



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS DO
MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB**

ANA ADÍLIA ALVES BEZERRA

**CAJAZEIRAS - PB
2010**

ANA ADÍLIA ALVES BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS DO
MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

ORIENTADOR: Prof. Esp. Lavoisier Morais de Medeiros

**CAJAZEIRAS - PB
2010**



Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Denize Santos Saraiva Lourenço - Bibliotecária CRB/15-1096
Cajazeiras - Paraíba

B574p BEZERRA, Ana Adília Alves.
Perfil epidemiológico dos portadores de diabetes mellitus do município de Cajazeiras-PB/ Ana Adília Alves Bezerra. Cajazeiras, 2010.
41f.

Orientador: Lavoisier Morais de Medeiros.
Monografia (Graduação) – CFP/UFPG

1-Diabetes Mellitus. 2,Diabetes Mellitus-perfil epidemiológico. I. Título.

UFPG/CFP/BS

CDU-616.379-008.64

ANA ADÍLIA ALVES BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS DO
MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB**

Aprovado em: ___/___/___

Banca Examinadora:

**Prof^o Especialista Lavoisier Morais de Medeiros
(Orientador)**

**Professora Cláudia Maria Fernandes
(Membro Examinador)**

**Prof^a Mércia de França Nóbrega Medeiros
(Membro Examinador)**

**CAJAZEIRAS- PB
2010**

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da minha vida.

Aos meus pais, Francisco Bezerra Filho e Maria de Fátima Alves Bezerra, meu alicerce, minha fortaleza, agradeço pelo amor incondicional por tudo que já fizeram e fazem por mim.

Aos meus irmãos Samuel Alves Bezerra e Ana Maria Alves Bezerra que sempre estiveram do meu lado quando precisei, me apoiando e acreditando sempre na minha capacidade, e lutando junto comigo para alcançar meus ideais.

À Totti, agradeço pelo seu companheirismo e pela sua fidelidade.

Aos meus tios e tias que contribuíram para que isso tudo se tornasse possível.

Às minhas primas e primos agradeço a confiança e a força que sempre me foi dada ao longo dessa jornada.

As minhas amigas Aline Raquel que sempre esteve do meu lado, tornado se uma verdadeira irmã.

À Leticia e Aryanne Clara, pessoas com as quais dividi bons momentos da minha vida, e que também sempre estiveram ao meu lado me apoiando e aconselhando em importantes decisões, vocês sempre farão parte da minha vida!

À Suelany e a Cynthia que se tornaram verdadeiras amigas com quem tenho certeza que poderei contar pelo resto da vida.

À Denise, Janice, Fernanda e Danielly que compartilharam comigo muitos momentos importantes da minha vida estando sempre ao meu lado!

A todos os professores que contribuíram para minha formação profissional.

Ao meu orientador Lavoisier Morais de Medeiros que sempre esteve disposto a me ajudar na concretização deste trabalho.

A todos os funcionários que fazem parte da Universidade Federal de Campina Grande meus agradecimentos.

A toda minha turma, a qual construí amizades verdadeiras que foram edificadas em alicerces fortes, que persistirão por toda a vida.

A todos que contribuíram para a concretização deste trabalho.

LISTA DE SIGLAS

CID – Classificação Internacional das Doenças

CNS – Conselho Nacional de Saúde

DANT – Doenças e Agravos Não-transmissíveis

DM – Diabetes Mellitus

DM1 – Diabetes Mellitus Tipo 1

DM2 – Diabetes Mellitus Tipo 2

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

SISHIPERDIA – Sistema de Informação em Saúde Hipertensão e Diabetes

SUS – Sistema Único de Saúde

LISTA DE TABELA E GRÁFICOS

Tabela 1 – Distribuição conforme idade, sexo e raça do grupo de pacientes com Diabetes Mellitus cadastrados no Hiperdia do Município de Cajazeiras-PB.....	22
Gráfico 1 – Distribuição dos pacientes com diabetes mellitus quanto ao grau de escolaridade.....	24
Gráfico 2 – Distribuição dos pacientes de acordo com o Tipo de diabetes.....	25
Gráfico 3 – Frequência de pacientes diabéticos quanto ao sexo e a variação na faixa etária.....	26
Gráfico 4 – Distribuição de acordo com os fatores de risco e as doenças concomitantes.....	27
Gráfico 5 – Distribuição de acordo com a presença de complicações.....	28

RESUMO

BEZERRA, A. A. A. Perfil Epidemiológico dos Portadores de Diabetes Mellitus do Município de Cajazeiras-PB. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Enfermagem. Universidade federal de Campina Grande. Cajazeiras-PB. 2010. 41f.

O Diabetes Mellitus é uma doença crônica que está afetando a população de forma crescente, tornando-se um sério problema de Saúde Pública em diversos países. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo. Os objetivos da pesquisa foram traçar o perfil epidemiológico dos portadores de Diabetes Mellitus do município de Cajazeiras-PB, estabelecer a relação entre esta doença e os determinantes sociais dessa população e identificar os fatores de risco associados ao diabetes. Foi realizada uma pesquisa epidemiológica e documental de abordagem quantitativa. A população estudada constituiu-se de 64% de indivíduos do sexo feminino, com relação à raça 36,7% dos indivíduos são de cor branca e 58,3% de cor parda. Quanto ao grau de escolaridade 35% são analfabetos e 20% têm o fundamental incompleto. Com relação a situação familiar 62% são casados, 25% são viúvos, e 13% solteiros. Quanto ao tipo de Diabetes 43,3% apresentaram diabetes tipo 1 e 56,7% diabetes tipo 2. Houve uma proporção maior de casos na faixa etária de 51 a 70 anos no sexo feminino, enquanto que para o sexo masculino predominou percentualmente a faixa etária de 71 a 90 anos. Quanto aos fatores de risco relacionados e as doenças concomitantes ao diabetes 33,3% dos casos estão relacionados a antecedentes familiares; relacionadas ao tabagismo foram 38,3%, 55% o sedentarismo relacionado, sobrepeso/obesidade 51,7%, hipertensão arterial 55%. De acordo com a presença de complicações devido a doença 8,3% dos indivíduos apresentaram infarto agudo do miocárdio, 10% acidente vascular cerebral, pé diabético foram 16,7%, amputações 10% e complicações com doenças renais foram 25%. Sendo o diabetes uma doença com importantes complicações crônicas, estudos descritivos são de grande valor para o estabelecimento do perfil desses pacientes e definição de metas a serem traçadas quanto ao manejo dessa enfermidade.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; perfil; epidemiológico.

ABSTRACT

BEZERRA, A. A. A. **Epidemiological Profile of Diabetic Patients in the city of Cajazeiras-PB.** Work the Conclusion of Bachelor in Nursing. Federal University of Campina Grande. Cajazeiras-PB. 2010. 41f.

Diabetes Mellitus is a chronic disease that is affecting the population increasingly, becoming a serious public health problem in many countries. The aging population, increasing urbanization and the adoption of unhealthy lifestyles such as sedentary lifestyle, poor diet and obesity are largely responsible for the increased incidence and prevalence of diabetes worldwide. The objectives were to describe the epidemiological profile of diabetic patients in the city of Cajazeiras-PB, establishing the relationship between this disease and social determinants of this population. We conducted a documentary and epidemiological research. The study population consisted of 64% of females with respect to race 36.7% of subjects are white and 58.3% of brown. The degree of education 35% are illiterate and 20% have incomplete primary education. With respect to family status 62% married, 25% are widowed, and 13% were single. Regarding the type of diabetes 43.3% had type 1 diabetes and 56.7% type 2 diabetes. There was a greater proportion of cases aged 51-70 years in females, whereas for males the percentage was predominant age group 71-90 years. As for risk factors and concomitant diseases to diabetes 33.3% of cases are related to family history, smoking-related was 38.3% ,55% related to physical inactivity, overweight / obesity 51.7%, hypertension 55%. According to complications due to illness 8.3% of subjects had acute myocardial infarction, 10% stroke, diabetic foot were 16.7%, 10% of amputations and complications with kidney disease were 25% . As diabetes a chronic disease with significant complications, descriptive studies are of great value in establishing the profile of these patients and setting goals to be drawn about the management of this disease.

