

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

DAYSE CARVALHO ORNELAS

**Perfil dos diabéticos do Programa de Saúde da Família Pró-Vida I no
município de Riachinho – Minas Gerais**

UBERABA
2011

DAYSE CARVALHO ORNELAS

**Perfil dos diabéticos do Programa de Saúde da Família Pró-Vida I no
município de Riachinho - MG**

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

Orientador: Edison José Corrêa

UBERABA, 2011

DAYSE CARVALHO ORNELAS

Perfil dos diabéticos do Programa de Saúde da Família Pró-Vida I no município de Riachinho - MG

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

Orientador: Edison José Corrêa

Banca Examinadora

Edison José Corrêa - UFMG

Eulita Maria Barcelos – UFMG

Aprovado em Belo Horizonte em 4 de fevereiro de 2012

DEDICO

A Deus, por ter me guiado nesta caminhada.

Ao meu marido, que sempre está do meu lado me apoiando em meus ideais.

À minha filha, pelos meus momentos de ausência.

Aos meus pais, pelo apoio em todas as etapas de minha vida.

A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!

Florence Nightingale

AGRADEÇO

A Deus, por me dar forças e me guiar em todos os momentos de minha vida.

Ao meu marido, pelo carinho e companheirismo, à minha amada filha Isadora e meus pais, que são responsáveis por eu ser quem eu sou.

A minha amiga e colega Fernanda Alves, por trilhar comigo os mais de 30 mil km de estrada para concluirmos mais uma etapa de nossas vidas.

À tutora Fernanda Carolina Camargo, pela paciência, atenção e companheirismo.

Ao orientador Edison José Corrêa, pela paciência e orientação.

Às colegas do curso, de quem lembrarei com saudade.

À minha equipe de trabalho, que me ajuda a cada dia a ser uma profissional mais determinada.

A todos, que direta ou indiretamente me ajudaram a concluir mais essa etapa.

RESUMO

O *Diabetes Mellitus* configura-se hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. No Brasil, o diabetes junto com a hipertensão arterial é responsável pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, de amputações de membros inferiores e representa ainda 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à diálise. E com isso o Programa de Saúde da Família (PSF) tem a responsabilidade de proporcionar ao diabético e sua família um excelente atendimento e acompanhamento, prevenindo assim futuras complicações. Este trabalho parte da constatação que cerca de 34% dos diabéticos eram insulíndependentes, enquanto evidências mostram essa redução como 15%. Outro fator de alarme é o número de pacientes insulíndependentes submetidos à hemodiálise: 8 em 12. Procedeu-se a revisão bibliográfica em banco de dados nacionais sobre antecedentes do atual sistema de atenção à saúde e organização do setor saúde no Brasil. Dados do PSF Pró - Vida I de Riachinho, em Minas Gerais, em 2010. Em registros de cadastros do programa HIPERDIA e do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) foram revistos, registrando-se e discutindo as informações relativas à prevalência, características da população geral e da diabética, seus antecedentes de saúde e os dados clínicos e epidemiológicos, sendo apresentados encaminhamentos.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Diabetes mellitus insulíndependente. Atenção Primária à Saúde. Programa Saúde da Família.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus configures itself today as a global epidemic, with large challenge for health systems around the world. In Brazil, the diabetes with hypertension is responsible for the first cause of mortality and hospitalizations, amputations of legs and still represents 62.1% of primary diagnosis in patients with chronic renal failure undergoing dialysis. The Family Health Program (PSF) has the responsibility to provide an appropriate care to diabetic person and his family, including monitoring service to prevent future complications. This work begins with the finding that nearly 34% of diabetics were insulin dependent, while the evidence show this relationship as 15%. Another alarm factor is the number of insulin dependent patients undergoing hemodialysis: 8 on 12. A literature review on national database on background of the current health care system and Brazilian health organization was done. Data concerning PSF Pro-Vida I team, of Riachinho, Minas Gerais, referring to 2010, was searched in HIPERDIA (hypertension and diabetes) and SIAB (basic care information system) programs registration records. Information was discussed regarding the prevalence, characteristics of the general and diabetic population your health history and clinical and epidemiological data, being presented forwards.

Keywords: Diabetes mellitus. Insulin dependent diabetes mellitus. Primary health care. Family health program.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
Justificativa	11
Objetivo	12
Metodologia	12
ASPECTOS BÁSICOS PARA A ATENÇÃO AO <i>DIABETES MELLITUS</i>	13
Antecedentes do atual sistema de atenção à saúde no Brasil	13
Organização do setor de saúde, no Brasil a partir de 1993	14
<i>DIABETES MELLITUS: ASPECTOS GERAIS E CLÍNICOS</i>	17
<i>Diabetes mellitus: Aspectos gerais</i>	17
<i>Diabetes mellitus: Aspectos clínicos</i>	18
RESULTADOS	23
DISCUSSÃO E ENCAMINHAMENTOS	26
REFERÊNCIAS	29

INTRODUÇÃO

A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, e na manutenção da saúde desta comunidade. A responsabilidade pelo acompanhamento das famílias coloca para as equipes de Saúde da Família a necessidade de ultrapassar os limites classicamente definidos para a atenção básica no Brasil, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

A estratégia de Saúde da Família é um projeto dinamizado do SUS, condicionada pela evolução histórica e organização do sistema de saúde no Brasil. A velocidade de expansão da Saúde da Família comprova a adesão de gestores estaduais e municipais aos seus princípios. Iniciado em 1994, apresentou um crescimento expressivo nos últimos anos. A consolidação dessa estratégia precisa, entretanto, ser sustentada por um processo que permita a real substituição da rede básica de serviços tradicionais no âmbito dos municípios e pela capacidade de produção de resultados positivos nos indicadores de saúde e de qualidade de vida da população assistida. A Saúde da Família como estratégia estruturante dos sistemas municipais de saúde tem provocado um importante movimento com o intuito de reordenar o modelo de atenção no SUS e busca maior racionalidade na utilização dos demais níveis assistenciais e tem produzido resultados positivos nos principais indicadores de saúde das populações assistidas às equipes saúde da família. (BRASIL, 2011, s.p).

