

DIABETES: o custo da ignorância *

Edilson Pedro Trento* *

RESUMO

A problemática do Diabetes Mellitus se insere nas dificuldades gerais relacionadas com a saúde do País. Seu controle e prevenção em vários níveis, a partir de dados regionais precisos, relativos à prevalência e incidência desta patologia, permitirão a análise do problema e sugestão de medidas eficazes de tratamento e controle desta enfermidade na região.

O diabetes tornou-se um dos mais importantes problemas de saúde pública dos tempos atuais, alcançando expressiva significação, uma vez que atinge a população como um todo, podendo surgir em qualquer idade, independente de raça, sexo, cor e nível sócio-econômico.

É um problema de saúde universal, afetando populações de países em todos os estágios de desenvolvimento. Nas últimas décadas, a sua importância para as políticas públicas na área da saúde vem crescendo em decorrência de diversos fatores, tais como, taxa de urbanização, aumento da esperança de vida pelo advento da insulina e outras formas de tratamento, industrialização, sedentarismo, obesidade, dietas hipercalóricas e "stress". (M.S. 1993).

Os dados apresentados pelo Ministério da Saúde revelam a necessidade de uma tomada de decisão imediata por parte das instituições com o objetivo de alterar o curso desta enfermidade, como causa de tão alta morbimortalidade.

É notório que a problemática do Diabetes Mellitus se insere nas dificuldades gerais relacionadas com a saúde do País. É importante, entretanto, estabelecer que esta constatação não deve constituir-se em elemento imobilizador, mas de estímulo para uma ação concreta no sentido de busca de solução para o problema.

Como medida a ser tomada nessa direção, aponta-se, de fundamental importância, a atuação de uma equipe multiprofissional onde se inclua de forma direta o farmacêutico e odontólogo, hoje profissionais ausentes na maioria das equipes atuantes no País.

Sendo o farmacêutico um profissional da área de saúde, seu envolvimento com o tratamento do Diabetes Mellitus é óbvio. Por outro lado, o papel do farmacêutico na farmá-

* Resumo de Monografia apresentada para conclusão do Curso de Especialização em Saúde Pública, UNIC, 1996.

** Professor no Curso de Farmácia e Bioquímica da UNIC.

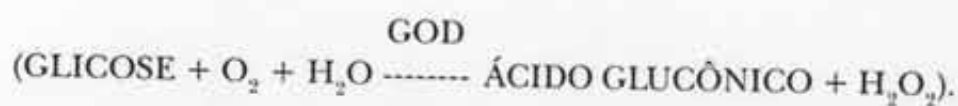
cia de dispensação, atuando como fonte de informações sobre medicamento, incluindo o diabetes, tem sido enfatizado em uma série de estudos (Campbell, 1989; Santos, 1994; Selya, 1988; Soares, 1993; cit.: BAZOTTE, 1995), considerando que:

- após o diagnóstico médico, o farmacêutico é o profissional que tem o maior tempo e a maior frequência de contato com o paciente diabético;
- com exceção da prescrição médica da insulina ou hipoglicemiantes orais, a escolha dos demais componentes que complementam a terapia pode ser orientada diretamente pelo farmacêutico.

Como parte da equipe atuante no laboratório de análises clínicas da UNIC, buscou-se a realização de um estudo sobre os pacientes atendidos neste laboratório, visando prover a equipe de subsídios científicos para a implantação de um programa de atendimento ambulatorial para o paciente diabético. Para tanto, detectou-se o número de portadores de Diabetes Mellitus, atendidos no período de setembro de 1994 à fevereiro de 1996, através do levantamento das fichas destes pacientes usuários do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade de Cuiabá.

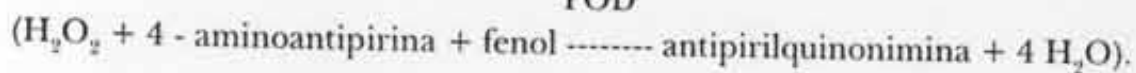
Estes pacientes realizaram exames de glicemia de jejum através de solicitação médica. Ressalte-se que os pacientes, em sua maioria, são clientes do SUS e fazem controle periódico de sua glicemia no laboratório da Universidade.