Keywords: Diabetes mellitus; profile; epidemiology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 Geral.....	12
2.2 Específicos.....	12
3. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	13
3.1 Diabetes Mellitus.....	13
3.1.1 Classificação do Diabetes Mellitus.....	14
3.2 Sistema de Informação – Hiperdia.....	17
3.3 Epidemiologia do Diabetes Mellitus.....	17
4. METODOLOGIA CIENTÍFICA.....	19
4.1 Caracterização da Pesquisa.....	19
4.2 Local da Pesquisa.....	19
4.3 População e amostra.....	20
4.4 Critérios para Exclusão.....	20
4.5 Instrumento e Coleta de dados.....	20
4.6 Análise de dados.....	21
4.7 Considerações Éticas.....	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	22
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
7. REFERÊNCIAS.....	31
8. APÊNDICES.....	36
APÊNDICE A – Termo de Consentimento livre e esclarecido	
APÊNDICE B– Instrumento de Coleta de Dados	
APÊNDICE C – Termo de Aprovação do CEP	
9. ANEXOS.....	40
Anexo A – Ofício à Secretaria Municipal de Saúde	

1 INTRODUÇÃO

Atualmente as transições demográfica, nutricional e epidemiológica, identificadas no século passado, determinaram um perfil de risco em que as doenças crônicas não transmissíveis, por serem altamente prevalentes, de alto custo social e grande impacto na morbimortalidade da população brasileira e do mundo, têm ocupado a agenda da saúde em decorrência da alta incidência a prevalência dessas doenças no Brasil e no mundo, impondo assim um ônus crescente e preocupante para os governantes. Neste sentido, a formulação de políticas e estratégias que impactem nos indicadores de morbimortalidade relacionados a esse grupo de doenças tem sido uma constante (OHARA, 2008).

Embora as doenças infecto-contagiosas ainda constituam problema importante principalmente nos países em desenvolvimento, pode-se concluir que, hoje em dia, as doenças não transmissíveis estão entre aquelas que mais causam agravos à saúde. Através dessa realidade observa-se que o país apresenta um perfil que declara uma baixa qualidade de vida da população e ineficácia das ações de prevenção das Doenças e Agravos Não-transmissíveis (DANT) e promoção da saúde.

De acordo com Costa (2006) o aumento da carga imposta pelas doenças crônicas não-transmissíveis tem sugerido uma mudança no perfil e na complexidade dos serviços de saúde para seu manejo, como a utilização do método epidemiológico para o planejamento, organização e execução de atividades em saúde. Entre as doenças crônicas não transmissíveis, o Diabetes Mellitus tem se destacado como uma das mais relevantes.

A prevalência de Diabetes Mellitus (DM) está aumentando por causa do crescimento e do envelhecimento populacional, maior urbanização, crescente prevalência da obesidade, sedentarismo e maior sobrevida do paciente diabético. Estima-se que, em 1995, o DM atingia 4% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará o montante de 5,4%, visto que nos países em desenvolvimento será observado em todas as faixas etárias, com predominância para grupos etários mais jovens, em comparação aos países desenvolvidos. Nestes últimos, o aumento ocorrerá principalmente na faixa etária de 45 a 64 anos. Outros autores avançam na

estimativa do número de indivíduos diabéticos, projetando incremento de, aproximadamente, 366 milhões para o ano de 2030, dos quais 90% apresentarão diabetes tipo 2 (DM2) (FERRREIRA , 2009).

Neste contexto, o Diabetes Mellitus é uma doença crônica que está afetando a população de forma crescente, tornando-se um sério problema de Saúde Pública em diversos países. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo.

O manejo adequado do DM no nível de atenção básica reduziria os efeitos econômicos adversos para famílias, comunidades e sociedade em geral. Já que o maior custo, recai sobre os portadores, suas famílias, seus amigos e comunidade fazendo com que o impacto na redução de expectativa e qualidade de vida seja considerável.

O controle, o tratamento e reabilitação do DM estão entre as prioridades de atenção no sistema de saúde, sendo atribuída a Atenção Primária a responsabilidade do diagnóstico precoce, monitoramento da adesão, disponibilização de medicamentos, educação para a redução dos riscos de lesões e para a promoção da saúde.

De acordo com o Ministério da Saúde (2006), a criação do Programa de Controle a Hipertensão e diabetes (HIPERDIA), além do cadastro dos hipertensos e diabéticos, permite o acompanhamento, possibilita o recebimento dos medicamentos prescritos, pode definir o perfil epidemiológico dessa população e o conseqüente desencadeamento de estratégias de saúde pública que levaram à modificação do quadro atual, á melhoria da qualidade de vida dessas pessoas e à redução do custo social.

Sendo assim, é de extrema importância que os governos orientem seus sistemas de saúde para lidar com os problemas educativos, de comportamento, nutricionais e de assistência que estão impulsionando a grande incidência de diabetes, sobretudo no sentido de reduzir a dificuldade de acesso a serviços de qualidade. Por sua vez, o Ministério da Saúde implementa diversas estratégias de saúde pública, economicamente eficazes, para prevenir o Diabetes e suas

complicações, por meio do cuidado integral a esse agravo de forma resolutiva e eficaz.

Este projeto de pesquisa teve como temática central o Diabetes Mellitus tendo em vista o levantamento do perfil dos portadores desse agravo no Município de Cajazeiras-PB. Este tema é de extrema relevância devido à alta incidência e prevalência desse agravo no município pesquisado.

O levantamento dos dados do perfil epidemiológico dos portadores de Diabetes Mellitus no município de Cajazeiras-PB pôde apontar para novas direções no sentido de potencializar o planejamento e estruturação das ações de cuidado desses pacientes. Podendo dessa forma, servir de base de dados para pesquisadores e para a comunidade em geral.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- ✓ Traçar o perfil epidemiológico dos portadores de Diabetes Mellitus na cidade de Cajazeiras-PB no período de 2009.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Estabelecer a relação entre esta doença e os determinantes sociais dessa população.
- ✓ Identificar os fatores de risco associados ao diabetes.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 Diabetes Mellitus

O primeiro caso de diabetes foi constatado no Egito em 1500 a.C. como uma doença desconhecida. A denominação diabetes foi usada pela primeira vez por Apolônio e Memphis em 250 a.C. Diabetes em grego quer dizer sifão (tubo para aspirar à água). Este nome foi dado devido à sintomatologia da doença que provoca sede intensa e grande quantidade de urina. O diabetes só adquire a terminologia mellitus no século I d.C., Mellitus, em latim, significa mel, logo a patologia passa a ser chamada de urina doce (SKINNER, 1991).

O Diabetes Mellitus é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por níveis elevados de glicose no sangue (hiperglicemia) decorrentes de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina. Normalmente determinada quantidade de glicose circula no sangue. As principais fontes dessa glicose são a absorção do alimento ingerido no trato gastrointestinal e a formação de glicose pelo fígado a partir das substâncias alimentares (SMELTEZER & BARE, 2006).

Nesse sentido, de acordo com Campos (2000):

“Diabetes Melitus, conhecida simplesmente como diabetes, é uma disfunção do metabolismo de carboidratos, caracterizada pelo alto índice de açúcar na urina (glicosúria). Ela se desenvolve quando há uma produção inadequada de insulina pelas células do corpo.” (CAMPOS, 2000, p.11)

O Diabetes mellitus pertence ao capítulo IV “Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas” da CID 10, de 1993, de código “E10-E14”. Cerca de 90% dos casos de diabetes diagnosticados são de “diabetes tipo 2” e dizem respeito a uma doença pouco sintomática ou assintomática, que ocorre principalmente em pessoas acima dos 50 anos, com obesidade ou sobrepeso e com histórico familiar da doença. Essas características a diferenciam do “diabetes tipo 1”, que apresenta sintomas mais definidos e acomete mais crianças ou jovens, e requer a insulina como tratamento permanente ao longo da vida (EXPERT COMMITTEE ON THE DIAGNOSIS AND CLASSIFICATION OF DIABETES MELLITUS, 1997).

