “silenciosos” (SMELTZER; BARE, 2005).

O DM do tipo 2 associa-se a vários fatores de risco cardiovasculares, incluindo HAS, obesidade, resistência à insulina, microalbuminúria e anormalidades nos lipídios e lipoproteínas plasmáticas, caracteristicamente elevação de triglicérides e redução de colesterol contido na lipoproteína de alta densidade (colesterol HDL). A associação desses fatores de risco tem sido denominada síndrome metabólica ou síndrome X. A relação entre hiperglicemia e doença cardiovascular pode ser atribuída à prevalência elevada desses fatores de risco nos pacientes com a síndrome metabólica (SCHAAN et al., 2004).

A **HAS** afeta a maioria dos portadores de DM. É fator de risco importante para a doença coronariana e para as complicações microvasculares como a retinopatia e a nefropatia. A recomendação atual é intensificar seu controle na presença de DM, de modo, a alcançar níveis inferiores a 130/80mmHg (BRASIL, 2006).

Embora as complicações macrovasculares sejam comuns a pacientes diabéticos e não-diabéticos, as microvasculares são próprias do DM (SMELTZER; BARE, 2005).

A **nefropatia diabética** apresenta-se em três estágios evolutivos: nefropatia incipiente ou fase de microalbuminúria, nefropatia clínica ou fase de macroalbuminúria e insuficiência renal terminal (uremia). A nefropatia incipiente é caracterizada pela presença de um aumento da excreção urinária de albumina, denominada microalbuminúria, a fase de nefropatia clínica é caracterizada pela presença de proteinúria persistente. Os fatores de risco para nefropatia diabética são: hiperglicemia, hipertensão arterial sistêmica, hiperfiltração glomerular, fumo, dislipidemia, retinopatia, neuropatia autonômica, excreção urinária de albumina, ingestão protéica (MURUSSI et al., 2003).

Logo depois do início do DM, e principalmente quando os níveis sanguíneos de glicose estão elevados, o mecanismo de filtração do rim é sobrecarregado, permitindo que as proteínas sanguíneas extravasem para a urina (SMELTZER; BARE, 2005).

A **neuropatia diabética** é uma das complicações mais frequentes, em longo prazo, e das mais desconfortáveis vista em pacientes com DM, afetando entre 60 e 70% dos pacientes diabéticos, tanto na DM1 quanto na DM2 (ROSA et al., 2007).

Refere-se a um grupo de doenças que afetam todos os tipos de nervos, inclusive os nervos periféricos, autônomos e espinhais, de forma isolada ou difusa, nos segmentos proximal ou distal, de instalação aguda ou crônica, de caráter reversível ou irreversível, manifestando-se silenciosamente ou com quadros sintomáticos dramáticos. A forma mais comum é a neuropatia sensitivo-motora distal que atinge os nervos periféricos e pode se manifestar por sensação de queimação, choques, agulhadas, formigamentos, dor a estímulos não-dolorosos, câimbras, fraqueza ou alteração da percepção da temperatura (BRASIL, 2006; SMELTZER; BARE, 2005).

O **pé diabético** a detecção de diminuição de sensibilidade ao monofilamento ou de insuficiência circulatória periférica, assim como a presença de lesões pré-ulcerativas cutâneas ou estruturais, definem o paciente em risco para úlceras. Esses pacientes devem receber material informativo de educação, avaliação frequente, receber cuidados por profissional habilitado a cerca do uso de calçados adequados e acesso a um tipo de calçado especial, se houver deformidades (GROSS; NEHME, 1999).



Fatores como idade, tipo e tempo de diagnóstico do DM, controle metabólico, tabagismo, alcoolismo, obesidade, hipertensão arterial e falta de bons hábitos higiênicos no cuidado com os pés são importantes quanto ao risco dessa complicação. Tais fatores favorecem a formação de úlcera, infecção e gangrena, podendo culminar em amputação (MILMAN et al., 2001).

Uma das complicações microvasculares mais importantes do DM é a **retinopatia diabética (RD)**, sendo esta a principal causa de novos casos de cegueira.

A RD é a complicação ocular mais importante de qualquer das formas de DM, sua prevalência é mais alta nos diabéticos tipo 1. Os estágios progressivos da retinopatia diabética podem ser reconhecidos clinicamente. O estágio inicial conhecido como retinopatia de fundo, é caracterizado por: edema retiniano, microaneurismas capilares, hemorragias e exsudatos. A próxima fase é a pré-proliferativa, caracterizada por áreas de infarto retiniano com isquemia progressiva. A fase proliferativa é caracterizada por neovascularização da retina, disco óptico e íris. Essa neovascularização desencadeia complicações como hemorragia vítrea e descolamento tracional da retina que levam à cegueira (CORRÊA; EAGLE JUNIOR, 2005).

A cegueira está associada à fase avançada da RD representada pela RD proliferativa. Quanto mais grave o estágio da RD, maior é o risco de surgimento de redução grave de visão. A proporção de pacientes com RD aumenta progressivamente com a duração de DM, sendo que a maioria dos pacientes, em especial pacientes com DM1, irão apresentar algum grau de RD após cerca de 20 anos de duração de DM (BOELTER et al., 2003).

De acordo com o Ministério da Saúde, o tratamento do DM representa uma carga muito grande para os serviços de saúde, apresentando custos econômicos extremamente elevados. O maior custo, entretanto, recai sobre os portadores, suas famílias, seus amigos e comunidade, pois o impacto na redução da expectativa de vida é considerável. A expectativa de vida é reduzida aproximadamente em 15 anos para o DM1 e em 5 a 7 anos para o DM2 para os portadores dessa enfermidade. Esta é uma doença altamente incapacitante para a realização de atividades diárias e produtivas, que exigem a mudança de uma série de comportamentos de autocuidado e maior esforço dos profissionais em busca de

seu diagnóstico precoce evitando que a doença evolua para suas complicações (BRASIL, 2006).

A principal meta do tratamento do DM é normalizar a atividade da insulina e os níveis sanguíneos de glicose.

Existem cinco componentes do tratamento do DM: tratamento nutricional, exercício, monitorização, terapia farmacológica e educação (SMELTZER; BARE, 2005).

**Nutrição**, dieta e controle do peso constituem a base do tratamento do DM. O objetivo mais importante no tratamento dietético e nutricional do DM é o controle da ingesta calórica total para atingir ou manter um peso corporal razoável e controlar os níveis sanguíneos de glicose (SMELTZER; BARE, 2005).

A dificuldade de seguir a alimentação prescrita acontece porque está relacionada aos hábitos adquiridos, ao horário definido, ao valor cultural do alimento, às condições socioeconômicas e à questão psicológica envolvida (PÉRES et al., 2007).

Para pacientes que precisam de insulina para ajudar a controlar os níveis sanguíneos de glicose, é essencial manter a maior consistência possível na quantidade de calorias e carboidratos ingeridos em diferentes horários de refeição. Além disso, a consistência nos intervalos de tempo apropriados entre as refeições, com a adição de lanches, quando necessário, ajuda na prevenção das reações hipoglicêmicas e na manutenção do controle global de glicose no sangue. Para esses pacientes pode haver uma maior flexibilidade na regulação do horário e conteúdo das refeições ao permitir ajustes na dosagem de insulina para as alterações nos hábitos alimentares e de exercícios (SMELTZER; BARE, 2005).

De acordo com Fernandes et al. (2005), o tratamento nutricional adequado ao paciente diabético deve ter os seguintes objetivos:

- a) reduzir e/ou controlar a glicemia: balancear a ingestão alimentar com insulina ou hipoglicemiantes orais e exercícios físicos. Respeitar a quantidade, tipo de alimentos e horários das refeições é fundamental para o controle glicêmico;
- b) atingir o perfil lipídico desejado: geralmente, o planejamento alimentar inclui baixa quantidade de gordura, especialmente das saturadas, mais

carboidratos e fibras, visando atingir ou manter níveis lipídicos apropriados;

- c) manter o peso corporal adequado: em caso de obesidade a redução do peso pode produzir melhora significativa na glicemia;
- d) prevenir, retardar ou tratar as complicações da doença: o planejamento alimentar pode evitar hipo e hiperglicemias; a nefropatia pode ser prevenida ou controlada com uma dieta hipoproteica e em relação macroangiopatia, seu risco pode ser atenuado por dieta pobre em gorduras.
- e) contribuir para melhora da saúde e bem estar.

**A prática de atividade física** é de extrema importância no controle do DM devido a seus efeitos na diminuição dos níveis glicêmicos, redução na necessidade de hipoglicemiantes, ajuda a promover o emagrecimento dos pacientes obesos, diminui o risco de doença cardiovascular, diminui o nível de glicose no sangue ou aumenta a captação de glicose pelos músculos corpóreos e melhora a utilização da insulina.

A redução fisiológica da insulina circulante, que normalmente ocorre com o exercício, pode não ocorrer nos pacientes tratados com insulina. A princípio, o paciente que precisa de insulina deve aprender a ingerir um lanche com 15g de carboidratos (substituição por fruta) ou um lanche com carboidratos complexos e uma proteína antes de se engajar no exercício moderado, visando evitar a hipoglicemia inesperada (SMELTZER; BARE, 2005).

Algumas orientações quanto a prática de exercícios devem ser levadas em consideração tais como: o exercício deve ser iniciado de forma gradual, como caminhadas por 5 a 10 minutos, aumentando semanalmente de 30 a 60 minutos diários, 5 a 7 dias por semana; os calçados devem ser confortáveis, evitando bolhas e calosidades; indivíduos com perda significativa de sensibilidade nos pés devem evitar as caminhadas, os exercícios mais recomendados são natação, ciclismo e exercícios realizados na posição sentada; evitar aplicar a insulina em local que será muito exercitado, pois pode afetar sua velocidade de absorção; evitar exercitar-se no pico de ação da insulina; diminuir a dose de insulina quando for praticar exercício e realizar o controle metabólico (glicemia capilar) antes e após a realização do exercício (BRASIL, 2006).

O efeito do exercício físico sobre a sensibilidade à insulina tem sido demonstrado de 12 a 48 horas após a sessão de exercício, porém volta aos níveis pré-atividade em três a cinco dias após a última sessão de exercício físico, o que reforça a necessidade de praticar atividade física com frequência e regularidade (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

**A monitorização** da glicose sanguínea é de fundamental importância no controle do DM.

O enfoque atual no controle glicêmico objetiva não somente evitar a ocorrência das complicações agudas e vasculares associadas à hiperglicemia, mas também minimizar a ocorrência de hipoglicemias e seus riscos. Dentro deste contexto, exames que permitam a monitorização contínua da glicemia ao longo das 24 horas do dia, assumem um valor claro ao orientar ajustes de doses e de medicações visando atingir as metas glicêmicas ótimas e seguras estabelecidas. Entre os parâmetros laboratoriais frequentemente utilizados para o controle glicêmico do DM, pode-se citar a medida da glicemia de jejum, os testes cetônicos e a hemoglobina glicada (HbA1c), esta reflete os níveis sanguíneos de glicose nos 3 meses anteriores (OLIVEIRA et al., 2005).

Para os pacientes que necessitam de insulina, a automonitorização da glicemia é recomendada de duas a quatro vezes ao dia, geralmente antes das refeições e ao dormir para determinar cada dose (ADMONI, 2011).

O teste cetônico deve ser realizado sempre que os pacientes com DM1 apresentam níveis glicêmicos persistentemente elevados (mais de 240 mg/dl ou 13,2 mmol/l por dois períodos de teste em série) e na gravidez com o DM preexistente e no diabetes gestacional (SMELTZER; BARE, 2005).

Como o DM é uma doença evolutiva, com o decorrer dos anos, quase todos os pacientes requerem **tratamento farmacológico**, muitos deles com insulina, uma vez que as células beta do pâncreas tendem a progredir para um estado de falência parcial ou total ao longo dos anos. Na ausência da insulina adequada, é essencial a terapia farmacológica (BRASIL, 2006).