As amostras foram obtidas por punção venosa e após a coleta, o material foi submetido aos procedimentos necessários para obtenção do plasma, através de centrifugação. Na dosagem da glicose utilizou-se reagente glicose GOD-ANA enzimático da marca Labtest. A opção do laboratório pelo sistema enzimático é devido a sua simplicidade operacional, manuseio de reagentes não-cáusticos e especificidade analítica. Este método tem como princípio a enzima glicose oxidase (GOD) que cataliza a oxidação da glicose de acordo com a seguinte reação:



O peróxido de hidrogênio formado reage com a 4 - aminoantipirina e fenol, sob ação catalizadora da enzima peroxidase (POD) formando uma antipirilquinonimina vermelha cuja intensidade de cor é proporcional à concentração da glicose na amostra.

POD



Neste procedimento foram utilizados três tubos de ensaio identificados como branco, teste e padrão e procedeu-se da seguinte maneira: No tubo branco colocou-se 2,0 ml do reagente de cor; no tubo teste colocou-se 2,0 ml do R.C. adicionando-se 0,02 ml de plasma do paciente; no tubo padrão colocou-se 2,0 ml do reagente de cor, adicionando-se 0,02 ml do padrão. Os três tubos foram vigorosamente agitados e colocados em banho maria a 37° C por 15 min. Após este período foram determinadas as absorvâncias em

espectrofotômetro dos tubos teste e padrão em comprimento de onda de 505 Nm, acertando o zero com o tubo branco, determinando-se assim, a concentração de glicose no plasma do paciente. Para interpretação dos resultados, baseou-se nos valores de referência no plasma de um indivíduo normal que encontra-se em concentração entre 70-110 mg/dl.

Dos três mil cento e noventa e seis exames realizados na faixa etária de 10-90 anos, verificou-se que 323 (trezentos e vinte e três) apresentaram valores de glicemia acima dos valores de referência 10,11% (dez vírgula onze por cento) e 2.873 (dois mil oitocentos e setenta e três) apresentaram glicemia dentro dos valores de referência 89,89% (oitenta e nove vírgula oitenta e nove por cento); verificando-se assim, um percentual de 10,11% de glicêmicos em relação ao total de exames realizados. Desse total 76,16% (setenta e seis vírgula dezesseis por cento) são do sexo feminino e 23,84% (vinte e três vírgula oitenta e quatro por cento) do sexo masculino. Avaliando-se a porcentagem de glicêmicos de acordo com a faixa etária, para ambos os sexos, pode-se observar:

- 2,58% (dois vírgula cinquenta e oito por cento) dos glicêmicos entre os indivíduos do sexo masculino na faixa etária entre 10-19 anos;
- 1,30% (um vírgula trinta por cento) estão entre os indivíduos do sexo masculino e 2,84 (dois vírgula oitenta e quatro por cento) entre os do sexo feminino, ambos na faixa etária entre 20-29 anos;
- 18,18% (dezoito vírgula dezoito por cento) estão entre os indivíduos do sexo masculino e 8,54% (oito vírgula cinquenta e quatro por cento) entre os indivíduos do sexo feminino, ambos na faixa etária entre 30-39 anos;
- 19,48% (dezenove vírgula quarenta e oito por cento) estão entre os indivíduos do sexo masculino e 22,76% (vinte e dois vírgula setenta e seis por cento), entre os indivíduos do sexo feminino, ambos na faixa etária entre 40-49 anos, observando-se neste grupo, um acréscimo do percentual de glicêmicos;

A faixa etária que concentra a maior porcentagem, entretanto, está entre 50-59 anos com os seguintes percentuais: 31,17% (trinta e um vírgula dezessete por cento) entre os indivíduos do sexo masculino e, 28,86% (vinte e oito vírgula oitenta e seis por cento), entre os indivíduos do sexo feminino. Na faixa etária entre 60-69 anos, observou-se um decréscimo, sendo 24,69% (vinte e quatro vírgula sessenta e nove por cento) entre os indivíduos do sexo masculino e 25,61% (vinte e cinco vírgula sessenta e um por cento) entre os indivíduos do sexo feminino; dos 70-79 anos o decréscimo da taxa de glicêmicos é maior ainda, 1,30% (um vírgula trinta por cento) entre os indivíduos do sexo masculino e 10,57% (dez vírgula cinquenta e sete por cento) entre os indivíduos do sexo feminino e um valor mínimo nos indivíduos com idade superior ou igual a 80 anos: 1,30% (um vírgula trinta por cento) entre os do sexo masculino e 0,82% (zero vírgula oitenta e dois por cento) entre os do sexo feminino.