Um dos sintomas que mais chama a atenção é a polifagia, isto é, o excessivo consumo de alimento pela exagerada sensação de fome; deve-se a falta de estímulo

do centro da saciedade hipotalâmico que é decorrente do deprimido consumo de glicose. Apresenta-se a polidipsia (excessiva ingestão de líquidos) e poliúria (maior volume urinário), produzida pela glicosúria ou eliminação de glicose pela urina, devido ao aumento da taxa de glicose no sangue; a glicose exerce pressão osmótica arrastando água e aumentando a diurese; a maior eliminação de água excita a sensação de sede através da estimulação do osmos e volume receptores. No sangue, a taxa de glicose apresenta-se elevada, inclusive em jejum (hiperglicemia), que caracteriza o diabetes. A hiperglicemia deve-se a maior saída de glicose do fígado, que não é controlada pela insulina, e pela menor utilização periférica de glicose. Este último fato, a menor disponibilidade de glicose nos tecidos, determina uma série de alterações e perturbações funcionais que afetam uma grande diversidade de tecidos como a retina (retinopatia diabética), vasos sanguíneos (alterações vasculares periféricas, capilares, renais e coronárias), fibroblastos (alterações da cicatrização e periodonto), tecido renal (Síndrome de Kimmelstiel-Wilson), que pode determinar insuficiência renal etc (DOUGLAS, 2006).

As alterações na estrutura da dieta, associadas a mudanças econômicas, sociais e demográficas e suas repercussões na saúde populacional vêm sendo observadas nos países em desenvolvimento. Um estudo realizado entre 1988 e 1996 mostrou um grande aumento no consumo de refrigerantes açúcares e ácidos graxos e uma redução no consumo de verduras, legumes, frutas e carboidratos complexos na área metropolitana do Brasil. Houve um incremento da densidade energética da alimentação pelo aumento do consumo de carnes, leite e derivados ricos em gordura. Estudos demonstraram uma relação grande entre a prevalência de diabetes e o alto consumo de gorduras saturadas e ao baixo teor de fibras da dieta. O alto consumo de tais alimentos podem também favorecer o desenvolvimento de doenças cardiovasculares arteroscleróticas. Um padrão alimentar rico em frutas, verduras, legumes e peixes associado ao consumo infreqüente de frituras e embutidos, demonstrou ser um fator protetor para o desenvolvimento à intolerância à glicose diminuída e da síndrome catabólica (SARTORELLI E FRANCO, 2003).

3.1.1 Classificação do Diabetes Mellitus

Segundo Brasil (2006) os tipos de diabetes mais freqüentes são o diabetes tipo 1, anteriormente conhecido como diabetes juvenil, que compreende cerca de

10% do total de casos, e o diabetes tipo 2, anteriormente conhecido como diabetes do adulto, que compreende cerca de 90% do total de casos. Outro tipo de diabetes encontrado com maior frequência e cuja etiologia ainda não está esclarecida é o diabetes gestacional, que, em geral, é um estágio pré-clínico de diabetes, detectado no rastreamento pré-natal.

De acordo com American Diabetes Association (2006) outros tipos específicos de diabetes menos freqüentes podem resultar de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, efeito colateral de medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas associadas ao diabetes.

A hereditariedade dá geralmente uma contribuição importante para a determinação de quem vai e quem não vai apresentar diabetes. Por vezes, ela faz isso aumentando a suscetibilidade das células beta aos vírus ou favorecendo o desenvolvimento de anticorpos auto-ímmunes contra as células beta, dessa forma levando a sua destruição. Em outros casos, parece haver uma simples tendência hereditária para a degeneração das células beta (GUYTON e HALL, 1998).

De acordo com Guyton e Hall (1998):

“A obesidade também contribui para o desenvolvimento do diabetes. Uma das razões é que ela diminui o número de receptores insulínicos nas células-alvo da insulina de todo o corpo, fazendo, assim, com que a quantidade de insulina disponível seja ainda menos eficaz na promoção de seus efeitos metabólicos habituais.” (GUYTON e HALL, 1998, p.563)

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes o Diabetes Tipo 1 (DM1) é uma doença auto-imune caracterizada pela destruição das células beta produtoras de insulina. Isso acontece por engano porque o organismo as identifica como corpos estranhos. A sua ação é uma resposta auto-imune.

A DM1 surge quando o organismo deixa de produzir insulina, ou produz apenas uma quantidade muito pequena. Quando isso acontece, é preciso tomar insulina para viver e se manter saudável. As pessoas precisam de injeções diárias de insulina para regularizar o metabolismo do açúcar. Pois, sem insulina, a glicose não consegue chegar até as células, que precisam dela para queimar e transformá-la em energia. As altas taxas de glicose acumulada no sangue, com o passar do tempo, podem afetar os olhos, rins, nervos ou coração (BRASIL, 2006).

A diabetes Tipo 1, também era chamada de diabetes juvenil, porque os médicos pensavam que só acometia crianças ou adultos jovens. Hoje sabe-se que pessoas de qualquer idade podem desenvolver este tipo de diabetes, apesar da maioria dos casos ter início com menos de 20 anos.

Os sintomas da diabetes tipo 1 geralmente desenvolvem-se em um período curto de tempo, embora a destruição das células beta possa começar anos antes. Sintomas da diabetes tipo 1 podem incluir sede, urinar frequentemente, fome constante, perda de peso, visão turva, e fadiga extrema.

De acordo com Lopes (2006) o diabetes melitus tipo 2 é caracterizado pela clássica tríade de disfunção da célula beta pancreática, produção excessiva de glicose pelo fígado e resistência a ação de insulina definida pelo comprometimento do clearance de glicose mediado pela insulina no músculo esquelético. Entretanto, os conhecimentos até o momento não apresentam uma conexão fisiológica entre esses órgãos, mas começam a mostrar como a adiposidade excessiva leva a resistência à insulina, que é um defeito na fisiologia muscular.

Nesse contexto, de acordo com Palma (2003) as células beta produzem insulina, porém, os tecidos não são suficientemente sensíveis ao hormônio e o utilizam de forma ineficaz, os receptores da insulina ou não funcionam bem ou existem em pequenas quantidades, denominado resistência a insulina. Ocorre em decorrência da obesidade, suscetibilidade genética e/ou idade. Dessa forma, tanto a glicose, quanto à insulina podem se acumular no sangue das pessoas diabéticas tipo II, contudo não, necessariamente, apresentam excessivo metabolismo de gorduras, são tratados como agentes hipoglicemiantes orais, que aumentam a sensibilidade dos receptores periféricos de insulina, e perda de peso.

Os sintomas do diabetes tipo 2 são leves e podem passar despercebidos, são similares aos do tipo 1, destacando-se: micção freqüente, sede aumentada, fome exagerada, cansaço prolongado e sem explicação, visão turva, sensação de dormência dos membros, prurido ou queimação nas pernas ou pés dificuldade de cicatrização de ferimentos, infecções ginecológicas fúngidas em mulheres e impotência sexual nos homens.

3.2 Sistema de Informação – Hiperdia

De acordo com Medronho (2005) nos últimos anos pôde ser observado um crescimento de difusão da tecnologia de informática em nosso país, que tornou possível o acesso ágil a bases de dados com informações variadas e desagregadas, sobre registros de nascidos vivos, mortalidade, doenças de notificação, internações hospitalares, entre outras. Esses bancos de dados, quer ser analisados isoladamente ou relacionados, representam fontes importantes que podem ser empregados rotineiramente na pesquisa científica no campo da Saúde Pública.

Dentre os vários sistemas de informação disponíveis no país existe o Sistema HIPERDIA, o qual foi desenvolvido com os objetivos principais de permitir o monitoramento dos pacientes atendidos e cadastrados na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS) e gerar informações para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos, de maneira sistemática, a estes pacientes.

As informações geradas no âmbito da atenção básica sobre a morbidade por Hipertensão e Diabetes pelo SISHIPERDIA (BRASIL, 2001), destacam as limitações quanto à abrangência e cobertura, uma vez que se encontra desigualmente implantado nos PSF dos municípios. Conseqüentemente, os dados gerados não são uniformes, dificultando ou até impossibilitando comparações.

