

PERFIL FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS NO NAMI

MICHELLE FREITAS MARTINS¹
GEYSA AGUIAR ROMEU²
VÂNIA CORDEIRO MATOS^{3*}

1. Farmacêutica, graduada pela Universidade de Fortaleza;
2. Farmacêutica, mestre, docente do Curso de Farmácia da Universidade de Fortaleza;
3. Farmacêutica, doutora, docente do Curso de Farmácia da Universidade de Fortaleza.
Núcleo de Atenção Médica Integrada – NAMI; Rua Dr. Floriano Benevides Magalhães, 221, Bairro Edson Queiroz, 60.811-690, Fortaleza, CE.

Autor responsável: V.C.Matos
E-mail: vaniac@unifor.br

INTRODUÇÃO

O Diabetes *Mellitus* (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade desta de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica, com distúrbios do metabolismo de carboidratos, de lipídios e proteínas. As conseqüências do DM a longo prazo incluem danos, disfunções e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos (VIGGIANO, 2003).

O DM 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. O DM 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 (CONSENSO DIABETES MELLITUS TIPO II, 2002).

Oitenta por cento dos indivíduos portadores de DM 2 são obesos, apresentam história familiar de diabetes e podem ser assintomáticos ao diagnóstico. O atraso no diagnóstico do paciente predispõe às complicações crônicas do diabetes, que já começam a se desenvolver gradualmente pelos efeitos crônicos da hiperglicemia (MELO *et al.*, 2003).

Vários fatores de risco são potencialmente modificáveis, tais como obesidade e sedentarismo. As ações de prevenção primária devem ser executadas com a participação e o envolvimento da comunidade e das autoridades sanitárias, incluindo ações como educação em saúde,

prevenção e correção da obesidade, estímulo à prática de atividade física e precaução na indicação de medicamentos diabéticos (CONSENSO DIABETES MELLITUS TIPO II, 2002).

Os sintomas ou sinais relacionados às complicações crônicas da doença são: proteinúria, neuropatia periférica, retinopatia, ulcerações crônicas nos pés, doença vascular aterosclerótica, impotência sexual, paralisia oculomotora, infecções urinárias ou cutâneas de repetição, etc. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1996).

Melo *et al.* (2003) estimaram que atualmente cerca de 12 milhões de brasileiros são portadores de diabetes e que desses indivíduos, 7,8 milhões têm diagnósticos confirmado e 4 milhões estão sem diagnósticos.

O diabetes *mellitus* é considerado problema de saúde pública prevalente, em ascensão, oneroso do ponto de vista social e econômico e com potencial reconhecido para prevenção. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, está previsto aumento na prevalência de DM de 170% no período de 1995 a 2025. Mesmo em países desenvolvidos, apesar dos avanços científicos e o acesso fácil a cuidados contínuos de saúde, a prevalência do diabetes está aumentando e intervenções com a finalidade de prevenir tal condição, como a atividade física e dieta, são subutilizados (POLANCZYK *et al.*, 2005).

O DM muitas vezes está associado a outras patologias, como hipertensão arterial, obesidade, resistência insulínica e dislipidemia. A associação de múltiplos fármacos e/ou muitas aplicações de insulina para o controle da glicemia e co-morbidades torna o manejo do diabetes bastante complexo (OLIVEIRA *et al.*, 2004).

O tratamento para a pessoa portadora de diabetes baseia-se no uso de hipoglicemiantes orais e/ou insulina, automonitoramento, dieta associada a exercícios, aderência a programas educativos ou de *home care* com profissionais capacitados (PORTERO; CUELHAR, 2004).

A atenção farmacêutica faz-se em conjunto com a equipe multiprofissional de atendimento ao diabético, com a avaliação da posologia de múltiplos fármacos associados, com suas diferentes peculiaridades de absorção e efeitos colaterais, se administrados com ou sem refeições, incluindo não somente os medicamentos e a prescrição médica, mas, sobretudo, a relação que estes estabelecem com o paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2004).