Buscou-se também avaliar os valores de glicemia em relação a porcentagem de indivíduos por sexo, detectando-se que a maior parte dos exames pertencentes aos indivíduos do sexo masculino, 36,25 (trinta e seis vírgula vinte e cinco por cento) e feminino 35,59% (trinta e cinco vírgula cinquenta e nove por cento) apresentam glicemia entre 110 e 140 mg/dl. Para os valores posteriores que variam de 141 a 500 ml/dl, observou-se um decréscimo da porcentagem por indivíduos em ambos os sexos, como por exemplo podemos citar 12,50% (doze vírgula

cinquenta por cento) do sexo masculino e 9,05% (nove vírgula cinco por cento) do sexo feminino com valores de glicemia entre 201 e 230 mg/dl; 2,50% (dois vírgula cinquenta por cento) de indivíduos do sexo masculino e 2,88% (dois vírgula oitenta e oito por cento) de indivíduos do sexo feminino com valores de glicemia entre 321 e 350 mg/dl; e finalmente, observou-se que a porcentagem de indivíduos tende a diminuir até que não seja mais expressiva para valores de glicemia acima de 440 mg/dl.

Dos 3.196 (três mil cento e noventa e seis) pacientes analisados, 2.128 (dois mil cento e vinte e oito) que representam 66,58% (sessenta e seis vírgula cinquenta e oito por cento) eram do sexo feminino e 1.068 (mil e sessenta e oito) representando 33,42% (trinta e três vírgula quarenta e dois por cento) do sexo masculino, conforme estudos realizados por outros autores.

FOSS et al, (1989), estudando dermatopatias de uma amostra populacional a diabéticos da região de Ribeirão Preto/SP encontraram 66% (sessenta e seis por cento) de pacientes do sexo feminino e 35% (trinta e cinco por cento) do sexo masculino.

CRESPO et al, (1983), estudando causas de morte em 423 (quatrocentos e vinte e três) diabéticos, encontraram 61% (sessenta e um por cento) do sexo feminino e 39% (trinta e nove por cento) do sexo masculino.

ADURA et al, (1991), em trabalho realizado na escola Paulista de Medicina/SP estudaram 94 (noventa e quatro) pacientes, sendo 65% (sessenta e cinco por cento) do sexo feminino e 29% (vinte e nove por cento) do sexo masculino.

Em relação à faixa etária dos pacientes que apresentaram glicemia alterada, ficou constatado que o maior número de casos de indivíduos potencialmente diabéticos encontram-se em idades superiores a 40 (quarenta) anos.

BACELO et al, (1993), estudando Diabetes Mellitus em Cuba, relacionaram idade e sexo e verificaram a prevalência ao sexo feminino, comprovando que essa prevalência do Diabetes Mellitus aumentava com o avanço da idade, concentrando o maior índice em torno dos 65 anos.

Como prevalência e a taxa de mortalidade do Diabetes Mellitus crescem com a idade, é preocupante o aumento populacional de pessoas velhas em âmbito mundial e especificamente na população Brasileira (M.S. 1983). Estima-se que atualmente existam 10 (dez) milhões de brasileiros diabéticos e infelizmente, cerca de 50% dos diabéticos ignoram sua condição (BOSCH, 1993). Nos EUA, existem de 4 a 6 milhões de diabéticos e ainda um adicional de 2 milhões de pessoas com diabetes não-diagnosticados (FELING, 1990). Segundo o mesmo autor, a significação da moléstia é aumentada pela sua cronicidade, necessitando de tratamento perene, por sua associação freqüente com as importantes causas de morte na população: Cardiopatia isquêmica, Hipertensão e Insuficiência renal.

CRESPO et al, (1993), estudaram protocolos de necropsia de 423 (quatrocentos e vinte e três) pacientes diabéticos e as causas de mortes mais freqüentes foram: 14% (quatorze por cento) infarto do miocárdio, 10,02% (dez vírgula dois por cento) cardiopatia arteriosclerótica, e 9,4% (nove vírgula quatro por cento). trombolismo pulmonar.

ALVAREZ et al, (1993), analisando os aspectos cardiovasculares de diabéticos hipertensos em Caracas na Venezuela encontraram 85,03% (oitenta e cinco vírgula três por cento) de casos de cardiopatia isquêmica e hipertensiva; 25,03% (vinte e cinco vírgula três por cento) de casos com insuficiência cardíaca congestiva; e 16,06% (dezesseis vírgula seis por cento) dos pacientes já haviam tido infarto do miocárdio e não sabiam.