No tratamento intensivo do DM1, a farmacoterapia resume-se à insulina. O tratamento intensivo do DM2 inicia-se com associações de drogas orais, passa pela combinação de agentes orais com insulina e, à medida que o déficit de

secreção insulínica vai piorando, chega à insulino terapia intensificada, como a utilizada no DM1 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2006).

Como a dose de insulina necessária pelo paciente é determinada pelo nível de glicose no sangue, é essencial a monitorização exata dos níveis glicêmicos. Estão disponíveis inúmeras preparações de insulina. Elas variam de acordo com a evolução temporal da ação, com a espécie e com o fabricante (SMELTZER; BARE, 2005).

As insulinas disponíveis no mercado são caracterizadas quanto ao seu tempo de ação, início, pico e duração em horas. Insulinas de ação curta e início de ação ultra-rápido (lispro e aspart); insulinas de ação curta e início de ação rápido (regular); insulinas de ação intermediária (NPH e lenta) e insulinas de ação longa e início de ação lenta (ultra lenta e glargina) (SOUZA; ZANETTI, 2000; MELO et al., 2003).

Os riscos e os efeitos adversos da insulino terapia no DM2 são hipoglicemia (porém é mais frequente no DM1), ganho de peso e, raramente, alergia e infecção. As hipoglicemias podem resultar de doses de insulina inadequadamente mais elevadas, do adiamento de refeições ou da prática de atividade física sem suplementação calórica ou diminuição na dose de insulina (MELO et al., 2003).

**A educação em saúde** vem sendo hoje enfatizada como um dos meios mais eficazes no tratamento do DM e prevenção de suas complicações, pois contribui para mudanças no estilo de vida, evitando as morbidades dela decorrentes (BRASIL, 1996; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2003).

Devido a alterações no estilo de vida, estado físico e emocional o tratamento tem apresentado variações. Portanto, o tratamento envolve a avaliação constante e a modificação do plano de tratamento por profissionais de saúde e os ajustes diários na terapia pelo paciente. Embora seja a equipe de saúde que direcione o tratamento, é o paciente que deve controlar o regime terapêutico. Devido a isso, a educação do paciente é essencial no tratamento do DM e é tão importante quanto os outros componentes do regime (SMELTZER; BARE, 2005).

Um dos maiores problemas encontrados pelos profissionais de saúde no processo de intervenção com pacientes diabéticos é a baixa adesão ao tratamento, fenômeno recorrente no tratamento de doenças que exigem mudanças nos hábitos de vida. Estimular a adesão ao tratamento é de extrema importância e a educação

em saúde pode ser considerada uma das estratégias que possibilitam melhor adesão dos pacientes ao esquema de tratamento. Nesse sentido, a educação em saúde tem sido muito valorizada e é considerada parte integrante do tratamento das doenças crônicas. No entanto, muitos programas de educação em saúde fracassam por não levarem em consideração os aspectos psicológicos, culturais, sociais, interpessoais e as reais necessidades psicológicas da pessoa diabética (PÉRES et al., 2007).

Com a educação dos portadores de DM, é possível conseguir reduções importantes das complicações e consequente melhoria da qualidade de vida, pois poderá ajudar as pessoas portadoras de DM e famílias a atingirem a qualidade de vida, ao longo do processo de doença. Como a educação para a saúde é uma tarefa que requer conhecimentos, dedicação e persistência, é de responsabilidade de cada integrante da equipe de saúde. Como parte essencial do tratamento, constitui-se num direito e num dever do paciente e dos profissionais responsáveis pela promoção da saúde (CAZARINI et al., 2002).

As ações da equipe de saúde têm como meta atuar de forma integrada, mantendo um consenso no trabalho. Assim, é função do enfermeiro, além de capacitar sua equipe de auxiliares na execução das atividades, realizar as consultas de enfermagem, identificar os fatores de risco e de adesão, possíveis intercorrências no tratamento, desenvolver atividades para aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e comunidade, contribuindo, assim para a adesão do paciente ao tratamento. Assim como solicitar os exames determinados pelo protocolo do Ministério da Saúde. Quando não existirem intercorrências, repete-se a medicação, realiza-se a avaliação do "Pé Diabético", o controle da glicemia capilar a cada consulta, além de avaliar os exames solicitados (FAEDA; LEON, 2006).

As intervenções de enfermagem estão diretamente relacionadas ao cuidado direto e à educação para a saúde, direcionada aos portadores de DM. Portanto, faz-se necessário pensar e planejar de forma colaborativa com a equipe de saúde e portadores de DM, soluções concretas que possam contribuir para o enfrentamento de situações inerentes à doença, bem como a sua prevenção (RÊGO et al., 2006).

A observação da prática mostra que o enfermeiro é o elemento da equipe multiprofissional que tem maior probabilidade de acompanhar as condições de

saúde e doença do paciente, de maneira mais próxima. Mas vê-se que este se encontra bastante absorvido pelas demandas administrativas, que o tem distanciado da assistência direta do paciente (TAVARES; RODRIGUES, 2002).

Considerando o aumento da morbimortalidade devido às complicações advindas do DM e sabendo da importância de um bom acompanhamento dos pacientes acometidos por essa doença, surgiu o interesse em estudar os aspectos dos diabéticos insulíndependentes, podendo através da assistência primária promover a prevenção de suas complicações e adesão ao tratamento, assim como divulgar os resultados deste estudo como forma de incentivo de estratégia dentro da Unidade Básica de Saúde que visem ações educativas com os pacientes e profissionais de saúde, no sentido de ampliar os conhecimentos sobre a doença e a importância do tratamento adequado, podem permitir um alcance de resultados satisfatórios na promoção de saúde.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Estudar aspectos sócio-demográficos, tratamento e acompanhamento dos diabéticos insulíndependentes acompanhados em uma unidade básica de Miranda.

### **2.2 Específicos**

- a) Identificar as características sócio-demográficas do grupo de estudado;
- b) Identificar aspectos do tratamento;
- c) Listar as comorbidades existentes;
- d) Verificar o conhecimento do paciente sobre a doença.



### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Caracterização do estudo**

Trata-se de um estudo de campo, descritivo e exploratório com abordagem quantitativa.

#### **3.2 Período e local de realização**

O presente estudo foi realizado entre os meses de janeiro a março de 2011, na Unidade Básica de Saúde Santa Barbara, localizado na Travessa São Pedro s/n, bairro Santa Barbara, Miranda do Norte-MA.

#### **3.3 Caracterização da área em estudo**

A Unidade de Saúde Santa Barbara, possui 2 consultórios médicos e de enfermagem, 1 consultório odontológico, 1 sala de imunização, 1 sala de curativo, 1 copa, 1 farmácia básica, SAME, 1 banheiro para funcionários e 2 banheiros para pacientes (masculino e feminino).

É uma das instituições públicas que compõe a rede de serviços de saúde da prefeitura municipal de Miranda do Norte, sua implementação de serviços se consolida através da assistência a nível ambulatorial de acordo e vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Essa unidade conta com uma Equipe de Saúde da Família (ESF), totalizando 4 agentes comunitários de saúde, que através do acompanhamento regular das famílias a vinculam a comunidade local. Realiza seu atendimento de acordo com as diretrizes do SUS, contemplando os eixos da Atenção Básica, que inclui assistência integral a diversos grupos de indivíduos inclusive ao usuário diabético. Assiste uma população de aproximadamente 432 famílias, sendo que devido a caráter universal e igualitário do SUS, a unidade atende também demanda espontânea.

### **3.4 População / Amostra**

O estudo foi realizado com a população de diabéticos insulino dependentes cadastrados no Sis-Hiperdia, um instrumento de cadastro e acompanhamento dos portadores de HAS e DM, criado para facilitar a operacionalização do Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para HAP e DM (Hiperdia). Este programa objetiva ofertar de maneira contínua para a rede básica de saúde os medicamentos para HAS e DM.

Utilizou-se a listagem desses usuários repassada pela enfermeira. Somaram-se 18 diabéticos e 9 insulino dependentes que foram entrevistados no período de 03 a 31 de março de 2011.

### **3.5 Coleta de dados**

Os dados foram obtidos através de um questionário (APÊNDICE A), previamente elaborado, contendo perguntas fechadas e abertas, referentes aos dados de identificação, condições socioeconômicas, conhecimentos relacionados ao agravo e cuidados quanto ao tratamento realizado para esta patologia específica bem como suas complicações.

Antes da coleta de dados foi realizada uma reunião com os Agentes Comunitários de Saúde com o tempo de aproximadamente 2 horas, com o propósito de prestar esclarecimentos quanto a pesquisa, sua importância e tirar dúvidas quanto ao instrumento de coleta de dados, na oportunidade receberam informações gerais sobre DM e o uso da insulina.

A entrevista foi realizada pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), na ocasião da visita domiciliar, com a duração de aproximadamente 20 minutos, antes de iniciar a entrevista propriamente dita, falava-se dos objetivos da pesquisa, dava-se esclarecimento quanto ao caráter voluntário de participação bem como a garantia de anonimato e confidencialidade dos dados encontrados.

Os indivíduos insulino dependentes que foram visitados pelos ACS e que não foram encontrados na primeira vez tiveram uma segunda visita realizada ou pelo ACS ou pela pesquisadora. Procedeu-se assim a fim de que não se perdesse a inclusão de todos os participantes e para que os dados pudessem de fato refletir fidedignamente a realidade.

### **3.6 Análise dos dados**

Os dados obtidos através do questionário foram agrupados por afinidade das variáveis processados pelo programa Epi Info 6.0 e apresentados em 11 tabelas e 7 gráficos, prosseguindo-se com a análise dos mesmos à luz do referencial teórico. Para digitação foi utilizado o software da Microsoft WORD para o Windows versão XP.

### **3.7 Aspectos éticos**

Neste estudo, todos os participantes foram informados sobre o objetivo deste e assim solicitados que concordassem em participar da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), garantindo assim a participação e o anonimato.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir serão demonstrados os resultados encontrados no estudo através de tabelas e gráficos que foram configuradas pelo programa Microsoft Excel 2007.

Na tabela 1, em relação ao gênero, 77,8% dos entrevistados são do sexo feminino; quanto à faixa etária dos pacientes portadores de DM, 55,6% tem mais de 50 anos. Segundo a situação conjugal, 55,6% se encontram casados; quanto à escolaridade o maior percentual foi para o Ensino Fundamental Incompleto (44,5%); com relação à renda mensal, 66,7% dos entrevistados relataram que vivem com 3 a 4 salários mínimos.

Tabela 1 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes diabéticos segundo dados sócio-demográficos. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

| <b>Sexo</b>                   | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|-------------------------------|-----------|------------|
| Feminino                      | 7         | 77,8       |
| Masculino                     | 2         | 22,2       |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Idade</b>                  | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| 20 a 30 anos                  | 1         | 11,1       |
| 31 a 40 anos                  | 1         | 11,1       |
| 41 a 50 anos                  | 2         | 22,2       |
| Mais de 50 anos               | 5         | 55,6       |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Situação conjugal</b>      | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Casado                        | 5         | 55,6       |
| Viúvo                         | 3         | 33,3       |
| Divorciado                    | 1         | 11,1       |
| Solteiro                      | -         | -          |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Escolaridade</b>           | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Analfabeto                    | 2         | 22,2       |
| Ensino Fundamental Incompleto | 4         | 44,5       |
| Ensino Fundamental Completo   | 3         | 33,3       |
| Ensino Médio Incompleto       | -         | -          |
| Ensino Médio Completo         | -         | -          |
| Ensino Superior               | -         | -          |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Renda mensal</b>           | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Menos que 1 salário mínimo    | 1         | 11,1       |
| De 1 a 2 salários mínimos     | 2         | 22,2       |
| De 3 a 4 salários mínimos     | 6         | 66,7       |
| Mais de 4 salários mínimos    | -         | -          |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>9</b>  | <b>100</b> |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Com relação ao sexo, estudos nacionais e regionais têm apontado que há diferença significativa da prevalência de DM em relação ao sexo, no Brasil. Este fato explica, em parte, a maior proporção de mulheres acometidas, e ainda que são diagnosticadas por procurarem mais frequentemente os serviços de saúde (OTERO et al., 2007).

