

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**PACIENTES DIABÉTICOS EM INSULINOTERAPIA DO PSF-02, NO
MUNICÍPIO DE MARTINHO CAMPOS MG: FATORES DE RISCO E
AÇÕES DE PREVENÇÃO**

DÉBORA SILVA MENESES

POMPÉU – MG

2013

DÉBORA SILVA MENESES

**PACIENTES DIABÉTICOS EM INSULINOTERAPIA DO PSF-02, NO
MUNICÍPIO DE MARTINHO CAMPOS MG: FATORES DE RISCO E
AÇÕES DE PREVENÇÃO**

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete

POMPÉU – MG

2013

DÉBORA SILVA MENESES

**PACIENTES DIABÉTICOS EM INSULINOTERAPIA DO PSF-02, NO
MUNICÍPIO DE MARTINHO CAMPOS MG: FATORES DE RISCO E
AÇÕES DE PREVENÇÃO**

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete

Banca Examinadora:

Profa. Dr^a. Matilde Meire Miranda Cadete- orientadora

Prof^a. Dr^a Eliana aparecida Villa

Aprovado em Belo Horizonte: 18/04/2013

Dedico este trabalho aos meus pais, Mauricio e Maria da Conceição, pelo amor e exemplo de vida. Ao meu esposo Ralf pela confiança e por acreditar nos meus sonhos. A minha querida filha, Luiza, pelos momentos de ausência. Aos meus irmãos Deiby, Pedro e Vânia por compartilharem de todos os momentos de minha vida.

Obrigada, eu amo vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus, Pai glorioso e ao Senhor Jesus pela vida e benção concedidas até hoje para que eu pudesse chegar até este momento.

A minha família

Agradecimentos especiais aos meus pais amados Mauricio e Maria da Conceição, a minha querida irmã Deiby, companheira de vida, ao Ralf pelo incentivo e apoio nos momentos difíceis. Minha amada filha Luiza que alimenta a minha esperança de lutar por dias melhores e por uma sociedade mais digna e humana. Saibam que me sinto muito amada, incentivada e apoiada por vocês, sempre recompondo minhas forças em momentos difíceis. Obrigada pelo amor de vocês, pelas alegrias, aprendizados e compreensão por muitas vezes estar distante de vocês para poder finalizar este trabalho.

Aos pacientes diabéticos que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

“Se consegui fazer este trabalho e se sou o que sou, é porque tive pessoas maravilhosas do meu lado, portanto a todos que acompanharam minha trajetória a minha eterna gratidão e admiração”.

RESUMO

O Diabetes Mellitus é uma doença crônica que está afetando a população de forma crescente, tornando-se um sério problema de Saúde Pública. O presente estudo teve como objetivo identificar os fatores de riscos dos diabéticos usuários de insulina e ações que auxiliam no melhor controle glicêmico. Optou-se por um estudo bibliográfico narrativo, com busca de artigos nas bases de dados da LILACS e do SciELO, além de livros e manuais do Ministério da Saúde. Foram identificados vários fatores geradores de riscos, como: tabagismo, sedentarismo, obesidade, hipertensão, dislipidemia, mau controle glicêmico, alcoolismo, idade e longos anos de permanência da doença. Tais resultados apontam para a necessidade de adoção de estratégias, tais como ações educativas em grupo ou individual e atividades físicas, capazes de minimizar os efeitos desses fatores, a fim de reforçar a proposta de vigilância da saúde do Programa de Saúde da Família.

Palavras chave: Diabetes Mellitus. Enfermeiro. Tratamento.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease that is affecting the population increasingly becoming a serious public health problem. This study aimed to identify risk factors of diabetic insulin users and actions that assist in better glycemic control. We opted for a bibliographic narrative, to search for articles in databases LILACS and SciELO, as well as books and manuals from the Ministry of Health were identified several factors creating risks such as smoking, physical inactivity, obesity, hypertension, dyslipidemia, poor glycemic control, alcoholism, age and long years of persistent disease. These results point to the need for adoption of strategies, such as educational and group or individual physical activities, can minimize the effects of these factors in order to strengthen the proposed health monitoring of the Family Health Program.

Keywords: Diabetes Mellitus. Nurse. Treatment.

.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 JUSTIFICATIVA.....	16
3 OBJETIVO.....	17
4 METODOLOGIA.....	18
5 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
6 CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

A doença *Diabetes mellitus* (DM) é definida pela Organização Mundial de Saúde como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina desempenhar adequadamente suas ações, caracterizada pela hiperglicemia crônica e pelas alterações no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Os sintomas característicos do DM são: polidipsia, poliúria, barramento da visão e perda de peso (BRASIL, 1999).