A atenção farmacêutica voltada ao diabético torna-se muito importante porque, por meio da orientação profissional sobre os medicamentos utilizados, modo de preparar, aplicações e higiene pessoal, entre outros, é que se consegue aumentar a eficácia terapêutica e melhorar a qualidade de vida do paciente. Significa compreender e interpretar determinantes do contexto histórico de cada paciente, com o objetivo de organizar as informações que devem chegar a cada indivíduo (OLIVEIRA *et al.*, 2004).

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o perfil farmacoepidemiológico do paciente diabético atendido no Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) a fim de subsidiar uma proposta para prática da atenção farmacêutica.

METODOLOGIA

Realizou-se o estudo do tipo quantitativo, transversal e prospectivo, no período de janeiro a abril de 2007 na farmácia do Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI).

O NAMI tem como objetivo realizar atendimento médico de natureza secundária e preventiva para a população residente próxima ao campus da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), beneficiando diretamente moradores da comunidade do Dendê do bairro Edson Queiroz (Fortaleza-CE), mais de 2000 famílias dessa comunidade estão cadastradas, o equivalente a mais de oito mil pessoas recebendo atenção à saúde, gratuitamente. Anualmente, são efetuados cerca de 500 mil atendimentos, desde consultas médicas, análises laboratoriais, vacinas, atendimento materno-infantil e serviços especializados em enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional, bem como a dispensação de medicamentos na farmácia (BRASIL, 2007).

A amostra inclui os pacientes diabéticos atendidos no NAMI que foram submetidos a farmacoterapia durante o período de estudo. Os pacientes foram selecionados de forma aleatória através de ficha de cadastro da farmácia do NAMI, os quais eram pacientes regularmente inscritos e portadores de prontuários no sistema NAMI, pessoas entre 20 e 80 anos de idade, e que já tinham feito uso de algum medicamento nos últimos 60 dias e que tinham recebido estes medicamentos do SUS na farmácia do NAMI.

Excluíram-se os pacientes menores de 20 anos, os incapacitados de fornecer as informações necessárias, os

que não concordaram participar da pesquisa e aqueles que não tinham feito uso de medicamento nos últimos 60 dias.

São cadastrados no NAMI 233 pacientes diabéticos. Coletaram-se os dados, através de entrevista, de 53 pacientes. Na ficha de seguimento farmacoterapêutico foram contempladas as características sócio-econômicas, patologias e farmacoterapêuticas do paciente.

Esse estudo teve aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) e seguiu os preceitos éticos das Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, segundo a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 53 pacientes diabéticos entrevistados, verificou-se que 43 (81,1%) encontravam-se na faixa etária acima de 50 anos (Tabela 1). Esse resultado confirma dados epidemiológicos os quais relatam que a prevalência do diabetes aumenta com a idade. A idade de início do diabetes tipo 2 é variável, embora seja mais freqüente após os 40 anos de idade, com pico de incidência ao redor de 60 anos. Em finlandeses, 97% dos pacientes diabéticos tipo 2 têm 40 anos de idade ou mais (GROSS *et al.*, 2002).

Em pesquisa realizada nos EUA demonstram que tanto a incidência como a prevalência do diabetes tipo 2 aumentam com a idade, sendo mais freqüente nas mulheres do que nos homens, maior na raça hispânica e americanos nativos e menor nos brancos. No Brasil o estudo multicêntrico sobre a prevalência do diabetes *mellitus* não encontrou diferenças entre os sexos (FREIRE, 2001).

Tabela 1. Distribuição dos pacientes diabéticos quanto ao gênero e faixa etária (NAMI, janeiro-abril/2007).

Faixa Etária (anos)	Gênero		
	Masculino n° (%)	Feminino n° (%)	Total n° (%)
40 – 50	02 (3,8)	08 (15,1)	10 (18,9)
51 – 60	06 (11,3)	14 (26,4)	20 (37,7)
61 – 70	05 (9,4)	14 (26,4)	19 (35,8)
> 70	01 (1,9)	03 (5,7)	04 (7,6)
Total n° (%)	14 (26,4)	39 (73,6)	53 (100,00)

As mulheres predominam pelo fato de elas apresentarem grande busca ao sistema de saúde e alta competência mental para o auto cuidado, pois a maioria tem uma visão holística de saúde, uma melhor compreensão do ciclo vital, vivencia cada fase da vida de modo harmônico e equilibrado, principalmente quando alcança a maturidade, sendo as principais responsáveis pela prestação formal e

Tabela 2. Distribuição dos pacientes diabéticos, segundo faixa etária e grau de instrução (NAMI, janeiro-abril/2007).