Literaturas pesquisadas destacam a importância do DM como problema de saúde, relacionando-o à tendência progressiva de envelhecimento populacional, constatada atualmente, no Brasil. Para os adultos com idade inferior a 65 anos, o DM, também, representa sério problema, já que esses, quando se encontram em mau controle metabólico, têm que conviver durante muitos anos com as comorbidades decorrentes da doença, interferindo na sua expectativa e qualidade de vida (TORQUATO et al., 2001).

Quanto ao estado civil, Santos et al. (2005) ressaltam que as variáveis psicossociais influenciam nas flutuações da glicemia, pois o paciente percebe a sua doença como fator que interfere na dinâmica familiar. Um ambiente familiar desfavorável pode interferir na adesão do paciente ao tratamento. É importante destacar que famílias organizadas e estruturadas fornecem ambiente mais apropriado como apoio ao cuidado do paciente com DM, influenciando fortemente o comportamento deste diante da doença, levando-o a colaborar para a obtenção de um bom controle metabólico.

Já com relação à escolaridade, Brown et al. (2004) relatam que a baixa escolaridade se revela fortemente associada ao pouco acesso às informações sobre saúde e inadequado nível de conhecimento, o que contribui para o baixo status de saúde. Entre os diabéticos, fatores culturais podem agravar o seu estado de saúde, tais como: desordem alimentar, depressão e outros distúrbios psicológicos. Tem-se observado que os diabéticos têm uma educação relativamente mais baixa e altas taxas de depressão.

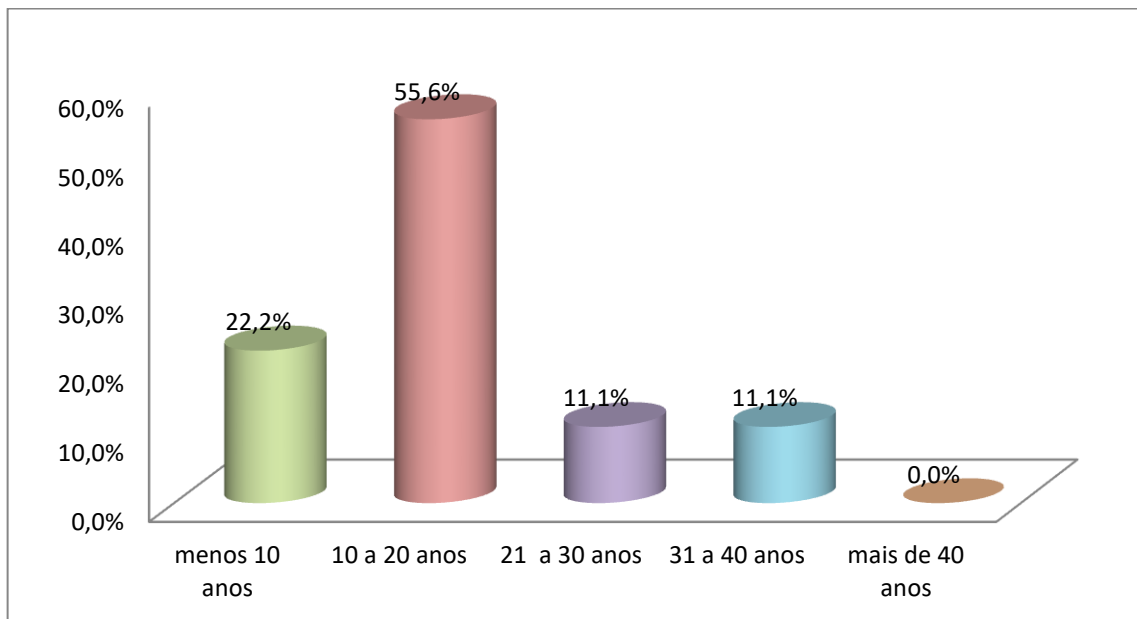
Quanto a renda mensal os dados do estudo mostram-se compatíveis com os de Grillo (2005), que maior parte (35,7%) de seus entrevistados apresentavam renda mensal de 3 a 4 salários mínimos.

Tem-se observado que, entre pessoas de baixo status sócio-econômico, as complicações do DM são maiores, o que dificulta um tratamento apropriado e

retarda os cuidados preventivos. Tais pessoas têm dificuldade de acesso à terapia nutricional e às facilidades de recreação que favorecem o tratamento através de exercícios físicos. Além disso, necessitam de uma capacidade de leitura e interpretação que lhes permitam ler a bula de medicamentos, traduzir a curva de glicose, administrar dosagem de glicose, além de compreender os materiais didáticos sobre essa enfermidade (BROWN et al., 2004).

Observou-se que, com relação há quanto tempo foi descoberta a doença, totalizou-se 55,6%, entre 10 e 20 anos da descoberta (gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos diabéticos segundo o tempo de descoberta da doença. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte – MA, 2011



Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Conforme Otero et al. (2007), quanto ao tempo de diagnóstico, estudos têm demonstrado que, na maioria dos casos, o diagnóstico do DM é realizado de forma tardia e que existe um subdiagnóstico dessa doença, sendo que, quando diagnosticado, na maioria dos casos, o paciente apresenta algum tipo de complicação. Há evidências de que, com sete anos de diagnóstico de DM ocorre o aparecimento de retinopatia devido ao subdiagnóstico desta doença. Esse subdiagnóstico, também, está relacionado com o aumento do risco para doenças coronarianas, o infarto agudo do miocárdio e doenças vasculares periféricas.

Considerando a importância do reconhecimento dos sinais e sintomas da doença e do diagnóstico precoce, os quais podem motivar a pessoa a procurar o atendimento profissional da saúde, indagou-se aos participantes sobre as principais queixas que o levaram ao diagnóstico do DM (tabela 2), estes relataram: 88,9% aumento do volume da urina; 33,3% fadiga, fraqueza e tonturas; 55,6% sede excessiva; 11,1% visão borrada e aumento de apetite; 22,2% perda de peso.

Tabela 2 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes diabéticos segundo os sintomas que levaram a procurar ajuda médica. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte -MA, 2011

| Sintomas*                    | Nº | %    |
|------------------------------|----|------|
| Sede excessiva               | 5  | 55,6 |
| Aumento do volume da urina   | 8  | 88,9 |
| Aumento do número de micções | -  | -    |
| Fadiga, fraqueza, tonturas   | 3  | 33,3 |
| Visão borrada                | 1  | 11,1 |
| Aumento de apetite           | 2  | 11,1 |
| Perda de peso                | 2  | 22,2 |

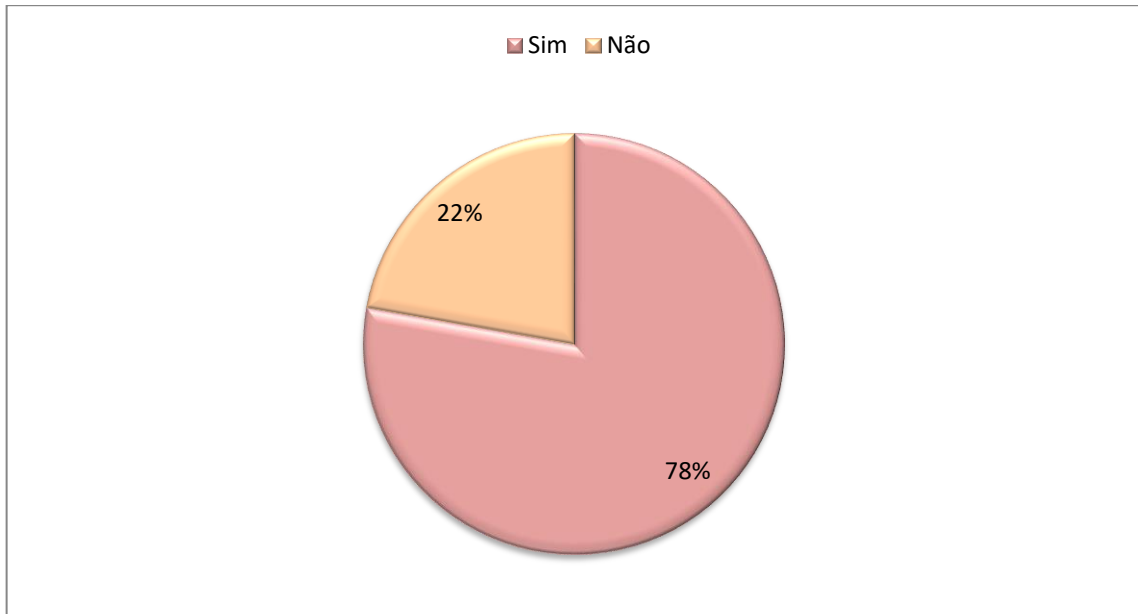
\* Pergunta com múltiplas respostas

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Os principais sintomas do DM são: muita fome (polifagia), muita sede (polidipsia), abundante emissão de urina (poliúria), fraqueza e fadiga, perda excessiva de peso apesar da grande ingestão de alimentos, obesidade, queda de pressão, coceira vulvar crônica, visão turva, mais frequentes no DM1. Este tipo evolui, se não tratado, com coma diabético, uma complicação de grande risco de vida. Já no DM2, o diabetes do adulto pode ser assintomático, isto é, sem sinais ou sintomas, vindo estes a se manifestarem em uma fase tardia já decorrentes das complicações. Existem sintomas comuns para os dois tipos como: urinar em grande quantidade, sentir muita sede e sentir muita fome, turvação da visão, queda de pressão e fraqueza geral (GRILLO, 2005).

Da população estudada (gráfico 2), 78% afirmaram que há casos de DM na família. Ao investigar os antecedentes familiares, os dados encontrados estão em concordância com a literatura que aponta a hereditariedade como fator de risco para o aparecimento do DM.

Gráfico 2 - Distribuição percentual dos pacientes com diabetes segundo a existência de outros casos de diabetes na família. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte -MA, 2011



Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato e Mayara Marjorie Linhares Mota

Sabe-se que familiares de primeiro grau de diabéticos apresentam, de duas a seis vezes mais chance de vir a desenvolver DM, do que sem história familiar. Também no DM, o componente genético é forte, o que é demonstrado pela possibilidade cinco a dez vezes maior de um paciente com história familiar desenvolver a doença, em relação à população geral, havendo concordância de 90% em gêmeos univitelinos (BRASIL, 2002).

Na tabela 3, 55,6% relataram fazer de 1 a 6 consultas anuais e 77,8% já foram internados por causa das complicações da patologia.



Tabela 3 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes diabéticos segundo o número de consulta médica realizada ao ano para revisão do diabetes e internação por complicações do diabetes. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte – MA, 2011

| <b>Número de consultas médicas</b>                      | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|---|-----------|------------|
| Só quando necessita                                     | 1         | 11,1       |
| De 1 a 6 consultas anuais                               | 5         | 55,6       |
| De 7 a 12 consultas anuais                              | -         | -          |
| Mais de 12 consultas anuais                             | 3         | 33,3       |
| Nenhuma   | -         | -          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Já esteve internado por complicações do diabetes</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Sim   | 7         | 77,8       |
| Não   | 2         | 22,2       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9</b>  | <b>100</b> |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Existe um roteiro de acompanhamento clínico para o paciente diabético, proposto pelo Ministério da Saúde, sendo recomendado na primeira consulta: realizar a história detalhada; mensurar o peso/altura e a pressão arterial; avaliar a presença de complicações (neuropatia, vasculopatia); inspecionar a pele e os pés; examinar o fundo de olho e realizar eletrocardiograma. Dentre os exames laboratoriais é recomendado realizar glicemia de jejum, hemoglobina glicosilada, triglicérides, colesterol total. HDL-c, creatinina, sódio, potássio plasmático e exame de urina (bioquímico e sedimento) e iniciar o programa educativo e orientação para a dieta. Primeiro retorno: mensurar peso, pressão arterial, glicemia (pós-prandial ou jejum) e continuar o programa educativo. A cada 3 meses: mensurar peso, altura, pressão arterial, glicemia (pós-prandial ou jejum), inspeção dos pés nos pacientes de maior risco e continuar o programa educativo. Anualmente: realizar exame clínico completo e exames laboratoriais, como na primeira consulta, microalbuminúria, exame de fundo de olho e eletrocardiograma (BRASIL, 2001).