Trata-se, portanto, de uma doença cujos sinais e sintomas evoluem lentamente, o que dificulta tanto a descoberta quanto a elaboração de diagnóstico precoce. Muitas pessoas, usualmente, recebem o diagnóstico quando se instalaram e se manifestaram complicações da doença, como as cardiovasculares (BRASIL, 2009).

As principais formas clínicas de DM são o tipo 1 e o 2. O DM tipo 1 (DM1) provém da destruição imunológica das células- β pancreáticas e é responsável por cerca de 10% dos casos. O DM tipo 2 (DM2) é a forma mais prevalente, correspondendo a mais de 90% dos casos, e está basicamente associado a dois mecanismos: disfunção de células- β e resistência à ação da insulina. Esta, por sua vez, encontra-se intimamente relacionada à obesidade e ao sedentarismo (STUMVOLL, 2005).

Em níveis mundiais, o diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) surge como uma das principais doenças crônicas da infância. Dados de pesquisa com norte-americanos apontam que são diagnosticados 11 mil casos por ano e, no Brasil, pode-se dizer ser alarmante o número de crianças e jovens com essa doença, pois algumas estatísticas mostram que dos cinco milhões de pessoas com diabetes, aproximadamente 300 mil têm menos de 15 anos de idade. Portanto, pela sua alta incidência, o conhecimento das principais manifestações clínicas do DM1 é de fundamental importância para o estabelecimento de um diagnóstico correto e respectiva intervenção (SIMÕES et al., 2010).

O DM2 é determinado por uma combinação tanto de fatores genéticos quanto de estilo de vida. Os genes que predisõem uma pessoa a ter diabetes são considerados fundamentais para o desenvolvimento da doença, mas exigem,

também, a presença de fatores ambientais e comportamentais, com destaque para aqueles associados ao estilo de vida. Nesse contexto, encontram-se os fatores de risco não modificáveis e modificáveis na eclosão do DM2 (ALBERTI e ZIMMET, 2007).

Ainda de acordo com Alberti e Zimmet (2007), dentre os fatores de risco modificáveis estão o sobrepeso e/ou a obesidade total, o sedentarismo, a diminuição da tolerância à glicose, a síndrome metabólica como: hipertensão, diminuição do colesterol HDL e aumento dos triglicerídeos.

Quanto às consequências do DM, que se instalam em longo prazo, também conhecidas como complicações crônicas, derivam de alterações micro e macro vasculares que levam a disfunção, dano ou falência de vários órgãos. Dentre esses órgãos, destacam-se a nefropatia, com elevada taxa de evolução para insuficiência renal, a retinopatia, principal causa de cegueira adquirida e a neuropatia, por ser a causa não traumática de amputação de membros inferiores, mais importante. Não se pode deixar de apontar, ainda, as manifestações de disfunção do sistema nervoso autônomo e disfunção sexual (MALERBI e FRANCO, 1992).

Estima-se que no Brasil, no ano de 2007, existiam 5,7% de mulheres e 4,8% de homens que se reconheciam portadores do DM (BRASIL, 2009). Nas Américas, o número de indivíduos com DM foi estimado em 35 milhões para o ano de 2000 e projetado para 64 milhões em 2025 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

No Brasil, o DM aparece como a sexta causa de internação hospitalar, representando 30% dos pacientes internados em unidades coronarianas intensivas e 26% dos pacientes que ingressam em programas de hemodiálise. O Ministério da Saúde estima que o gasto anual com internações hospitalares e programas de controle ultrapassa um bilhão de dólares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

Esse contexto nos levou a refletir acerca da nossa realidade, em específico, a diabetes de pessoas vinculadas ao Programa Saúde da Família (PSF-02), no distrito de Ibitira, município de Martinho Campos, Minas Gerais. Foram diagnosticados 80

diabéticos e 26 deles são usuários de insulina. Ressalta-se que no PSF 02, 35% dos pacientes com o diagnóstico de diabetes fazem uso de insulina. Antes, porém, de falar a respeito da diabetes na nossa área de abrangência, achamos ser necessário discorrer sobre nossa região.

O PSF 02 situa-se em área central do distrito de Ibitira, a 15 km do município de Martinho Campos e é responsável por todos os bairros existentes neste distrito. Este é composto, na maior parte, por relevo plano, solo do tipo lato solo vermelho escuro, com textura média e argilosa. Sua vegetação é caracterizada pelo cerrado e pela plantação de eucalipto. O clima é predominantemente tropical. O distrito é banhado pelo rio Picão e tem como limites a sede de Martinho Campos e o distrito de Alberto Isaacson.