A alimentação contínua e adequada do HIPERDIA em relação às fases de cadastramento e acompanhamento permitiria o fornecimento de informações suficientes para o planejamento eficaz de prevenção e controle de complicações nos indivíduos já diagnosticados portadores do DM, além de fornecer dados epidemiológicos que poderiam constituir importantes parâmetros para a definição de ações e políticas de prevenção do diabetes na população geral.

3.3 Epidemiologia do Diabetes Mellitus

Os estudos epidemiológicos visam o esclarecimento da situação das doenças e dos seus determinantes no que diz respeito à sua freqüência e distribuição espacial e temporal ou de condições relacionadas à saúde, em populações específicas (COSTA, 2003).

A relação entre o perfil epidemiológico e indicadores desejáveis para a saúde nos diferentes ciclos de vida direcionam o estabelecimento de políticas de saúde e a

definição de metas que norteia o planejamento e a distribuição dos recursos de modo que haja efetivamente impacto nos indicadores de saúde do país.

Segundo Brasil (2006) o diabetes é comum e de incidência crescente. Estima-se que, em 1995, atingia 4,0% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará a cifra de 5,4%. A maior parte desse aumento se dará em países em desenvolvimento, acentuando-se, nesses países, o padrão atual de concentração de casos na faixa etária de 45-64 anos.

A incidência diabetes tipo 2, esta diretamente relacionada com a obesidade, que relaciona hábitos alimentares, que muitos imaginam que resulta apenas de um excesso no consumo de açúcar, mas é relacionado ao excesso de calorias, em relação à atividade física, e idade, sedentarismo, entre outros.

De acordo com Lopes (2006) dados sobre a incidência do diabetes mellitus são escassos, portanto a epidemiologia será descrita suplementando com dados de prevalência. A incidência de diabetes tipo 2 aumenta progressivamente com a idade, portanto, o risco cumulativo de um indivíduo vir a ter diabetes aos 70 anos de idade é 11% para diabetes mellitus tipo 2, enquanto para diabetes mellitus tipo 1 é de 1%.

No Brasil, a prevalência de diabetes mellitus na faixa etária de 30 a 69 anos, em 1988, foi de 7,6 (casos existentes por 100 habitantes). Em 2002, a taxa de mortalidade por diabetes mellitus, englobando todas as idades e ambos os sexos, foi de 20,77 (óbitos por habitantes), isso corresponde a 36,631 óbitos por diabetes mellitus nesse ano. Essa taxa sobe para 41,55 no sexo masculino e 52,48 no sexo feminino na população acima de 30 anos e cai para 0,40 no sexo masculino e 0,51 no sexo feminino na população entre 0 e 29 anos (LOPES, 2006).

A ocorrência do diabetes é um fenômeno universal e afeta populações de países em todos os estágios de desenvolvimento. Nas últimas décadas, observa-se o aumento da freqüência com que a doença figura nas estatísticas de mortalidade, tanto como causa básica ou contributória, especialmente associada a doenças cardiovasculares e cerebrovasculares (FRANCO, 1998).

Atualmente, alguns autores referem-se à existência de uma epidemia de diabetes em diferentes regiões do planeta (ZIMMET; ALBERT; SHAW, 2001), sob influência da ampliação da longevidade populacional e do crescimento das taxas de obesidade (POPKIN; GORDON-LARSEN, 2004).

4 METODOLOGIA CIENTÍFICA

4.1 Caracterização da Pesquisa

A metodologia destina-se a relacionar as bases teóricas utilizadas na análise e avaliação dos dados observados por meio de técnicas, métodos, e procedimentos adotados pelo pesquisador. A função metodológica consiste em viabilizar a obtenção dos dados que foram estudados, proporcionando o enriquecimento dos conhecimentos científicos (MINAYO, 1999).

Para efetivação desta pesquisa, mediante os objetivos propostos, surgiu necessidade de realizar uma pesquisa epidemiológica e documental de abordagem quantitativa. Segundo Souza (2009) a pesquisa documental é realizada quando ocorre a utilização de materiais impressos e divulgados que não receberam ainda tratamento analítico como documentos de arquivos públicos ou privados, documentos como cartas, diários, gravações, documentos de empresas e instituições como ofícios, memorandos, relatório de atividades, dados estatísticos, etc.

Já a pesquisa quantitativa caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto no processo de coleta de dados quanto na utilização de técnicas estatísticas para o tratamento dos mesmos, tem como principal qualidade a precisão dos resultados, sobretudo utilizado em estudos descritivos, que procuram descobrir e classificar a relação de casualidade entre as variáveis da hipótese estabelecida, bem como estabelecer a casualidade entre os fenômenos (SOUZA, 2009).

4.2 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na Secretaria Municipal de Saúde, na cidade de Cajazeiras- PB, durante o período de novembro de 2009 a junho de 2010. Esta instituição está situada na cidade de Cajazeiras, Alto Sertão da Paraíba, a 475 km da capital João Pessoa – PB, sendo um município de meio porte com população predominantemente urbana, totalizando 57.255 hab (IBGE, 2006).

4.3 População e Amostra

População é um conjunto de todos os elementos que possuem determinadas características em comum. Já a amostra é um subconjunto da população, através dela permiti estabelecer ou estimar as características da população (GIL, 1999).

Segundo Rampazzo (2002), população indica um conjunto de pessoas, animais ou objetos que vão ser estudados e amostra é uma parte representativa da população. Assim, nas pesquisas de opinião, “população são todos os eleitores e amostra”, são apenas os “eleitores relacionados” para expressar suas preferências eleitorais, num determinado tempo e lugar.

A população do estudo foi constituída por todos os indivíduos portadores de Diabetes Mellitus cadastrados no Sistema Hiperdia do município de Cajazeiras-PB do ano de 2009, sendo esse grupo formado por 60 pacientes. A amostra foi formada por todos esses indivíduos já cadastrados.

4.4 Critérios de Exclusão

A pesquisa realizou-se através dos registros efetuados pela equipe de saúde em cadastros arquivados, tornando-se impossibilitada a coleta quando estes estivessem inacessíveis.

4.5 Instrumento e Coleta de dados

A coleta de dados constitui uma etapa importantíssima da pesquisa de campo. Foi necessário num primeiro momento da pesquisa solicitar autorização junto à Secretaria de Saúde do respectivo município através de um ofício (ANEXO A) no sentido de viabilizar a realização da mesma. Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, a pesquisa foi iniciada no local pré-estabelecido.

A partir de então foi realizada a coleta de dados que segundo Carvalho (1989) é a etapa que dará início a pesquisa propriamente dita, com a busca exaustiva dos dados, recorrendo-se aos tipos de pesquisas mais adequados ao tratamento científico do tema escolhido.

As técnicas de coleta de dados consistem em procedimentos operacionais que servem de mediação prática para a realização das pesquisas. Como tais, podem ser utilizadas em pesquisas conduzidas mediante diferentes metodologias e fundadas em diferentes epistemologias. Mas, obviamente precisam ser compatíveis como os métodos adotados (SEVERINO, 2007).

O instrumento escolhido para a coleta de dados foi questionário (APÊNDICE B) elaborado a partir da ficha de cadastro do Hiperdia, segundo o modelo do Ministério da Saúde.

4.6 Análise de dados

Após a coleta, os dados foram analisados utilizando-se o Microsoft Office Excel 2007. Sendo calculadas as frequências absolutas e relativas e construídos gráficos e tabelas. Os dados foram analisados a luz da literatura pertinente com a temática.

4.7 Considerações éticas

Foram observados durante todo o processo da pesquisa os aspectos éticos/legais estabelecidos pela Resolução nº 196/96 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que regulamenta a pesquisa que envolve seres humanos, e assegurando dessa forma, os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

Este estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba e executado após aprovação.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os achados epidemiológicos da população em estudo mostraram que houve uma predileção quanto ao gênero dos indivíduos ocorrendo uma distribuição predominantemente feminina, sendo 38 pacientes do sexo feminino (63,3%) e 22 pacientes do sexo masculino (36,7%). De acordo com Alves (2007), a associação do DM com o sexo não é estatisticamente significativa.