Grau de Instrução	Idade				Total n (%)
	40-50 n (%)	51-60 n (%)	61-70 n (%)	> 70 n (%)	
Analfabetos	--	06 (11,3)	01 (1,9)	01 (1,9)	08 (15,1)
Alfabetizados	07 (13,2)	11 (20,7)	16 (30,1)	03 (5,7)	36 (67,9)
Ensino Fund. completo	01 (1,9)	01 (1,9)	01 (1,9)	--	03 (5,7)
Ensino Médio completo	02 (3,8)	02 (3,8)	--	--	04 (7,6)
Nível Superior	--	--	01 (1,9)	--	01 (1,9)
Total	10 (18,8)	20 (37,7)	19 (35,8)	04 (7,6)	53 (100)

informal de cuidado à saúde (PETERS *et al.*, 2004). Dos diabéticos entrevistados 39 (73,6%) eram do gênero feminino, 36 (67,9%) mestiços, 15 (28,3%) brancos e somente 2 (3,8%) eram negros.

A Tabela 2 mostra o grau de instrução dos pacientes, evidenciando o baixo nível de escolaridade dos entrevistados. Verificaram-se 8 (15,1%) pacientes analfabetos, o que pode dificultar a compreensão das informações dadas pelos profissionais da saúde. É importante, para a prática da atenção farmacêutica, conhecer o grau de instrução dos pacientes a fim de melhor direcionar as técnicas de comunicação, tanto oral como escrita, nos momentos de orientação ao paciente e/ou elaboração de instrumentos educativos.

Trinta e seis (67,9%) diabéticos tinham renda de um a dois salários mínimo e 6 (11,3%) tinham renda inferior a um salário. Este é um fator que pode comprometer a adesão e o controle metabólico desses pacientes, pois as medidas para o cuidado e terapia necessárias, muitas vezes, não estão disponíveis na rede pública de saúde (PONTE *et al.*, 2006).

Atualmente, o tratamento do DM consiste em modificações do estilo de vida, uso de medicamentos orais e insulinoterapia. As modificações de estilo de vida envolvem hábitos de vida saudáveis que incluem dieta balanceada, com restrição de carboidratos de absorção rápida e gorduras saturadas, exercício físico regular, pelo menos 3 a 4 vezes por semana, suspensão do tabagismo (GROSS *et al.*, 2002).

O exercício físico pode ter um papel coadjuvante no tratamento do diabetes *mellitus*, por aumentar a ação da insulina, conseqüentemente aumentando a captação de glicose e mantendo a glicemia mais próxima dos índices normais (HENRIQUE *et al.*, 2003).

Os exercícios são considerados benéficos para os diabéticos, pois ajudam o organismo a utilizar eficazmente a glicose, reduzindo a quantidade de insulina diária necessária e gerando importantes mudanças no aspecto biológico, psicológico e sócio-cultural dos indivíduos, já que em níveis fisiológicos o treinamento físico regular proporciona adaptações crônicas no sistema metabólico, sistema neuro-endócrino e no sistema cardiovascular (HENRIQUE *et al.*, 2003). Apesar disso, a adesão à atividade física foi

relatada por 24 (45,3%) pacientes. Dentre os que afirmaram realizar exercício físico, 19 diabéticos fazem caminhada e 5 fazem dança. As atividades físicas mais indicadas para os pacientes diabéticos são: caminhada, corrida, dança, ciclismo, natação, basquetebol e voleibol (GAZOLA *et al.*, 2001). A escolha da atividade física da população estudada está de acordo com a literatura.