Cortam a área de abrangência, os córregos Cervejinha e Formiguinha, em leitos naturais, sendo que a população utiliza do córrego Cervejinha para uso doméstico.

A economia do distrito é gerada por meio da pecuária de leite e silvicultura com grandes áreas de reflorestamento de eucalipto, com a finalidade de produção de madeira e carvão. Os atrativos turísticos são o forró de Ibitira que acontece anualmente e a grande Missa da Cura, ministrada pelo Padre Amasino.

As ruas são asfaltadas e/ou calçadas, mas ainda existem muitas ruas sem pavimentação. A BR 352 dá acesso ao Distrito e nela circulam duas linhas de ônibus privado, sendo uma rural e a outra intermunicipal.

A principal barreira geográfica encontrada é a própria distância do distrito ao centro da cidade de Martinho Campos, principalmente nos casos de urgências. Há falta de transporte público e sanitário e a distância da sede do PSF 02 a algumas fazendas é grande.

Os pontos de atenção à saúde no distrito são a unidade de atenção básica do PSF 02 e o Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) volante, sendo que nas urgências é necessário transporte dos usuários até o hospital Dr. Odilon de Andrade, localizado na sede de Martinho Campos.

Dentre os serviços sociais existentes no distrito estão: uma associação comunitária, um conselho comunitário, uma associação de Alcoólicos Anônimos, a Pastoral da Criança, um curso profissionalizante de informática, uma escola pública estadual que oferece ensino fundamental e médio, além de uma creche municipal na área de abrangência. Ainda na área territorial do PSF 02, existem dois campos de futebol, duas quadras e uma praça.

Destaca-se a existência de um aglomerado rural com povoado indígena (Capão do Zezinho-Kaxixos), na área territorial adjacente que recebe assistência do Programa Saúde Indígena (PSI). Apesar desta população não ser cadastrada na unidade, eles recebem assistência nas urgências, conforme a necessidade.

Nas proximidades do distrito há um terreno da prefeitura que funciona como aterro sanitário, no qual todo o lixo do município de Martinho Campos é despejado, exceto o contaminado. Ambientalistas visitaram o local, porém não foi entregue o resultado.

O conselho comunitário local não participa do planejamento e monitoramento das estratégias de saúde do PSF 02. Existem três membros de Ibitira que participam do Conselho Municipal de Saúde.

A população de Ibitira recebe água tratada através de tratamento realizado por um funcionário do Conselho Local que é orientado por um técnico da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) . Esta empresa está em fase final de instalação de suas atividades no distrito.

No que diz respeito à população de Ibitira, a maior concentração de pessoas centra-se na faixa etária de 20 a 49 anos de idade, isto é, faixa de pessoas que se encontram em idade produtiva; posteriormente, temos a faixa etária com pessoas de 60 anos e mais, confirmando o perfil epidemiológico hoje vigente, conforme Tabela 01, a seguir:

Tabela 01- População da área de abrangência do PSF 02 Ibitira, segundo faixa etária, 2012.

Faixa Etária	2012	
	Número	%
Menor de 1 ano	16	0,70
1 a 4 anos	127	5,62
5a 9 anos	206	9,12
10 a 14 anos	176	7,79
15 a 19 anos	214	9,48
20 a 49 anos	982	43,5
50 a 59 anos	219	9,70
60 anos e +	317	14,1
Total	2.257	100%

Fonte: SIAB (2012).

Quando se estratifica a população por gênero, percebe-se que o sexo masculino predomina nas faixas etárias compreendidas entre 15 a 49 anos de idade. Chama a atenção a predominância masculina na faixa de pessoas com mais de 60 anos, contrariamente ao que se encontra na literatura.

Tabela 02-População da área de abrangência da equipe do PSF 02 segundo a faixa etária e o sexo, 2012.

Faixa etária	Feminino Número	Masculino Número
< de 1 ano	07	09
1 a 4 anos	70	51
5 a 9 anos	115	93
10 a 14 anos	93	86
15 a 19 anos	99	115
20 a 49 anos	476	510
50 a 59 anos	114	103
60 anos e +	151	165
Total	1125	1132

Fonte: SIAB (2012).

Falando em morbidade, vamos apresentar a situação de saúde da população de todas as micro áreas de Ibitituba ,vinculadas ao PSF -02.