Observa-se que a frequência das consultas pode ser atribuída a uma série de fatores, pois a população estudada é uma população com grande risco de adoecer e/ou agravar as complicações relacionadas ao DM, devido às precárias condições socioeconômicas e culturais. Outro aspecto de extrema relevância que deve ser analisado é a oferta de serviços nos Postos de Saúde e a demanda reprimida de pacientes, o que favorece a muitos destes procurarem o serviço já

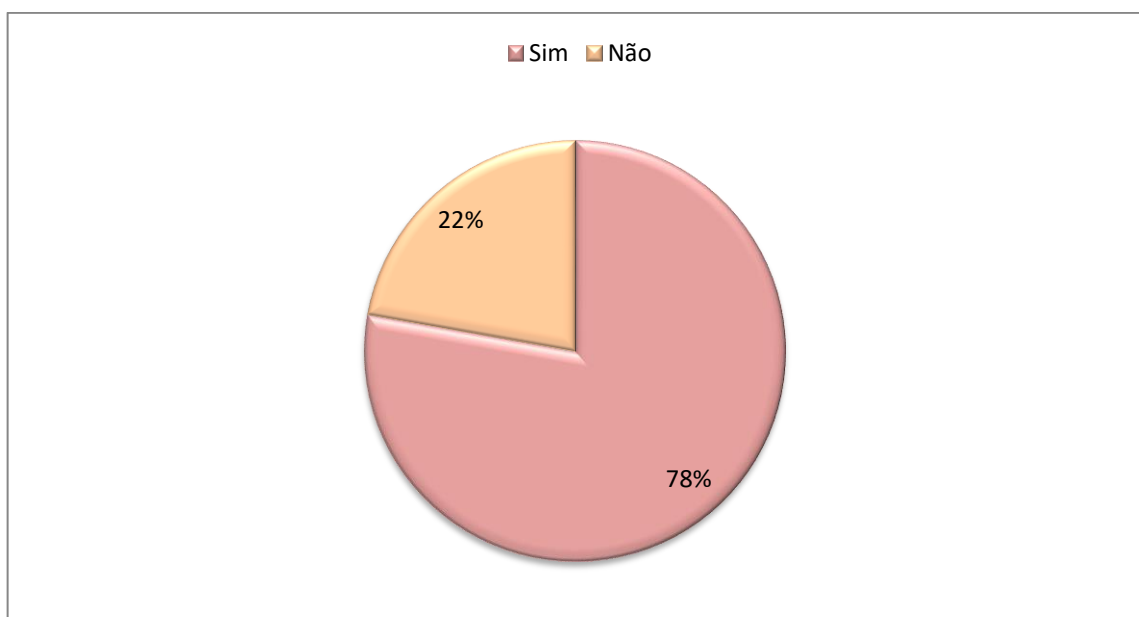
estando acometidos das complicações da doença, tendo de submeter-se a consultas mais frequentes (GRILLO, 2005).

Entretanto o número de consulta nos leva a refletir sobre a atuação do profissional de saúde em educação. Concorda-se com Pace et al. (2003), quando relatam que a motivação para adesão do tratamento é estimulada tanto pela família, pelo paciente e também pelos profissionais de saúde, que possuem um papel importante no início do tratamento.

Na cidade de Ribeirão Preto, um estudo recente mostrou uma prevalência da doença de cerca de 8% (TORQUATO et al., 2001). A doença está associada a complicações que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos pacientes por ela acometidos. Acarreta também altos custos para o controle de suas complicações. O DM é a sexta causa mais frequente de internação hospitalar e contribui para outras causas de internação, como: cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial (MACIEJEWSKI; MAYNARD, 2004).

No gráfico 3, 78% dos entrevistados apresentam HAS

Gráfico 3 - Distribuição percentual dos pacientes diabéticos segundo a presença do diagnóstico de hipertensão como comorbidade. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011



Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Gomes (2004) sugere, no contexto da epidemiologia do DM, uma análise mais detalhada para o fato de que a grande maioria dos pacientes, quando têm diagnóstico de DM, já é hipertensa. Ainda, segundo o autor, é observado que entre os diabéticos a prevalência da HAS é de 1,5 a 2 vezes maior do que os não-diabéticos. Em estudo sobre os fatores associados ao DM2, na cidade de Bambuí, no Brasil, Passos et al. (2005) observaram que níveis elevados de glicose estão estatisticamente associados com a presença de HAS e diagnóstico prévio de infarto do miocárdio.

Com relação aos dados da tabela 4, constatou-se que 88,9% da população estudada apresentam alguma alteração visual; e 77,8% não apresentam alterações renais.

Tabela 4 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes com diabetes segundo a presença de alterações visuais e renais. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

| <b>Alterações visuais</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|-----------|----------|
| Sim                       | 8         | 88,9     |
| Não                       | 1         | 11,1     |
| TOTAL                     | 9         | 100      |
| <b>Alterações renais</b>  | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim                       | 2         | 22,2     |
| Não                       | 7         | 77,8     |
| TOTAL                     | 9         | 100      |

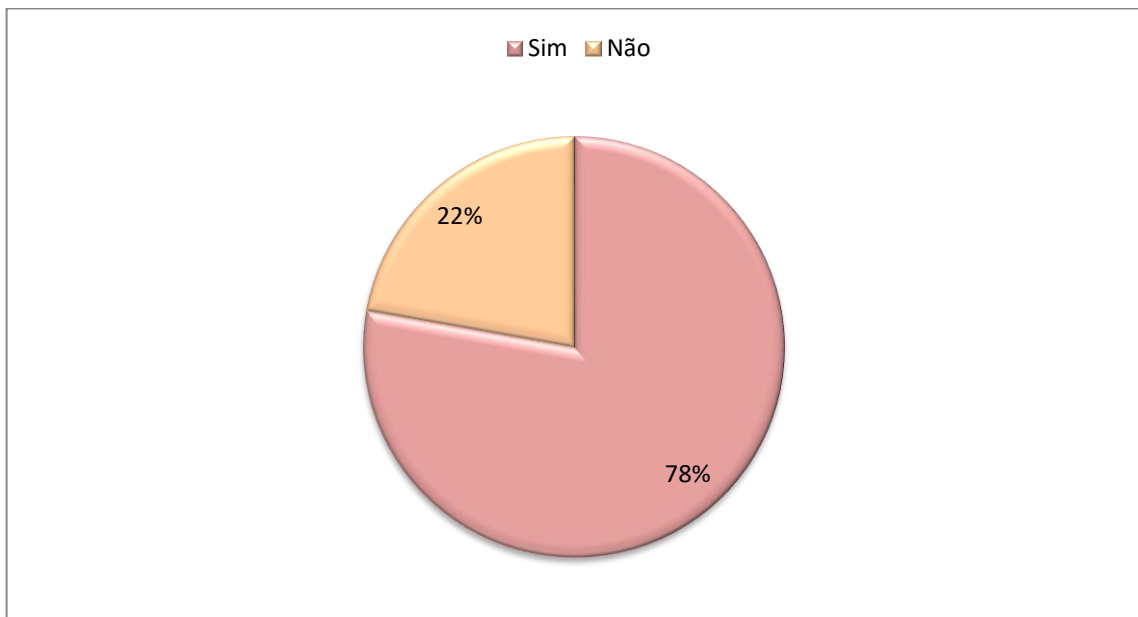
Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

A perda parcial ou total da visão é uma das consequências mais graves e conhecidas do DM. Se nada for feito, a medida que os anos passam, a visão torna-se turva e diminuta. Estes sintomas podem estar ligados a várias patologias da visão, desencadeadas pelo DM. Entre elas, estão a catarata ou o glaucoma, mas as mais graves e frequentes são as alterações retinianas – a retinopatia diabética (RD) – capaz de causar o descolamento da retina, a hemorragia do vítreo e, em última instância, a cegueira (BRASIL, 2001).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2003), o controle adequado do DM pode ajudar a diminuir o número elevado de insuficientes renais em todo o mundo. A doença renal é uma das principais complicações do DM e pode levar o doente a depender do tratamento de hemodiálise ou do transplante.

No gráfico 4, 78% dos entrevistados ressaltaram que não possuem problemas cardíacos.

Gráfico 4 - Distribuição percentual dos pacientes diabéticos segundo a presença de alterações cardíacas. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011



Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Segundo Schaan e Reis (2007), além de maior risco para doença cardiovascular, indivíduos com DM e doença cardiovascular têm pior prognóstico, apresentando menor sobrevida em curto prazo, maior risco de recorrência da doença e pior resposta aos tratamentos propostos. É bem conhecido o rápido e contínuo aumento na incidência e prevalência do DM em todo o mundo nas últimas décadas. Dessa forma, o DM tem se tornado um diagnóstico de considerável importância na cardiologia, associando-se a readmissões hospitalares frequentes e alta morbi-mortalidades cardiovasculares. Interessante observar que houve redução de 50% do risco de eventos cardiovasculares nestes pacientes nas últimas décadas, mantendo-se, no entanto risco absoluto 2 vezes maior em relação aos não-diabéticos.

Na tabela 5, em relação às orientações recebidas para controlar o DM, 55,6% relataram a dieta, seguido de 44,4% medicação, 22,2% monitorização e

22,2% exercícios físicos. Quanto as que são seguidas até o momento, 77,8% ressaltaram a medicação, seguida 33,3% exercício físico, 22,2% monitorização e de dieta. Entre as dificuldades encontradas, 11,1% relataram não ter dificuldades e não ter interesse em seguir as orientações, seguido de 22,2% que citaram dores nos membros inferiores e falta de medicação, e 33,3% apontaram a dieta.

Tabela 5 - Distribuição percentual e numérica dos pacientes diabéticos segundo as orientações recebidas e dificuldades encontradas pra seguir estas orientações. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

| <b>Orientações recebidas*</b>                                  | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
|--|-----------|----------|
| Dieta  | 5         | 55,6     |
| Exercício físico   | 2         | 22,2     |
| Monitorização  | 2         | 22,2     |
| Medicação  | 4         | 44,4     |
| <b>Orientações que vem seguindo até o momento*</b>             | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Dieta  | 2         | 22,2     |
| Exercício físico   | 3         | 33,3     |
| Monitorização  | 2         | 22,2     |
| Medicação  | 7         | 77,8     |
| <b>Dificuldades encontradas para seguir estas orientações*</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Nenhuma  | 1         | 11,1     |
| Dores nos membros inferiores                                   | 2         | 22,2     |
| Dieta  | 3         | 33,3     |
| Falta de medicação   | 2         | 22,2     |
| Não possui interesse em seguir                                 | 1         | 11,1     |

\* Pergunta com múltiplas respostas

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

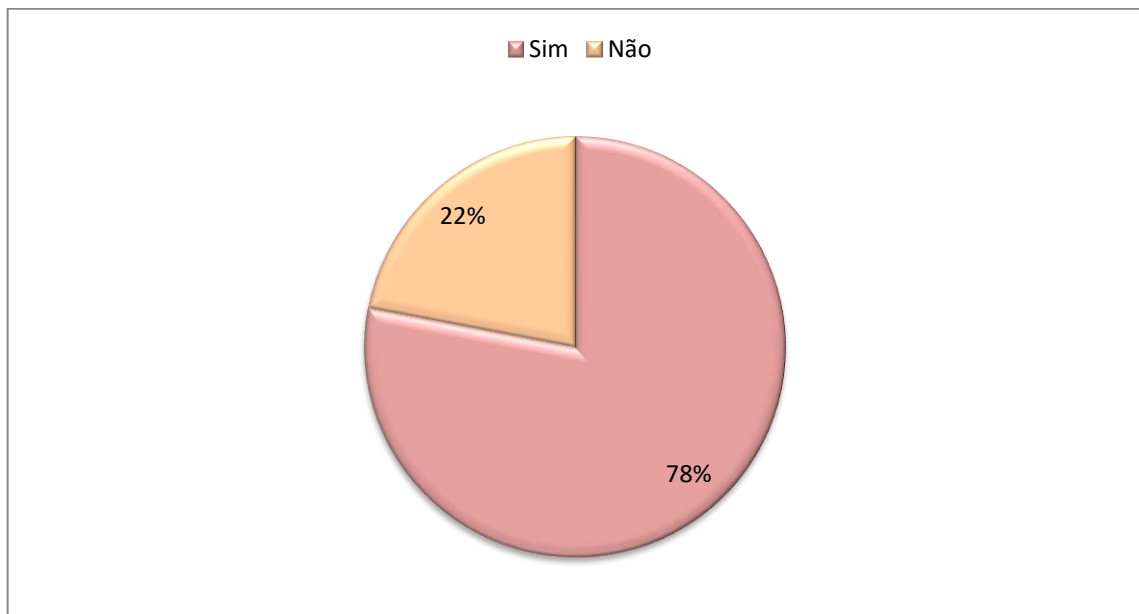
De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2003), o tratamento básico e o controle da doença consistem, primordialmente, na utilização de uma dieta específica baseada na restrição de alimentos ricos em carboidratos, gorduras e proteínas, atividade física regular e no uso adequado da medicação. Entretanto, a adesão a esse tratamento exige comportamentos de alguma complexidade que devem ser integrados na rotina diária do portador de DM.

