

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CÂMPUS DE ARARAQUARA

LUIS DO NASCIMENTO ORTEGA

**OCORRÊNCIA DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM
PRESIDENTE PRUDENTE-SP**

ARARAQUARA – SP

2005

LUIS DO NASCIMENTO ORTEGA

**OCORRÊNCIA DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM
PRESIDENTE PRUDENTE-SP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós
Graduação em Análises Clínicas, da Faculdade de
Ciências Farmacêuticas da UNESP, como parte dos
requisito para obtenção do título de Mestre em
Análises Clínicas. Área de concentração: Análises
Clínicas

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Jacira S. Simões

ARARAQUARA – SP

2005

O77o

Ortega, Luis do Nascimento.

Ocorrência do diabetes mellitus tipo 2 em Presidente Prudente - SP / Luis do Nascimento Ortega. – Araraquara: [s.n.], 2005.

81 f : il

Bibliografia: p. 67-71

Linha de Pesquisa sobre diabetes melittus.

Dissertação (Mestrado em Análises Clínicas) – Universidade

Estadual Paulista . Faculdade de Ciências

Farmacêuticas. Departamento de Análises

Clínicas.

Orientadora: Maria Jacira Silva Simões

1. Diabetes Mellitus.2. Controle glicêmico. 3. Tratamento farmacológico. 4. Depressão I. Simões, Maria Jacira Silva. II. Título.

TERMO DE APROVAÇÃO

LUIS DO NASCIMENTO ORTEGA

Ocorrência do diabetes mellitus tipo 2 em Presidente Prudente - SP

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Análises Clínicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Análises Químicas.

Araraquara, 10 de agosto de 2005

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Maria Jacira Silva Simões
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP, Araraquara

Profª Drª Ana Emília Pace
Escola de Enfermagem -Universidade de São Paulo - USP

Profª Drª Maria Tereza Pepato
Faculdade de Ciências Farmacêuticas UNESP, Araraquara

Araraquara –SP
2005

Dedico este trabalho

A Deus, autor da vida.

A minha mãe **Júlia**, pela educação digna e formação moral que sempre me proporcionou e pelo exemplo de honestidade, dedicação e carinho, minha eterna gratidão.

A **Jakeline**, companheira sempre.

Aos meus filhos **Lucas** e **Mariana**, por me fazer acreditar, com toda sua pureza e ternura, em um mundo melhor.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

A **Prof^a. Dr^a. Maria Jacira Silva Simões**, agradeço pela orientação segura deste trabalho, oportunidade de convívio, enriquecimento do meu saber e inesquecível exemplo de seriedade no desenvolvimento de suas atividades.

AGRADECIMENTOS

A Universidade do Oeste Paulista – Unoeste e a Direção da Faculdade de Farmácia e Bioquímica, pela dispensa para realização deste trabalho.

Ao amigo, **Décio**, meu agradecimento especial pelo apoio constante e extrema atenção no meu percurso.

Aos professores colegas de faculdade pela amizade, receptividade e colaboração, em especial ao professor **Ricardo** pelas contribuições sempre muito oportunas.

Aos amigos de viagens pelo companheirismo ao longo de todo o curso

A psicóloga da Unidade Básica de Saúde III, **Dr.^a Oafé El Manoyare** pela contribuição durante a coleta de dados.

A **Dr.^a Sônia** farmacêutica na Unidade Básica de Saúde pela colaboração e pela atenção dispensada.

Aos colegas e mestres do curso de Pós-Graduação, pelos muitos momentos agradáveis.

As funcionárias da seção de da Pós-Graduação **Cláudia, Sônia** e **Laura**, pela atenção, dedicação e amizade ao longo do curso.

Aos funcionários dos laboratórios da Unesp de Araraquara, pela atenção dispensada.

Aos funcionários das Bibliotecas da Unesp de Araraquara e Unoeste, pela atenção e serviços prestados.

A bibliotecária **Jakeline** pela revisão das normas documentárias.

Aos voluntários, pela disponibilidade e colaboração imprescindível para a realização deste trabalho.

A todos que direta e indiretamente contribuíram para a conclusão desta dissertação.

RESUMO

O Diabetes Mellitus vem adquirindo características epidêmicas. As complicações crônicas são as principais responsáveis pela morbimortalidade dos pacientes, o que se torna preocupante do ponto de vista da saúde pública. Sintomas depressivos relacionam-se a um pior controle glicêmico, além de aumento e agravamento das complicações clínicas, com conseqüente piora na qualidade de vida. Foi realizado um estudo descritivo, de outubro de 2003 a julho de 2004, em uma Unidade Básica de Saúde do município de Presidente Prudente – SP, com objetivo de verificar a ocorrência do diabetes. Os dados foram obtidos, através dos prontuários e questionário específico, de 50 portadores de diabetes cadastrados no Hiper-Dia (Sistema de cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos). Faziam acompanhamento psicológico 28 pessoas com diabetes e 22 não. A maioria era do sexo feminino (66%), não tinha o ensino fundamental completo (52%) e com renda familiar inferior a cinco salários mínimos (86%). De acordo com a distribuição etária, observou-se um aumento da prevalência com o aumento da idade. Dos pacientes 94% eram diabéticos do tipo 2. A morbidade associada mais freqüente foi a hipertensão (44%). A referência de depressão no total das pessoas com diabetes foi de 24%. Quanto aos hábitos, 76% referiram nunca ingerirem bebidas alcoólicas, 94% não fumavam, 44% nunca realizavam atividade física e a dieta alimentar era realizada sempre por 46% dos pacientes. O tratamento farmacológico foi prescrito para 82% dos pacientes. Os medicamentos mais utilizados foram os hipoglicemiantes orais. A hemoglobina glicada (A1c), foi realizada por 68% dos pacientes para o controle glicêmico, sendo que, 42% tiveram um resultado inferior ou igual a 8,0 %. Não houve diferença significativa em análise estatística em relação ao acompanhamento psicológico entre as pessoas com diabetes, porém observou-se uma tendência para melhor controle glicêmico, adesão à dieta alimentar e prática de atividade física nas pessoas que tinham acompanhamento psicológico. Há a necessidade de outros estudos para estabelecer uma correlação entre a depressão, a influência da terapia medicamentosa adotada e o controle glicêmico.

ABSTRACT

The *Diabetes Mellitus* has been getting epidemical characteristics. The resulting chronic complications have been mainly responsible for patients' illnesses and consequent death, so that it becomes a worry for Public Health. Depression can make it more difficult to control the presence of glucose in the blood, as well as intensify and make grow worse the clinical complications, leading this way to a worse and unhealthy life. From October 2003 to July 2004, a descriptive study was taken in a Public Health Clinic in Presidente Prudente- SP. In order to describe the occurrence of the *Mellitus Diabetes*, the resulting data was gotten through doctor's records of 50 diabetes-holder patients and also their answers to a specific questionnaire, who were enrolled in the " Hiper-Dia " (System of Cadastration and Assistance of Hypertensive and Diabetes-holder patients). They were separated in two groups : 28 of them were part of the psychologically assisted group, and the others, 22, were from the psychologically non-assisted one.. The most patients were female (66%); among them 52% haven't finished elementary school, and 82% had a family income below 5 minimum wages. Concerning their age, it was observed that the older they were, the greater was the occurrence of diabetes. 94% of the patients had diabete class 2. Hypertension was the greatest disease associated to it (44%). 24% of the observed patients showed the existance of depreesion. Concerning their daily routine,76 % said that they have never drunk alchool, 94% were not smokers,44% weren't used to any physical exercise, and 46% were diet-controlled followers. The pharmacological treatment was prescribed for 82% of the patients. The hypoglucomiants taken orally were the most used medicines. The gluco-hemoglobine (A1c) was measured in 68% of patients to control the presence of glucose in the blood; among them, 42% had a result equal or lower than 8,0%. Statistically analysing there was no expressive difference among the choosen groups. On the other hand, it was noticed that in the psychologically assisted patient's group a better control in the presence of glucose in the blood was achieved, and also the submission to a diet and physical ativities. Further studies have to be done in order to stablish a relationship among depression, influence of pharmacological treatment adopted and the control of the presence of glucose in the blood.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas das pessoas com Diabetes Mellitus, cadastrados no programa HiperDia, do município de Presidente Prudente – SP, 2004.	41
Tabela 2 - Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a profissão, Presidente Prudente – SP, 2004.	42
Tabela 3 - Relação da referência de depressão pelas pessoas com diabetes e o controle glicêmico. Presidente Prudente – SP, 2004.	55
Tabela 4 - Relação da referência de depressão pelas pessoas com diabetes e a dieta alimentar. Presidente Prudente – SP, 2004.	56
Tabela 5 - Relação da referência de depressão pelas pessoas com diabetes e a atividade física. Presidente Prudente – SP, 2004.	56
Tabela 6 - Relação do acompanhamento psicológico com o controle glicêmico em pessoas com diabetes. Presidente Prudente– SP, 2004	57
Tabela 7 - Relação do acompanhamento psicológico e realização de Dieta alimentar em pessoas com diabetes. Presidente Prudente – SP, 2004.	57
Tabela 8 - Relação do acompanhamento psicológico com a prática de atividade física em pessoas com diabetes. Presidente Prudente–SP, 2004.	57

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a faixa etária. Presidente Prudente – SP, 2004.	42
Figura 2 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo o tipo da morbidade. Presidente Prudente - SP, 2004.....	43
Figura 3 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a referência ou não de depressão. Presidente Prudente - SP, 2004... ..	44
Figura 4 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo morbidade associadas. Presidente Prudente - SP, 2004.....	44
Figura 5 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo uso de bebidas alcoólicas. Presidente Prudente - SP, 2004.	45
Figura 6 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo o número de cigarros fumados diariamente. Presidente Prudente - SP, 2004.....	46
Figura 7 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a duração do tabagismo. Presidente Prudente - SP, 2004.....	46
Figura 8 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a prática de atividade física semanal. Presidente Prudente – SP, 2004.	47
Figura 9 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a realização de dieta alimentar. Presidente Prudente - SP, 2004.	47
Figura 10 – Distribuição percentual dos medicamentos utilizados pelas Pessoas com diabetes. Presidente Prudente, SP. 2004.....	48
Figura 11 – Distribuição percentual do resultado de A1c, realizada pelas pessoas com diabetes. Presidente Prudente -SP, 2004.	49
Figura 12 – Distribuição percentual da referência de depressão ou não, nas pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	50
Figura 13 – Distribuição percentual segundo a realização de atividade física semanal, das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	50

Figura 14 – Distribuição percentual segundo a realização de dieta alimentar, das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	51
Figura 15 – Distribuição percentual segundo os medicamentos utilizados, pelas pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	51
Figura 16 – Distribuição percentual dos resultados de A1c, das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	52
Figura 17 – Distribuição percentual segundo a referência ou não de depressão, nas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente SP, 2004. .	53
Figura 18 – Distribuição percentual segundo realização de atividade física semanal, pelas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	53
Figura 19 – Distribuição percentual segundo realização de dieta alimentar, pelas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004. .	54
Figura 20 – Distribuição percentual dos medicamentos utilizados, pelas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	54
Figura 21 – Distribuição percentual dos resultados de A1c, nas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente - SP, 2004.	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 Diabetes Mellitus	18
2.1.1 Classificação	18
2.1.2 Complicações.....	20
2.1.3 Fatores de Risco	21
2.1.4 Epidemiologia.....	22
2.1.5 Prevenção	23
2.1.6 Diagnóstico.....	24
2.1.7 Tratamento.....	26
2.1.7.1 Plano alimentar	26
2.1.7.2 Atividade física	27
2.1.7.3 Tratamento farmacológico	27
2.2 Depressão.....	30
2.2.1 Tratamento da depressão	32
3 OBJETIVOS	35
3.1 Objetivo Geral	35
3.2 Objetivos Específicos	35
4 MATERIAL E MÉTODO	36
4.1 Local do Estudo	36
4.2 População Alvo	37
4.3 População do Estudo	37
4.4 Coleta dos Dados.....	38
4.5 Análise dos Dados	39
4.6 Considerações Éticas.....	39
5 RESULTADOS	40
5.1 Caracterização da População Estudada	40
5.2 Caracterização do Diabetes Mellitus e Morbidades Associadas.....	43
5.3 Hábitos	45
5.4 Tratamento Farmacológico	47
5.5 Resultado de Hemoglobina Glicada (A1c)	48
5.6 Caracterização das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico, quanto a referência de depressão, hábitos alimentares, tabagismo, atividade física, medicamentos utilizados e resultado de A1c.....	49
5.7 Caracterização das pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico, quanto a referência de depressão, hábitos alimentares, tabagismo, atividade física, medicamentos utilizados e resultado de A1c.....	52

5.8 Relação entre a referência de depressão pelas pessoas com diabetes e controle glicêmico, a dieta e a prática de atividade física.....	55
5.9 Acompanhamento psicológico das pessoas com diabetes e a relação com controle glicêmico, a dieta alimentar e a atividade física.....	56
6 DISCUSSÃO	58
7 CONCLUSÃO	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	72
Anexo A – Questionário	73
Anexo B – Consentimento Livre e Esclarecido	75
Anexo C – Autorização da Secretaria de Saúde do Município.....	78
Anexo D - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa	80

1 INTRODUÇÃO

O aumento da prevalência e incidência das doenças crônicas não transmissíveis, nas últimas décadas, devido às mudanças no modo de vida, como diminuição de atividade física, mudança de hábitos alimentares e aumento da expectativa de vida da população, torna-se preocupante do ponto de vista da Saúde Pública, em função da mortalidade e dos custos sociais ou econômicos envolvidos no tratamento, recuperação e manutenção do paciente (ALMEIDA, 1997).

Entre elas o Diabetes Mellitus, vem adquirindo características epidêmicas (LERARIO, 1998). A prevalência do Diabetes Mellitus, no Brasil, estima-se ser de, 7,6 % na população entre 30 e 69 anos de idade (MALERBI, 1992).

Segundo a American Diabetes Association (2004), “diabetes é uma doença crônica que requer cuidados médicos contínuos e educação do paciente no auto-cuidado para prevenir as complicações agudas e reduzir o risco de complicações a longo prazo”.

As formas mais frequentes do Diabetes Mellitus são o tipo 1 e tipo 2. No Diabetes Mellitus tipo 1, ocorre destruição das células beta do pâncreas, por processo autoimune e por outras causas. Em consequência, a secreção de insulina é ausente ou insignificante. O pico de incidência do Diabetes Mellitus tipo 1 ocorre dos 10 aos 14 anos de idade. O Diabetes Mellitus tipo 2 é mais comum que o tipo 1 (em 90 % dos casos), a etiologia ainda não está bem especificada. É mais frequente, após os 40 anos de idade (GROSS et al., 2002).