Com o passar dos anos os diabéticos começam a ter dificuldades a se adaptar às limitações físicas impostas pelo enfraquecimento de seu corpo e à medida que envelhecem, com a diminuição da flexibilidade muscular e diminuição da mobilidade, torna o procedimento de aplicação de insulina ou administração de hipoglicemiantes uma tarefa difícil, proporcionando o aumento das complicações crônicas por ações incorretas de auto cuidado, ou muitas vezes até sua não realização (PETERS *et al.*, 2004).

A dieta deve ser personalizada, fracionada e adaptada às condições de vida do paciente e deve não apenas ajudar no controle da glicemia, como também diminuir os fatores de risco cardiovascular, fornecer calorias suficientes para obtenção e manutenção do peso ideal e prevenir as complicações agudas e crônicas do diabetes *mellitus* (MANCINI; MEDEIROS, 2005). Dos entrevistados, 13 (24,5%) tomam café diariamente; 32 (60,4%) têm o hábito de consumir café e chá simultaneamente; 6 (11,3%) consomem apenas chá e 2 (3,8%) não consomem café nem chá.

Diabetes *mellitus* e tabagismo também são freqüentemente encontrados em um mesmo indivíduo. O tabagismo ativo é a principal causa isolada de doença e morte prevenível no mundo. Trabalhos de aconselhamento têm sido desenvolvidos por médicos, dentistas, enfermeiros, psicólogos e farmacêuticos. Todos estes profissionais, em suas respectivas áreas de atuação, devem informar ao paciente sobre os malefícios do uso do tabaco e aconselhar a cessar o seu uso (CORREA, 2003). Detectou-se, nesse estudo, 05 (9,4%) pacientes fumantes; 30 (56,6%) não fumantes e 18 (34%) ex-fumantes. Esses dados revelam que as pessoas estão cada vez mais preocupadas com a mudança de seu estilo de vida refletindo diretamente em sua qualidade de vida.

Por sua vez, as bebidas alcoólicas, de modo semelhante ao açúcar, estão praticamente banidas da dieta do diabético. As principais desvantagens do uso de álcool

pelo diabético são o seu alto conteúdo calórico, que o torna desaconselhável para os pacientes já obesos e a potencialização de hipoglicemias, principalmente naqueles que usam insulina, pois inibe a produção hepática de glicose (IOCHIDA, 2003). Observa-se que 3 (5,7%) pacientes fazem uso bebidas alcoólicas regularmente. Os mesmos foram alertados dos malefícios e orientados a abandonarem esse hábito.

A hipertensão arterial afeta 50% da população diabética comparada com 20% da população geral e é um importante facilitador para o desenvolvimento da retinopatia, nefropatia, doença cerebrovascular e doença coronariana, portanto a associação da hipertensão arterial e diabetes aumentam drasticamente o risco de morbidade e mortalidade cardiovascular (FREIRE, 2001). A pesquisa apresentou uma porcentagem maior à da literatura, onde 40 (75,5%) indivíduos diabéticos apresentam a hipertensão como co-morbidade.

A resistência insulínica e o defeito na utilização da glicose pelos tecidos estão correlacionados positivamente com a presença de hipertensão, independentemente da obesidade e da tolerância à glicose. A captação de glicose induzida pela insulina e a metabolização não-oxidativa da glicose está acentuadamente reduzida e os níveis plasmáticos de insulina estão elevados em pacientes hipertensos. A hiperinsulinemia pode elevar a pressão arterial por meio do aumento da reabsorção de sódio no néfron distal e possivelmente no túbulo proximal, além de poder aumentar a atividade do sistema nervoso simpático, que resulta por sua vez em elevação da pressão arterial (FREIRE, 2001).

Outras patologias citadas pelos pacientes foram à artrite, hiperlipidemia, gastrite, osteoporose e insuficiência cardíaca congestiva (ICC). Estes pacientes se enquadram, então, no grupo de risco, necessitando de controle dessas doenças e prevenção de interações dos medicamentos em uso, o que poderia causar efeitos indesejáveis ou ineficazes ao tratamento. A atenção farmacêutica se propõe como uma atividade possível de reduzir a morbidade e mortalidade na população em estudo e controlar custos com doenças decorrentes do mau uso de medicamentos.