A cronicidade da doença, associada às características do regime terapêutico e às responsabilidades do doente, pode contribuir para a baixa adesão vulgarmente encontrada nos diabéticos. Segundo estudo desenvolvido por Assunção et al. (2002), apenas 25% dos pacientes diabéticos que receberam

orientações quanto a prática de atividade física realizaram algum tipo de atividade; e dos pacientes que receberam orientações quanto a dieta, apenas metade seguiu as recomendações. Outro estudo realizado por Assunção et al. (2001) verificou que cerca de 53% dos pacientes relataram ter feito dieta nos últimos quinze dias, 10% não estavam fazendo nenhum tipo de tratamento e 26% afirmaram usar apenas medicamento no tratamento da doença.

No gráfico 5, 78% dos entrevistados relataram que utilizam outros recursos para controlar a glicose.

Gráfico 5 - Distribuição percentual dos pacientes com diabetes segundo a utilização de outros recursos para controlar a glicose. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011



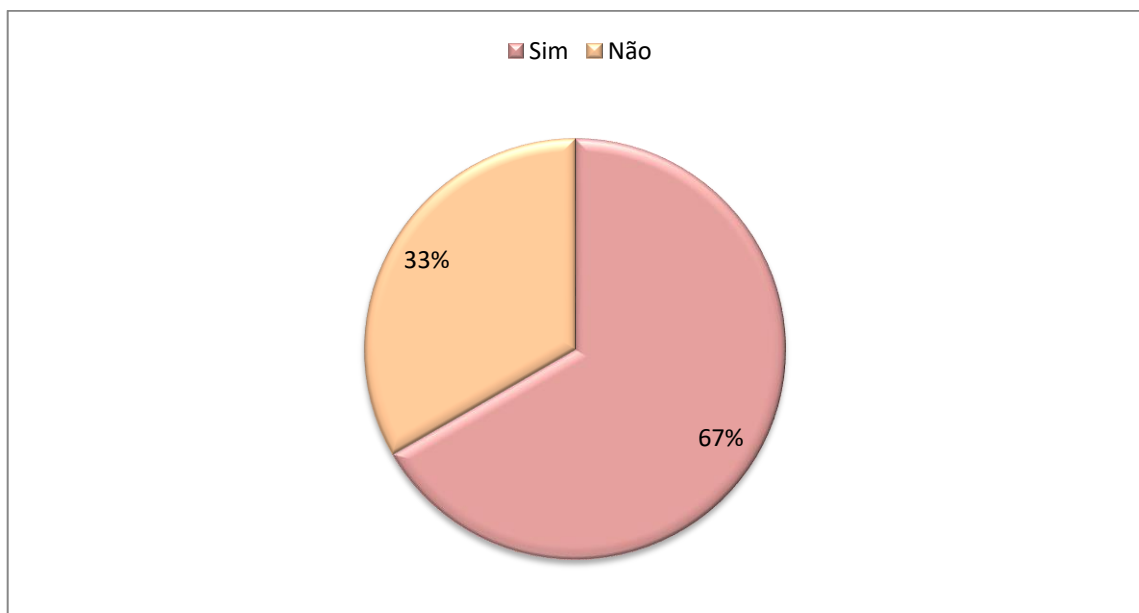
Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Com relação a outros recursos, os entrevistados, na sua maioria, relataram o chá como meio de controlar a glicose. A atitude de desconfiança em relação a certos aspectos do tratamento, sobretudo a medicação prescrita, acarreta uma busca por tratamentos alternativos, que, na visão do paciente, produziriam mais e melhores resultados do que os benefícios oferecidos pela medicina convencional. Esse comportamento está intimamente relacionado a um conjunto de valores e pressupostos adotados, que configuram o conhecimento advindo do cotidiano (GARATTINI et al., 2004).

Segundo Santos et al. (2005), cabe ao profissional de enfermagem identificar quais as crenças constrangedoras que o paciente diabético utiliza e que poderiam resultar na diminuição da sua capacidade de buscar soluções para os problemas enfrentados para o controle do DM. Nesse sentido, uma estratégia de enfrentamento pertinente seria reforçar as crenças e atitudes facilitadoras, isto é, aquelas que podem contribuir para fortalecer a confiança na relação com a equipe de saúde, resultando em uma atitude menos ambivalente frente ao tratamento. O profissional deve, nesses casos, reforçar as crenças facilitadoras, como o uso de chás e ervas medicinais, e explorar os valores que fundamentam as crenças constrangedoras, tais como a ineficácia da medicação convencional para obtenção de um bom controle metabólico.

No gráfico 6, ficou evidente que 67% dos entrevistados ingere açúcar ou doces.

Gráfico 6 - Distribuição percentual dos pacientes com diabetes segundo ingestão de açúcar e doces. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011



Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

O proibido parece acirrar o desejo, conforme afirma Santana (apud PÉRES et al., 2006, p. 54-59): "[...] o sabor do proibido faz mais doce o mel [...]. Da

proibição surge o desejo, e desse desejo surge a transgressão. Na verdade a proibição aguça o objeto do desejo, quanto mais proibido mais desejado se torna." Para a autora, a transgressão e o desejo alimentar estão sempre presentes na vida da pessoa portadora de DM. Esse mesmo desejo o faz sofrer, reprimir, salivar, esquecer, transgredir, mentir, negar, admitir, sentir prazer, controlar e sentir culpa". A transgressão também parece funcionar como uma "válvula de escape" para as atribuições diárias.

Verificou-se na tabela 6, que 66,7% dos entrevistados fazem 4 a 5 refeições por dia seguindo recomendação da Sociedade Brasileira de Diabetes (2003), que sugere uma dieta fracionada, dividida em três refeições principais e duas ou três complementares. Das 9 pessoas que faziam menos de cinco refeições diárias, entretanto 77,8% não são de acordo com as orientações médicas.

Tabela 6 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes diabéticos segundo número de refeições diárias e adequação às orientações médicas. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

| <b>Quantas refeições realiza diariamente</b>                 | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|--|-----------|------------|
| 1 refeição por dia   | -         | -          |
| De 2 a 3 refeições por dia                                   | 2         | 22,2       |
| De 3 a 4 refeições por dia                                   | 1         | 11,1       |
| De 4 a 5 refeições por dia                                   | 6         | 66,7       |
| Mais de 6 refeições por dia                                  | -         | -          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>As refeições são de acordo com as orientações médicas</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Sim  | 2         | 22,2       |
| Não  | 7         | 77,8       |
| <b>TOTAL</b>   | <b>9</b>  | <b>100</b> |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Pace et al. (2003) demonstraram que a dieta e o fator financeiro são as maiores dificuldades encontradas pelos pacientes no tratamento do DM. Nesse estudo, pode-se verificar que existe uma relação entre as duas dificuldades, visto que uma melhor renda poderia facilitar a aquisição de alimentos.

Para que a adesão do diabético ao programa alimentar proposto seja satisfatória, é importante considerar seu estilo de vida, rotina de trabalho, nível socioeconômico, tipo de DM, medicação prescrita e hábitos alimentares anteriores



ao DM. A adaptação da dieta aos hábitos alimentares preexistentes, sempre que possível, é a melhor conduta, pois, além do indivíduo, a família ficará mais integrada ao tratamento. Do ponto de vista econômico, o uso de alimentos já rotineiros e que sejam adequados oferece maior flexibilidade na escolha e impede a substituição por outros, às vezes impróprios e mais caros (SEYFFARTH et al., 1999).

Com relação aos dados da tabela 7, constatou-se que 77,8% da população estudada não fumam e que 77,8% não utilizam bebidas alcoólicas.

Tabela 7 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes diabéticos segundo a prática de tabagismo e etilismo. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

| <b>Tabagista</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|------------------|-----------|------------|
| Não              | 7         | 77,8       |
| Sim              | 2         | 22,2       |
| <b>TOTAL</b>     | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Etilista</b>  | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Sim              | 2         | 22,2       |
| Não              | 7         | 77,8       |
| <b>TOTAL</b>     | <b>9</b>  | <b>100</b> |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Wael et al. (2002) afirmam que embora não estejam completamente esclarecidos os mecanismos pelos quais o tabagismo contribui para a mortalidade entre pacientes diabéticos, acredita-se que o hábito de fumar acelere a angiopatia diabética, pelo comprometimento da função endotelial.

Anderson et al. (2002) ressaltam ainda que por haver evidências substanciais dando suporte à inclusão da prevenção e interrupção do tabagismo como um componente importante no cuidado clínico com o diabético. Portanto, nas mudanças do estilo de vida para acompanhar o tratamento medicamentoso, todos os profissionais que assistem o paciente diabético deveriam incentivar o abandono do tabaco, pois é uma conduta tão importante quanto às demais. Entretanto, muitas vezes percebe-se na prática diária, que quando os pacientes abandonam o tabaco eles aumentam de peso, pois tentam compensar a ausência do cigarro por meio de uma maior ingestão alimentar.

Com relação ao consumo de álcool sabe-se que o consumo crônico e/ou excessivo de álcool pode causar vários problemas hepáticos, podendo levar a cirrose ou pancreatite que são doenças que podem levar a um quadro DM. É considerado excessivo quando o consumo de bebidas alcoólicas é maior que os valores considerados normais, sendo que para os homens os valores considerados normais é até 720ml/dia de cerveja, 400ml/dia de vinho e 60ml/dia de bebidas destiladas e para as mulheres os valores normais são até 360ml/dia de cerveja, 200ml/dia de vinho e 30ml/dia de bebidas destiladas (FRAIGE FILHO, 2004).

O mesmo autor aponta para uma conclusão que parece ser óbvia, que diabéticos que consomem grandes quantidades de álcool geralmente tendem a se cuidar menos, não realizando corretamente as práticas de prevenção para as complicações do DM.

Com relação aos dados da tabela 8, constatou-se que 66,7% da população estudada não praticam a atividade física; entretanto, 100% examinam os pés periodicamente com relação à existência de bolhas e machucados.

Tabela 8 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes diabéticos segundo realização de exercícios físicos e exames periódicos dos pés. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

| <b>Realiza atividade física</b>   | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|---|-----------|------------|
| Não   | 6         | 66,7       |
| 1 – 2 vezes por semana  | 2         | 33,3       |
| 3 – 4 vezes por semana  | -         | -          |
| 5 – 6 vezes por semana  | -         | -          |
| Todos os dias   | 1         | 11,1       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Examina os pés periodicamente com relação à existência de bolhas</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Sim   | 9         | 100,0      |
| Não   | -         | -          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9</b>  | <b>100</b> |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

Sabe-se que a realização de atividades físicas contribui para queimar açúcar no sangue, melhorar a circulação cardíaca e periférica no organismo, bem como para fortalecer e nutrir os tecidos, dentre outros, além de melhorar a disposição e sensação de bem-estar do paciente. No entanto, tais atividades devem

ser realizadas após uma avaliação médica minuciosa, que discrimine as condições macrovasculares e microvasculares. Infelizmente, ao redor de 60 a 80% das pessoas com diabetes não seguem as prescrições mínimas para manutenção da saúde que são 30 minutos de atividade física, cinco dias por semana (BRASIL, 2002).