As complicações crônicas são as principais responsáveis pela morbimortalidade dos pacientes. Retinopatia, nefropatia e doenças cardiovasculares

são as principais doenças associadas ao Diabetes Mellitus (GROSS; NEHME, 1999).

Um outro aspecto de destaque relacionado ao diabetes, a depressão, está envolvida com alterações no curso clínico da doença (MOREIRA et al., 2003). Estudo realizado por Cabello Alarcón et al. (1996) demonstraram que pacientes diabéticos apresentavam mais depressão que os não diabéticos. Martins (2002) e Soriano Romero et al. (1989) também encontraram resultados semelhantes.

Sintomas depressivos relacionaram-se a um pior controle glicêmico, além de aumento e agravamento das complicações clínicas, com conseqüente piora na qualidade de vida dos pacientes diabéticos (MOREIRA et al., 2003).

De acordo com Moreira et al. (2003) “o tratamento da depressão teria efeito benéfico na adesão às orientações médicas, melhorando o controle glicêmico e, indiretamente, diminuindo o risco de complicações crônicas da doença”.

Há necessidade de mais estudos para confirmar a relação de sintomas de depressão em diabéticos e controle glicêmico, bem como relacionar o tratamento farmacológico utilizado na depressão e interferência na evolução clínica e laboratorial dos pacientes, já que não existe consenso sobre a melhor medicação a ser utilizada (MOREIRA et al., 2003).

Segundo Chaves e Romaldini (2002) “o controle estrito da hiperglicemia, utilizando-se apropriadamente os recursos farmacológicos disponíveis, é fundamental na prevenção das complicações degenerativas que envolvem a doença”.

O Diabetes Mellitus mal controlado é responsável por várias complicações agudas e crônicas e o controle metabólico pode prevenir ou retardar o aparecimento de complicações. Faz-se necessário o conhecimento da taxa

glicêmica e terapia medicamentosa adotada, bem como a associação com a depressão, a fim de sugerir tomada de decisões nos serviços públicos de saúde, e dessa forma, conseguir a redução dos custos com o tratamento das complicações, como também, melhorar a qualidade de vida da população atingida por essa morbidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Diabetes Mellitus

O Diabetes Mellitus é uma síndrome metabólica, de diversas etiologias, caracterizada pela falta de insulina, redução da secreção de insulina e resistência à ação da insulina, ou ambos, que leva a um aumento da concentração de glicose plasmática (REPORT, 2000).

Em consequência a essa hiperglicemia crônica, ocorre alterações vasculares que levam a retinopatia, nefropatia, hipertensão arterial, alterações no sistema nervoso periférico, disfunções sexuais, artropatias, evoluindo para cegueira, falência renal, doenças coronárias e vasculares cerebrais, sucessivamente.

Os sintomas do Diabetes Mellitus incluem perda de peso, polifagia, poliúria, polidipsia e infecções, porém nem sempre presentes no tipo 2.

Segundo Harris (1992), aproximadamente metade das pessoas com diabetes são assintomáticos. A retinopatia é uma complicação comum e normalmente é a primeira alteração vascular observada, podendo estar presente entre 4 a 7 anos antes do diagnóstico de Diabetes Mellitus.

2.1.1 Classificação

A classificação atual incorpora o conceito de estágios clínicos do Diabetes Mellitus, desde a normalidade, passando para a tolerância à glicose diminuída e/ou glicemia de jejum alterada, até o Diabetes Mellitus propriamente dito. A nova classificação baseia-se na etiologia do Diabete Mellitus, eliminando os

termos diabetes melito insulino dependente (IDDM) e não-insulino dependente (NIDDM) (BRASIL, 2001).

Diabetes Mellitus do tipo 1 resulta primariamente da destruição das células beta pancreáticas e tem tendência à cetoacidose. Inclui casos decorrentes de doença auto-imune e aqueles nos quais a causa da destruição das células beta não é conhecida. Corresponde a 5 % a 10 % do total de casos. A forma rapidamente progressiva é comumente observada em crianças e adolescentes, porém pode ocorrer também em adultos. O Diabetes Mellitus do tipo 2 resulta, em geral, de graus variáveis de resistência à insulina e deficiência relativa de secreção de insulina. A maioria dos pacientes tem excesso de peso e a cetoacidose ocorre apenas em situações especiais, como durante infecções graves. O diagnóstico, na maioria dos casos, é feito a partir dos 40 anos de idade, embora possa ocorrer mais cedo, mais raramente em adolescentes. Abrange 85 % a 90 % do total de casos. É importante ressaltar que, nos últimos anos, a incidência de Diabetes Mellitus do tipo 2 vem crescendo entre crianças e jovens, em associação ao aumento da obesidade. O Diabetes Mellitus gestacional é a diminuição da tolerância à glicose, diagnosticada pela primeira vez na gestação, podendo ou não persistir após o parto (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

Outros tipos específicos de diabetes incluem: defeitos genéticos da função da célula beta, defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endócrinopatias, induzida por medicamentos ou produtos químicos, infecções e formas incomuns de diabetes auto-imune e outras síndromes genéticas (REPORT, 2000).

2.1.2 Complicações

A entrada da glicose no cérebro e no tecido nervoso periférico, rins, intestino, cristalino e hemácia, ocorre através da fixação não enzimática da glicose nas moléculas de proteínas, que por sua vez, numa seqüência de ligações cruzadas entre as proteínas formam um complexo conhecido como produtos finais da glicosilação avançada (AGE). A formação do AGE “enrijece” a matriz extracelular e reduz a elasticidade da parede arterial, também interfere na função das células endoteliais, dos fagócitos e das células da musculatura lisa na parede dos vasos sangüíneas, contribuindo assim para as doenças crônicas (BAYNES; DOMINICZAK, 2000).

Uma das complicações é a nefropatia diabética, onde observa-se um espessamento da membrana basal capilar glomerular, discreto aumento da matriz mesangial e glomeruloesclerose. A nefropatia diabética é causa mais comum de insuficiência renal crônica terminal. Outra é a presença de retinopatia, comum no diabético, devido às alterações vasculares na retina. A presença de microaneurismas, hemorragias, exsudatos, oclusões de capilares e arteríolas, são encontrados logo após o diagnóstico do Diabetes Mellitus tipo 2, provavelmente devido ao atraso no diagnóstico. Sua duração está relacionada ao tempo de permanência do diabetes, podendo levar a cegueira. Uma das complicações mais traumática é o “pé diabético”. A glicose presente na corrente sangüínea é convertida em sorbitol pela ação da enzima aldose redutase, que penetra livre na célula e se acumula na bainha de Schwann do tecido nervoso, provocando alterações na condução do impulso nervoso, devido a neuropatia sensitivomotora e à polineuropatia autonômica, levando a um déficit da sensibilidade dolorosa, tátil e térmica, freqüentemente associada a pele seca que facilmente racha, que propicia

uma infecção e ulceração no pé. A freqüência de admissões hospitalares para amputação causadas por diabetes é de cerca de 50 % a 70 % do total de amputações não traumáticas (VILLAR; CASTELLAR; MOURA, 1999).

Ainda o excesso de açúcar no sangue provoca um aumento da agregação plaquetária, levando ao aparecimento de microtrombos, que junto com a AGE são os principais fatores relacionados às complicações macrovasculares, como hipertensão arterial e cardiopatias que são as principais causas de morbimortalidade.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou em 1997 que, após 15 anos de doença, 2% dos indivíduos acometidos apresentarão cegueira e 10%, deficiência visual grave. Além disso, estimou que, no mesmo período de doença, 30% a 45% apresentarão algum grau de retinopatia, 10% a 20 % de nefropatia, 20% a 35%, de neuropatia e 10% a 25%, de doença cardiovascular (BRASIL, 2004c).

2.1.3 Fatores de risco

O risco de desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo 2 aumenta com a idade, obesidade e a falta de atividade física. É mais comum em indivíduos com história familiar e em membros de certos grupos étnicos. É mais freqüente em mulheres com história de diabetes gestacional ou síndrome de ovário policístico e em indivíduos com hipertensão, dislipidemia e intolerância a glicose (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2004a).

Dentre os principais fatores de risco para desenvolver o Diabetes Mellitus, estão a obesidade abdominal (homem > 102 cm e mulher > 88 cm), triglicérides superior a 150 mg/dl, HDL-colesterol (homem inferior a 40 mg/dl e mulher inferior a 50 mg/dl) e Pressão arterial superior a 130 x 85 mmHg (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

2.1.4 Epidemiologia

Estima-se que no ano de 2.025 a população portadora de Diabetes Mellitus seja de 334 milhões de pessoas em todo o mundo (WILD, 2004). Esse aumento na prevalência da doença deve-se à maior longevidade das pessoas associadas a um crescente consumo de gorduras saturadas, sedentarismo, e conseqüentemente, mais obesidade. Devido o Diabetes Mellitus tipo 2 ser assintomático, a doença, em geral é diagnosticada tardiamente.

Do ponto de vista da Saúde Pública, o aumento da morbimortalidade eleva os custos sociais e econômicos envolvidos no tratamento, recuperação e manutenção do paciente.

De acordo com um estudo multicêntrico realizado pelo Ministério da Saúde sobre a prevalência do Diabetes Mellitus no Brasil, o diabetes é considerada uma doença epidêmica. Estima-se ser de 7,6 % na população entre 30 e 69 anos de idade. Com o aumento da idade ocorre um aumento nesta prevalência, sendo que na faixa etária de 60 - 69 anos é de 17,43 %. Em relação ao conhecimento prévio da doença, 46,5% desconhecem estar com a doença. Segundo o tipo de tratamento, 23% não realizam nenhum tratamento, 29 % apenas a dieta alimentar, 41 % utilizam hipoglicemiantes orais e 7% a insulina (BRASIL, 1992).

As pessoas com diabetes apresentam, em comparação à população não diabética, uma morbidade elevada, perda da visão, insuficiência renal, amputação não traumática dos membros inferiores, infarto do miocárdio, e uma mortalidade duas a três vezes maior (BRASIL, 1992).

Diabetes Mellitus, como o diagnóstico primário de internação hospitalar, aparece como a sexta causa mais freqüente e contribui de forma significativa para outras causas, como cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca,

colecistopatias, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial; pacientes diabéticos representam cerca de 30 % dos pacientes que se internam em unidades coronarianas intensivas com dor precordial; diabetes é a principal causa de amputações de membros inferiores; é, também, a principal causa de cegueira adquirida e cerca de 26 % dos pacientes que ingressam em programas de diálise são diabéticos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

As doenças do aparelho circulatório foram consideradas como o principal grupo de causas de óbitos no município de Presidente Prudente – SP (32,9 %) no ano de 2000 e o Diabetes Mellitus a segunda causa de óbito (28,5 %) no mesmo ano (BRASIL, 2004b).

2.1.5 Prevenção

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2003), medidas de prevenção reduzem significativamente a morbimortalidade das pessoas com diabetes, principalmente a adoção de estilo de vida saudável, com dieta balanceada e exercícios físicos regulares, que podem reduzir a incidência de Diabetes Mellitus do tipo 2 em 58 % das pessoas com risco elevado para o desenvolvimento desta afecção. Alguns medicamentos utilizados no tratamento do diabetes e da obesidade, comprovaram eficácia na prevenção do diabetes do tipo 2.

Todas as pessoas acima de 45 anos de idade devem realizar testes para detecção de diabetes, principalmente aqueles com índice de massa corporal igual ou maior que 25 kg/m². Indivíduos normoglicêmicos devem repetir o teste a cada 3 anos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2004b).

2.1.6 Diagnóstico

O Programa Nacional de Controle de Qualidade (2003) faz as seguintes recomendações para o diagnóstico do Diabetes Mellitus: clinicamente, os sintomas como poliúria, polidipsia e polifagia sempre estarão presentes no diabetes tipo 1, porém no tipo 2, aproximadamente metade dos pacientes são assintomáticos e oligossintomáticos, podendo apresentar sintomas inespecíficos, como tontura, dificuldade visual, astenia e ou câimbras, vulvovaginites de repetição e ou disfunção erétil.

Segundo o Consenso Brasileiro Sobre Diabetes, da Sociedade Brasileira de Diabetes (2003), os procedimentos diagnósticos empregados são a medida da glicose no soro ou plasma após jejum de 8 a 12 horas e o teste padronizado de tolerância à glicose (TTG) após administração de 75 gramas de glicose anidra (ou dose equivalente, como, por exemplo, 82,5 g de dextrosol) por via oral, com medidas de glicose no soro ou no plasma nos tempos, 0 e 120 minutos após a ingestão. A determinação da glicose é feita preferencialmente no plasma, sendo o sangue coletado em tubo com fluoreto de sódio. Isto não sendo possível, a glicose deverá ser determinada logo após a coleta ou o tubo deverá ser mantido a 4°C por, no máximo, duas horas.

O International Expert Committee, com aprovação da Organização Mundial de Saúde, manteve como critério para o diagnóstico do diabetes um valor de glicemia de jejum maior ou igual a 126 mg/dl, e de teste de tolerância a glicose (2 horas após sobrecarga de 75 g de glicose) maior ou igual a 200 mg/dl, recomendado em 1997, porém alterou os valores normais de glicemia de jejum, que deve ser inferior a 100 mg/dl. Os valores de glicemia de jejum entre o normal e o diabetes (100 e 125 mg/dl) são chamados de glicemia de jejum alterada e os valores

de glicemia após sobrecarga de 2 horas entre o normal e o diabetes (140 a 199 mg/dl) é chamado de intolerância à glicose (VARGAS, 2004).

A investigação do diabetes deve ser feito em todos os pacientes que apresentam sintomas, como a poliúria, polidipsia, perda de peso, cansaço, desânimo, infecções de repetições, enurese noturna, sinais e sintomas de insuficiência vascular periférica, doença cardiovascular, acidente vascular cerebral, e disfunção erétil. Além dos pacientes que apresentam estes sintomas devem ser investigados todos pacientes com idade igual ou superior aos 45 anos, indivíduo obeso, com história familiar de diabetes, com hipertensão, macrossomia ou história de abortos de repetição ou mortalidade perinatal.