Tabela 03-Morbidade referida segundo micro área ,na área de abrangência do PSF 02, distrito de Ibitira, Martinho Campos, no ano 2012.

Morbidade referida	Micro 01	Micro 02	Micro 3	Micro 4	Micro 5	Total
Alcoolismo	02	05	04	04	06	21
Doenças de chagas	03	0	01	02	02	08
Deficiência	0	05	01	05	03	14
Epilepsia	02	08	01	04	07	22
Diabetes	17	11	14	15	19	76
Hipertensão Arterial	70	56	55	74	68	323
Gestantes	06	01	02	05	06	20
Tuberculose	0	0	0	0	0	0
Hanseníase	0	0	0	0	0	0

Fonte: SIAB (2012).

Olhando a tabela 03, percebe-se que a hipertensão arterial acomete grande número de pessoas, encontrando-se em primeiro lugar, seguida, posteriormente, pela diabetes, nosso interesse de estudo.

Os dados da Tabela 04 mostram que em 2011 o atendimento às pessoas diabéticas abrangeu 112 pessoas. Chama a atenção o fato de, em 2012, esse número cair para 33 pessoas. Isto ocorreu devido ao não preenchimento dos impressos no momento do atendimento médico, pelo desconhecimento dos dados no fechamento do SIAB e pelo despreparo da enfermeira anterior em orientar os profissionais sobre a importância das metas.

Tabela 04 - Atendimento aos programas pelo PSF02, em Ibitira, município de Martinho Campos,2011-1012.

Indicador	2011	2012
Puericultura	132	39
Pré-natal	105	69
Prevenção câncer cervico uterino	271	115
Diabetes	112	33
Hipertensão	757	140
Hanseníase	0	0
Tuberculose	0	0

Fonte: SIAB (2011 e 2012).

Os dados apresentados, principalmente, em relação ao diabetes, na nossa área de abrangência, tiveram a intenção de apenas assinalar para a magnitude de um problema de saúde pública que precisa ser monitorado, com vistas à que as pessoas não desenvolvam complicações de maior magnitude.

Afinal, diversos estudos têm mostrado que o controle rigoroso da glicemia e da pressão arterial é capaz de reduzir as complicações tanto da diabetes e quanto da hipertensão arterial (UKPDS 34, 1998).

2 JUSTIFICATIVA

Justifica-se este estudo pelo fato de a Diabetes Mellitus ser uma doença silenciosa, que traz consequências sérias e graves e vem afetando, cada vez mais, a população, interferindo, sobremaneira, na sua qualidade de vida. Evidencia-se, ainda, que o mau controle da glicemia leva às complicações crônicas, onerando muito não só o sistema de saúde bem como os próprios indivíduos afetados e suas famílias (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007).

A preocupação dos profissionais da saúde bem como das autoridades sanitárias é clara e pode ser observada pela implantação de programas como o Hiperdia, criado no ano de 2002; apresenta-se como um sistema informatizado que permite cadastrar e acompanhar os portadores de hipertensão arterial e/ou Diabetes Mellitus, captados e vinculados às unidades de saúde ou equipes de Estratégia de Saúde da Família do Sistema Único de Saúde (SUS), gerando informações para profissionais e gestores das secretarias municipais, estaduais e Ministério da Saúde (BRASIL, 2006).

Com vistas ao atendimento mais humanizado, com orientações realizadas de forma efetiva, auxiliando no controle mais eficiente da doença e, conseqüentemente, gerando consequências positivas para o paciente, familiares e para a equipe que o assiste, este estudo será de extrema importância.

Além do mais, o resultado deste estudo subsidiará a implantação de estratégias capazes de minimizarem ou mesmo eliminarem o agravamento e as complicações agudas e crônicas da doença relacionadas às dificuldades de controle metabólico do DM.

3 OBJETIVO

Identificar os fatores de riscos dos diabéticos usuários de insulina e ações que auxiliam no melhor controle glicêmico.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica narrativa, com busca livre de artigos, livros e Manuais do Ministério da Saúde, com vistas ao atendimento do objetivo proposto para este trabalho.

A pesquisa objetivou levantar informações acerca de um problema para o qual se procura uma resposta e maiores conhecimentos (GIL, 2010).

Por se tratar de um estudo na modalidade de pesquisa narrativa, não se definiu *a priori* limite de tempo para busca do material a ser analisado.

Os artigos foram levantados na base de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS) e no *Scientific Eletronic Libray Online* (SciELO) e nos Manuais do Ministério da Saúde. Os descritores usados foram: *Diabetes Mellitus, enfermeiro e tratamento*.