Braga (2003) preconiza também que o comportamento sedentário aumenta com a idade e é maior entre aqueles com menor poder aquisitivo, o que corrobora os nossos resultados.

Dentre as complicações crônicas do DM, destacam-se as relacionadas aos pés, que se caracterizam pelo aparecimento de lesões e podem ocorrer em 80 a 90% dos casos, devido à neuropatia periférica e vasculopatia periférica. As lesões podem aparecer inicialmente em consequência de um trauma, complicando-se com infecção, o que não raramente pode levar a amputação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

Para Pace et al. (2002), a avaliação dos pés, dermatológica, circulatória, estrutural e da sensibilidade tátil pressórica, além das condições higiênicas e características dos calçados, são fundamentais para a saúde dos pés.

Na tabela 9, observou-se que 66,7% dos entrevistados verificam pelo menos 1 vez por semana a glicemia; e o meio mais utilizado foi a glicemia capilar (89,9%).

Tabela 9 - Distribuição numérica e percentual dos diabéticos segundo a frequência de verificação da glicemia e método utilizado. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

| <b>Com que frequência verifica a glicemia</b>               | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|---|-----------|------------|
| 2 vezes por dia   | 1         | 11,1       |
| Pelo menos uma vez por semana                               | 6         | 66,7       |
| Raramente verifico  | 2         | 22,2       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Qual o meio mais utilizado para verificar a glicemia</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Glicemia capilar  | 8         | 89,9       |
| Exame laboratorial  | 1         | 11,1       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9</b>  | <b>100</b> |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

A auto-monitorização do controle de glicose no organismo (sangue, urina) é de fundamental importância no tratamento de DM, principalmente associados a ações educativas. Para atingir o bom controle glicêmico é necessário que paciente realize avaliações periódicas (BRASIL, 2002).

A medida da glicose no sangue capilar é o teste de referência. Este exame para o paciente com DM pode ser um grande auxílio quando ocorre a descompensação e/ou ajuste de esquema terapêutico e análise da glicemia pós-prandial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

Com relação à tabela 10, 66,7% dos entrevistados realizou algum exame nos últimos meses; entre os exames citados, a hemoglobina glicada (66,7%) foi o mais realizado.

Tabela 10 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes com diabetes segundo realização de exames laboratoriais nos últimos meses. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011

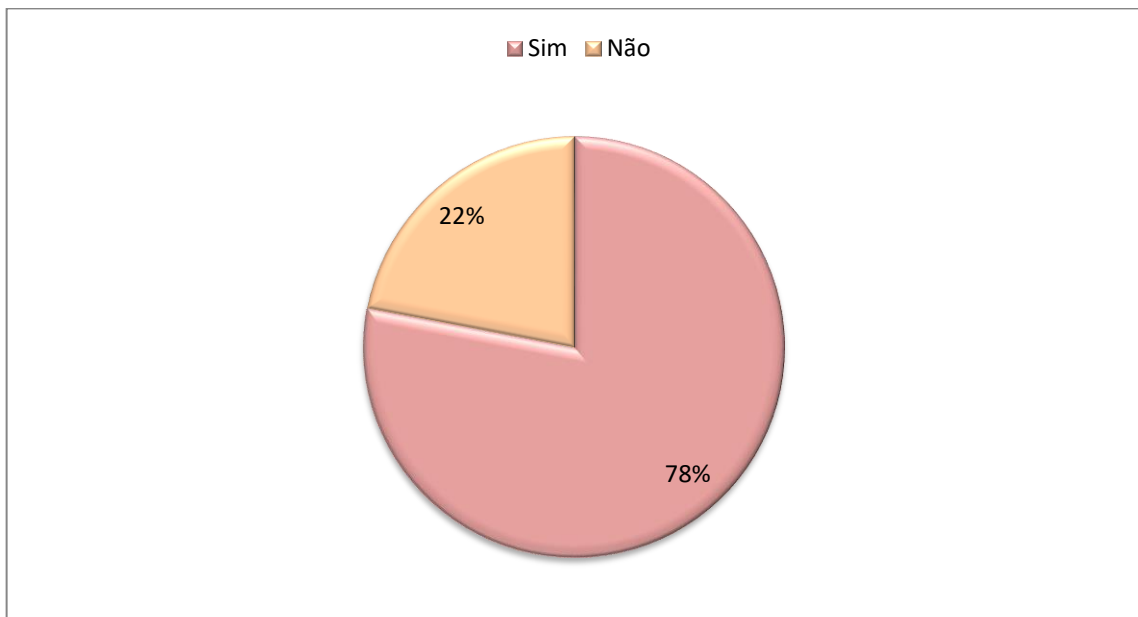
| <b>Realizou algum exame nos últimos meses</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|---|-----------|------------|
| Sim   | 6         | 66,7       |
| Não   | 3         | 33,3       |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>9</b>  | <b>100</b> |
| <b>Caso positivo, quais exames</b>            | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
| Urina   | -         | -          |
| Colesterol                                    | 2         | 22,2       |
| Hemoglobina glicada                           | 6         | 66,7       |
| Outros  | 1         | 11,1       |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>9</b>  | <b>100</b> |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

A dosagem de hemoglobina glicada é usada também para monitorização da glicemia, pois reflete o controle glicêmico de forma não pontual, mas referente ao período dos 120 dias que antecederam a realização do exame. Quando a glicemia está elevada, as moléculas de glicose se fixam à hemoglobina nos eritrócitos por exatamente quatro meses. Dessa forma este exame assume o lugar de um excelente indicador sobre o comportamento do indivíduo frente ao tratamento instituído. O padrão de corte para avaliação do controle glicêmico considera normalidade os valores abaixo de 7,0%. Quando os valores excedem 8,0% é sinal de alerta e o tratamento deve ser revisto (TORQUATO et al., 2001).

O gráfico 7, traz os resultados referentes a realização de eletrocardiograma, mais de três quartos (78%) realizou o eletrocardiograma, mas ainda há um número alto de diabéticos (22%) que nunca realizou tal exame.

Gráfico 7 - Distribuição percentual dos pacientes com diabetes segundo a realização de eletrocardiograma. Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara. Miranda- MA, 2011



Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

É conhecido que indivíduos com DM apresentam IAM silencioso com maior frequência, assim como mais complicações pós-IAM (insuficiência cardíaca e neuropatia autonômica cardíaca), atribuídas ao acometimento difuso dos vasos coronarianos no DM (SIQUEIRA et al., 2007).

A American Diabetes Association (2002) recomenda que indivíduos com sintomas de coronariopatia típicos ou atípicos ou eletroencefalograma (ECG) de repouso com alterações sugestivas de isquemia ou IAM deveriam ser submetidos ao ecocardiograma ou cintilografia miocárdica sob estresse, por exercício ou farmacológico. Se forem assintomáticos, mas com idade maior que 35 anos, sedentários e estarem planejando iniciar exercício físico, ou apresentarem evidência de arteriopatia periférica ou carotídea ou pelo menos 2 fatores de risco (hipertensão, dislipidemia, tabagismo, história familiar e albuminúria), o teste ergométrico é o

exame de escolha. Se o ECG for normal e apresentar, no máximo, um fator de risco, recomenda-se seguimento de rotina e ECG anual.

Percebe-se na tabela 11, que a maioria dos entrevistados acertou sobre o conhecimento da doença.

Tabela 11 – Distribuição numérica e percentual dos pacientes com diabetes segundo conhecimento sobre a doença. Unidade de Saúde Santa Bárbara. Miranda do Norte - MA, 2011.

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| <b>No diabetes existe excesso de glicose no sangue</b>  | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim   | 8         | 89,1     |
| Não   | 1         | 11,1     |
| TOTAL   | 9         | 100      |
| <b>O diabetes é uma doença que tem cura se for realizado o tratamento corretamente</b>  | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim   | 7         | 77,8     |
| Não   | 2         | 22,2     |
| TOTAL   | 9         | 100      |
| <b>Quando a glicose está muito alta o paciente pode sentir muita sede, fome, urinar em grande quantidade e sentir cansaço</b> | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim   | 6         | 66,7     |
| Não   | 3         | 33,3     |
| TOTAL   | 9         | 100      |
| <b>No tratamento é importante o controle alimentar e a prática de atividade física</b>  | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim   | 9         | 100,0    |
| Não   | -         | -        |
| TOTAL   | 9         | 100      |
| <b>Quando a glicose está muito baixa o paciente pode sentir mal estar, suor frio e aceleração do coração</b>                  | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim   | 8         | 89,1     |
| Não   | 1         | 11,1     |
| TOTAL   | 9         | 100      |
| <b>Você sabe as complicações que o diabetes pode trazer se não for tratada corretamente</b>                                   | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim   | 9         | 100,0    |
| Não   | -         | -        |
| TOTAL   | 9         | 100      |
| <b>Você sabe a importância de realizar revisões com cardiologista, oftalmologista e nefrologista</b>                          | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
| Sim   | 7         | 77,8     |
| Não   | 2         | 22,2     |
| TOTAL   | 9         | 100      |

Fonte: Marina Maria Medeiros Pinheiro Lobato Fontinhas e Mayara Marjorie Linhares Mota

O conhecimento é um fator-chave para que os pacientes possam participar ativamente nas decisões acerca da sua saúde. Para tal, estes necessitam de trocar informações com o seu profissional de saúde, sobre as quais farão a respectiva integração, compreensão e avaliação. O fornecimento de informação é

um aspecto considerado básico para que a pessoa tome decisões conscientes sobre a sua saúde, permitindo que esta enfrente as dificuldades e incertezas, e mantenha a sua máxima autonomia (PAÚL; FONSECA, 2001).

Embora a adesão ao tratamento dependa da absorção do conhecimento sobre a doença, não funciona por si só como um preditor da adesão. Um estudo desenvolvido por Chan e Molassiotis (1999) analisou a relação entre o conhecimento sobre DM e a adesão e demonstrou a existência de uma grande distância entre aquilo que é ensinado aos pacientes a fazer e aquilo que eles realmente fazem. A maioria dos participantes apresentou boas notas no conhecimento da doença, mas perderam pontos, quando se trata de aplicar esse conhecimento nos seus hábitos diários. Esses resultados sugerem que o conhecimento não é garantia única para a mudança de comportamentos nos doentes diabéticos.

## 5 CONCLUSÃO

O presente trabalho proporcionou estudar os vários aspectos dos diabéticos insulíndependentes acompanhados em uma Unidade Básica de Saúde de Miranda, onde foram observadas as principais comorbidades que acometem os portadores de diabetes, a importância da educação em saúde no processo de adesão ao tratamento, sendo esta uma forma de prevenir o desenvolvimento das comorbidades, destacando as principais formas de tratamento seguidas pelos pacientes.

A maioria dos participantes submetidos a esta pesquisa caracterizou-se por apresentar idade acima de 50 anos, casados, com ensino fundamental incompleto e com renda mensal entre 3 e 4 salários mínimos, convivendo com o diagnóstico da doença num período que variou entre 10 e 20 anos, apresentando história familiar de diabetes, tendo como comorbidade principal a hipertensão arterial. Constatou-se também alterações visuais e na sua minoria alterações renais e cardíacas.

Grande parte desses pacientes não segue a dieta de acordo com as orientações, nem realizam atividades físicas, porém fazem a monitorização da glicemia pelo menos uma vez por semana através da glicemia capilar. Boa parte realizou algum exame nos últimos meses e mostraram-se conhecedores da sua patologia, cientes das complicações que esta pode trazer.