A presença de glicose no sangue permite a glicação da hemoglobina, formada pela reação não enzimática da glicose com o grupo amino terminal da cadeia beta da hemoglobina A. Ocorre durante todo o período de vida da hemoglobina, aproximadamente de 120 dias. A determinação de hemoglobina glicada, ou hemoglobina glicosilada ou glicohemoglobina (A1c) é importante para avaliação do controle glicêmico, onde a quantidade de A1c é diretamente proporcional à média de glicose no sangue dos últimos 60 a 90 dias. A meta para o tratamento de acordo com a American Diabetes Association é de 7 %. Níveis acima de 7 %, aumentam o risco de complicações crônicas (GRUPO, 2004).

Na determinação da Hemoglobina glicada, utiliza-se uma amostra de sangue total com anticoagulante (EDTA, heparina ou fluoreto), que pode ser armazenada por uma semana a 4°C e o hemolisado pode ser estocado por 4 a 7 dias a 4°C ou até 30 dias a – 70 °C (OLIVEIRA, 1997).

2.1.7 Tratamento

O tratamento do Diabetes Mellitus inclui as seguintes estratégias: educação; modificações do estilo de vida, que incluem suspensão do fumo, aumento da atividade física e reorganização dos hábitos alimentares; e, se necessário, uso de medicamentos. O esquema terapêutico do Diabetes Mellitus deve também levar em consideração a presença dos fatores de risco, como hipertensão, dislipidemias, obesidade e de comorbidades. O tratamento adequado está associado à melhora significativa no controle metabólico e reduzem a mortalidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

2.1.7.1 Plano alimentar

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (Consenso brasileiro sobre diabetes, 2002), um bom controle glicêmico só é alcançado com uma alimentação adequada. O plano alimentar deve levar em consideração as necessidades nutricionais e aspectos médicos do indivíduo. Mudanças nos hábitos alimentares favorece um controle metabólico, contribuindo para a normalização da glicemia e diminuindo os riscos das complicações crônicas da doença.

A plano alimentar deve ser adequado para manutenção do peso ideal. Cinquenta a sessenta por cento do valor calórico deve advir de complexos ricos em fibras. A sacarose pode ser consumida em quantidades moderadas, desde que não afete o controle metabólico e ou o peso do paciente, 25 % a 30 % do valor calórico deve ser constituído por lipídeos, com menos de 10 % de gordura saturada. A ingestão de colesterol não pode ser ultrapassar 300 mg/dia, as proteínas devem ser ingeridas por cerca de 0,8 a 1,0 g/Kg/dia. O sódio deve ser utilizado com moderação,

e se o paciente for hipertenso e ou apresentar insuficiência cardíaca ou renal, não deve ultrapassar de 3 g/dia (VILLAR, 1999).

2.1.7.2 Atividade física

Pode se considerar que, 70 % da população brasileira tem comportamento sedentário. A falta de adesão ao exercício físico pode levar a um alto custo social, podendo desenvolver ou agravar diversas doenças, principalmente as doenças crônicas não transmissíveis, entre elas o Diabetes Mellitus (SÃO PAULO. Secretaria de Saúde, 2004).

A atividade física aumenta o consumo de glicose, estimula a lipólise e favorece o equilíbrio psíquico, somando no sentido da normoglicemia, retardando e prevenindo o diabetes do tipo 2, além da perda de peso (CORONHO, 2001).

Um programa de atividade física racional pode proporcionar à pessoa com diabetes benefícios. Deve ser adequado ao indivíduo e acompanhado por um profissional da área, com cuidados para não desenvolver nenhum tipo de lesão ao paciente.

2.1.7.3 Tratamento farmacológico

Os medicamentos hipoglicemiantes devem ser adotados, quando não for possível atingir os níveis glicêmicos desejáveis após a terapia dietética e do exercício físico (LERARIO, 2004).

Os principais tipos de hipoglicemiantes orais são: sulfoniluréias, biguanidas, inibidores da alfa-glicosidase e tiazolodinedionas.

As sulfoniluréias bloqueiam os canais de K, através da ligação com a ATPase nas células beta, a entrada de cálcio secundário à despolarização causa

liberação de insulina. As sulfoniluréias estão divididas em primeira e segunda geração, esta classificação se dá em função de sua potência e período do surgimento. As primeiras a surgir foram as clorpropamida e a tolbutamida. A glibenclamida, glicazida, glipizida e glimepiridina são denominadas como de segunda geração, dentre estas a glibenclamida parece ter uma menor ação estimulante da secreção de insulina, pois apresenta um menor potencial indutor de hipoglicemia. A diminuição da quantidade de glicose no sangue abaixo do normal é o principal efeito adverso das sulfoniluréias. Entre as sulfoniluréias a clorpropamida e glibenclamida são as que menos provoca a hipoglicemia. O paciente que apresenta insuficiência renal ou hepática grave, e durante a gravidez e a amamentação, deve evitar o uso das sulfoniluréias (VILLAR, 1999).

As biguanidas aumentam a sensibilidade à insulina predominantemente no fígado. Entre as biguanidas, a mais utilizada é a metformina, tanto a fenformina como a butformina caiu em desuso, pois podem provocar uma predisposição mais freqüentemente à acidose láctica. A metformina é indicada como tratamento inicial em pacientes obesos, mas nada impede que pacientes não obesos façam uso da mesma. Quando a monoterapia com sulfoniluréias em pacientes não obesos torna - se ineficaz, a combinação da metformina mais sulfoniluréia promove um controle glicêmico melhor do que o uso da sulfoniluréia isolada. O uso da metformina promove uma melhora no perfil lipídico, diminuindo o colesterol total e o LDL e ao mesmo tempo aumentando o colesterol HDL, este fármaco também pode reduzir ou não interferir nos níveis de triglicerídeos. Pacientes que fazem uso de metformina não apresentam hipoglicemia, a não ser que o mesmo faça associação com sulfoniluréia ou insulina, ou que consuma bebida alcoólica em excesso. Indivíduos que tem condições que impliquem risco aumentado para acidose láctica,

doenças hepáticas crônicas, fase aguda de doença miocárdica isquêmica, alcoolismo e disfunção renal não devem fazer uso de metformina (VILLAR, 1999).

Os inibidores da alfa – glicosidase retardam a absorção de carboidratos. A acarbose inibe a atividade das enzimas alfa glicosidases, na parede intestinal, sendo estas enzimas responsáveis pela metabolização dos amidos e sacarose. Se este fármaco for administrado logo após o início da ingestão alimentar, ele promove um retardo na digestão e na absorção dos açúcares pelo intestino delgado, atrasando a passagem da glicose para o sangue, devido a este fator esse fármaco possui uma eficácia ao diminuir a glicemia pós – prandial. A acarbose pode ser utilizada, não como fármaco de escolha, mas como alternativa aos demais fármacos como a metformina e sulfoniluréias. Este fármaco não provoca hipoglicemia, mas pode vir à tona caso seja associado a sulfoniluréia ou insulina, e neste caso a hipoglicemia não deve ser tratado com sacarose, mas sim com glicose, devido a hidrólise da sacarose ao nível de intestino delgado estar prejudicado pela ação inibitória do fármaco. Indivíduos que possui transtornos crônicos da digestão e absorção intestinal, úlcera de cólon, obstrução intestinal parcial e doença inflamatória intestinal não devem fazer uso de acarbose (VILLAR, 1999).

As tiazolidinedionas (glitazonas) aumentam a sensibilidade à insulina no músculo e no fígado, não levam a hipoglicemia, mas podem apresentar este efeito indesejável se associada a sulfoniluréia ou insulina, deve ser suspenso o uso deste fármaco em pacientes com alterações nas enzimas hepáticas (VILLAR, 1999).

Algumas pessoas com diabetes do tipo 2 irão necessitar de terapia insulínica logo após o diagnóstico e muitos ao longo do tratamento. Quando houver indicação para insulinoterapia no diabetes gestacional e em situações de uso

transitório de insulina (como nas intercorrências médicas), a humana deve ser sempre utilizada. Nas demais situações, sempre que possível, deve ser dada preferência à insulina humana. O emprego da insulina pode estar associado a aumento de peso e presença de reações hipoglicêmicas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

O Plano de Reorganização da Atenção Farmacêutica à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus padroniza para o tratamento do diabetes os hipoglicemiantes orais, glibenclamida e metformina; além da insulina (BRASIL, 2004c).

2.2 Depressão

Segundo Moreira (2003), a depressão é “utilizada para designar tanto um estado afetivo normal (tristeza) quanto um sintoma, uma síndrome ou uma doença”, decorrente das mais variadas causas, como situações de perda, doenças clínicas, respostas a situações estressantes ou circunstâncias sociais e econômicas indesejadas.

O Diabetes Mellitus, por ser uma doença crônica, propicia ao desenvolvimento da depressão. Crise existencial é comum no paciente diabético que se vê limitado após o conhecimento da doença.

A ocorrência de depressão em pessoas com diabetes poderia ser explicada por fatores psicológicos, também a depressão pode resultar ou ser resultado de anormalidades comuns ao diabetes e ainda mudanças nas concentrações de cortisol, na atividade da norepinefrina e serotonina poderiam ser responsáveis pela depressão (AMATO, 1997).

Fatores biológicos, genéticos e psicológicos estão envolvidos nesta comorbidade, além de anormalidades neuroendócrinas e de neurotransmissores comuns à depressão e a diabetes (BALLONE, 2004).

A depressão leva a uma alteração na secreção de alguns hormônios, principalmente o cortisol, que age contra a insulina e ajuda a manifestar o diabetes. A depressão é associada à hiperglicemia nas pessoas com diabetes (LUSTMAN et al., 2000).

Anderson (2001 apud BALLONE, 2004) diz que a presença de diabetes dobra a probabilidade de depressão. Estudo realizado por Groot em 2001 (apud BALLONE, 2004), associa a depressão a uma variedade de complicações do diabetes.

Fernandes (2004) realizou um estudo com objetivo de avaliar o efeito da psicoterapia na vida das pessoas com diabetes e os resultados demonstraram mudanças nos hábitos e comportamentos e redução da glicemia de jejum.

Um pior controle glicêmico foi observado em mulheres deprimidas, com aumento do risco de complicações crônicas (MARTINS, 2002).

Uma revisão sistemática realizada por Moreira et al. (2003), apresenta um estudo com menor variação das taxas de prevalência, de 31,1% a 45,0 % da população diabética com depressão e um estudo com maior variação das taxas de prevalência de 11,5 % a 49,3 %.

Estudo realizado por Goldney (2004), demonstra uma prevalência de 23,6% de depressão em pessoas com diabetes comparado com 17,1% numa população não diabética.

A identificação da depressão é importante, já que produz uma alteração na qualidade de vida de pessoas com enfermidades crônicas (ZENTENO,

2001). A presença de depressão em portadores de diabetes tem um alto peso econômico para a sociedade, seja em termos de custos diretos e/ou indiretos envolvidos no tratamento e recuperação dos pacientes (GOLDNEY, 2004).

2.2.1 Tratamento da depressão

O tratamento da depressão não se baseia apenas no tratamento farmacológico, mas sendo a depressão uma disfunção bioquímica cerebral, este é de grande valia. O uso da psicoterapia também deve fazer parte do tratamento (MOREIRA, 2003).

Kanner (2003), em estudo realizado em adolescentes com depressão, propõe a realização de tratamento farmacológico e psicológico combinado para uma melhor eficácia e tolerância do tratamento.

Os fármacos utilizados são classificados como antidepressivos tricíclicos (nortriptilina, imipramina, amitriptilina, dentre outros), inibidores da monoaminoxidase - IMAO (Tranilcipromina, moclobemida, dentre outros), inibidores seletivos da recaptação de serotonina - ISRS (Fluoxetina, sertralina, dentre outros) e antidepressivos atípicos (Maprotilina, venlafazina, dentre outros) (BALDESSARINI, 1996).

Estudo realizado por Goodnick (2001) demonstra uma redução significativa nos valores de A1c após utilização de antidepressivos inibidores seletivos de recaptação de serotonina.

A utilização de nortriptilina demonstrou melhora no controle glicêmico, independentemente da melhora da depressão, sendo indicado tanto para restaurar a saúde mental como para melhorar o controle metabólico (LUSTMAN, 1997b).

A manutenção de um tratamento antidepressivo contínuo deve ser adotada para garantir um melhor controle glicêmico (LUSTMAN, 1997a). O tratamento para a depressão e de manutenção do controle glicêmico é de fundamental importância para o não desenvolvimento das complicações crônicas, propiciando uma melhor qualidade de vida para as pessoas com diabetes.

Souza (1997), numa revisão de literatura, refere que os fatores psíquicos, de um modo geral, têm forte influência sobre a adesão ao tratamento em pessoas com diabetes, e que quanto maior for os serviços de saúde dispensados a esses pacientes maior é a adesão ao tratamento.

É importante para uma qualidade de vida satisfatória a realização de todas as recomendações referentes ao tratamento, seja tratamento farmacológico, dieta nutricional e ou atividade física. Estas terapias são fundamentais para o não desenvolvimento das complicações crônicas causadas pelo diabetes.

Várias são as causas que levam o paciente diabético a não adesão ao tratamento, implicando num alto custo para o próprio paciente e também para o serviço de saúde pública.

De acordo com a avaliação do plano de reorganização da atenção ao Diabetes Mellitus no Brasil, realizada pelo Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde (2004c), dos pacientes que receberam orientação sobre como tratar o diabetes, 82,2 % iniciaram a dieta alimentar, 56,0 % iniciaram a atividade física e 79,8 % aderiram ao tratamento farmacológico.

A não adesão ao tratamento deve-se aos seguintes fatores: fatores relacionados a enfermidade, onde o paciente, devido às condições patológicas, como depressão, descontinuam o tratamento por não achar mais “sentido na vida”; fatores relacionados com o paciente, muitas vezes o paciente não tem acesso aos

medicamentos; fatores relacionados a terapêutica ambiental e social, quando não há apoio da comunidade e familiares no sentido de estimular o tratamento em busca de melhor qualidade de vida, ou ainda a falta de agentes de saúde apoiando o tratamento; outro fator relevante é a dinâmica da relação entre os profissionais da saúde e o paciente, onde este tem que confiar e acreditar que o tratamento é necessário para restabelecer sua saúde (MILSTEIN-MOSCATI; PERSANO; CASTRO, 1998).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Conhecer o perfil das pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2, cadastradas no programa HiperDia (Sistema de cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos), da Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório (Centro de Saúde 1 – CS-1) em Presidente Prudente-SP, segundo o controle glicêmico, a associação com a depressão, a influência na terapêutica medicamentosa adotada no controle glicêmico e no controle da depressão.