Todo o material coletado foi lido e analisado visando escrever o referencial teórico deste estudo.

5 REVISÃO DA LITERATURA

O diabetes mellitus (DM) tem sido considerado uma das grandes epidemias mundiais do século 21 e um importante problema de saúde pública nos países desenvolvidos e, em especial, nos países em desenvolvimento. Em termos mundiais, cerca de 30 milhões de indivíduos apresentavam DM em 1985, passando para 135 milhões em 1995 e 240 milhões em 2005, com projeção de atingir 366 milhões em 2030, dos quais dois terços habitarão países em desenvolvimento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

Essa doença crônica não transmissível requer adaptações ao estilo de vida e incorporação de práticas terapêuticas que envolvem alterações de padrões alimentares, realização de controle glicêmico, prática de atividades físicas, manutenção da pressão arterial, e acompanhamento contínuo da equipe multidisciplinar de saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2008).

No Brasil, o Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA), criado em 2002 pelo Ministério da Saúde, integra o plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao *Diabetes Mellitus*. O HIPERDIA é um sistema de informação em saúde cujos principais objetivos são: originar informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos aos pacientes cadastrados bem como a de fornecer subsídios para o planejamento da atenção à saúde dos diabéticos e hipertensos (BRASIL, 2002).

A base de dados do sistema HIPERDIA é extensa e permite realizar um diagnóstico da população acometida por diabetes e hipertensão arterial, estratificada por estado e cidade. Entretanto, pode-se verificar que as unidades básicas de saúde, muitas vezes, não têm conhecimento do perfil de seus usuários e, por esse motivo, não abordam esta população com efetividade (LIMA et al., 2011, p.324)

Mancini et al.(2010) afirmam que as bases para o tratamento do *diabete mellitus* consistem na manutenção dos valores glicêmicos e de insulinas normais. A partir desse, busca-se a melhor abordagem para prevenir complicações agudas e crônicas da doença. Destaca que os valores glicêmicos adequados nem sempre são

atingidos uma vez que a maioria dos pacientes diabéticos, com o tratamento medicamentoso, apresenta-se acima do peso e ademais, de praxe, são resistentes ao controle dietético.

O tratamento do diabetes está fundamentado em três pilares: a educação, as modificações no estilo de vida e, se necessário, o uso de medicamentos. O portador de diabetes deve ser continuamente estimulado a adotar hábitos de vida saudáveis, através da manutenção de peso adequado, da prática regular de atividade física, da suspensão do tabagismo e do baixo consumo de gorduras e de bebidas alcoólicas. (MINAS GERAIS, 2006).

Os medicamentos antidiabéticos devem ser empregados quando não se controlar os níveis glicêmicos após o uso das medidas dietéticas, da perda de peso, da prática de exercício físico regular e da suspensão do tabagismo (Secretaria Estadual de Saúde, 2006)

As complicações crônicas do diabetes *mellitus* (DM) são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade dos pacientes diabéticos. As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte (52%) em pacientes diabéticos do tipo 2 (NATHAN e MEIGS, 1997).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou, em 1997, que após 15 anos da diabetes, 2% das pessoas acometidas estarão cegas, 10% terão deficiência visual grave, 30 a 45% terão algum grau de retinopatia, 10 a 20%, de nefropatia, 20 a 35%, de neuropatia e 10 a 25% terão desenvolvido doença cardiovascular (BRASIL, 2006).

Moreira Jr e Ávila (2000) explicitam que a retinopatia diabética é uma complicação tardia, sendo detectada em mais de 90% das pessoas com DM tipo 1 e em 60% do tipo 2, após 20 anos da doença. Normalmente, essa complicação surge, sobretudo, em pessoas diabéticas com longo tempo de doença e difícil controle glicêmico.

Quanto ao comprometimento visual, é uma complicação que constitui importante fator de morbidade e tem alto impacto social e econômico. Um dado importante a

esse respeito é relativo á tomada de medidas adequadas, que incluem, não apenas o controle da glicemia e da pressão arterial, mas e principalmente, a realização do diagnóstico em uma fase inicial e passível de intervenção (MOREIRA JR e ÁVILA, 2000).