O Ministério da Saúde (1993) observou que a composição populacional do Bra-

sil, embora predominantemente jovem, é enormemente afetada por Diabetes Mellitus que ocasiona grande número de mortes prematuras, invalidez precoce, com conseqüente diminuição da expectativa de vida, da qualidade de vida e da força de trabalho.

Próximos do séc. XXI, percebe-se que a situação sanitária mundial não é tão bem determinada e nem simples. Muitos países em desenvolvimento estão adotando estilos de vida modernos que afetam negativamente a saúde, introduzindo desta forma, novos problemas sob a forma de doenças crônicas não transmissíveis (NAKAJIMA, 1991). Segundo o mesmo autor, os grupos que modificam seus estilos de vida original são teoricamente mais susceptíveis aos Diabetes Mellitus por influência de fatores ambientais de seu processo de aculturação, como a mudança de dieta e do stress.

GOTLIEB (1988) observou em seus estudos sobre mortalidade em migrantes japoneses, que o coeficiente de mortalidade segundo algumas causas específicas, como por exemplo o Diabetes Mellitus, estão paulatinamente afastando-se do padrão de mortalidade do Japão; possivelmente devido à mudanças sócio-culturais e fatores de riscos ambientais (incluindo dieta).

STANHOPE & PRIOR (1980) estudaram a prevalência de diabetes em nativos da ilha de Tokelau, na Polinésia, e observaram que estes mostram uma prevalência aumentada do Diabetes Mellitus após migração para a sociedade industrial de Nova Zelândia.

ZIMMET et al (1981), apud TSCHIEDEL, B. (1987), detectou uma prevalência de Diabetes Mellitus na população urbana de Samoa do Oeste na Polinésia, 10,01% (dez vírgula um por cento); superior em quase três vezes a da rural, 3,6% (três vírgula seis por cento).

O Ministério da Saúde (1993) declarou que o Diabetes Mellitus é uma das principais causas clínicas de hospitalização no Brasil, o que significa altos custos financeiros. Suas manifestações crônicas ou complicações têm sido causas de invalidez precoce. O controle e a prevenção do Diabetes Mellitus em vários níveis será possível quando forem obtidos dados regionais precisos relativos à prevalência e incidência desta patologia, pois permitirão a análise do problema.

O levantamento destes dados em Mato Grosso constitui propósito deste trabalho a ser realizado com vistas a sugerir medidas eficazes de tratamento e controle desta enfermidade na região.

OLIVEIRA (1987) destaca a importância em seus estudos epidemiológicos e de diagnóstico precoce do Diabetes Mellitus, de se detectarem as causas de incidência e prevalência da doença, para finalmente influenciar na formulação adequada de um programa de saúde. A análise dos dados de mortalidade disponíveis reforça a hipótese de que esta patologia constitui importante problema de saúde pública, onde a questão é subestimada, pois as informações colhidas a partir de atestados de óbitos de diabéticos considera apenas a causa básica de morte e não a causa associada.

LLANOS & LIBMAN (1995) relatam em seu trabalho as subnotificações de casos que levam a subestimação da repercussão global do Diabetes como causa de mortalidade, no entanto este foi causa direta ou indireta na maior parte dos países do continente.

LESSA (1986) em um estudo em Salvador/BA sobre a freqüência de óbitos por Diabetes Mellitus, como causa básica e como associada, observou que: metade dos óbitos ocorreram em pacientes com mais de 65 anos de idade; a maior parte dos pacientes falece hospitalizado, indicando alto consumo de leitos hospitalares, seja por diabetes como causa básica ou associada; a maioria dos óbitos decorre de uma complicação cardiovascular principalmente infarto.

De um modo geral, a prevalência do Diabetes Mellitus vem aumentando nas últimas décadas em todo o mundo.

Segundo LLANOS & LIBMAN (1995), a prevalência (%) de Diabetes Mellitus notificados por diversas fontes no Brasil é de 7,5% e a incidência estima-se em 7,8 por 100 mil indivíduos. A maior preocupação da Organização mundial de Saúde (OMS), segundo KHALTAEV (1991), é que a ONU prevê que até o ano 2000 haverá 343 (trezentos e quarenta e três) milhões de pessoas com idade superior a 60 anos nos países industrializados e 858 (oitocentos e cinquenta e oito) milhões nos países em desenvolvimento, declarando assim que até o ano 2000 o Diabetes Mellitus vai atingir 100 milhões de pessoas no mundo, principalmente obesos, sedentários e estressados.

Segundo o Ministério da Saúde (1993), a mortalidade que tem por base o diabetes já figura entre as principais causas de óbitos no Brasil.