Observa-se na Tabela 3, que a maioria dos pacientes diabéticos utiliza outros medicamentos além dos hipoglicemiantes dispensados na farmácia do NAMI. Destacaram-se os medicamentos anti-hipertensivos, hipolipemiantes e antiinflamatórios não esteroidais.

Devido à necessidade de polimedicação dos pacientes, devem ser analisadas variáveis relacionadas a farmacoterapia, como dose, horários e forma de administração, interações medicamentosas e reações adversas que o paciente possa apresentar. Os indivíduos que utilizam maior número de medicamentos, possuem uma ou mais doenças crônicas associadas e assim, estão mais sujeitos às ocorrências de interações medicamentosas desfavoráveis, trazendo conseqüências ruins ou ineficácia ao tratamento.

Portanto, esses pacientes necessitam de maior acompanhamento que garanta o uso racional do medicamento, o controle da doença para evitar a ocorrência de possíveis riscos indesejados.

Na atenção farmacêutica o farmacêutico atende o paciente diretamente, avalia e orienta em relação a farmacoterapia prescrita pelo médico (FURTADO, 2001), por meio da análise das suas necessidades relacionadas aos medicamentos, detectando problemas relacionados a medicamentos (PRM's) que inclui a detecção de reações adversas a medicamentos (RAM's). Deste modo, consolida a relação existente entre a prática e o conhecimento teórico na atuação da atenção farmacêutica, promovendo, sobremaneira, saúde, segurança e eficácia (PERETTA; CICCIA, 2000). Dos diabéticos entrevistados 45 (84,9%) não relataram qualquer tipo de alergia ou reação adversa, sendo que 8 (15,1%) informaram sentir algum tipo de reação. Dentre esses, dois afirmaram não poder tomar ácido acetilsalicílico, dois tinham alergia à penicilina e quatro não lembraram qual medicamento lhes causavam alergia.

Dos 53 pacientes entrevistados, 10 (18,9%), 32 (60,4%) e 11 (20,7%) apresentam respectivamente conhecimento ótimo, bom e insuficiente, em relação ao uso de seus medicamentos. Ao utilizar o medicamento de forma inadequada, o paciente inviabiliza a farmacoterapia e dificulta o tratamento.

A glibenclamida, secretagogo de insulina, é utilizada por 23 (43,3%) pacientes como medicamento antidiabético (Tabela 4). Atua estimulando diretamente a liberação de insulina em pacientes que possuem células β viáveis. Embora não esteja totalmente esclarecido, acredita-se que haveria ainda uma diminuição da liberação do glucagon, bem como um aumento da utilização periférica de glicose, supressão da produção hepática de glicose e aumento da ligação a receptores de insulina, em graus variáveis. Os seguintes fatores são preditivos de uma boa resposta terapêutica: idade acima de 40 anos, peso entre 110% e 160% do peso ideal, duração da doença menor que cin-

Tabela 3. Distribuição dos pacientes diabéticos de acordo com a quantidade de medicamentos utilizados simultaneamente ao hipoglicemiante (NAMI, janeiro-abril/2007).

Quantidade de Medicamentos	Nº de pacientes	%
01	04	7,6
02	08	15,1
03	09	17,0
04	13	24,5
05	12	22,6
Mais de 05	07	13,2
Total	53	100,0

co anos, necessidade de insulina menor que 40 UI/dia e glicemia de jejum menor que 200 mg/dl. (MANCINI; MEDEIROS, 2005).

Cerca de 5% a 10% dos pacientes em tratamento com sulfonilurêia deixam de apresentar resposta terapêutica a cada ano de uso da droga, o que é denominado falência secundária. Nesses casos, pode ser feita associação com outros hipoglicemiantes orais ou insulina, além de troca do tratamento por monoterapia com insulina (MILECH, 2004). A tabela 4 demonstra os medicamentos utilizados na terapia para o controle do diabetes, bem como o uso de associações de fármacos pelos pacientes do estudo.

Tabela 4. Distribuição dos pacientes diabéticos segundo o medicamento utilizado para o controle do diabetes (NAMI, janeiro-abril/2007).