As pessoas com DM do tipo2, em relação às não diabéticas, têm uma incidência de duas a quatro vezes maior de morrer por doença cardíaca, além de apresentarem maior chance de uma doença vascular periférica e acidente vascular cerebral. O DM do tipo 2 é assinalado como uma das principais causas de cegueira entre pessoas adultas com idade de 20 a 74 anos . Destaca-se, ainda, que resultados de estudos nessa temática mostraram que após 15 anos do diagnóstico de DM do tipo 2, 97% dos usuários de insulina e 80% dos não usuários desenvolveram retinopatia diabética. Como fatores relacionados à etiologia das complicações crônicas do DM do tipo 2, encontram-se a hiperglicemia, a hipertensão arterial sistêmica, a dislipidemia e o tabagismo (GABIR, 2000).

Gall, Rossing e Skott (1991) citam que a nefropatia diabética se desenvolve em cerca de 40% dos pacientes, tornando-se a principal causa de insuficiência renal naqueles que procuram tratamento em programas de diálise. A mortalidade desses pacientes é maior do que a das pessoas não diabéticas.

Pessoas diabéticas que desenvolvem neuropatia apresentam dor grave, relatada como formigamento, queimação, agulhada, intensa e contínua, associada aos sinais sensitivos anormais como a alodinia ou hiperagelsia (BARÃO et al., 2009).

A doença vascular periférica está fortemente ligada aos processos ulcerativos e ocorre precocemente em ambos os sexos. Liga-se ao inadequado controle glicêmico, duração da doença, idade, tabagismo, hipertensão, hiperlipidêmica e obesidade central (LEVINI, 1995).

Dalton et al. (2003) mencionam que as pessoas que estão acima do peso têm maior predisposição a risco cardiovascular, tendo em vista que a obesidade está agregada a outros fatores, como hipertensão arterial sistêmica, a intolerância à glicose, diabetes mellitus (DM) e dislipidemia.

Outras complicações crônicas, e muitas vezes, irreversíveis, e ligadas á qualidade de vida e sobrevida pessoas são a impotência sexual, a hipertensão, o infarto agudo do miocárdio, o acidente vascular cerebral, entre outras. Além do comprometimento da qualidade de vida elas comprometem, também, a produtividade das pessoas, além de elevarem os custos do tratamento da doença (MALERBI e FRANCO, 1992).

A prevenção e o tratamento da nefropatia diabética se baseiam numa intervenção multifatorial, que envolve o controle de fatores de risco como a hipertensão arterial, hiperglicemia, dislipidemia, tabagismo, nefrotoxinas, bem como a utilização de agentes nefroprotetores e a modificação de estilos de vida com cessação tabagismo, dieta, exercício físico, que não só contribuem para a diminuição da progressão da lesão renal como também modulam o risco de morbidade e mortalidade cardiovasculares (ANTÃO, GALLEGO e CALDEIRA, 2007).

Para Barão et al. (2009), entre os diabéticos com neuropatia, 10% daquelas com diabetes tipo 1 e 20% tipo 2, apresentam dor grave, descrita como formigamento, queimação, agulhadas, lacerante e contínua, associada aos sinais sensitivos anormais como a alodinia ou hiperagelsia.

Quanto à doença vascular periférica, encontra-se intimamente ligada aos processos ulcerativos e é quatro vezes mais comum em diabéticos e ocorre precocemente em ambos os sexos. Sua severidade está também diretamente relacionada ao inadequado controle glicêmico, duração da doença, idade, tabagismo, hipertensão, hiperlipidêmica e obesidade central (LEVINI, 1995).

O diabetes *mellitus* associados aos fatores de risco como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias, obesidade, idade e tabagismo, aumentam o risco de mortalidade por doenças cardiovasculares, principalmente entre os diabéticos do tipo 2. Destaca-se que

os pacientes assintomáticos, mas com idade maior que 35 anos, sedentários e estarem planejando iniciar exercício físico, ou apresentarem evidência de arteriopatía periférica ou carotídea ou pelo menos 2 fatores de risco (hipertensão, dislipidemia, tabagismo, história familiar e albuminúria), o teste ergométrico é o exame de escolha (SIQUEIRA, ALMEIDA-PITITTO e FERREIRA,2007, p.263).

As pessoas que estão acima do peso estão predispostas a um maior risco cardiovascular, especialmente porque a obesidade está intimamente associada a outros fatores, tais como hipertensão arterial sistêmica (HAS), intolerância à glicose, diabetes mellitus (DM) e dislipidemia (DALTON et al., 2003)

As complicações crônicas, e muitas vezes, irreversíveis, tais como a impotência sexual, hipertensão, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, entre outras, comprometem a produtividade, qualidade de vida e sobrevida dos indivíduos, além de elevarem os custos do tratamento da patologia (MALERBI e FRANCO, 1992).