Através deste estudo foi possível observar a importância da equipe de saúde no acompanhamento periódico dos portadores de diabetes, da assistência primária, garantindo orientações adequadas e sensibilizando a adesão ao tratamento.



## REFERÊNCIAS

- ADMONI, S. N. Controle da glicemia. **A Semana**, 12 jan. 2011.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diabetes mellitus and exercise. **Diabetes Care**, v. 25, p. S64-S68, 2002. Supplement 1.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Aspectos práticos da insulina**: um manual para os prescritores. São Paulo: RTM, 2003.
- ANDERSON, J. E. et al. Treating tobacco use and dependence: clinical practice guideline. **Chest**, v. 121, n. 3, p. 932-41, Mar. 2002.
- ASSUNÇÃO, M. C. F. et al. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. **Rev. Saúde Pública**, v. 35, n. 1, p. 88-95, 2001.
- ASSUNÇÃO, M. C. F. et al. Avaliação do processo da atenção médica: adequação de pacientes com diabetes mellitus. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 205-211, 2002.
- BAQUEDANO, I. R. **Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2 no Serviço de Urgência Regional Mérida, Yucatán, México**. 2008. 140 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.
- BOELTER, M. C. et al. Fatores de risco para retinopatia diabética. **Arq. Bras. Oftalmol**, São Paulo, v. 66, n. 2, 2003.
- BRAGA, M. R. **Estudo dos conhecimentos e representações de doença associados à adesão terapêutica nos diabéticos tipo 2**. 2003. 178 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Braga, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Educação em diabetes no Brasil**: diabetes mellitus: guia básico para o diagnóstico e tratamento. Brasília, DF, 1996.
- BRASIL. Coordenação de Investigação do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Políticas de Saúde. **Informe de atenção básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. **Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM)**: protocolo. Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Brasília, DF, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, 16).

BROWN, A. F. et al. Socioeconomic position and health among persons with diabetes mellitus: a conceptual framework and review of the literature. **Epidemiol Rev**, n. 26, p. 63-67, 2004.

CAZARINE, R. P., et al. Adesão a um grupo de educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus. **Rev. Med**, Ribeirão Preto, v. 35, p. 142-150, abr./jun. 2002.

CHAN, Y. M.; MOLASSIOTIS, A. The relationship between diabetes knowledge and compliance among Chinese with non-insulin dependent diabetes mellitus in Hong Kong. **J Adv Nurs**. v. 30, n. 2, p. 431-8, Aug. 1999.

CIOLAC, E. G.; GUIMARÃES, G. V. Exercício e síndrome metabólica. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 10, n. 4, jul/ago. 2004.

CORRÊA, Z. M. S.; EAGLE JUNIOR, R. Aspectos patológicos da retinopatia diabética. **Arq. Bras. Oftalmol**, São Paulo, v. 68, n. 3, jun. 2005.

FAEDA, A.; LEON, C. G. R. M. P. Assistência de enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus. **Rev. Bras. enferm**, Brasília, v. 59, n. 6, nov./dec. 2006.

FERNANDES, C. A. M. et al. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do diabetes mellitus tipo 2. **Acta Sci. Health Sci**, v. 7, n. 2, p. 195-205, 2005.

FLEURY, M. S. **Comportamentos de autocuidado em diabetes tipo 1: estratégias para a promoção da adesão**. 2006. 161 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

FRAIGE FILHO, F. Manifesto de integração e melhoria da atenção integral ao diabetes mellitus no Brasil. **Diabetes Clínica**, v. 7, n. 5, 2004.

GARATTINI, L. et al. Direct medical costs unequivocally related to diabetes in Italian specialized centers. **The European Journal of Health Economics**, Berlim, v. 5, n. 1, p. 15-21, 2004.

GOMES, M. B. **Diabetes e hipertensão arterial**. In: OLIVEIRA, J. E. P.; MILECH, A. Diabetes mellitus: clínica diagnóstico, tratamento interdisciplinar. São Paulo: Atheneu, 2004.

GRILLO, M. F. F. **Caracterização e práticas de auto cuidado de pessoas com diabetes mellito tipo 2 de unidade básica de saúde**. 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

GROSS, J. L.; NEHME, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Consenso Brasileiro de Oftalmologia. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v. 45, n. 3, july/sep. 1999.

MACIEJEWSKI, M. L.; MAYNARD, C. Diabetes-related utilization and costs for inpatient and outpatient services in Veterans Administration. **Diabetes Care**, New York, v. 27, p. B69-73, 2004. Supplement 2.

MELO, K. F. S. et al. Diabetes mellitus. **Rev. Bras. Med**, São Paulo, v. 60, n. 7, jul. 2003.

MILMAN, M. H. S. A. Pé diabético: avaliação da evolução de pacientes internados no conjunto hospitalar de Sorocaba. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, São Paulo, v. 45, n. 5, Oct. 2001.

MURUSSI, M. et al. Nefropatia diabética no diabetes mellitos tipo 2 : fatores de risco e prevenção. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, São Paulo, v. 47, n. 3, June 2003.

OLIVEIRA, C. H. M. C. et al. Monitorização contínua de glicose: análise crítica baseada em experiência ao longo de um ano. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol**, v. 49, n. 6, dez. 2005.

OTERO, L. M. et al. Características sociodemográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de atenção básica à saúde. **Rev. Latino-Am. Enferm**, v. 15, p. 768-73, set./out. 2007.

PACE, A. E. et al. O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de diabetes mellitus. **Rev. Lat. Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto v. 11, n. 3, maio/jun. 2003.

PACE, A. E. et al. Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com Diabetes Mellitus. **Rev Bras Enferm**, n. 5, p. 55-514, 2002.

PASSOS, V. M. A. et al. Type 2 diabetes: prevalence and associated factors in a Brazilian community – the Bambuí health and aging study. **São Paulo Medical Journal: Revista Paulista de Medicina**, v. 123, n. 2, p. 66-71, mar. 2005.

PAÚL, C.; FONSECA, A. M. Psicossociologia da Saúde. **Public Health Reports**, v. 12, n. 4, p. 78-90, 2001.

PÉRES, D. S. et al. Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo 2. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 2, abr. 2006.

PÉRES, D. S. et al. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 6, nov./dec. 2007.

RÊGO, M. A. B. et al. Educação para a saúde como estratégia de intervenção de enfermagem às pessoas portadoras de diabetes. **Rev. Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 60-70, 2006.

ROSA, M. P. et al. Potencial terapêutico para a prevenção e tratamento da nefropatia e neuropatia diabéticas: evidências do uso de cilostazol. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, São Paulo, v. 51, n. 9, dez. 2007.

SANTOS, E. C. B. M. A. et al. O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 30, maio/jun. 2005.

SCHAAN, B. D.; REIS, A. F. Doença cardiovascular e diabetes. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, v. 51, n. 2, 2007.

SEYFFARTH, S. et al. Abordagem nutricional em diabetes mellitus. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol**, v. 8, p. 155-160, 1999.

SHAAN, B. D. et al. Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 4, aug. 2004.

SIQUEIRA, A. F. A. et al. Doença cardiovascular no diabetes mellitus: análise dos fatores de risco clássicos e não-clássicos. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, São Paulo, v. 51, n. 2, mar. 2007.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. v. 3.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização Brasileira sobre diabetes**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso Brasileiro sobre diabetes 2002**: diagnóstico e classificação do Diabetes Mellitus e tratamento do Diabetes Mellitus tipo 2. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003.

SOUZA, C. R.; ZANETTI, M. L. Administração de insulina: uma abordagem fundamental na educação em diabetes. **Rev. esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 34, n. 3, set. 2000.

TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, R. A. P. Educação conscientizadora do idoso diabético: uma proposta de intervenção do enfermeiro. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 36, n. 1, mar. 2002.

TORQUATO, M. T. C. G. et al. Prevalência do diabetes mellitus, diminuição da tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma população urbana adulta de Ribeirão Preto. **Diabetes Clín**, v. 5, n. 3, p. 183-9, 2001.

WAEL, M. L. et al. Tabagismo e mortalidade entre mulheres com diabetes do tipo 2. **Diabetes Care**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2002.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A – Questionário de coleta de dados****Identificação**

- 1) Sexo  
 Masculino  Feminino
- 2) Idade: \_\_\_\_\_

**Dados socioeconômicos**

- 3) Situação conjugal  
 Casado ou mora com companheiro;  
 Viúvo;  
 Divorciado separado ou desquitado;  
 Nunca casou ou solteiro
- 4) Escolaridade  
 Não alfabetizado;  
 Ensino fundamental incompleto;  
 Ensino fundamental completo;  
 Ensino médio incompleto;  
 Ensino médio completo.
- 5) Qual é a sua renda mensal?  
 Menor ou igual a 1 salário mínimo;  
 De 1 a 2 salários mínimos;  
 De 2 a 3 salários mínimos;  
 De 3 a 4 salários mínimos;  
 Mais de 4 salários mínimos;  
 Não possui renda.

**Situação de saúde**

- 6) Há quanto tempo você tem diabetes? \_\_\_\_\_
- 7) Quais sintomas levaram você a procurar ajuda médica na época? \_\_\_\_\_
- 8) Possui familiares com diabetes?  
 Sim  Não
- 9) Quantas consultas médicas você realiza ao ano para revisão do diabetes?  
 Nenhuma;  
 Só quando necessita;  
 De 1 a 6 consultas ao ano;

- De 7 a 12 consultas ao ano;  
 Mais de 12 consultas por ano.
- 10) Você já esteve internado em um hospital por complicações do diabetes?  
 Sim  Não
- 11) Você é portador de pressão alta (hipertensão)?  
 Sim  Não
- 12) Você possui alterações visuais?  
 Sim  Não
- 13) Você possui alterações renais?  
 Sim  Não
- 14) Você possui algum problema cardíaco?  
 Sim  Não

### **Práticas para o autocuidado**

- 15) Que orientações para controlar o diabetes você recebeu? \_\_\_\_\_
- 16) Das orientações que você recebeu, quais as que você vem seguindo até o momento? \_\_\_\_\_
- 17) Quais as dificuldades que você tem encontrado para seguir essas orientações?  
\_\_\_\_\_
- 18) Além dessas orientações, você utiliza outros recursos para controlar a glicose?  
\_\_\_\_\_
- 19) Você ingere açúcar ou doces?  
 Sim  Não
- 20) Quantas refeições você realiza por dia?  
 1 refeição por dia;  
 De 2 a 3 refeições por dia;  
 De 3 a 4 refeições por dia;  
 De 4 a 5 refeições por dia;  
 Mais de 6 refeições por dia.
- 21) Você planeja suas refeições de acordo com as orientações dietéticas?  
 Sim  Não
- 22) Você fuma?  
 Sim  Não

- 23) Você ingere bebidas alcoólicas?  
 Sim  Não
- 24) Você realiza atividade física?  
 Não  
 1-2 vezes por semana  
 3-4 vezes por semana  
 5-6 vezes por semana  
 Todos os dias
- 25) Você examina os pés periodicamente com relação a existência de bolhas e machucados?  
 Sim  Não
- 26) Com que frequência você verifica sua glicemia?  
 2 vezes por dia  
 pelo menos uma vez por semana  
 raramente verifico
- 27) Que meio você mais utiliza para verificar a glicemia?  
 Glicemia capilar  
 Exame laboratorial
- 28) Realizou algum exame nos últimos seis meses?  
 Sim  Não
- 29) Caso positivo, quais exames?  
 Urina  
 Colesterol  
 Hemoglobina glicada  
 Outros
- 30) Você já realizou o eletrocardiograma?  
 Sim  Não

### **Conhecimento sobre a doença**

- 31) No diabetes existe excesso de glicose no sangue?  
 Sim  Não
- 32) O diabetes é uma doença que tem cura se for realizado o tratamento corretamente?  
 Sim  Não



- 33) Quando a glicose está muito alta o paciente pode sentir muita sede, fome, urinar em grande quantidade e sentir cansaço?  
( ) Sim ( ) Não
- 34) No tratamento é importante o controle alimentar e a prática de atividade física?  
( ) Sim ( ) Não
- 35) Quando a glicose está muito baixa o paciente pode sentir mal estar, suor frio e aceleração do coração?  
( ) Sim ( ) Não
- 36) Você sabe as complicações que o diabetes pode trazer, se não for tratada corretamente?  
( ) Sim ( ) Não
- 37) Você sabe a importância de realizar revisões com Cardiologista, oftalmologista e nefrologista ?  
( ) Sim ( ) Não

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Orientadora: Profa. Doutora Mônica Elinor Alves Gama.