Medicamento (s)	Nº de pacientes	%
Glibenclamida	23	43,3
Metformina	04	7,6
Insulina	01	1,9
Glibenclamida + Metformina	22	41,5
Insulina + Metformina	03	5,7
Total	53	100,0

A metformina pertence ao grupo das biguanidas, é utilizada por 4 (7,6%) pacientes como monoterapia. Atua modificando o metabolismo dos carboidratos e lipídios. Causa um aumento da sensibilidade à insulina e reduz a produção hepática de glicose por diminuição da glicogênólise e da gliconeogênese. É droga de primeira opção para pacientes obesos (MANCINI; MEDEIROS, 2005). Alguns estudos demonstram que a metformina pode reduzir os níveis séricos de ácidos graxos livres, o que poderia contribuir para redução da resistência insulínica hepática e muscular em indivíduos diabéticos. Também parece ter efeitos cardiovasculares benéficos, participando da regulação do tônus vascular e prevenção da aterosclerose (VAISMAN, 2004).

O uso de insulina está indicado em pacientes com diabetes tipo 1, nos pacientes diabéticos tipo 2 com falência secundária aos hipoglicemiantes orais ou em situações que necessitem de controle rígido durante períodos de internação hospitalar, nos pacientes com insuficiência hepática ou renal que contra-indique o uso dos hipoglicemiantes orais, e nas gestantes diabéticas que não conseguem controle adequado com dieta (MANCINI; MEDEIROS, 2005).

Quarenta e sete (88,7%) pacientes afirmaram cumprir o tratamento, sendo que 6 (11,3%) relataram não seguir o tratamento, em relação à dose e horários, muitas vezes

por esquecimento. Quanto à orientação sobre o medicamento, 31 (58,5%) pacientes dizem receber informação do médico e somente 4 (7,5%) diabéticos pedem auxílio ao farmacêutico. Com a prática da atenção farmacêutica o paciente irá sentir-se mais à vontade e mais confiante em relação o profissional farmacêutico.

A adesão ao tratamento farmacológico prescrito em patologias crônicas e assintomáticas como no caso do diabetes *mellitus* é fundamental para o controle e prevenção de complicações bem como na diminuição da mortalidade. Através da atenção farmacêutica, o trabalho do profissional farmacêutico desenvolvido, se faz, por meio de um acompanhamento sistemático da terapia medicamentosa utilizada pelo usuário, no sentido de conscientizar o paciente para que cumpra o tratamento de forma permanente e ininterrupta e também avaliar e garantir a necessidade, efetividade e segurança desta terapia.

Quanto à administração do medicamento, 47 pacientes (88,7%) consideravam-se responsável pela administração, enquanto que 6 pacientes (11,3%) dependem de um cuidador. Esse fato implica que a prática da atenção farmacêutica além de ter o paciente como foco, seja também direcionada ao cuidador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi realizado, no intuito de mostrar a necessidade da Atenção Farmacêutica a um grupo de pacientes diabéticos, visto que são acometidos por doenças crônicas, fazem uso contínuo de medicamentos e, portanto, precisam de acompanhamento farmacoterapêutico. Percebeu-se que o serviço público atende, em sua maioria, pessoas de baixa renda, com nível médio de escolaridade, muitas vezes incompleto. Através do delineamento do perfil farmacoterapêutico dos pacientes diabéticos, poderão ser desenvolvidas estratégias e intervenções farmacêuticas para promover o uso racional dos medicamentos, aumentando a adesão do paciente ao tratamento, evitando complicações da doença, diminuindo custos e proporcionando uma melhor qualidade de vida ao usuário.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Núcleo de Atenção Médica Integrada – UNIFOR. [on-line]. [Citado 2007 mar. 09]. Disponível em URL: <http://www.unifor.br/noticia>.
- CONSENSO DIABETES MELLITUS TIPO 2. Diagnóstico e classificação do diabetes mellitus tipo 2. Recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes. SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes, 2002.
- CORRÊA, P. C. R. P. Tabagismo, hipertensão e diabetes – reflexões. Rev. Clín. e Terap. v. 29, n.1, p.19-24, jan., 2003.