Com relação à idade dos pacientes, houve variação entre 31 e 90 anos, sendo que houve prevalência do diabetes no intervalo entre 51 e 70 anos (60%). Esse resultado corrobora com um estudo multicêntrico, realizado pelo Ministério da Saúde em nove capitais do país em 1986/1988, onde se detectou prevalência de diabetes igual a 7.6% da população entre 30 e 69 anos. E em 2001, a Campanha de Detecção de Casos Suspeitos de Diabetes nas unidades básicas de saúde, teve como alvo os usuários do SUS com 40 ou mais anos de idade. (BRASIL, 2002).

Tabela 1- Distribuição conforme idade, sexo e raça do grupo de pacientes com Diabetes Mellitus cadastrados no Hiperdia do Município de Cajazeiras-PB.

<i>Variável</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Idade		
31-50	11	18,3
51-70	36	60
71-90	13	21,7
Sexo		
Feminino	38	64
Masculino	22	36
Raça		
Branca	22	36,7
Preta	3	5
Amarela	-	-
Parda	35	58,3
Indígena	-	-
Total	60	100

De acordo com o exposto na Tabela 1, podemos observar que essa alta prevalência de diabetes numa população mais velha é comum, podendo-se justificar essa fato dentre outros fatores principalmente à longevidade progressiva da população.

Nilsson e cols (2004) através de estudos demonstraram que pacientes idosos do sexo masculino apresentam uma redução nos fatores de risco para o desenvolvimento das complicações tardias do diabetes em relação às mulheres. Devido à maior incidência de DM, a partir dos 50 anos é válido salientar que a presença de complicações crônicas do diabete representa um fator adicional de risco de morbidade e mortalidade nessa faixa etária de indivíduos.

Com relação ao padrão de distribuição quanto à raça essa foi semelhante à distribuição da população de Cajazeiras segundo o censo de 2006 do IBGE, onde a maioria dos habitantes era parda. Dessa forma, temos que do total de indivíduos analisados 36,7% eram brancos, enquanto que a raça parda que caracterizou a maioria dos indivíduos obteve um total 58,3%. Não houve registro das raças amarela e indígena.

Para Kantarova (2007) existe um predomínio na raça branca, porém sua incidência é variável entre populações e áreas geográficas, refletindo diferentes genes de suscetibilidade e fatores ambientais desencadeantes.

Quanto ao grau de escolaridade, houve um predomínio de analfabetismo, sendo observados 21 indivíduos nessa categoria (35%) e com nível fundamental incompleto foi 12 indivíduos (20%). Indivíduos com segundo grau completo e superior incompleto não foram encontrados nessa pesquisa.

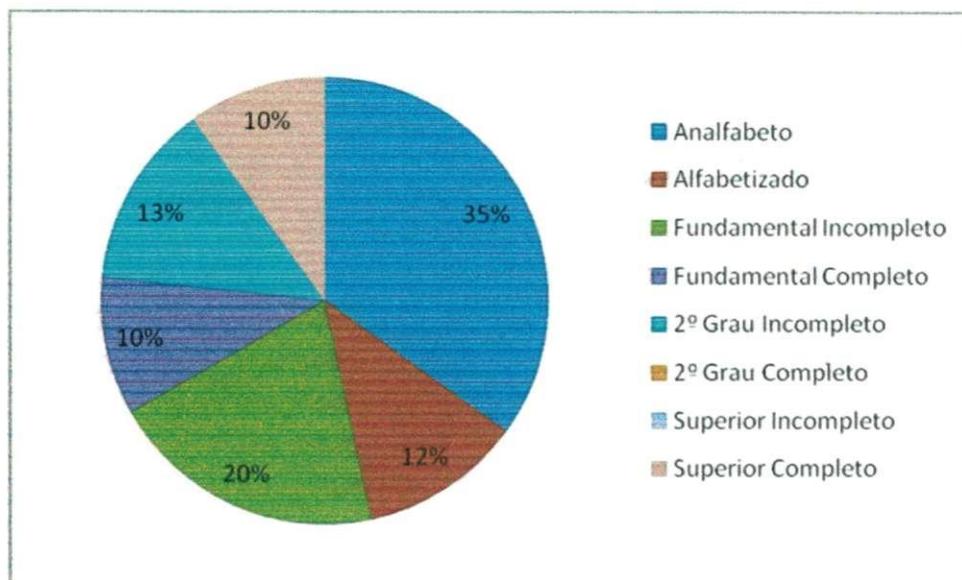


Gráfico 1 – Distribuição dos pacientes com diabetes mellitus quanto ao grau de escolaridade.

Esses resultados apresentados no Gráfico 1 vão de acordo com estudos realizados com Pinto (2004) com relação à distribuição sócio-econômica dos casos de Diabetes em São Paulo, onde se observou significativa freqüência da doença nos níveis mais baixos de escolaridade (< 8 anos de estudo), particularmente na população feminina. Os dados sobre a distribuição do diabetes nas áreas de distintas extrações sociais, assim como a cor e a naturalidade, apontaram para um comportamento oposto segundo o gênero. A freqüência da doença foi maior nos segmentos de níveis sócio-econômicos mais elevados na população masculina apresentando, inversamente, maior prevalência nos segmentos sócio-econômicos mais baixos na população feminina.

Segundo Goldenberg (2003) o diabetes, no passado, era visto como uma doença que ocorria em países desenvolvidos e segmentos sociais mais abastados. A consideração de estudos realizados em várias regiões do mundo, em populações de diferentes etnias, acabou colocando em evidência um aumento explosivo do diabetes, sua ocorrência em países subdesenvolvidos, e em segmentos populacionais mais pobres. Levando em conta estas informações, criamos a expectativa de encontrarmos, em nosso estudo, maior prevalência de diabetes nos segmentos sociais menos favorecidos, o que foi confirmado pelos resultados encontrados.

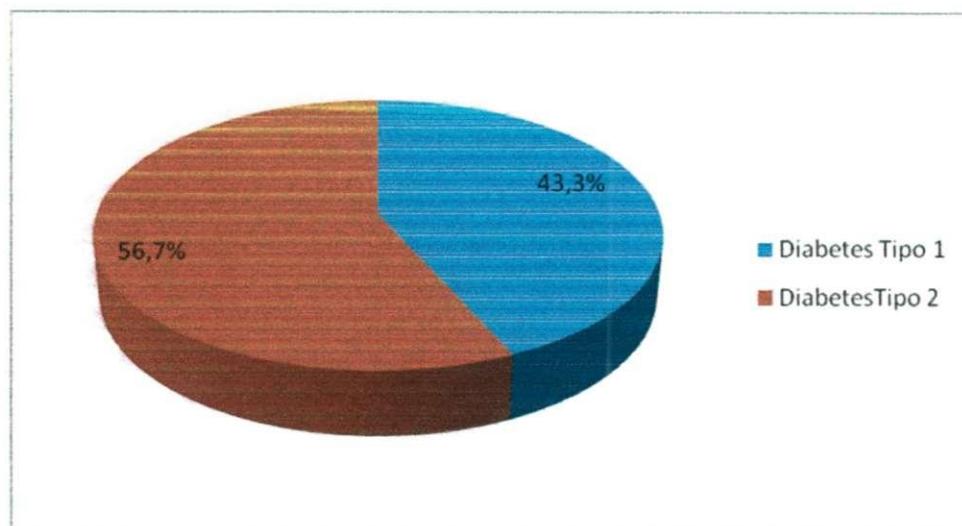


Gráfico 2 – Distribuição dos pacientes de acordo com o Tipo de Diabetes.

De acordo com Brasil (2006) o diabetes tipo 1 compreende cerca de 10% do total de casos do Brasil, e o diabetes tipo 2 compreende cerca de 90%. Esses dados corroboram com os resultados dessa pesquisa expostos no Gráfico 2 no qual, a maioria dos indivíduos apresentaram diagnóstico da Diabetes mellitus tipo 2 (56,7%). Esta forma de diabetes é a mais comum, especialmente após os 40 anos de idade e está frequentemente associada à hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia, tabagismo e sedentarismo (OLIVEIRA, 1997)

Sabe-se que o diabetes atinge predominantemente as camadas populacionais mais idosas indo esses resultados de encontro às estimativas de envelhecimento populacional, como a população está ficando mais velha é comum que problemas desse tipo apareçam.