LAURENTI et al, (1982) avaliam taxa de mortalidade por Diabetes Mellitus, desde o início do século em São Paulo, e verificou-se que de 1900 a 1960 ela aumentou 3 vezes, passando de 1,30 (um vírgula trinta) para 17,01 (dezesete vírgula um) por 100 mil habitantes. No Rio de Janeiro, 1992, o coeficiente mortalidade por Diabetes foi de 14,01 (quatorze vírgula um) por 100 mil habitantes, representando 2,02% (dois vírgula dois por cento) do total dos óbitos e, em São Paulo, 24,06 (vinte e quatro vírgula seis) por 100 mil habitantes, representando 3,02% (três vírgula dois por cento) do total de óbitos.

GANDA (1983) em um editorial sobre morbidade e mortalidade por Diabetes Mellitus, refere-se ao Diabetes como causa subjacente ou contributiva pela terceira maior causa de morte nos EUA, após doenças cardiovasculares e câncer, entre todas as causas de morte por doença.

PERNEGER et al (1994) concluem, após análise de 716 (setecentos e dezesseis) pacientes com idades entre 20 e 64 anos, que o Diabetes Mellitus é uma das principais causas de insuficiência renal.

No Brasil a Retinopatia Diabética (RD) é responsável por 4,58% (quatro vírgula cinquenta e oito por cento) das deficiências visuais, porém sua incidência vem aumentando no mundo todo. Em nosso país, quando a retinopatia é detectada já se encontra em fase avançada o que piora o prognóstico. Após 30 (trinta) anos de diabetes, cerca de 100% dos indivíduos terão retinopatia e 5% a 10% dos diabéticos que sobreviverem por 20 anos, desenvolverão cegueira. No diabetes juvenil, 98% dos pacientes terão retinopatia após 15 anos de doença. O grau de insuficiência insulínica, assim como o controle da glicemia e glicosúria, são fatores importantes para o desenvolvimento da retinopatia. Os exames periódicos vão proporcionar a chance de detecção precoce, possibilitando a estas pessoas melhora na qualidade de vida (SCHELLINI et al, 1994).

SHIOKAVA et al (1991), em estudo realizado no ambulatório de oftalmologia e endocrinologia do Hospital de Clínicas da UFPR, encontrou entre 165 (cento e sessenta e cinco) pacientes diabéticos, 34 (trinta e quatro) com retinopatia nos primeiros anos de doença.

SAINT et al (1986), em estudos preliminares sobre manifestações oculares em 46 (quarenta e seis) indivíduos com Diabetes Mellitus, observou alta incidência de RD onde 78% (setenta e oito por cento) apresentavam alterações no cristalino.

No início da década de 70, a automonitorização começou a despontar como uma postura de grande valia no controle global do diabetes. A partir daí começou a ganhar corpo a hipótese metabólica, segundo a qual o controle metabólico do diabetes, principalmente a

normalização dos níveis glicêmicos, teria um papel fundamental na prevenção e na velocidade de progressão das complicações crônicas do diabetes (Ministério da Saúde, 1993).

Em 1985, a OMS concluiu que a manutenção de uma glicemia próxima a valores normais através da automonitorização, diminui a frequência das complicações diabéticas e constitui-se o objetivo da terapêutica.

Para se ter uma idéia da grandeza do custo envolvido no controle do Diabetes Mellitus ou de suas complicações, em 1992 foram gastos em internações com esta doença, 29.431.108,80 US\$. Este alto custo poderia ser reduzido a mais de 50% se as medidas de prevenção e controle, atualmente disponíveis, fossem aplicadas de forma adequada. (SÍNTESE - Manual Diabetes, Brasília 1993). Segundo BAZOTTE, 1995, atualmente estes gastos ultrapassam a casa de 1 (um) bilhão de dólares.

HOETT (1991) comenta em seu artigo que a Federação Internacional de Luta Contra o Diabetes, através de seus associados em todo o mundo, incitaria os governos, as Universidades e o setor privado a trabalhar com inteligência, devoção e humanidade para melhorar a vida das pessoas que, em todo o mundo, sofrem de diabetes.

Sabe-se que, em sua maioria, os serviços de saúde especializados encontram-se totalmente congestionados, provocando diminuição da sua eficiência e falta de atendimento a grande maioria dos doentes.