- FREIRE, R. D. Recomendações nutricionais no diabetes mellitus. O Mundo da Saúde. v. 25, n.2, p.168-184, abr./jun., 2001.
- FURTADO, G. R. Noções Básicas sobre Atenção Farmacêutica. Curitiba: Editora UFPR, 2001. 23 p.
- GAZOLA, V. A. F. G.; BAZZOTE, R. B.; SOUZA, S. V. A atividade física no tratamento de pacientes portadores de diabetes mellitus. Arq. Ciênc. Saúde Unipar. v. 5, n.1, p.25-32, jan./abr., 2001.
- GROSS, J. L.; SILVEIRA, S. P.; CAMARGO, J. L.; REICHEL, A. J.; AZEVEDO, M. J. Diabetes Mellito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. Rev. Arq. Bras. de Endocrinologia e Metabologia. v.46, n.1, p.8-35, fev., 2002.
- IOCHIDA, L. C. Diagnóstico e tratamento ambulatorial do diabetes mellitus. Rev. Bras. Clín. e Terap. v.29, n.1, p.29-40, jan., 2003.
- HENRIQUE, A. C.; POZZEBON, K.; PAULIN, E. A influência do exercício aeróbico na glicemia e na pressão arterial de pacientes diabéticos. Estudo de casos. Arq. Ciênc. Saúde Unipar. v. 7, n.2, p.167-170, mai./ago., 2003.
- MANCINI, M. C.; MEDEIROS, M. A. Como diagnosticar e tratar diabetes mellitus. Rev. Bras. de Med. v.62, n.4, p.115-126, abril, 2005.
- MELO, K. F. S.; GIANNELLA, M. L. C. C.; FIDELIX, M. S. P.; NETO, D. G. Diabetes Mellitus. Especial condutas. Rev. Bras. Med. v.60, n.7, p.506-516, jul. 2003.
- MILECH, A., OLIVEIRA, J.E.P. Diabetes mellitus clínica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar. Atheneu, 2004.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diabetes Mellitus: Guia Básico para Diagnóstico e Tratamento. Brasília, 1996.
- OLIVEIRA, A. A. T.; MIGUEL, M. D.; ZANIN, S. M. W. MONTRUCCHIO, D. P.; LEITE, S. A. O. Atenção farmacêutica voltada ao Diabetes Mellitus. Rev. Ciênc. Farm. v.25, n.1, p.59-64, 2004.
- PERETTA, M.; CICCIA, G. Reengenharia farmacêutica – guia para implantar atenção farmacêutica. Brasília: Ethosfarma, 2000. p. 45-64.
- PETERS, A.; SANTOS, D.; CATAFESTA, K. G.; BAPTISTA, C. L. B. M. Competência do portador de diabetes mellitus para o autocuidado. Nursing – Rev. técnico-científica de enfermagem. v. 7, n.2, p.17-25, mai., 2004.
- POLANCZYK, C. A.; DUARTE, C.; MENGUE, S.; SCHMITD, M. I.; TOSCANO, C. M.; DUNCAN, B. B.; GEORG, A. E. Análise econômica de programa para rastreamento do diabetes mellitus no Brasil. Rev. Saúde Pública. v.39, n.3, p.452-460, jun., 2005.
- PONTE, C. M. M.; FERNANDES, V. O.; GURGEL, M. H. C.; VERAS, V. S.; QUIDUTE, A. R. P.; CARVALHO, S. L.; MONTENEGRO JR, R. N. Projeto sala de espera: uma proposta para a educação em diabetes. Rev. Bras. em Promoção da Saúde. v.19, n.4, p.197-202, 2006.
- PORTERO, K. C. C.; CUELHAR, K. C. Aspectos atuais no tratamento dietético de pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Nutrição em pauta. p. 12-16, mar/abr. 2004.
- VAISMAN, M.; ALMEIDA, C. A.; NETO, L. V. Diabetes. Rev. Bras. Med. v.61, n.12, p.11-20, dez., 2004.
- VIGGIANO, C. E. Uma abordagem sobre o diabetes. Rev. Racine. v.13, n.72, p.12-29, jan/fev. 2003.