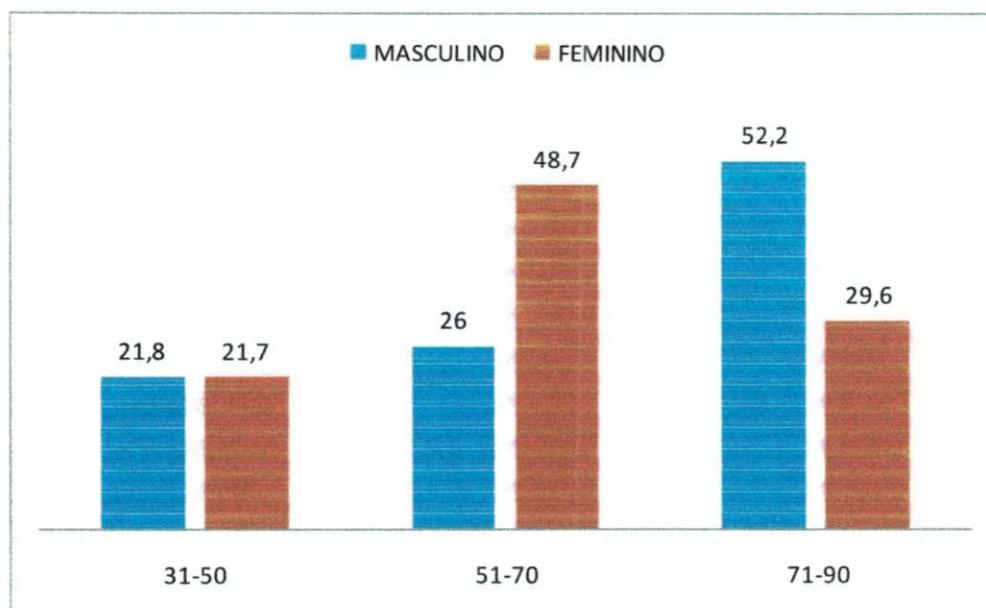


Gráfico 3 – Frequência de pacientes diabéticos quanto ao sexo e a variação da faixa etária.

Os dados da pesquisa apontaram que, entre as mulheres, houve uma proporção maior de casos na faixa etária de 51 a 70 anos, enquanto que para o sexo masculino predominou percentualmente a faixa etária de 71 a 90 anos. LONG et al. (2002) interpreta esse achado como sendo o resultado do diagnóstico tardio da doença entre os homens, em consequência de uma menor adesão do sexo masculino aos serviços de saúde.

Quanto aos fatores de risco relacionados e as doenças concomitantes ao diabetes 33,3% (20 indivíduos) dos casos estão relacionados a antecedentes familiares; relacionadas ao tabagismos foram 23 indivíduos (38,3%), 33 indivíduos (55%) tiveram o sedentarismo relacionado, com relação ao sobrepeso/obesidade foram 31 indivíduos (51,7%), e os casos relacionados com a hipertensão arteria totalizaram 33 indivíduos (55%).

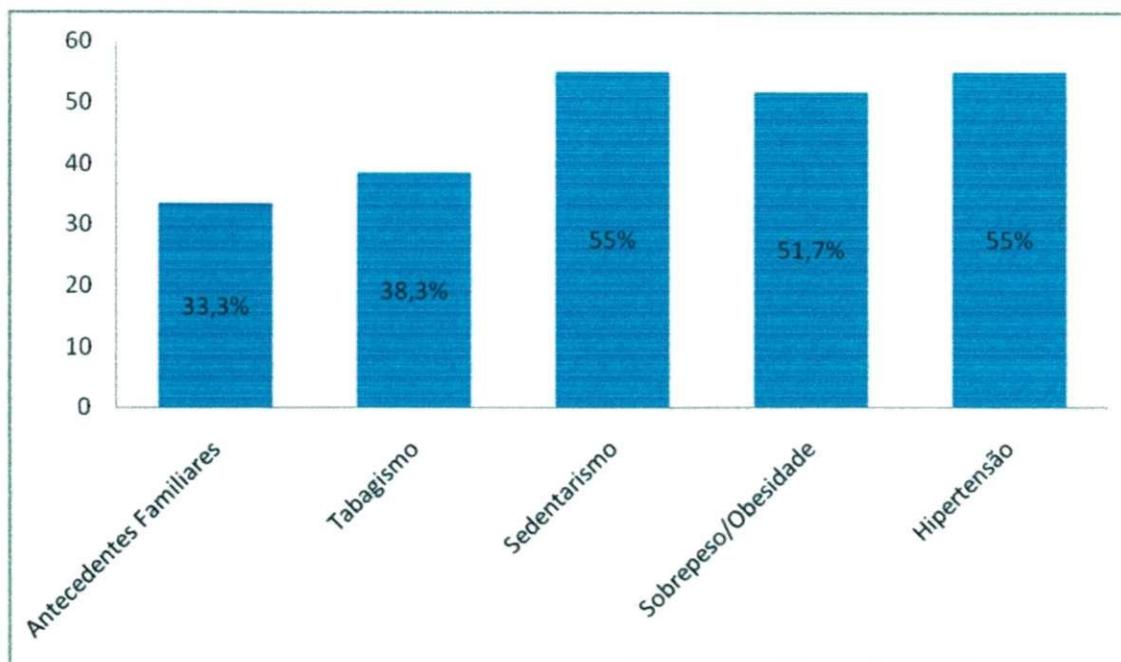


Gráfico 4 – Distribuição de acordo com os fatores de risco e as doenças concomitantes.

A história familiar de DM é encontrada em familiares de 1º grau de diabéticos com freqüência variando na literatura de 8-18%. Os dados de nossa pesquisa concordam com os desses estudos, sendo que 33,3% dos pacientes com diagnóstico de DM participantes tinham familiares acometidos por DM. (OLIVEIRA, 1997)

Segundo Silveira (2001) o índice relativamente alto de sobrepeso nessa população (57.1%) se comparada à população não diabética pode ser atribuído, além da dieta inadequada e a prática infreqüente de atividade física, à utilização do esquema de múltiplas doses de insulina, que de acordo com Lottenberg (2008) pode contribuir para um maior ganho de peso.

Um índice de massa corporal superior a 21kg/m² seria responsável por 58% dos casos de diabetes mellitus, 21% das doenças isquêmicas do coração e de 8% a 42% de certos tipos de câncer. (ROUQUAYROL , 2003) A prática de atividade física está associada à redução da mortalidade cardiovascular e a uma melhora do controle metabólico dos diabéticos do tipo 1 (CAMPAIGNE, 2007).

Dessa forma, observou-se que o sedentarismo constituindo 55% dos fatores de risco para o diabetes, contribui para o acúmulo de gordura no corpo e consequentemente para a obesidade. É de extrema importância a adesão de hábitos

de vida mais saudáveis como a realização de atividades físicas e mudanças na alimentação.

Outro fator de grande importância analisado neste trabalho foi a Hipertensão Arterial Sistêmica, os casos relacionados totalizaram 33 indivíduos (55%). As mulheres, apresentaram maiores índices de HAS do que os homens. A hipertensão é identificada como o mais importante risco isolado, tanto de cardiopatia coronária quanto de acidentes vasculares cerebrais; e está intimamente associada ao diabetes. As doenças isquêmicas cardiovasculares são mais freqüentes e mais precoces em indivíduos com diabetes, comparativamente aos demais. Em mulheres com diabetes, o efeito protetor tipicamente reconhecido para o gênero feminino desaparece (BRASIL, 2006).

De acordo com Redekop (2002) recentes estudos constataram que o controle da hipertensão, hiperlipidemia e da glicemia, a eliminação de hábitos como tabagismo e sedentarismo são importantes na redução do risco de doença cardiovascular entre os diabéticos; e também, a estreita relação entre as complicações do diabetes e a baixa qualidade de vida para pacientes de ambos os sexos em todas as faixas etárias.