3.2 Objetivos Específicos

1 – Caracterizar as pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 cadastradas no programa HiperDia, segundo as variáveis: idade, sexo, estado civil, raça, escolaridade, ocupação, nível socioeconômico;

2 – Caracterizar as pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 cadastradas no programa HiperDia segundo: as morbidades associadas, complicações, dieta alimentar, prática de atividade física, tabagismo, alcoolismo, tipo de terapia adotada e controle glicêmico;

3 - Determinar o grau de controle glicêmico das pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 cadastradas no programa HiperDia, relacionando com algumas características da população estudada.

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 Local de Estudo

O presente estudo foi realizado na Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório (Centro de Saúde 1 – CS-1) do município de Presidente Prudente – SP.

A Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório está localizada na região central de Presidente Prudente, sendo a principal Unidade de Saúde do Município, atendendo especialidades, tais como oftalmologia, ginecologia, clínica médica, neurologia, pediatria, pneumologia, dermatologia, endocrinologia e DST/AIDS.

Considerada um centro de especialidades, a Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório, atende a população central do município e dá suporte a outras Unidades Básicas de Saúde e Hospitais da cidade. Está cadastrada no programa HiperDia (Sistema de cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos), do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, desenvolvido pelo Ministério da Saúde.

A Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório, possui um serviço de acompanhamento psicológico às pessoas com diabetes, com objetivo de apoiar a terapêutica adotada. As pessoas são selecionadas pelos médicos, tendo como critério de inclusão a não adesão ao tratamento, não necessitando, portanto, estarem deprimidas e acompanhadas por uma psicóloga semanalmente.

4.2 População Alvo

A Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório possuía, no período proposto para compor a população do presente estudo, 856 inscritos no Sistema de cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, na farmácia da unidade.

4.3 População do Estudo

A população de estudo, teve como critério de inclusão a participação no programa HiperDia, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, inscritos na Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório (Centro de Saúde 1 – CS-1) do município de Presidente Prudente – SP.

Dos 856 pacientes inscritos no programa, 68 tinham seus endereços para contato incompletos ou errados, 7 tinham apenas, como contato vizinhos ou parentes e 17 já haviam falecido. Portanto, 92 pacientes não foram localizados. Entre os 764 pacientes identificados, 35 pessoas eram acompanhados por uma psicóloga semanalmente e foram convidados, pessoalmente, a participarem do estudo, sendo que 2 se negaram a participar. Os 729 pacientes que não faziam acompanhamento psicológico foram contatados por telefone e convidados a participar de uma reunião com o objetivo de receber maiores informações sobre o projeto de pesquisa e coleta de dados, sendo que apenas, 38 concordaram em participar. Atribui-se a baixa adesão ao estudo o meio utilizado para contato, telefone, que dificulta o entendimento dos objetivos da pesquisa e a dificuldade de

locomoção até o local da reunião, posto que a maioria dos diabéticos é constituída por idosos e de baixa renda.

Do total de 71 pacientes concordantes em participar do estudo, 21 foram excluídos pela ausência de dados em seus prontuários, o que inviabilizava o estudo. Desta forma, a população do estudo foi composta por 50 pacientes que além de responderem a entrevista tinham todas as informações necessárias, nos respectivos prontuários.

4.4 Coleta dos Dados

Os dados foram obtidos no período de outubro de 2003 a julho de 2004, através dos prontuários médicos da Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório, onde foram obtidos os resultados da hemoglobina glicada, utilizada para avaliar o controle glicêmico e dos medicamentos utilizados no tratamento.

O controle glicêmico foi avaliado utilizando-se os resultados de hemoglobina glicada (A1c), realizadas pelo Laboratório de Análises Clínicas da Universidade do Oeste Paulista, credenciado pela Secretaria Municipal de Saúde. O método de análise laboratorial utilizado foi o cromatográfico por troca iônica, marca Labtest, cujo valor de referência é um resultado menor ou igual a 8,0%.

Também foi aplicado um questionário específico (Anexo A), que consta de informações de identificação pessoal, da morbidade e de hábitos que possam interferir na evolução da doença. As entrevistas, com as pessoas que tinham um acompanhamento psicológico foram realizadas após as reuniões com a psicóloga. Com as pessoas que não eram acompanhadas semanalmente por psicólogo, as

entrevistas foram realizadas durante reuniões marcadas com os mesmos e o pesquisador.

Devido à falta de anotações, na maioria dos prontuários, do diagnóstico médico referente ao tipo de diabetes, presença ou não de depressão e complicações, foram utilizados os dados obtidos com os portadores de diabetes durante a entrevista realizada pelo pesquisador.

4.5 Análise dos Dados

A análise estatística foi realizada por meio do programa Epi Info 6, versão 6.04d. Foram empregadas análises descritivas além de teste do Qui-quadrado. Para elaboração dos gráficos foi utilizado o programa Microsoft[®] Excel 2000 (9.0.2812).

4.6 Considerações Éticas

As entrevistas foram realizadas após a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo B), com explicações sobre a pesquisa, os objetivos e a importância da mesma, além do anonimato das informações obtidas. Após o consentimento e realizada a entrevista foi solicitada a assinatura do entrevistado.

A pesquisa foi realizada com autorização da Secretaria de Saúde do Município (Anexo C) e a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista – Unoeste, Presidente Prudente – SP (Anexo D).

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização da População Estudada

Dos 856 pacientes cadastrados no HiperDia (Sistema de cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos), foram localizados e coletados resultados de 50 pessoas com diabetes. Destas pessoas, 28 realizavam semanalmente acompanhamento psicológico e 22 pessoas não.

Do total, 68% eram do sexo feminino, 74% dos pacientes eram da raça branca, 68% casados, 52% não tinham o ensino fundamental completo e 86% com renda familiar inferior a cinco salários mínimos (Tabela 1). A profissão mais freqüente foi de trabalhadores “do lar” (66,7 %) entre as mulheres e de aposentados (64,6 %) entre os homens (Tabela 2). De acordo com a distribuição etária, 58% tinham mais de 50 anos (Figura 1).

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas das pessoas com Diabetes Mellitus, cadastrados no Programa HiperDia, do município de Presidente Prudente – SP, 2004.

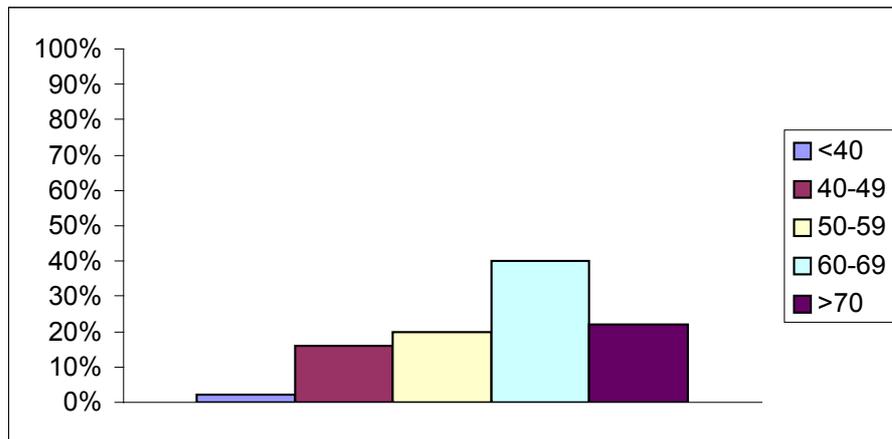
Características	n	%
Gênero		
Masculino	16	32
Feminino	34	68
Raça		
Branca	37	74
Parda	7	14
Amarela	1	2
Negra	5	10
Estado civil		
Casado	34	68
Solteiro	3	6
Viúvo	11	22
Outro	2	4
Escolaridade		
Analfabeto	7	14
Fundamental incompleto	19	38
Fundamental completo	11	22
Médio incompleto	3	6
Médio completo	9	18
Superior incompleto	0	0
Superior completo	1	2
Renda Familiar (salários mínimos)*		
Menor que 1	3	6
De 1 a 5	40	80
De 5 a 10	7	14
Maior que 10	0	0

* Salário mínimo vigente no período (R\$ 260,00), obtido no site do Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>

Tabela 2 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a profissão.

Presidente Prudente – SP, 2004.

Profissão	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
do lar	0	0,0	22	66,7
aposentado	11	64,6	3	9,1
auxiliar de enfermagem	1	5,9	2	6,1
vendedor	1	5,9	1	3,0
comerciante	0	0,0	2	6,1
segurança	1	5,9	0	0,0
diarista	1	5,9	0	0,0
professor	1	5,9	0	0,0
manicure	0	0,0	1	3,0
motorista	1	5,9	0	0,0
costureira	0	0,0	1	3,0
autônomo	0	0,0	1	3,0
Total	17	100,0	33	100,0

**Figura 1** – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a faixa etária. Presidente Prudente – SP, 2004.

5.2 Caracterização do Diabetes Mellitus e Morbidades Associadas

Segundo o tipo de diabetes, 94% dos pacientes eram diabéticos do tipo 2, 2% do tipo 1, 2% apresentavam diabetes gestacional e 2% outro tipo de diabetes não especificado (Figura 2).

A referência, pelos pacientes diabéticos estudados, de presença de depressão foi de 24% (Figura 3).

As morbidades associadas mais frequentes foram a hipertensão (44%), dislipidemia (8%) e artrose (6%), sendo que, 28% não relataram morbidades associadas (Figura 4).

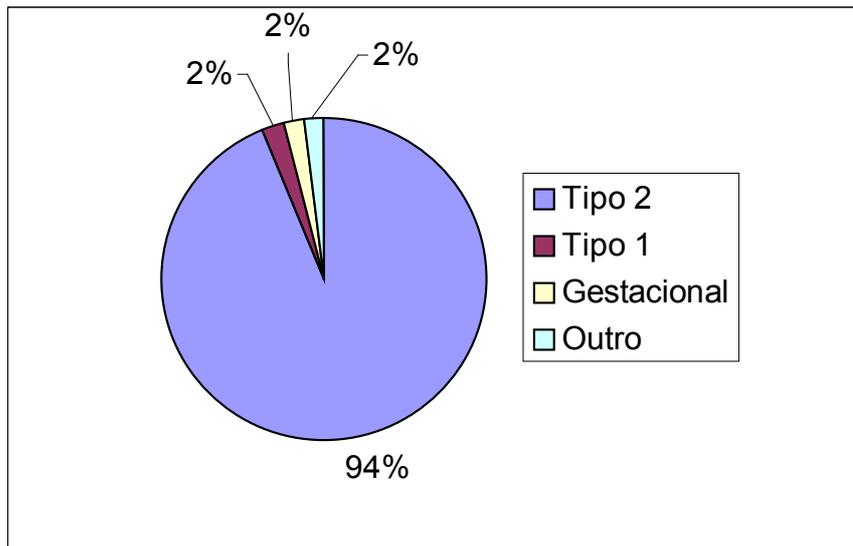


Figura 2 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo o tipo da morbidade. Presidente Prudente-SP, 2004.

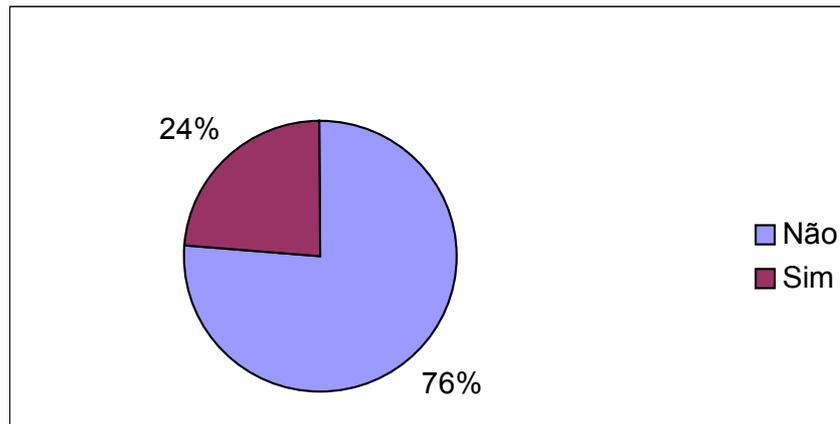


Figura 3 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a referência ou não de depressão. Presidente Prudente-SP, 2004.

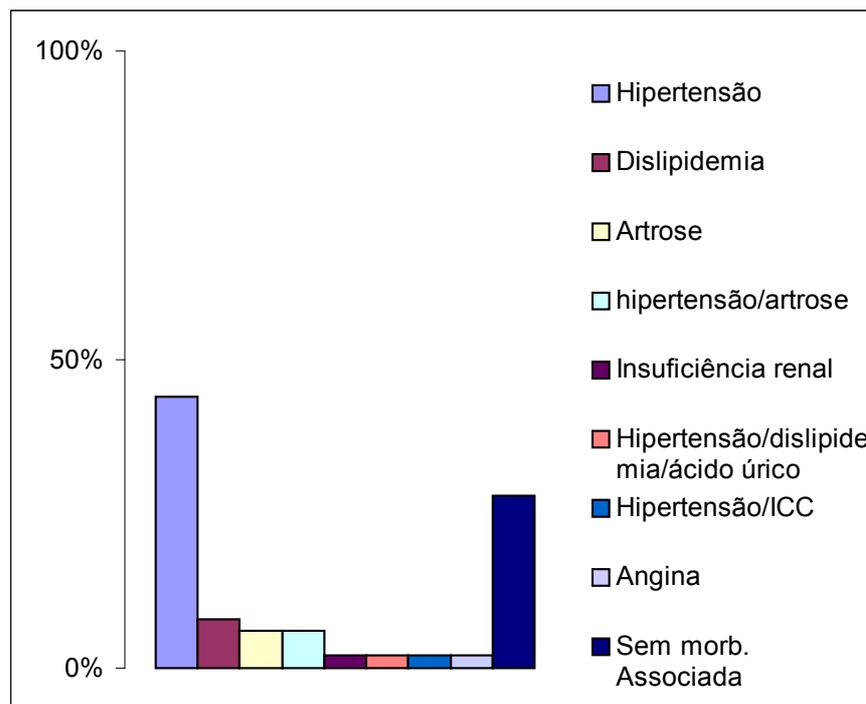


Figura 4 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo morbididades associadas, Presidente Prudente-SP, 2004.