6 CONCLUSÃO

O Diabetes *Mellitus* caracteriza-se por hiperglicemia crônica e que necessita de controle metabólico por toda vida. As consequências desta doença, em longo prazo, incluem disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos. Estas complicações se agregam, sobretudo, quando não é feito o controle clínico adequado e leva à incapacidade física permanente por cegueira e amputação de membros inferiores; mortalidade por insuficiência renal, doenças cardiovasculares e isquêmicas e outras.

O diabetes constitui um grave problema de saúde pública em praticamente todos os países e tem grande impacto econômico não só pelos elevados custos envolvidos no seu controle e no tratamento de suas complicações, como também pela redução da produtividade e dos anos de vida perdidos.

O objetivo deste trabalho foi identificar os fatores de riscos dos pacientes usuários de insulina, do PSF02, no distrito de Ibitira. Assim, foram identificados vários fatores geradores de riscos, quais sejam: tabagismo, sedentarismo, obesidade, hipertensão, dislipidemia, mau controle glicêmico, alcoolismo, idade e longos anos de permanência da doença.

Neste sentido, faz-se necessário adotar estratégias capazes de auxiliar os diabéticos a reduzirem os fatores causadores de riscos por meio de intervenções nos principais fatores causadores dos mesmos. Aqui serão colocadas algumas dessas sugestões:

- 1- Essa doença crônica não transmissível requer adaptações ao estilo de vida e incorporação de práticas terapêuticas que envolvem alterações de padrões alimentares, realização de controle glicêmico, prática de atividades físicas, manutenção da pressão arterial, e acompanhamento contínuo de uma equipe multidisciplinar de saúde.
- 2- O consumo crescente de alimentos com altos teores de gordura e altos teores de carboidratos tem implicações sérias nas condições de saúde das pessoas de forma geral, especialmente nas condições crônicas. É preciso, assim, que

ações educativas sejam postas em ação quer seja em grupo e ou individual. Nesse sentido, deve-se incluir, também, uma programação de educação alimentar com o nutricionista do PSF para auxiliar os diabéticos a selecionarem e programarem comportamentos desejáveis de nutrição, melhorar o estilo de vida, perder peso e melhorar o controle glicêmico.

- 3- O aumento do peso e a incidência de doenças cardiovasculares é maior em pessoas com sobrepeso e obesidade. O aumento do peso está associado com elevação de triglicérides e colesterol. Portanto, uma ação a ser desenvolvida é o de monitoramento constante de dados como peso, altura, índice de massa corporal, medidas de circunferência abdominal de 2 em 2 meses no PSF .
- 4- Outra atividade significativa é a introdução de ações de práticas corporais e de atividade física no PSF 02, de forma contínua e regular, no mínimo 3 vezes na semana, orientada por um educador físico do município.
- 5- O tabaco atua em sinergia com outros fatores de risco para causar problemas como hipercolesterolemia, hipertensão e diabetes, multiplicando, dessa forma, os riscos para as doenças cardiovasculares. A unidade de saúde deve aderir ao programa de tratamento do tabagismo do Ministério da Saúde, com aconselhamento para o abandono do tabaco e o acesso a terapias farmacológicas como a reposição da nicotina e antidepressivo.
- 6- As consequências do uso excessivo de álcool em relação às condições crônicas são bem conhecidas como: acidente vascular cerebral, aneurisma, infarto, depressão e outras. Algumas intervenções devem ser efetivadas em relação ao uso excessivo do álcool. Os profissionais da unidade precisam utilizar de forma rotineiramente, instrumentos de detecção precoce de uso abusivo de álcool, o aconselhamento, a intervenção breve, a interação com o grupo de apoio dos alcoólatras anônimo e encaminhamento aos especialistas.

Para que ocorram mudanças no estilo de vida, prevenção de complicações e promoção da saúde carece criar os grupos operativos. A atividade do grupo deverá

ser mediada por uma equipe multiprofissional, por meio de ações educativas em saúde, em que esse profissional seja ouvinte das necessidades biopsicossociais dos pacientes e capaz de orientá-los em estratégias para a adesão ao autocuidado.

Enfim, o sucesso do controle das taxas de glicemia depende da aderência adequada do paciente ao tratamento e de práticas de saúde que estimulem ou facilitem a mudança do estilo de vida com o apoio das ações do Programa de Saúde da Família e apoio da família.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, K.G.; ZIMMET, P. J. S. Federação Internacional de Diabetes: a um consenso sobre a prevenção do diabetes tipo 2. **Diabet Med.** v. 24, n. 5, p :451-63. 2007

ANTÃO, C. F.; GALLEGOS, R.; CALDEIRA, J. Complicações renais da diabetes mellitus. **Rev. Port. Clin. Geral.** v. 23, n. 5, p. 577-594, 2007.