Neste estudo, procurou-se mostrar que o índice de diabetes encontrado é realmente alarmante e merece um planejamento nos moldes do Ministério da Saúde (1993) que pretende instruir e educar pacientes diabéticos entendendo que, qualquer tratamento ou programa para enfrentar doenças crônicas requer, além de tratamento em si, a educação desses pacientes e das pessoas com as quais vivem, com a finalidade de propagar conhecimentos científicos para a vida diária tendo por base o desenvolvimento físico e mental do paciente. Desta forma, considera-se a educação parte integrante do tratamento, sendo necessário esclarecer que o melhor controle reduz nitidamente a incidência e a gravidade das complicações secundárias. O objetivo mais importante da educação do diabético é fazer o paciente mudar de atividade internamente, tornando-o ativo no controle da doença. Segundo trabalhos de SCARINCI et al (1988) e VILOLO et al (1993), conclui-se que o trabalho interdisciplinar tem tido bons resultados e tem contribuído para a melhoria da qualidade de vida do paciente diabético.

Como parte do processo de investigação sobre a doença nos pacientes atendidos pela UNIC, foram realizados eventos e entrevistas com o objetivo de informar, educar e sensibilizar a população de forma geral, proporcionando troca de experiências entre profissionais da área de saúde e pacientes, criando nestes, a expectativa quanto a criação de uma organização que os represente.

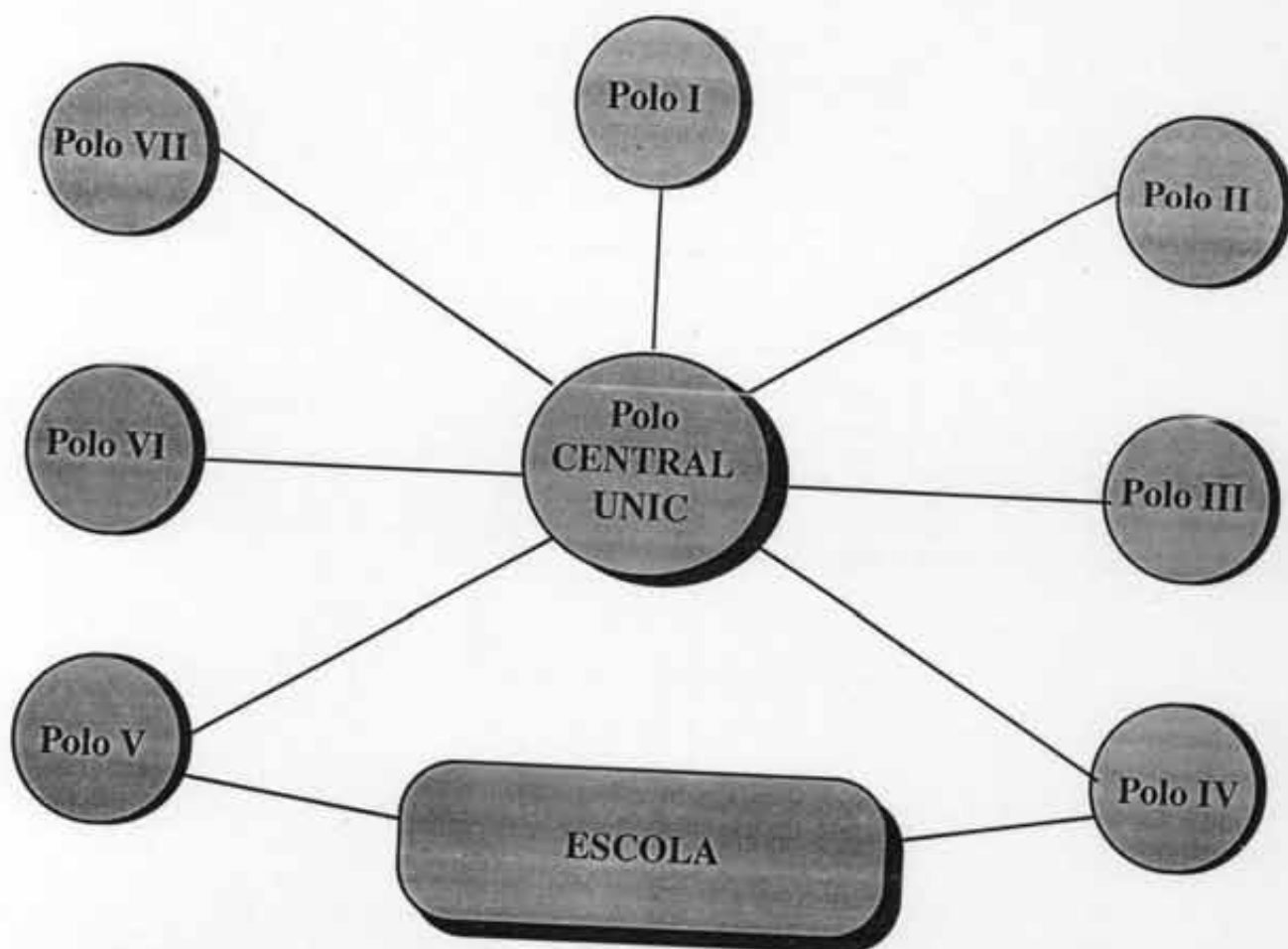
Observou-se, ainda, grande desinformação por parte dos diabéticos e familiares à respeito da verdadeira dimensão da doença e da falta de programas de educação continuada e compromisso com o atendimento global destes pacientes.