Com relação à presença de complicações devido a doença o Gráfico 5 demonstra que 05 indivíduos (8,3%) apresentaram infarto agudo do miocárdio, 06 indivíduos (10%) acidente vascular cerebral, pé diabético foram 10 pessoas (16,7%), amputações 06 pessoas (10%) e complicações com doenças renais foram 15 indivíduos (25%).

Segundo Brasil (2006) a nefropatia diabética também é uma complicação comum e devastadora em pacientes com diabetes, com uma freqüência pouco inferior a retinopatia. Tradicionalmente inicia por um estágio de nefropatia incipiente, com aumento da excreção urinária de albumina, chamada de microalbuminúria, em geral, após cinco anos da doença. Em indivíduos propensos existe uma evolução da doença para proteinúria clínica, geralmente acompanhada de hipertensão. Nos próximos cinco a dez anos surge a síndrome nefrótica, com queda da função renal e evolução para insuficiência renal terminal. Estima-se que, terapia apropriada pode dobrar o tempo entre a detecção de proteinúria e nefropatia terminal. Essa pesquisa demonstrou que 25% dos indivíduos analisados possuem algum distúrbio renal.

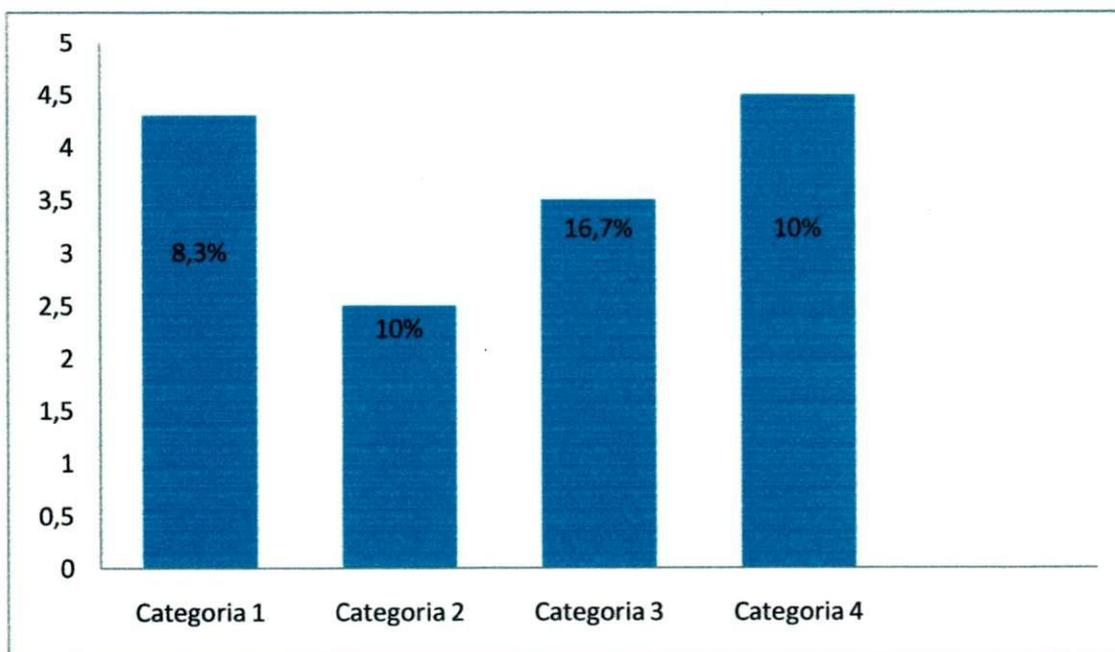


Gráfico 5 – Distribuição de acordo com a presença de complicações.

Com relação às complicações causadas pelo agravo da Diabetes, o Gráfico 5 demonstra que 10% dos indivíduos já tiveram algum tipo de amputação, e 17% apresentam pés diabéticos. E de acordo com Brasil (2006) úlceras de pés e amputação de extremidades são as complicações mais graves e sua prevenção primária visa prevenir neuropatia e vasculopatia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo o diabetes uma doença com importantes complicações crônicas, estudos descritivos são de grande valor para o estabelecimento do perfil desses pacientes e definição de metas a serem traçadas quanto ao manejo dessa enfermidade. Dessa forma, vemos que esse trabalho irá possibilitar a melhoria da assistência aos pacientes portadores de Diabetes, pois como se demonstrou existem classes específicas que são mais atingidas por essa doença.

O perfil dos pacientes diabéticos do município de Cajazeiras-PB apresentado neste trabalho demonstrou que com relação à idade dos pacientes acometidos pela doença, a população mais velha foi a mais atingida, sendo os intervalos de idade diferenciados de acordo com o sexo.

Observou-se que quanto à escolaridade, os indivíduos com menor grau de escolaridade apresentaram maior porcentagem. Quanto ao tipo de Diabetes, a Tipo 2, assim como em outros estudos manifestou-se na grande maioria dos indivíduos. Com relação aos principais fatores de risco destacaram-se o sedentarismo, o sobrepeso e a hipertensão arterial. E com relação às complicações a doença renal e o pé diabético foram as mais comuns.

As limitações deste trabalho são entre outras o tamanho da população de estudo e a confiabilidade nos dados registrados. É necessário que os órgãos de saúde responsáveis por esses registros se conscientizem de sua importância, pois eles servem não apenas para gerar informações, mas também para contribuir com estudos desse tipo que podem demonstrar o perfil de algumas populações e com isso melhorar a qualidade dos serviços prestados.

8 REFERÊNCIAS

ALVES. C; SOUZA. T; VEIGA. S; TORALLES, M.B.P; RIBEIRO.F,M. Acompanhamento ambulatorial de crianças e adolescentes com diabetes melito tipo 1 na cidade de Salvador. **Revista Baiana de Saúde Pública**. 2007;31(1):52-67.

American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care** 29 (Suppl 1) S-43-S48, 2006.

BARBUI, E. C ; COCCO, M.I.M. **Educative practices in diabetes mellitus: a bibliographical review**. *Cogitare enferm*, 4(2): 49-57, 1999.

BRASIL. Secretaria de Políticas Públicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. **Revista de. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 585-588, 2001

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno da Atenção Básica n 16: Diabetes Mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006

_____. Secretaria de Políticas Públicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. **Revista de. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 585-588, 2001.

_____. Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União* 1996; 16 out.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Obesidade / Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006: 108p.

CAMPAIGNE, B.N; GILLIAM, T.B; SPENCER, M.L; LAMPMAN, R. M; STORK, M.A. Effects of a physical activity program on metabolic control and cardiovascular fitness in children with insulin-dependent diabetes mellitus. **Nutr Metab Cardiovas Dis.** 2007; 17:376-82.

CAMPOS, Maurício de Arruda: Musculação e Diabetes, In Campos, Mauricio de Arruda, **Musculação: diabéticos, osteoporóticos, idosos, crianças, obesos.** Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

CESSE, E. A. P. **Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil.** 2007. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu, Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2007.

COSTA, M. F. L; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2003; 12(4) : 189 – 201. Disponível em: <<http://www.scielo.com.br>>. Acesso em 24 de janeiro de 2010.

COSTA, J. S. D *et al* . Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. **Rev. Saúde Pública**, vol 40, nº 3. São Paulo, junho 2006.

DOUGLAS, Carlos Roberto. **Tratado de Fisiologia aplicada às ciências médicas.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

EXPERT COMMITTEE ON THE DIAGNOSIS AND CLASSIFICATION OF DIABETES MELLITUS. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 20, n. 7, p. 1183-1197, 1997.

FERREIRA, C. L. R. A; FERREIRA, M. G. **Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde- Análise a partir do Hiperdia.** Arq. Bras de Endocrinologia e Metabolismo, vol 53, nº 1. São Paulo. Fev 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.com.br>>. Acesso em 20 de janeiro de 2010.

FRANCO, L. J. Epidemiologia do diabetes mellitus. In: LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade:** epidemiologia das doenças crônicas

nãotransmissíveis. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1998. p. 123-137.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDENBERG. P; SCHENKMAN. S; FRANCO. L, J. Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos. **Rev. Bras. Epidemiol.**vol 6. Nº 1. São Paulo. 2003.

GUYTON, A. C; HALL, J. E. **Fisiologia humana e mecanismos das doenças**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2006, Tabela Estimativa das Populações Residentes. Disponível em:http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/estimativa_2006/POP2006_DOU.pdf. Acesso em 20 de janeiro de 2010.