5.3 Hábitos

Quanto aos hábitos, 76% referiram nunca ingerirem bebidas alcóolicas, 16% raramente, 6% ocasionalmente e 2% freqüentemente (Figura 5). Quanto ao tabagismo, 94% não fumavam, 4% fumavam de 1 a 5 cigarros por dia e 2% fumavam mais de 16 cigarros por dia (Figura 6), sendo que, dos 6% fumantes, 2% fumavam há um ano, 2% há 20 anos e 2% há 55 anos (Figura 7). Em relação a atividade física, 44% nunca praticavam, sendo que, 26% realizavam mais de 4 vezes por semana (Figura 8). A dieta alimentar era realizada, sempre por 46% dos pacientes, 48% realizavam ocasionalmente e 6% nunca faziam dieta alimentar (Figura 9).

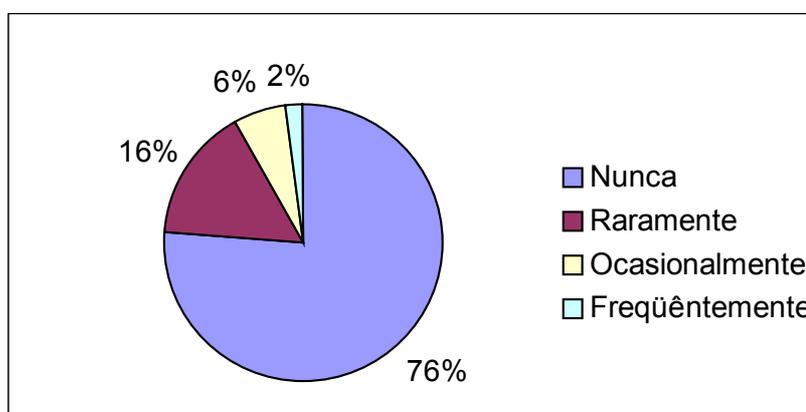


Figura 5 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo o uso de bebidas alcóolicas. Presidente Prudente-SP, 2004.

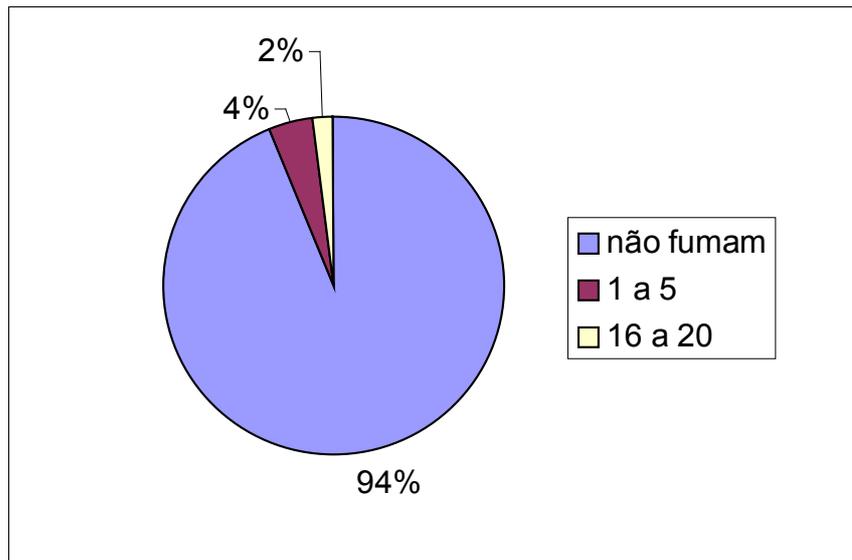


Figura 6 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo o número de cigarros fumados diariamente. Presidente Prudente-SP, 2004.

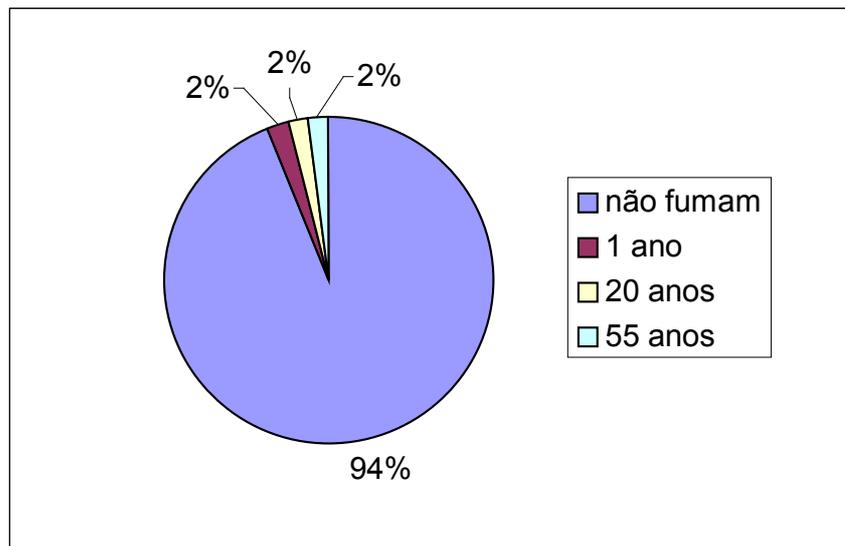


Figura 7 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a duração do tabagismo. Presidente Prudente-SP, 2004.

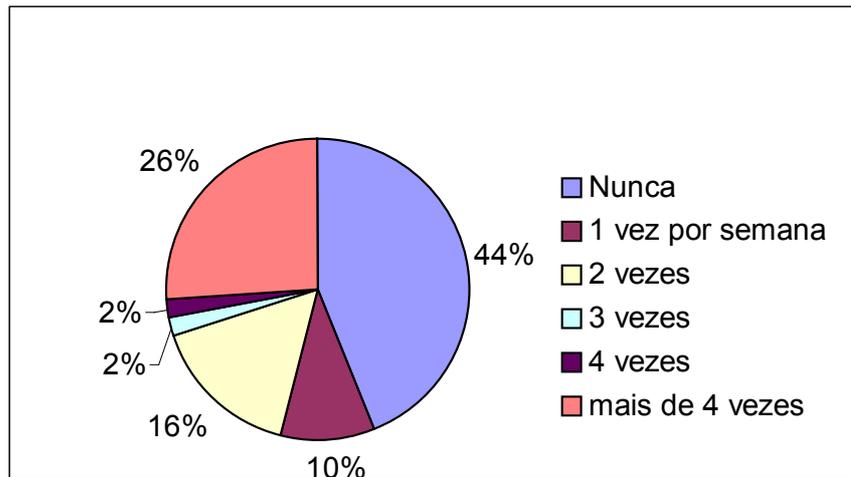


Figura 8 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a prática de atividade física semanal. Presidente Prudente-SP, 2004.

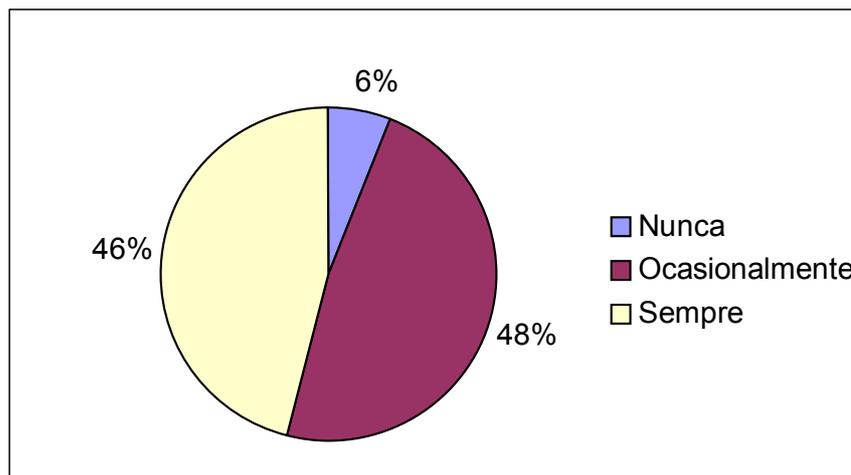


Figura 9 – Distribuição percentual das pessoas com diabetes, segundo a realização de dieta alimentar. Presidente Prudente-SP, 2004.

5.4 Tratamento Farmacológico

O tratamento farmacológico foi prescrito para 82% dos pacientes e prescrito como tratamento, a atividade física e dieta alimentar, para 18%. O medicamento mais utilizado isoladamente foi a metformina (10%), seguido pela insulina (6%); glibenclamida (6%) e glicazida (2%); porém a maioria dos pacientes faziam de mais de um medicamento, 20% usavam a metformina e glibenclamida;

16% a metformina e insulina; 10% a metformina e glimepirida; 8% a metformina e glicazida; 2% da metformina, glibenclamida e glimepirida e 2% usavam a metformina, glibenclamida e insulina (Figura10).

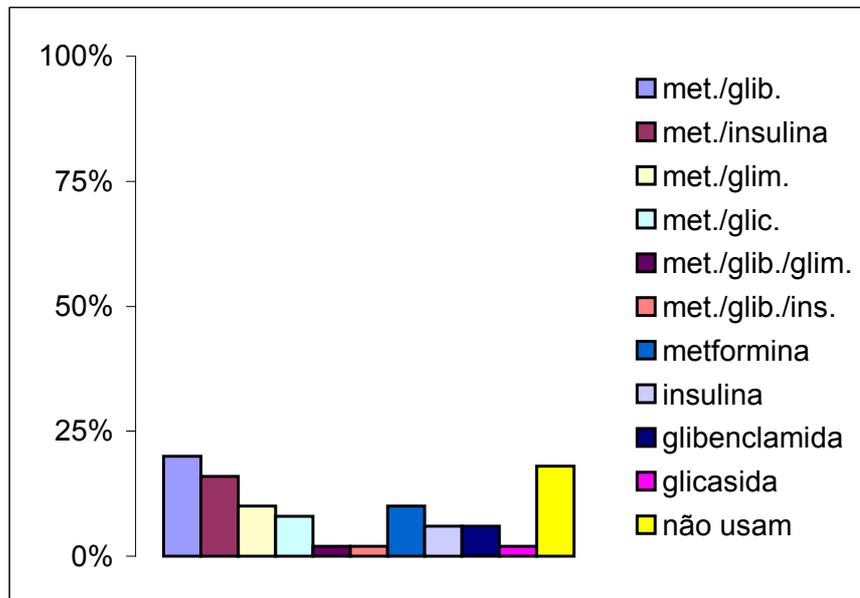


Figura 10 – Distribuição percentual dos medicamentos utilizados pelas pessoas com diabetes. Presidente Prudente, SP. 2004.

5.5 Resultado de Hemoglobina Glicada (A1c)

A hemoglobina glicada (A1c), foi realizada por 68% dos pacientes para o controle glicêmico, sendo que 42% tiveram um resultado inferior ou igual a 8,0% (Figura 11).

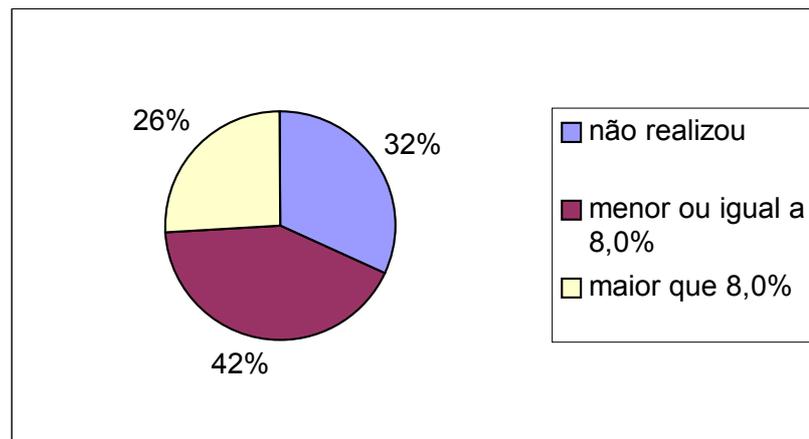


Figura 11 – Distribuição percentual do resultado de A1c, realizada pelas pessoas com diabetes. Presidente Prudente-SP, 2004.

5.6 Caracterização das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico, quanto a referencia de depressão, hábitos alimentares, tabagismo, atividade física, medicamentos utilizados e resultado de A1c

Das pessoas que eram acompanhadas por psicólogo, 25% referiam depressão (Figura 12), 53% nunca realizavam atividade física (Figura 13) e 93% realizavam dieta alimentar (Figura 14). O principal tratamento farmacológico utilizado foi a metformina com a glibenclamida (25%); metformina e insulina (25%) e isoladamente a metformina, em 14,3% (Figura 15). Em 82% dos pacientes que realizaram A1c, 53% tiveram um resultado igual ou inferior a 8,0% (Figura 16).