End: Rua Cinza, casa 21, Condomínio Costa do Sauípe, Altos do Calhau. CEP: 65071-765.

e-mail: [academico@institutolaboro.com.br](mailto:academico@institutolaboro.com.br)

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa - UFMA: Prof. Doutor Sanatiel de Jesus Pereira.

End. do Comitê: Avenida dos Portugueses, S/N. Campus do Bacanga, Prédio CEB-Velho, Bloco C, Sala 7 CEP: 65080-040. Tel: 2109-8708.

Pesquisadoras: **Marina Lobato e Mayara Mota**

### **ESTUDO CLINICO-TERAPEUTICO SOBRE OS DIABÉTICOS INSULINODEPENDENTES ACOMPANHADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE MIRANDA DO NORTE- MA**

Prezado (a) Sr (a), estaremos realizando uma pesquisa sobre o perfil clínico-terapêutico dos diabéticos insulino-dependentes. Para isso, precisamos fazer algumas perguntas para a Sra. que ajudarão a conhecer o perfil desses pacientes em Miranda/MA. A sua participação não terá nenhum custo e não haverá nada que afete a sua saúde. Não terá nenhum problema se a Sra. quiser se retirar da pesquisa e não haverá nenhuma interferência no seu atendimento. A Sra. poderá deixar de responder a qualquer pergunta que possa causar constrangimento. Convidamos você a participar da pesquisa acima mencionada. Agradecemos sua colaboração.

Fui esclarecida e entendi as explicações que me foram dadas. Darei informações sobre perfil sócio-econômico, situação de saúde, dentre outras. Durante o desenvolvimento da pesquisa, poderei tirar qualquer dúvida. Não haverá nenhum

risco ou desconforto. Poderei desistir de continuar na pesquisa a qualquer momento. Não serão divulgados os meus dados de identificação pessoal da Sra. Não haverá nenhum custo decorrente dessa participação na pesquisa.

Miranda,        /        /

---

Assinatura e carimbo do pesquisador  
responsável

---

Sujeito da pesquisa

Unidade Básica de Saúde Santa Bárbara.  
Travessa São Pedro s/n, bairro Santa Barbara CEP: 65.000-000  
Miranda-MA.

ANEXOS

## ANEXO A – Ficha de Cadastro do Hipertenso e/ou Diabético



**MS – HIPERDIA**  
**PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO**  
**À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS**

**1.ª Via: Enviar para digitação**  
**CADASTRO DO HIPERTENSO**  
**E/OU DIABÉTICO**

|  |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
|--|---------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|
| Nome da Unidade de Saúde (*)                                     |                                 | Cód. SIA/SUS (*)  |                                   | Número do Prontuário                  |   |   |   |   |
| <b>IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO (*)</b>                              |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Nome (com letra de forma e sem abreviaturas)                     |                                 |   |                                   | Data Nascimento                       | Sexo<br><input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F |   |   |   |
| Nome da Mãe (com letra de forma e sem abreviaturas)              |                                 |   |                                   | Nome do Pai                           |   |   |   |   |
| Raça/Cor (TV)  | Escolaridade (TV)               | Nacionalidade<br><input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Estrangeira |                                   | País de Origem                        | Data Naturalização<br>/ /                                     |   |   |   |
| Nº Portaria  | UF Munic. Nasc.                 | Nome Munic. Nascimento  |                                   | Sit. familiar/Conjugal (TV)           | Nº Cartão SUS   |   |   |   |
| <b>DOCUMENTOS GERAIS</b>   |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| <b>Título de Eleitor</b>   | Número                          | Zona  | Série                             |                                       |   |   |   |   |
| <b>CTPS</b>  | Número                          | Série   | UF                                | Data de Emissão<br>/ /                |   |   |   |   |
| <b>CPF</b>   | Número                          | <b>PIS/PASEP</b>  | Número                            |                                       |   |   |   |   |
| <b>DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS (**)</b>                              |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| <b>Identidade</b>  | Número                          | Complemento   | Órgão (TV)                        | UF                                    | Data de Emissão<br>/ /  |   |   |   |
| <b>Certidão (TV)</b>   | Tipo                            | Nome do Cartório  |                                   |                                       | Livro   |   |   |   |
|  | Folha                           | Termo   |                                   |                                       | Data de Emissão<br>/ /  |   |   |   |
| <b>ENDEREÇO (*)</b>  |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Tipo Logradouro  | Nome do Logradouro              |   |                                   | Número                                | Complemento   |   |   |   |
| Bairro   | CEP                             |   | DDD                               | Telefone                              |   |   |   |   |
| <b>DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE</b>                                |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Pressão Arterial Sistólica (*)                                   | Pressão Arterial Diastólica (*) | Cintura (cm)  |                                   | Peso (kg) (*)                         |   |   |   |   |
| Altura (cm) (*)  | Glicemia Capilar (mg/d)         |   | <input type="checkbox"/> Em jejum | <input type="checkbox"/> Pós prandial |   |   |   |   |
| Fatores de risco e Doenças concomitantes                         |                                 | Não   | Sim                               | Presença de Complicações              |   |   |   |   |
| Antecedentes Familiares - cardiovasculares                       |                                 |   |                                   | Infarto Agudo Miocárdio               |   |   |   |   |
| Diabetes Tipo 1  |                                 |   |                                   | Outras coronariopatias                |   |   |   |   |
| Diabetes Tipo 2  |                                 |   |                                   | AVC                                   |   |   |   |   |
| Tabagismo  |                                 |   |                                   | Pé diabético                          |   |   |   |   |
| Sedentarismo   |                                 |   |                                   | Amputação por diabetes                |   |   |   |   |
| Sobrepeso/Obesidade  |                                 |   |                                   | Doença Renal                          |   |   |   |   |
| Hipertensão Arterial   |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| <b>TRATAMENTO</b>  |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Não Medicamentoso: <input type="checkbox"/>                      |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| <b>Medicamentoso</b>   |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| <b>Comprimidos/dia</b>   |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| <b>Tipo</b>  | 1/2                             | 1   | 2                                 | 3                                     | 4   | 5 | 6 | <b>Unidades/dia</b><br><br><b>Insulina</b> <input type="text"/> |
| Hydroclorotiazida 25mg   |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Propranolol 40mg   |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Captopril 25mg   |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Glibenclamida 5mg  |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Metformina 850 mg  |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Outros <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO |                                 |   |                                   |                                       |   |   |   |   |
| Data da Consulta (*)   |                                 | Assinatura do Responsável pelo atendimento (*)  |                                   |                                       |   |   |   |   |

Legenda: (\*) Campos obrigatórios, com exceção: nome pai; data naturalização e nº portaria, se nacionalidade brasileira (nascido no Brasil); complemento, DDD e telefone. (\*\*) Pelo menos um dos documentos é obrigatório. TV = Tabela no verso do formulário.

## ANEXO B- Ficha de Cadastro do Hipertenso e/ou Diabético (PRONTUÁRIO)



**MS – HIPERDIA**  
**PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO**  
**À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS**

**2.ª Via: Arquivar no Prontuário**  
 (Verso impresso apenas nessa via)  
**CADASTRO DO HIPERTENSO**  
**E/OU DIABÉTICO**

|  |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
|--|---------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------------|---------------------|---|-------------------------------|
| Nome da Unidade de Saúde (*)                                     |                                 | Cód. SIA/SUS (*)  |                                   | Número do Prontuário  |                           |                     |   |                               |
| <b>IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO (*)</b>                              |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Nome (com letra de forma e sem abreviaturas)                     |                                 |   | Data Nascimento<br>/ /            | Sexo<br><input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F |                           |                     |   |                               |
| Nome da Mãe (com letra de forma e sem abreviaturas)              |                                 |   | Nome do Pai                       |   |                           |                     |   |                               |
| Raça/Cor (TV)  | Escolaridade (TV)               | Nacionalidade<br><input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Estrangeira | País de Origem                    |   | Data Naturalização<br>/ / |                     |   |                               |
| Nº Portaria  | UF Munic. Nasc.                 | Nome Munic. Nascimento  | Sit. familiar/Conjugal (TV)       | Nº Cartão SUS   |                           |                     |   |                               |
| <b>DOCUMENTOS GERAIS</b>   |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Título de Eleitor  | Número                          |   | Zona                              | Série   |                           |                     |   |                               |
| CTPS   | Número                          |   | Série                             | UF  | Data de Emissão<br>/ /    |                     |   |                               |
| CPF  | Número                          |   | PIS/PASEP                         | Número  |                           |                     |   |                               |
| <b>DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS (**)</b>                              |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Identidade   | Número                          |   | Complemento                       | Órgão (TV)  | UF                        |                     |   |                               |
| Certidão (TV)  | Tipo                            |   | Nome do Cartório                  |   | Livro                     |                     |   |                               |
|  | Folha                           |   | Termo                             |   | Data de Emissão<br>/ /    |                     |   |                               |
| <b>ENDEREÇO (*)</b>  |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Tipo Logradouro  | Nome do Logradouro              |   |                                   | Número  | Complemento               |                     |   |                               |
| Bairro   | CEP                             |   | DDD                               | Telefone  |                           |                     |   |                               |
| <b>DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE</b>                                |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Pressão Arterial Sistólica (*)                                   | Pressão Arterial Diastólica (*) | Cintura (cm)  |                                   | Peso (kg) (*)   |                           |                     |   |                               |
| Altura (cm) (*)  | Glicemia Capilar (mg/d)         |   | <input type="checkbox"/> Em jejum | <input type="checkbox"/> Pós prandial                         |                           |                     |   |                               |
| Fatores de risco e Doenças concomitantes                         | Não                             | Sim   | Presença de Complicações          | Não   | Sim                       |                     |   |                               |
| Antecedentes Familiares - cardiovasculares                       |                                 |   | Infarto Agudo Miocárdio           |   |                           |                     |   |                               |
| Diabetes Tipo 1  |                                 |   | Outras coronariopatias            |   |                           |                     |   |                               |
| Diabetes Tipo 2  |                                 |   | AVC                               |   |                           |                     |   |                               |
| Tabagismo  |                                 |   | Pé diabético                      |   |                           |                     |   |                               |
| Sedentarismo   |                                 |   | Amputação por diabetes            |   |                           |                     |   |                               |
| Sobrepeso/Obesidade  |                                 |   | Doença Renal                      |   |                           |                     |   |                               |
| Hipertensão Arterial   |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| <b>TRATAMENTO</b>  |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Não Medicamentoso: <input type="checkbox"/>                      |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| <b>Medicamentoso</b>   |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
|  | <b>Comprimidos/dia</b>          |   |                                   |   |                           | <b>Unidades/dia</b> |   |                               |
| <b>Tipo</b>  | 1/2                             | 1   | 2                                 | 3   | 4                         |                     | 5 | 6                             |
| Hidroclorotiazida 25mg   |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   | Insulina <input type="text"/> |
| Propranolol 40mg   |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Captopril 25mg   |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Glibenclâmida 5mg  |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Metformina 850 mg  |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Outros <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO |                                 |   |                                   |   |                           |                     |   |                               |
| Data da Consulta (*)<br>/ /                                      |                                 | Assinatura do Responsável pelo atendimento (*)  |                                   |   |                           |                     |   |                               |

Legenda: (\*) Campos obrigatórios, com exceção: nome pai; data naturalização e nº portaria, se nacionalidade brasileira (nascido no Brasil); complemento, DDD e telefone. (\*\*) Pelo menos um dos documentos é obrigatório. TV = Tabela no verso do formulário.