KANTAROVA, D; BUC, M. **Genetic susceptibility to type 1 diabetes mellitus in humans**. *Physiol Re*. 2007;56(3):255-266.

LOPES, Antonio Carlos. **Tratado de clínica médica**. v. 2, editor. São Paulo: Roca 2006.

LOTTENBERG, A. M. P; Características da Dieta nas Diferentes Fases da Evolução do Diabetes Melito Tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metabol**. 2008 mar; 52(2):250-259.

MEDRONHO, R. A *et al*. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2005.

MINAYO, C. S. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec, 1999

NILSSON, P. M; THEOBALD, H; JOURNATH, G; FRITZ, T. **Gender differences in risk factor control and treatment profile in diabetes: a study in 229 swedish primary health care centres**. *Scand J Prim Health Care*, 22(1): 27-31, 2004.

NORWOOD, Janet W. & INLANDER, Charles B. Diagnostico: Diabetes. In NORWOOD, Janet W. & INLANDER, Charles B. **Entendendo a Diabetes**. São Paulo: Julio Louzada, 2000.

OHARA, E. C. C; SAITO, R.X.S. (Org) **Saúde da Família: considerações técnicas e aplicabilidade**. São Paulo: Martinari, 2008.

OLIVEIRA. E, P; MARTINS. L, G, P; PEDRAZZI. A, H, P; UYEMURA. S. A; Diabetes mellitus - uma revisão. **Rev Bras Ana Clin.**, 29 (1): 5-10, 1997.

PALMA, Alexandre, Atividade Física e Doenças Cardiovasculares, In PALMA, Alexandre. **Apostila para mestrado, Universidade Gama Filho**. Rio de Janeiro, s/e, 2003.

PINTO, A, B; MORETTO, M. B. **Diabetes Mellitus e Fatores de Risco em Pacientes Ambulatoriais**. Newlab. Ed.66 . São Paulo, 2004.

POPKIN, B. M.; GORDON-LARSEN, P. The nutrition transition: Worldwide obesity dynamics and their determinants. **International Journal of Obesity**, London, v. 28, p. 2-9, 2004.

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica – Para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. 2. Ed. São Paulo: Loyola, 2002.

REDEKOP. W. K; KOOPMANSCHAP. M. A; STOLK. R. P; RUTTEN. G; WOLFFENBETTEL. B. H. R; NIESSEN. L. W. Healthrelated quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, 25(3):458-463, 2002.

SARTORELI, D.S; FRANCO, L.J. **Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional**. Cad. Saúde Pública 2003;19: S29-S36.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. Ed.23. Rev. E atualizada – São Paulo: Cortez, 2007.

SILVEIRA, V. M. F; MENEZES, A. M. B; POST, C. L. A. MACHADO, E. C. Uma amostra de pacientes com Diabetes Tipo 1 no sul do Brasil. **Arq Bras endocrinol Metab.** 2001;45(5):433-440.

SKINNER, James S. Diabetes: Definição e Descrição. In SKINNER, James S. **Prova de esforço e prescrição de exercícios para casos específicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 1991.

SMELTZER, S. C; BARE, B.G; HINKLE, J. L; CHEEVER, K. H. **Brunner & Suddarth, tratado de enfermagem medico-cirúrgica.**11.ed. v.2.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SOUZA, C. A; FIALHO, F. A. P; OTANI, N. **TCC: Métodos e Técnicas.** Florianópolis: Visual Books, 2007.

ZIMMET, P.; ALBERT, K. G. M. M.; SHAW, J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. **Nature**, London, v. 414, p. 782-787, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS DO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB

Pesquisador responsável: LAVOISIER MORAIS DE MEDEIROS

Pesquisador participante: ANA ADÍLIA ALVES BEZERRA

Eu _____, R.G. _____,
 _____, CPF _____,
 residente _____, a

_____ fui informado (a) que este projeto tem o objetivo de Descrever o Perfil Epidemiológico dos portadores de Diabetes Mellitus cadastrados no Sistema Hiperdia no período de 2009 no município de Cajazeiras-PB. Para desenvolvê-lo será necessário realizar os seguintes procedimentos: solicitar a autorização do responsável pelas informações do Sistema Hiperdia para poder ter acesso aos dados sobre os casos de Diabetes Mellitus registrados no referido sistema no período 2009, após o recebimento da autorização, realizar a coleta de dados mediante a aplicação de um roteiro elaborado a partir da Ficha de cadastramento do Hiperdia.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa tive assegurados os meus direitos de obter resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa. Tive assegurado também o direito de retirar o meu consentimento a qualquer momento e suspender a autorização da coleta de dados, bem como, a não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade e meu anonimato. Os resultados da pesquisa só serão utilizados para fins científicos.

Caso deseje, eu posso procurar esclarecimentos junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, Complexo Administrativo CEP 58429-500, Campina Grande-PB.

Após obter as informações necessárias sobre o projeto de pesquisa, declaro estar ciente do conteúdo deste Termo e desejar participar do projeto/ou autorizar que seja realizada a coleta de dados na base do Sistema Hiperdia instalado na Secretaria Municipal de Saúde.

Cajazeiras – PB, _____ de _____ de _____.

Nome do sujeito/ou do responsável: _____

Assinatura: _____

 Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE B

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

1. Iniciais do Portador: _____
2. Sexo: M () F ()
3. Idade: _____
4. Raça:

1. Branca ()	4. Parda ()
2. Preta ()	5. Indígena ()
3. Parda ()	6. Ignorado ()
5. Escolaridade:

Analfabeto ()	1º Grau incompleto ()
1º Grau Completo ()	2º Grau Completo ()
2º Grau Incompleto ()	Superior ()
6. Estado Civil: _____
7. Peso (kg): _____
8. Tipo de Diabetes
 - Tipo 1 ()
 - Tipo 2 ()
9. Fatores de risco e Doenças concomitantes
 - Antecedentes familiares ()
 - Tabagismo ()
 - Sedentarismo ()
 - Sobrepeso/Obesidade ()
 - Hipertensão arterial ()
10. Presença de Complicações
 - Infarto Agudo do Miocárdio ()
 - Outras coronariopatias ()
 - AVC ()
 - Pé diabético ()
 - Amputações por diabetes ()
 - Doenças Renal ()

**UNIVERSIDADE FEDERAL
 DE CAMPINA GRANDE**
 CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
 BIBLIOTECA SETORIAL
 CAJAZEIRAS - PARAIBA

APÊNDICE C**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA****FORMULÁRIO DE PARECER DO CEP – UEPB****PROJETO: CAAE 0164.0.133.000-10****PARECER****x APROVADO****NÃO APROVADO****PENDENTE****TÍTULO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DIABETES
MELLITUS DO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS – PB****PESQUISADOR: Lavoisier Moraes de Medeiros**

DESCRIÇÃO: Considerando que o projeto de pesquisa atende as exigências listadas no check-list do CEP/UEPB, somos de parecer favorável ao desenvolvimento da pesquisa pelo cumprimento das considerações éticas necessárias.

Campina Grande, 08/06/2010**Relator: 07**

ANEXO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA VIDA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Ofício no. 021/2010 – Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem

Cajazeiras, 05 de Abril de 2010.

DA: Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem
Prof. Doutor Francisco Fábio Marques da Silva

À: Secretaria de Saúde do Município de Cajazeiras – PB
MD. Sra. Raelza Borges de Almeida Pereira

Solicitamos a V. Sa. autorização para a aluna **Ana Adília Alves Bezerra**, matrícula **50612083**, coletar dados referentes à pesquisa para Monografia de Conclusão do Curso Bacharelado em Enfermagem, intitulada: **Perfil epidemiológico dos portadores de *Diabetes Mellitus*, no município de Cajazeiras – PB**, sob orientação do professor Lavoisier Morais de Medeiros.

Na certeza do pronto atendimento a este pleito, agradecemos a vossa atenção, e nos despedimos cordialmente com votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Prof. Doutor Francisco Fábio Marques da Silva
Coordenador do Curso de Graduação em Enfermagem