Desta forma, propõe-se a criação de uma Associação de Diabéticos, fazendo com que haja um comprometimento do papel social da Universidade de Cuiabá para com os indivíduos portadores dessa enfermidade. Para tanto, a Universidade deverá contar com uma equipe multiprofissional devidamente treinada e comprometida em sustentar a parte subjetiva e psicossocial do paciente diabético, acarretando melhor adequação na vida familiar, escolar e social.

Pretende-se, no primeiro momento, atingir os pacientes atendidos no Laborató-

rio de Análises Clínicas da UNIC e, posteriormente, criar pólos (microassociações) nos bairros de Cuiabá, com os quais estariam comprometidos, a UNIC, a Secretaria de Saúde do Estado e da Prefeitura, as Associações de Bairro, a iniciativa privada, o Ministério da Saúde e OMS. (Vide gráfico abaixo).

Finalmente, a equipe deverá realizar atividades de orientação e palestras nas escolas dos bairros e do município, visando atingir os objetivos propostos para a redução da morbidade e mortalidade dessa patologia que nas últimas décadas vem tornando-se um dos mais sérios problemas de saúde pública em todo o mundo.



ABSTRACT

The problem of the Mellitus diabetes is in the general difficulties related with the country's health. Its control and prevention in many levels will only be possible when regional data are obtained related to prevalence and incidence of this pathology, thou it will allow the analysis of the problem. So, the purpose of this job is based on the raising of these datas in Mato Grosso that should happen with the purpose of suggesting efficient measures of treatment and control of this sickness in this region.

BIBLIOGRAFIA

- 1- ADURA, F. E.; CONSTANTINO, J. J. F. y KIRCHENCHTEN, C. principais patologias do paciente obeso ambulatorial. *Rev. Paulista Medicina*. v. 109, n. 4, jul./ago. 1991, p. 174-6.
- 2- ALVAREZ, C. Luis F. et al. Aspectos cardiovasculares del diabético hipertenso: estudio retrospectivo de 150 casos; "Hospital José Gregorio Hernandez", Caracas. *Arch. Hosp. Vargas*, v. 27, n. 3/4, jul./dez. 1985, p. 35-55.
- 3- BARCELO, A. et al. Diabetes Mellitus em Cuba (1979-1989) Variaciones Relacionadas com edad y sexo. *Rev. Cubana Endocrinología*, v. 4, n. 1, jan./jun. 1983, p. 59-66.
- 4- BAZOTTE, B. Roberto. O Diabetes Mellitus (DM) na farmácia de dispensação. *Infarma*, v. 4, n. 1/6, 1995, p. 8-10.
- 5- BOSCH, R. Será o diabetes uma doença deste século? *Rev. Farmacêutica Kairos*, n. 55, jun. 1993, p. 22.
- 6- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Doenças Crônicas Degenerativas. *Manual de Diabetes*. 2. ed. Brasília: 1993.
- 7- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Doenças Crônicas Degenerativas. *Orientação Básica para o Diabético*. 2. ed. Brasília: 1993.
- 8- CRESPO, V. N. et al. Causas de Muerte y Hallaggos necróticos em 423 pacientes diabéticos (anos 1976-1990). *Rev. Cubana Med.*, v. 32, n. 3, 1993, p. 150-9.
- 9- FELICE SCARINCI et al. Atuação da Psicologia no Atendimento Interdisciplinar ao Diabético. Seminário - *Rev. Cult. e Cientif. da Univ. Est. de Londrina*, v. 9, n. 3, dez. 1988.
- 10- FELIG, Philip. Introdução (IN) Postgraduat Medicine. *J. of Applied for Physicians Providing Primary*. p. 3-13.