BARÃO, R.; TOLLE, T.R.U.; GOCKEL, B. M.; FREYNHAGEN, R. Um estudo de corte transversal em 2100 pacientes com neuropatia dolorosa diabética e neuralgia pós-herpética: diferenças nos dados demográficos e sintomas sensoriais. **Dor.** v.146, p.34-40, 2009;

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância a Saúde. **Secretaria de Gestão e Estratégia Participativa.** Vigitel Brasil 2007: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde; 2006. [Caderno de atenção básica; 16. Série A. Normas e manuais técnicos]

BRASIL. Organização Mundial de Saúde. **Definição, diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e suas complicações. Parte 1:** diagnóstico e classificação do diabetes mellitus. Genebra (SZ): OMS; 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Hipertensos e Diabéticos. **Caderno de atenção básica: Diabetes Mellitus. Normas e manuais teóricos.** 16. ed. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Conjuntiva nº 112, de 19 de julho de 2002. **Institui o fluxo de alimentação da base nacional do hiperdia.** Disponível em: <http://www.cosemsmg.org.br/sishiperdia/index.shtml>. Acesso em: JAN. 2013.

DALTON, M.; CAMERON, A.J.; ZIMMET, P.Z.; SHAW, J.E.; JOLLEY, D.; DUNSTAN, D.W. Circunferência da cintura, relação cintura-quadril e índice de massa corporal e sua correlação com fatores de risco para doenças cardiovasculares em adultos australianos. **Intern Med J.** v.254, n. 6, p.555-63, 2003

GABIR, M.M.; HANSON, R.L.; DABELEA, D.; IMPERTORE, G.; ROUMAN, J., Predição de mortalidade e doença microvascular: avaliação de 1997, associação

americana de Diabetes e critérios de organização mundial da saúde de 1999 para o diagnóstico de diabetes. **Diabetes Care**. v. 23, p:1113-8, 2000;

GALL, I. M. A.; ROSSING, P.; SKOTT, P. Prevalência de micro e macroalbuminúria, hipertensão arterial, retinopatia e doença de grandes vasos em Europeia tipo 2 diabéticos (não insulino-dependentes). **Diabetologia**, v. 34, p: 655-61, 1991

LEVINI, M.E Prevenção de amputação nos pacientes com diabetes. **Diabetes Care**. v.18, n.10, p. 1383-1394, 1995.

MALERBI, D.A.; FRANCO, L.J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. **Diabetes Care**. v.15, p.1509-1516, 1992.

MANCINI, M.C.; GELONEZE, B.; SALLES, J.E.N.; LIMA, J; CARRA, M.H. (ed) **Tratado de Obesidade**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção à saúde do adulto: hipertensão e diabetes**. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006. 198 p.

MOREIRA JR, C.A.; ÁVILA, M. Retinopatia diabética. In: MOREIRA JR, C.A.; ÁVILA, M. **Retina e vítreo**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2000.

NATHAN, D.M.; MEIGS, J. A epidemiologia da doença cardiovascular no diabetes mellitus tipo2. **O Lancet**. v. 350 (suppl 1), p. 4-9, 1997.

SIMÕES, A. L. de A. et al. Conhecimento dos professores sobre o manejo da criança com diabetes *mellitus*. **Texto contexto - enferm.**, v.19, n.4, p.651-657, 2010

SIQUEIRA, A.. F.A.; ALMEIDA-PITITTO, B.; FERREIRA, S. R.G. Doença Cardiovascular no Diabetes Mellitus: Análise dos Fatores de Risco Clássicos e não-clássicos. **Arq Bras Endocrinol Metab** v. 51, n.2, p. 257-267, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Consenso brasileiro sobre diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito tipo 2. **Arq.Bras.Endocrinol. Metabol.**, v. 44, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Rio de Janeiro (RJ); 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus**. Rio de Janeiro (RJ): SBD; 2007.

STUMVOIL, M.; GOLDSTEIN, B.J.; HAEFTEN, T,W. Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy. **Lancet**. v. 365, n. 9467,p :1333-46, 2005

UKPDS 34 _ UK Grupo de Estudo Prospectivo de Diabetes. Controle de glicose com risco tratamento convencional de complicações em pacientes com diabetes tipo 2.UKPS 34 **Lancet**. v.352,n.9131.p.854-65,1998.