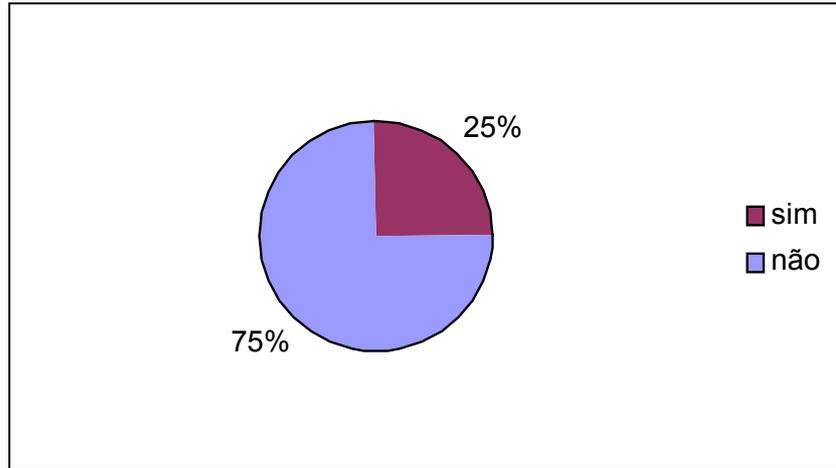


Figura 12 – Distribuição percentual da referência de depressão ou não, nas pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

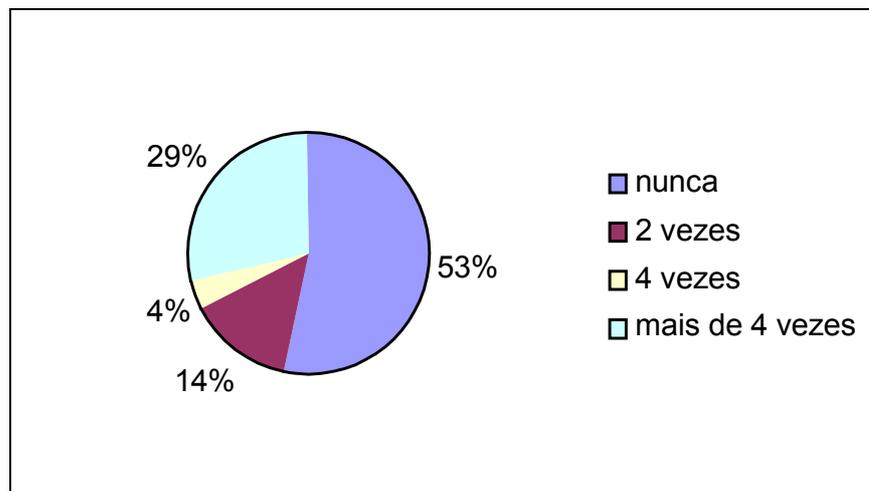


Figura 13 – Distribuição percentual segundo a realização de atividade física semanal, das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

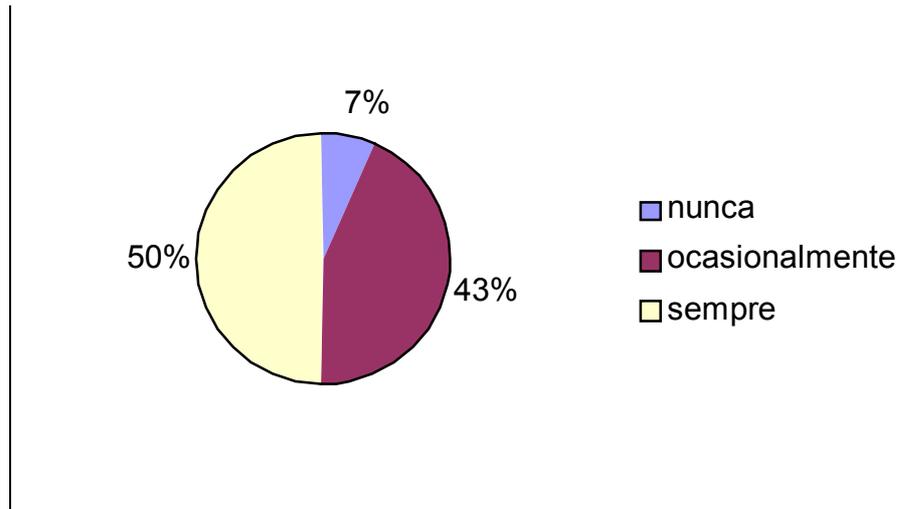


Figura 14 – Distribuição percentual segundo a realização de dieta alimentar, das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

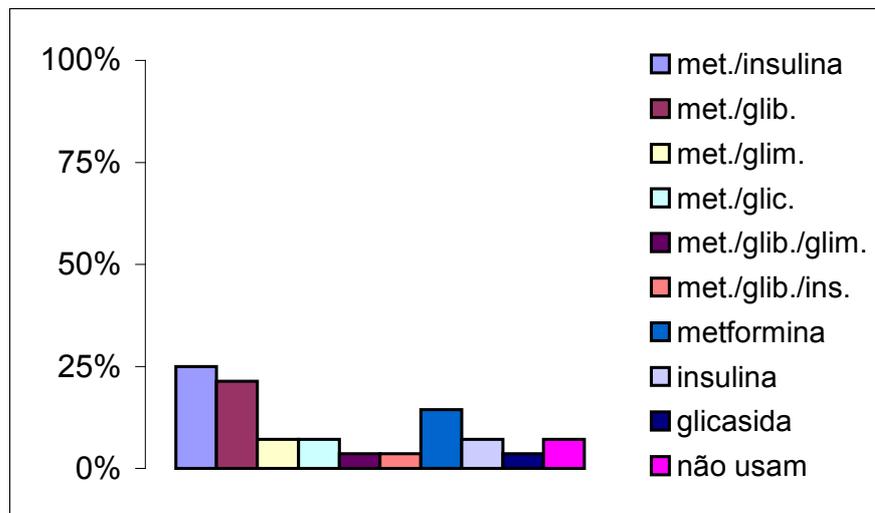


Figura 15 – Distribuição percentual dos medicamentos utilizados, pelas pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

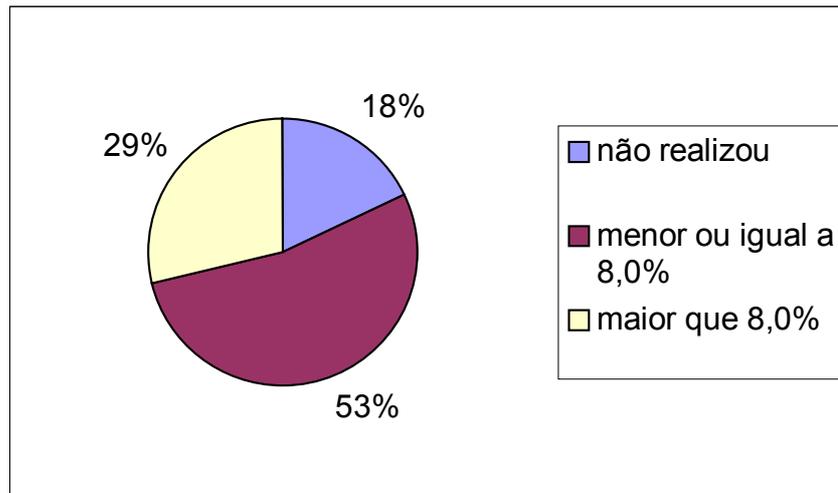


Figura 16 – Distribuição percentual dos resultados de A1c, das pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

5.7 Caracterização das pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico, quanto a referência de depressão, hábitos alimentares, tabagismo, atividade física, medicamentos utilizados e resultado de A1c

Das pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico, 23% referiram depressão (Figura 17), 31% nunca realizavam atividade física (Figura 18). Quanto a dieta alimentar, 59% afirmaram praticar (Figura 19). O principal tratamento farmacológico prescrito foi a metformina e glibenclamida (18,2%) e isoladamente a glibenclamida, com 13,7% (Figura 20). Dos 50% dos pacientes que realizaram A1c, 27% tiveram um resultado igual ou inferior a 8,0% (Figura 21).

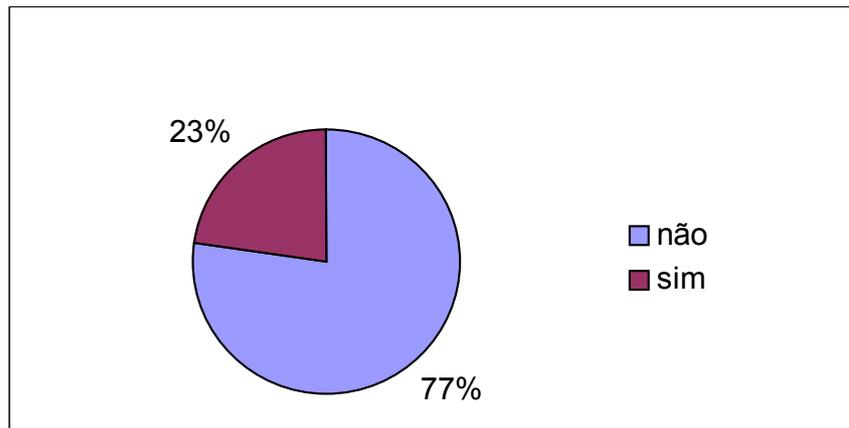


Figura 17 – Distribuição percentual segundo a referência ou não de depressão, nas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

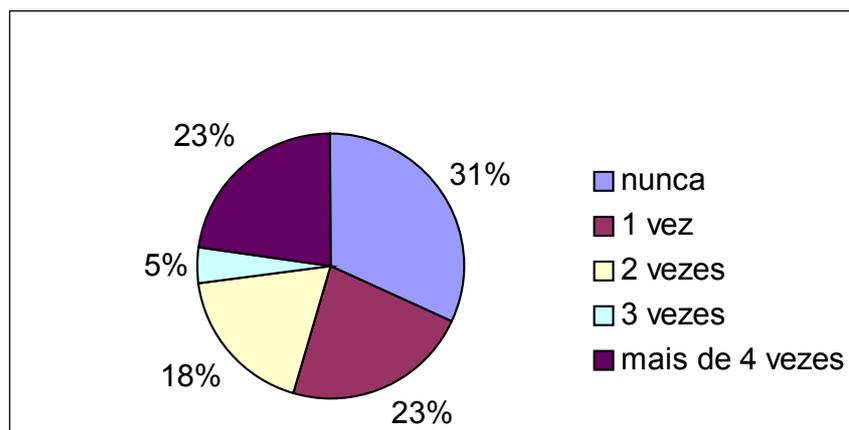


Figura 18 – Distribuição percentual segundo realização de atividade física semanal, pelas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

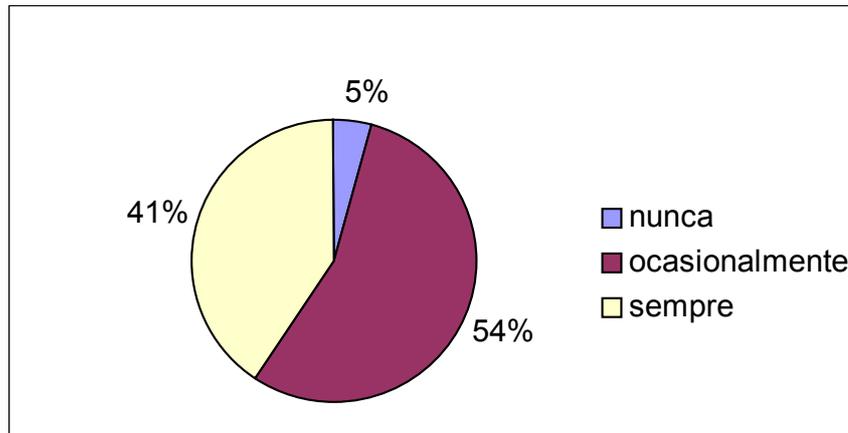


Figura 19 – Distribuição percentual segundo realização de dieta alimentar, pelas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

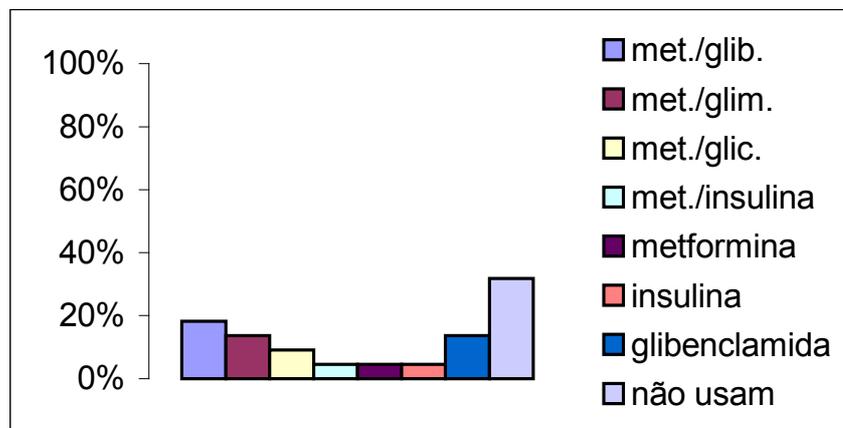


Figura 20 – Distribuição percentual dos medicamentos utilizados, pelas pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

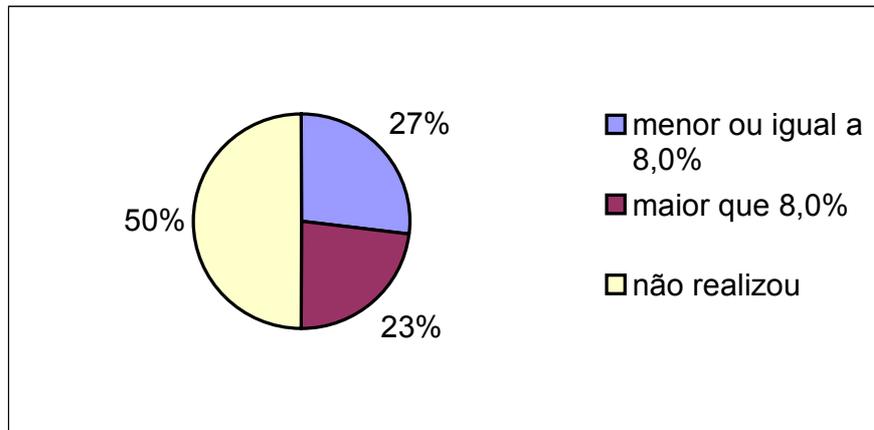


Figura 21 – Distribuição percentual dos resultados de A1c, das pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico. Presidente Prudente-SP, 2004.

5.8 Relação entre a referência de depressão pelas pessoas com diabetes e o controle glicêmico, a dieta alimentar e a prática de atividade física

A análise estatística entre a referência de depressão pelas pessoas com diabetes e o controle glicêmico (Tabela 3), dieta alimentar (Tabela 4) e a prática de atividade física (Tabela 5) não foram significativas, apresentando $p > 0,05$.

Tabela 3 – Relação da referência de depressão pelas pessoas com diabetes e o controle glicêmico. Presidente Prudente – SP, 2004.

A1c	DEPRESSÃO		TOTAL
	SIM	NÃO	
> 8,0	4	9	13
≤ 8,0	3	18	21
TOTAL	7	27	34

Teste exato de Fisher: $p = 0,23$ (não significativo)

Tabela 4 – Relação da referência de depressão pelas pessoas com diabetes e a dieta alimentar. Presidente Prudente – SP, 2004.

DIETA ALIMENTAR	DEPRESSÃO		TOTAL
	SIM	NÃO	
Sempre	7	17	24
Ocasionalmente/ nunca	5	21	26
TOTAL	12	38	50

Mantel-Haenszel: $p= 0,41$ (não significativo)

Tabela 5 – Relação da referência de depressão pelas pessoas com diabetes e a prática de atividade física. Presidente Prudente – SP, 2004.

ATIVIDADE FÍSICA (semana)	DEPRESSÃO		TOTAL
	SIM	NÃO	
até 2 vezes	9	26	35
3 vezes ou mais	3	12	15
TOTAL	12	38	50

Mantel-Haenszel: $p= 0,66$ (não significativo)

5.9 Acompanhamento psicológico das pessoas com diabetes e a relação com o controle glicêmico, a dieta alimentar e a atividade física

A análise estatística da relação entre o acompanhamento psicológico das pessoas com diabetes e o controle glicêmico (Tabela 6), a dieta alimentar (Tabela 7) e a atividade física (Tabela 8) não apresentaram resultados significativos.

Tabela 6 – Relação do acompanhamento psicológico com o controle glicêmico em pessoas com diabetes. Presidente Prudente – SP, 2004.