- 11- FOSS, N.T. et al. Estudo das Dermatopatias de amostra populacional de Diabéticos da Região de Ribeirão Preto/SP. **An. Bras. Dermatologia**; v. 64, n. 6, nov./dez. 1989, p. 311-5.
- 12- GANDA, O.P. Morbidity and Mortality from Diabets Mellitus: a look of preventable aspects. **American J. of Public Health**, v. 73, n. 10, oct. 1993, p. 156-8
- 13- GOTLIEB, Sabina La Davidson. **Mortalidade em migrantes Japoneses residentes no município de São Paulo**: Faculdade de Saúde, Departamento de Epidemiologia, USP. Tese de Livre-Docente. 154 p.
- 14- HOETT, Joseph J. Uma esperança para diabéticos. A Saúde no mundo - **Rev. OMS**; maio/jun. 1991, - Intersaúde e Diabetes, p. 4.
- 15- KHALTAEV, Nikolai. Intersaúde luta contra doenças causadas por estilos de vida. A Saúde no mundo - **Rev. OMS**, maio/jun. 1991. Intersaúde Diabetes, p. 18.
- 16- LAURENTI, R; FONSECA, L.A.M. y COSTA Jr., M.L. Da Mortalidade por Diabetes Mellitus no Município de São Paulo (Brasil). **Rev. Saúde Pública**, n. 16, 1982, p.77-91.
- 17- LESSA, Ines; SANTOS, J. Antonio C. S. y PUGLIESI, A. Urgências Médicas de pacientes diabéticos: estudo clínico epidemiológico. **Arq. Bras. Med.**, v. 68, n. 6, nov./dez. 1994, p. 387-391.
- 18- LLANOS, Guillermo & LIBMAN, Ingrid. La Diabetes en las Américas. **Bol. Oficina Sanit. Panamericana**, v. 118, n. 1, jan. 1995, p. 1-17.
- 19- NAKAJIMA, Hiroshi. A saúde das nações está a alterar-se. A Saúde no Mundo - **Rev. OMS**, maio/jun. 1991, p. 03.
- 20- OLIVEIRA, José Egídio Paulo de. Diabetes Mellitus: Epidemiologia e Diagnóstico. **Arquivo Curandi**; v. 20, n. 8/9, set./out. 1987, p. 17-20.

- 21- PERNEGER, T.V. et al. Doença Renal em estágio terminal atribuível ao Diabetes "Mellitus". *J. Bras. Med.*, v. 69, n. 70, dez. 1995.
- 22- SAINT BLANCARD, G. et al. Manifestações Oculares em la Diabetes Mellitus: estudio preliminar. *Rev. Cubana Med.*, v. 25, n. 4, abr. 1986, p. 400-5.
- 23- SCARINCI, Isabel C. et al. Atuação da psicologia no atendimento interdisciplinar ao diabético. Semina - *Rev. Cult. e Científ. da Univ. Est. de Londrina*, v. 9, n. 3, dez. 1988, p. 151-5.
- 24- SCHELLIN, A.S. et al. Diabetes, Retinopatia Diabética e Cegueira. *J.B.M.*, v. 67, n. 2, ago. 1994, p. 171-205.
- 25- SHIOKAWA, Naoye et al. *An. Oftalmol.*, v. 10, n. 1, 1991, p. 95-8.
- 26- STANHOPE, J.M. y PRIOR, I.A.M. The Tokelau Island Migrant Study: prevalence and incidence of Diabetes Mellitus. *New Zealand Medical J.*, v. 9, n. 673, 1980, p. 417-21.
- 27- TSCHIEDEL, B. Aspectos Epidemiológicos do Diabetes Mellitus, Porto Alegre, *Rev. Momentos e Perspectivas em Saúde*, v.1, n. 1, jan./jun. 1987.
- 28- TSCHIEDEL, Balduino. Aspectos Epidemiológicos do Diabetes Mellitus. *Rev. Momentos e Perspectivas em Saúde*, Porto Alegre, v.1, n. 1, jan./jun. 1987, p. 22-6.
- 29- VILOLO, Marcos Antonio; FERREIRA, Sandra Roberta y SUTOVICH, Celso. Experiência com Colônia de Férias para jovens diabéticos. Proposta de Educação aperfeiçoamento profissional. *Arquivo Bras. de Endocrin. Metabólica*, v. 37, n. 2, jun. 1993, p. 64-8.