A1c	ACOMPANHAMENTO		TOTAL
	SIM	NÃO	
> 8,0	8	5	13
≤ 8,0	15	6	21
TOTAL	23	11	34

Teste exato de Fisher: $p= 0,40$ (não significativo)

Tabela 7 – Relação do acompanhamento psicológico e realização de dieta alimentar em pessoas com diabetes. Presidente Prudente – SP, 2004.

DIETA ALIMENTAR	ACOMPANHAMENTO		TOTAL
	SIM	NÃO	
sempre	15	9	24
Ocasionalmente/nunca	13	13	26
TOTAL	28	22	50

Mantel-Haenszel: $p= 0,37$ (não significativo)

Tabela 8 – Relação do acompanhamento psicológico com a prática de atividade física em pessoas com diabetes. Presidente Prudente – SP, 2004.

ATIVIDADE FÍSICA (semana)	ACOMPANHAMENTO		TOTAL
	SIM	NÃO	
até 2 vezes	19	16	35
3 vezes ou mais	9	9	15
TOTAL	28	22	50

Mantel-Haenszel: $p= 0,71$ (não significativo)

6 DISCUSSÃO

O Diabetes Mellitus é um grupo de desordens metabólicas, provocada pela deficiência de produção, total ou parcial, ou na secreção da insulina pelas células β pancreática, levando a uma hiperglicemia (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2005). De acordo com os dados do Ministério da Saúde o Diabetes Mellitus é a segunda causa de óbito (28,5%) no município de Presidente Prudente (BRASIL, 2004b). O município tem uma população estimada para o ano de 2004 de 201.347 habitantes e está localizada na região Oeste do Estado de São Paulo. (IBGE, 2005).

O presente estudo foi realizado na Unidade Básica de Saúde III – Dr. José Teixeira Libório (CS-1), localizada na área central da cidade de Presidente Prudente - SP, atendendo diversas especialidades, entre elas a endocrinologia. Está cadastrada ao Sistema HiperDia (Sistema de cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos), disponibilizada pelo Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, do Ministério da Saúde, com objetivo de reduzir a morbimortalidade associada a estas doenças (BRASIL, 2004a).

A reduzida participação ao estudo, de apenas 50 dos portadores de diabetes, deve-se provavelmente, à forma de contato, pois, 729 foram contatados por telefone, o que dificultou o esclarecimento e a compreensão do diabético em relação ao objetivo da pesquisa.

A falta de atualização da lista de pacientes cadastrados no sistema, e principalmente o preenchimento incompleto dos prontuários médicos também foram responsáveis pela diminuição do tamanho da amostra, dificultando as análises propostas.

A amostra analisada apresentou as seguintes características sociodemográficas: 66 % do sexo feminino; 74 % da cor branca; 68 % eram casados; 52 % com escolaridade inferior ao ensino fundamental completo e 86 % referiram renda familiar menor que 5 salários mínimos (Salário mínimo igual a R\$ 260,00) (Tabela 1); a idade variou de 35 a 83 anos, com maior prevalência na faixa etária de 60 a 69 anos (Figura 1); entre as mulheres, a principal ocupação era de trabalhadoras do lar (66,7 %) e, entre os homens de aposentados (64,7 %) (Tabela 2).

Características estas, semelhantes a estudos realizados pelo Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde, durante o período de 2001 a 2003, cujas características sócio-demográficas encontradas na população investigada foi “constituída predominantemente por mulheres, indivíduos com idade entre 50-59 anos, com escolaridade inferior ao ensino fundamental e 27,6% de analfabetos” (BRASIL, 2004c).

Dos portadores de Diabetes Mellitus estudados, 94 % referiram ser diabéticos do tipo 2 (Figura 2). Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2002), a prevalência do diabetes tipo 2 é de 85% a 90% dos casos.

Em relação às complicações micro e macrovasculares, o estado hiperglicêmico leva a formação de produtos finais da glicolização avançada (AGE) junto a componentes da matriz extracelular e proteínas intracelulares e plasmáticas, a ativação da proteína-quinase C (PKC) e distúrbios nas vias do poliol (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2005).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, 30 % a 45 % dos portadores de diabetes apresentarão retinopatia, 10% a 20% de nefropatia, 20% a

35% neuropatia e 10% a 25% doença cardiovascular, após 15 anos da doença (BRASIL, 2004c).

Na amostra estudada, 72 % dos participantes referiram possuir complicações advindas do diabetes.

A comorbidade mais freqüente relatada nesse estudo pelos diabéticos foi a hipertensão arterial (44%), seguida pela dislipidemia (8 %), artrose (6%), insuficiência renal (2 %) e angina (2 %). A hipertensão estava associada à artrose (6 %), a dislipidemia e ao aumento de ácido úrico sangüíneo (2%) e a insuficiência cardíaca congestiva (2 %). Embora, 28 % não relataram a presença de comorbidade e complicações crônicas (Figura 4).

É importante ressaltar que os dados foram obtidos através de entrevista, devendo considerar-se que muitas vezes os pacientes não têm pleno conhecimento, de forma clara, de seu diagnóstico. Os prontuários médicos não descreviam as morbidades associadas, bem como as complicações crônicas da maioria dos diabéticos estudados.

No presente estudo, dos 50 portadores de diabetes, 24% referiram ter depressão associada (Figura 3), resultado que condiz com a literatura pesquisada (MOREIRA et al., 2003; GOLDNEY, 2004).

Em portadores de diabetes, a depressão parece ser duas a três vezes mais freqüentes que na população geral, sendo que, 15% a 20% dos diabéticos seriam afetados pela depressão (LUTSMAN, 2000).

Kanner; Hamrin; Grey (2003) associam a depressão ao diabetes tipo 1, bem como a necessidade de intervenção no sentido de minimizar os efeitos sobre o diabético. Amato et al. (1997), concluíram que a depressão está associada ao idoso diabético, podendo interferir na manutenção do controle glicêmico.

Segundo Ricco et al. (2000), a depressão tem impacto negativo sobre a adesão ao tratamento e enfrentamento do diabetes.

As análises estatísticas da associação entre a depressão e a um melhor controle glicêmico (Tabela 3), a adesão à dieta alimentar (Tabela 4) e a atividade física (Tabela 5) não foram significativas, provavelmente devido a amostragem do estudo.

De acordo com os estudos realizados por Villar; Castellar; Moura (1999); Sociedade Brasileira de Diabetes (2003) a prática de atividade física, alimentação saudável e a abstinência de hábitos como o fumo e bebidas alcoólicas contribuem para o tratamento eficaz do Diabetes Mellitus.

A ingestão de bebidas alcoólicas não é recomendável, pois pode produzir hipoglicemia e deve ser evitada naqueles com mau controle metabólico (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2003). Constatou-se no presente estudo que somente 6% dos pacientes fumavam (Figura 6) e 24% faziam uso de bebidas alcoólicas, embora com pouca frequência (Figura 5).

Apenas 30% praticavam atividade física pelo menos três vezes por semana (Figura 8). A dieta alimentar era sempre realizada por 46% dos diabéticos (Figura 9). A pouca adesão à realização de dieta alimentar e atividade física, talvez seja devido à falta de equipes multiprofissionais (composta por médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas, professores de educação física, farmacêuticos e fisioterapeutas) atuando junto a estes pacientes e seus familiares, no sentido de informar e educar. De acordo com Pace; Nunes; Ochoa-Vigo (2003, p. 318) "... a família é considerada um fator de apoio fundamental na adesão do paciente ao tratamento, e pelo seu autocuidado".

A terapia medicamentosa mais utilizada foi o uso de hipoglicemiantes orais (74%). A metformina foi o fármaco mais utilizado pelos pacientes (66%) como terapia individual e associado a outros, sendo que a principal associação foi da metformina com a glibenclamida (20%) (Figura 10). O uso dessas terapias, individual ou associadas, são maiores por apresentarem menos efeitos colaterais individualmente e potencializarem seus efeitos quando associados, confirmando o que afirma Kahn; Shechter (1991). Fizeram uso de insulina 24 % dos diabéticos, sendo que destes, 16 % usavam-na associadas a metformina, 2% usavam-na associadas a glibenclamida e metformina e 18% não faziam tratamento farmacológico (Figura 10).

É importante ressaltar que no grupo estudado, a prevalência de problemas cardiovasculares foi grande, assim como o uso da metformina, que segundo Kahn; Shechter (1991), é contra indicada em pacientes que apresentam doenças cardiovasculares.

O controle da taxa de açúcar é fundamental para evitar as complicações crônicas. O exame laboratorial utilizado para o controle glicêmico foi a hemoglobina glicada (A1C), que segundo o Grupo de Padronização da Hemoglobina Glicada – A1c, demonstra a média dos níveis glicêmicos nos últimos 2 a 3 meses e deve ser mantida abaixo de 7 % (GRUPO, 2004)

Apesar da importância da realização de A1C, que é recomendada pelo Ministério da Saúde a realização trimestral (BRASIL, 2004c), em 32% dos pacientes não tinham resultados nos seus prontuários, 42% tinham resultados com valor menor ou igual a 8,0% e 26% com valor maior que 8,0 %, ou seja, não mantinham um bom controle glicêmico (Figura 11). Dos que apresentavam resultados em seus

prontuários, não realizavam o exame trimestralmente e alguns, apenas tinham anotações de uma realização.

O teste utilizado para a determinação da A1C, pelo laboratório credenciado, foi pelo método cromatográfico por troca iônica da marca Labtest, que traz como valor de referência um resultado menor ou igual a 8,0%. Este valor de referência foi utilizado para a análise, apesar da recomendação do Grupo Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada – A1c de 7% para A1c, realizado por métodos laboratoriais certificados pelo National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) (GRUPO, 2004).

As pessoas que participavam do acompanhamento psicológico, 28 pessoas, faziam terapia de grupo, acompanhadas semanalmente por uma Psicóloga, realizavam teste de glicemia capilar e aferição da pressão arterial, por uma auxiliar de enfermagem. Nesse grupo 25% diziam serem deprimidos (Figura 12), 33 % realizavam atividade física mais de três vezes por semana (Figura 13), 50% sempre realizavam dieta alimentar (Figura 14), 53 % apresentaram resultados de A1c menor ou igual a 8,0 %, sendo que 18 % não realizaram o exame (Figura 16).

Das pessoas com diabetes que não participavam do acompanhamento psicológico, 22 pessoas, 23 % diziam serem deprimidos (Figura 17), 28% realizavam atividade física mais de três vezes por semana (Figura 18), 41% sempre realizavam dieta alimentar (Figura 19), 27% apresentaram resultados menor ou igual a 8%, sendo que 50% não realizaram o exame (Figura 21).

As pessoas que tiveram um acompanhamento psicológico aderiram mais a atividade física e a dieta alimentar, e apresentavam resultado de A1c menor

ou igual a 8,0 % em maior proporção, porém a análise estatística não apresentou significância, provavelmente pela reduzida amostragem (Tabelas 6, 7 e 8).

Os hipoglicemiantes orais foram os medicamentos mais utilizados no tratamento farmacológico pelas pessoas com diabetes que participavam do acompanhamento psicológico. A metformina foi o fármaco mais utilizado (67,8 %), isolado e associado a outros. A principal associação foi entre a metformina e insulina (25,0 %) seguida pela associação com a glibenclamida (21,4 %). A insulina foi usada isoladamente por 7,1 %, associada a metformina por 25,0% e a metformina e glibenclamida por 3,6 % dos pacientes. Neste grupo, 7,1% não usavam medicamentos (Figura 15).

Nas pessoas com diabetes que não eram acompanhadas por psicólogo, a metformina foi o fármaco mais utilizado (45,5 %), isolado e associado. A principal associação foi com a glibenclamida (18,2 %). A insulina foi usada isoladamente por 4,5 % e associada a metformina por 4,5% dos pacientes. Neste grupo, 31,8 % não usavam nenhum medicamento (Figura 20).

A associação de metformina e glibenclamida promove um melhor controle glicêmico do que o uso isolado de glibenclamida, ainda a metformina promove uma melhora no perfil lipídico (VILLAR; CASTELLAR; MOURA, 1999). A insulina foi mais utilizada pelas pessoas com diabetes acompanhadas por psicólogo (32,1 %) em relação ao sem acompanhamento psicológico (9,0 %). A insulina é sempre indicada para tratamento do diabetes tipo 1; quando o uso de hipoglicemiantes orais não sejam suficientes para um bom controle glicêmico no tipo 2 ou em situações especiais (cirurgia, acidente vascular, infecções graves) e em gestantes (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2003). Devido ao baixo número de indivíduos estudados e a falta de informações a respeito da posologia utilizada,

não foi possível fazer uma correlação significativa entre a utilização de medicamentos e controle glicêmico. Garcells et al. (1997), confirmam um melhor controle glicêmico com a combinação de metformina e glibenclamida em diabéticos.

Estudos realizados por Zenteno et al. (2001), Martins et al. (2002), Fernandes; Lacerda (2004), demonstram uma melhor controle glicêmico com conseqüente melhora na qualidade de vida dos diabéticos.

Segundo Lustman (1997a) o tratamento da depressão em pessoas com diabetes garante um melhor controle glicêmico.

No presente estudo uma pessoa fazia tratamento medicamentoso para depressão (fluoxetina). Esta pessoa fazia acompanhamento psicológico e tinha um bom controle glicêmico.

7 CONCLUSÃO

A utilização de telefone como meio de abordagem para a seleção da amostra deve ser evitada, pois dificulta a compreensão e conseqüentemente a adesão ao estudo.

A falta de atualização da lista de pacientes no sistema de cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos e o preenchimento incompleto dos prontuários médicos foram responsáveis pela diminuição do tamanho e da qualidade da amostra, dificultando as análises propostas.

A análise estatística da associação entre a referência de depressão pelas pessoas com diabetes e a adesão à dieta alimentar, à prática atividade física e a um melhor controle glicêmico não foi significativa, provavelmente devido à amostragem reduzida.

Os hipoglicemiantes orais foram os medicamentos mais utilizados e a hipertensão arterial a complicação mais relatada.

O acompanhamento psicológico na atenção ao diabético mostrou uma tendência a maior adesão à dieta alimentar, prática de atividade física e melhor controle glicêmico, com provável melhora na qualidade de vida, porém não houve diferença estatística significativa.

Há necessidade de mais estudos para se estabelecer uma correlação entre a depressão, a influência da terapia medicamentosa adotada e o controle glicêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, H. G. G. (Org.) **Diabetes mellitus**: uma abordagem simplificada para profissionais de saúde. São Paulo: Atheneu, 1997.

AMATO, L. et al. Diabetes tipo 2 está associado à maior prevalência de depressão nos idosos. **Diabetes & Metabolism**, São Paulo, v. 1 p. 135-142, 1997.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Padronização de cuidados médicos em diabetes. **Diabetes Care**, v. 3, n. . 2, jun. 2004.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. National Institute of Diabetes. Digestive and Kidney Diseases. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, USA, v. 27, p. s47-s54, suppl.1, Jan. 2004a.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Screening for type 2 diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, USA, v. 27, suppl. 1 , p. s11-s14, Jan. 2004b.

BALDESSARINI, R. J. Fármacos e o tratamento dos distúrbios psiquiátricos: depressão e mania. In: HARDMAN, J. G.; MOLINOFF, P. B.; GILMAN, A. G. (Ed.). **Goodman & Gilman**: as bases farmacológicas da terapêutica. 9. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1996.

BALLONE, G. J. **Diabetes e depressão**. Disponível em: <<http://www.virtualpsy.org/psicossomatica/diabetes.htm>>. Acesso em: 17 ago. 2004.

BAYNES, J.; DOMINICZAK, M. H. **Bioquímica médica**. São Paulo: Manole, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estudo multicêntrico sobre a prevalência do diabetes mellitus no Brasil. **Informe Epidemiológico do SUS**, p. 47-73, ago. 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hipertensão. **Sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos**. Disponível em: <<http://hipertensao.datasus.gov.br/apresentacao.asp>> . Acesso em: 19 jul. 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortalidade**: município de Presidente Prudente-SP. Disponível em:

<<http://portalweb02.saude.gov.br/saude/aplicacoes/tabfusion/tabfuncion.cfm>>. Acesso em: 19 jul. 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Avaliação do plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus**: manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

CABELLO, A. H.; BENAVIDES VÁSQUEZ, A.; JAYMEZ VÁSQUEZ, A. Depressión en pacientes adultos con diabetes. **Bol Soc Peru Med Interna**, Lima, v. 9, n.1, p. 3-7, 1996.

CHAVES, F. R.; ROMALDINI, J. H. Diabetes mellitus tipo 2. **RBM Rev Bras Med**, São Paulo, v. 59, p. 83-90, dez. 2002. Edição especial.

CORONHO, V. **Tratado de endocrinologia e cirurgia endócrina**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

FERNADES, M. L.; LACERDA, F. J. Efeito da intervenção psicoterápica breve em pacientes portadores de diabetes mellitus II em acompanhamento clínico. **Mundo saúde**, v. 28, n. 23, p. 292-299, set. 2004.

GARCELLS, H. G. et al. Efectos metabólicos de la asociación glibenclamida-metformín en diabéticos obesos. **Rev. Cuba. Invest. Bioméd.**, Habana, CU, v. 16, n. 1, p. 55-58, 1997.

GOLDNEY, R. D. et al. Diabetes, depression, and quality of life. A population study. **Diabetes Care**, Alexandria, US, v. 27, n. 5, p.1066-1070, May, 2004.

GOODNICK, P. J. Use of antidepressants in treatment of comorbid diabetes mellitus and depression as well as in diabetic neuropathy. **Ann Clin Psychiatry**, New York, v. 13, n. 1, p. 31-41, 2001.

GROSS, J. L. et al. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, SP, v. 46, n. 1, fev. 2002.

GROSS, J. L.; NEHME, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. **Rev. Ass. Med. Brasil**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 279-284, 1999.

GRUPO Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada – A1c. **Posicionamento oficial 2004 a importância da hemoglobina glicada (A1c) para a avaliação do controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus: aspectos clínicos e laboratoriais.** São Paulo: FENAD, 2004.

HARRIS, M. et al. Onset of NIDDM Occurs at Least 4-7 Yr Before Clinical Diagnosis. **Diabetes Care**, Alexandria, US, v. 15, n. 7, p. 815-819, July, 1992.

IBGE. **Cidades@ Presidente Prudente – SP.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=354140&r=1>>. Acesso em: 28 maio 2005.

KAHN, C. R.; SHECHTER, Y. Insulina, drogas hipoglicemiantes orais e a farmacologia do pâncreas endócrino In: GOODMAN e GILMAN et al. **As bases farmacológicas da terapêutica.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

KANNER, S.; HAMRIN, V. ; GREY, M. Depression in adolescents with diabetes. **J. Child Adolesc. Psychiatr. Nurs**, Philadelphia, US, v. 16, n. 1, p. 15-24, Jan./Mar. 2003.

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; FAUSTO, N. O pâncreas endócrino. In: _____. **Robins e Cotran patologia: bases patológicas das doenças.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LERARIO, A. C. Diabete melito: aspectos epidemiological. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 8, n. 5, p. 885-91, set./out. 1998.

_____. Diabetes mellitus tipo 2. **Diabetes News**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 20-25, jun. 2004.

LUSTMAN, P. J.; GRIFFITH, L. S.; CLOUSE, R. E. Depression in adults with diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, US, v. 23, n. 9, p. 1143-1144, Sept. 2000.

LUSTMAN, P. J. et al. Effects of nortriptyline on depression and glycemic control in diabetes: results of a double-blind, placebo-controlled trial. **Psychosom Med**, New York, v. 59, n. 3, p. 241-250, May/Jun. 1997a.

LUSTMAN, P. J. et al. The course of major depression in diabetes. **Gen Hosp Psychiatry**, New York, v. 19, n. 2, p. 138-143, Mar. 1997b.

MALERBI, D. A. ; FRANCO, L. J. Multicenter Study of the Prevalence of Diabetes Mellitus and Impaired Glucose Tolerante in the Urban Brazilian Population Aged 30-69 YR. **Diabetes Care**, Alexandria, US, v. 15, n. 11, p. 1509-1515, Nov., 1992.

MARTINS, G. L. et al. Prevalência de depressão em mulheres com diabetes mellitus tipo 2 na pós-menopausa. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 46, n. 6, p. 674-678, dez. 2002.

MILSTEIN-MOSCATI, I.; PERSANO, S.; CASTRO, L. L. C. Aspectos metodológicos e comportamentais da adesão à terapêutica. In: CATRO, L. L. C. (Org.) **Fundamentos de farmacoepidemiologia**. [S.l.]: GRUPURAN, 1998.

MOREIRA, R. O. et al. Diabetes Mellitus e depressão: uma revisão sistemática. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 19-29, fev. 2003.

OLIVEIRA, E. P. et al. Diabetes mellitus: uma revisão. Parte II: características clínicas, gerenciamento dislipidemias em pacientes com IDDM, diagnóstico e achados laboratoriais. **RBAC**, Ribeirão Preto, SP, v. 29, n. 2, p. 62-68, 1997.

PACE, A. E.; NUNES, P. D.; OCHOA-VIGO, K. O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de diabetes mellitus. **Rev. Latino-am Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 11, n. 3, p.312-319, maio/jun. 2003. Disponível em: < <http://www.eerp.usp.br/rlae/>>. Acesso em: 10 out. 2004.

PROGRAMA Nacional de Controle de Qualidade. **Diretrizes e recomendações para a análise em laboratório do diagnóstico e tratamento do Diabete melito**. Rio de Janeiro: PNCQ, 2003.

RICCO, R. C. et al. Depressão em pacientes adultos portadores de doenças crônicas: diabetes mellitus e hepatites virais. **HB Científica**, São José do Rio Preto, SP, v. 7, n. 3, p. 156-160. set./dez. 2000.

REPORT of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, New York, v. 23, n. 1, Supp S4-S19, 2000. Disponível em: <<http://medoffice.medcape.com/ADA...01s/dc2301.01/pnt-dc23s01.01htm>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. **Normas e recomendações para o tratamento do diabetes**. Disponível em: <<http://www.saúde.sp.gov.br>>. Acesso em: 11 mar. 2004.

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

SOUZA, C. A. C. **Fatores psíquicos e aderência de pacientes diabéticos ao tratamentos, Porto Alegre-RS, 1997**. Dissertação (Mestrado Psiquiatria e Saúde Mental) – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

SORIANO ROMERO, J. R. et al. Transtornos psicológicos y psiquiátricos en pacientes diabéticos. **Acta méd. domin**, Santo Domingo, DO, v. 11, n. 2, p. 52-56, mar./abr. 1989.

VARGAS, R. M. A. Novas diretrizes para a glicemia de jejum. **Diabetes News**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 8-13, ago. 2004.

VILLAR, L.; CASTELLAR, E.; MOURA, E. **Endocrinologia clínica**. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

WILD, S. W. et al. Global Prevalence of Diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care**, Alexandria, US, v. 27, n. 5, p. 1047-1053, May 2004.

ZENTENO, J. F. et al. Frecuencias y factores de riesgos para depresión en pacientes com diabetes tipo 2 en un hospital de tercer nivel de atención. **Med. Interna Méx**, México, v. 17, n. 2, p. 54-62, mar./abr. 2001.

ANEXOS

Anexo A - Questionário

QUESTIONÁRIO

Nome: _____ Idade: _____

Sexo: () masculino () feminino

Raça: () branca () parda () amarela () negra

Estado civil: () casado () solteiro () viúvo () separado

Escolaridade: () analfabeto
 () 1º grau incompleto () 1º grau completo
 () 2º grau incompleto () 2º grau completo
 () superior incompleto () superior completo. Qual? _____

Profissão: _____

Renda familiar: () menos de 1 salário mínimo () de 1 a 4 salários mínimos
 () de 5 a 10 salários mínimos () mais de 10 salários mínimos

Tipo de diabetes: () diabetes tipo 1 () diabetes tipo 2 () outra _____

Tem depressão? () sim () não

Morbidade associada: () sim () não

Se sim, qual? _____

Outros sintomas? _____

Usa bebida alcoólica? () nunca () raramente () ocasionalmente
 () freqüentemente

Fuma? () sim () não
 se sim: () 1 a 5 cigarros por dia () 6 a 10 cigarros por dia
 () 11 a 15 cigarros por dia () 16 a 20 cigarros por dia
 () mais de 20 cigarros por dia

Há quanto tempo? _____

Pratica atividade física? () nunca () uma vez por semana
 () duas vezes por semana () três vezes por semana
 () 4 vezes por semana () mais de 4 vezes

Faz dieta alimentar orientada? () nunca () ocasionalmente () sempre

Anexo B – Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

AVALIAÇÃO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA E CONTROLE GLICÊMICO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 SEGUNDO ESTÁGIOS DA MORBIDADE E DEPRESSÃO

O diabetes mellitus é uma doença com alta prevalência no Brasil, estima-se ser de 7,6% na população entre 30 e 69 anos de idade.

As complicações crônicas são as principais responsáveis pela morbimortalidade dos pacientes e a depressão está relacionada com alterações no curso clínico da doença.

O presente trabalho pretende avaliar a prevalência de pacientes diabéticos e diabéticos com depressão no município de Presidente Prudente – SP, a relação do controle glicêmico em pacientes diabéticos sem depressão e pacientes diabéticos deprimidos, a influência na terapêutica medicamentosa adotada no controle glicêmico, no controle da depressão e acompanhamento psicológico dos pacientes deprimidos a fim de sugerir tomada de decisões nos serviços públicos de saúde, e dessa forma, conseguir a redução dos custos com o tratamento das complicações causadas pela falta do controle da taxa glicêmica, como também, melhorar a qualidade de vida dessa população atingida por essa morbidade.

Os dados dos pacientes serão obtidos através dos prontuários das unidades de saúde da Secretaria Municipal de Saúde, como também será aplicado um questionário específico que constará de informações de identificação, pessoal, da morbidade e de hábitos que possam interferir na evolução da doença.

Em qualquer etapa do estudo, o paciente ou seu representante legal terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimentos e eventuais dúvidas. O profissional responsável, Prof. Luis do Nascimento Ortega pode ser encontrado na Rua José Bongiovani, 700 - Fone: (0xx18) 2291035 - Pres. Prudente, SP ou Rua Domingos Matheus, 437, Parque Cedral, Fone: (0xx18) 227-1514 – Presidente Prudente-SP. Se houver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do que li ou que foram lidas para mim, descrevendo a pesquisa: Avaliação da Terapia Medicamentosa e

Controle Glicêmico em Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 Segundo Estágios da Morbidade e Depressão.

Eu discuti com o pesquisador sobre minha decisão em participar nesse estudo. Ficou bem claro para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e risco, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanente. Ficou claro também que minha participação na pesquisa não prejudicará o tratamento laboratorial.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Nome do Paciente: _____

_____ Data: ____/____/____
Assinatura do paciente / responsável legal

Anexo C – Autorização da Secretaria de Saúde do Município



Prefeitura Municipal de Presidente Prudente

Ofício N.º 072/2003-Coord. Médica- SMS
Ref. Autorização para acesso aos prontuários

Presidente Prudente, 06 de Novembro de 2003.

Prezado(a) Senhor(a)

Vimos por meio deste comunicar, aos gerentes das UBS E PSF, a autorização de acesso aos prontuários " In Loco", ao farmacêutico Luis do Nascimento Ortega, Rg N° 12.740.066, com coleta de alguns dados para subsídio de tese de mestrado em análises clínicas, da Faculdade de Ciências farmacêuticas-UNESP - Araraquara.

Qualquer dúvida favor entrar em contato com a Secretaria Municipal de Saúde/Coord. Médica.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente .

Marisa A. P. Nabrian Garcia
Coord. da Saúde da Mulher/Adulto/Idoso

Aos Gerentes UBS/PSF

Anexo D – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) - UNOESTE

PARECER DO C.E.P

Comunicamos que o Protocolo de Pesquisa referente ao Projeto 057/03

Título do Projeto de Pesquisa: Exames laboratoriais utilizados para avaliação de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 segundo estágios de morbidade e depressão.

Pesquisador Orientador/Orientado: Luis do Nascimento Ortega

apresentado a este Comitê para análise ética, segundo a Resolução CNS 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, de 10/10/96, e de acordo com cópia do projeto arquivada em nossa secretaria, foi considerado:

- Aprovado, em reunião realizada em
- Aprovado com pendência, devendo o Pesquisador encaminhar as modificações sugeridas em anexo para complementação da análise do Projeto.
- Reprovado.

Análise e parecer do relator (com resumo do projeto): o projeto é conciso e perfeitamente exequível. Seus objetivos e metodologia são condizentes. Desta forma, sou de parecer favorável a aprovação do referido projeto.


 Prof. Dr. José do Carmo Balthazar
 Secretário do Comitê de Ética em Pesquisa
 UNOESTE