A promoção da saúde é uma estratégia de atenção, um modo de pensar e de conduzir sempre articulado às demais políticas e tecnologias desenvolvidas no sistema de saúde brasileiro, e com isso contribui na construção de ações que possibilitam responder às necessidades sociais em saúde (BRASIL, 2010).

Na Constituição Federal de 1988, o estado brasileiro assume a redução das desigualdades sociais e regionais, a promoção do bem de todos e a construção de uma sociedade solidária sem quaisquer formas de discriminação. Tais objetivos marcam o modo de conceber os direitos de cidadania e os deveres do estado no País, entre os quais a saúde. Neste contexto, a garantia da saúde implica assegurar o acesso universal e igualitário dos cidadãos aos serviços de saúde, como também à formulação de políticas sociais e econômicas que operem na redução dos riscos de adoecer (BRASIL, 2010, p 12).

Conhecer as características da área de abrangência permite ao Programa Saúde da Família, direcionar de forma mais eficaz as suas ações, pois somente conhecendo o perfil da população, como ela vive e do que adocece e morre é que se tem uma visão mais ampla do cenário em que a unidade de saúde se insere.

Considerando a questão abordada nesse trabalho, o *diabetes mellitus* insulino dependente, a assistência aos diabéticos deve ser diferenciada. A equipe de saúde precisa possuir um manejo clínico adequado para esses pacientes e deve ser estimulada a atuar de forma assistencial multidisciplinar para alcançar com ações estratégicas individuais e coletivas não apenas a prevenção das complicações decorrentes desta patologia, mas também a promoção da saúde e a prevenção primária para as famílias (MINAS GERAIS, 2007).

Justificativa

A Unidade de Saúde da Equipe de Saúde da Família Pró -Vida I (ESF Pró- Vida I), do Programa Saúde da Família (PSF), tem como área de abrangência, parte da área urbana do município de Riachinho, em Minas Gerais – Brasil. A equipe Pró-Vida I, implantada em 1998, atendia a todo o município. Em 2000 implantou-se a segunda equipe e em 2005 a terceira, quando ocorreu a divisão em áreas e microáreas. Atualmente a equipe tem 773 famílias com 2440 habitantes.

Com a realização do Diagnóstico Situacional da ESF Pró-Vida I, vários problemas foram identificados, como é o caso do alto índice de portadores de *diabetes mellitus* insulino dependentes entre os diabéticos.

Atualmente, tem-se 35 diabéticos cadastrados em todas as idades, dos quais 12 são portadores de *diabetes mellitus* insulino dependente, ou seja, 34,28%. Considerando informações epidemiológicas, não se imaginava essa dimensão do problema, pois a porcentagem de diabéticos insulino dependente relatada é de 15% do total de diabéticos (Belo Horizonte: ESPMG, 2008). Outro fator é o número de pacientes em hemodiálise, oito em 12 insulino dependentes.

Assim surgiu o interesse em trabalhar esse assunto, podemos estar frente a uma situação de absoluto descontrole, sobre o conhecimento da real prevalência, a incidência de casos novos e a necessidades de reorganizar o processo de atenção.

Objetivos

São os seguintes os objetivos desse trabalho:

Objetivo geral

- Descrever o perfil da população portadora de *diabetes mellitos* da área de abrangência do Programa Saúde da Família Pró-Vida I, Riachinho/Minas Gerais.

Objetivos específicos

- Caracterizar a população diabética quanto a fatores sociodemográficos e clínicos: sexo, faixa etária, composição familiar, fatores de risco comportamentais, fisiológicos e doenças associadas.
- Identificar a população diabética insulino-dependente
- Identificar a prevalência de fatores de risco modificáveis e de sequelas nessa população portadora de *Diabetes Mellitus*.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, epidemiológico, transversal, por estatística descritiva e análise de indicadores em saúde socioeconômicos, demográficos e epidemiológicos. Como fonte de dados foram utilizadas as fichas de cadastro do programa HIPERDIA da equipe PSF Pró-Vida I de Riachinho/MG, para os anos de 2008 a 2010.

Foi elaborado um banco de dados com as características. Foi utilizada a distribuição de frequências absolutas (n) e relativas (%). Em relação aos fatores éticos foi solicitado e obtido consentimento do Secretário Municipal de Saúde e do Coordenador de Epidemiologia e Programa Saúde da Família de Riachinho/MG para coleta dos dados referidos (APÊNDICE A).

ASPECTOS BÁSICOS PARA A ATENÇÃO AO *DIABETES MELLITUS*

Vamos abordar, como aspectos básicos para o entendimento e organização da atenção ao *diabetes mellitus*, os antecedentes do atual sistema de atenção à saúde do brasileiro, de uma maneira geral, e as principais características desse sistema, a partir de 1993, considerando a importância da Atenção Primária à Saúde na atenção a esse problema.

Antecedentes do atual sistema de atenção à saúde, no Brasil.

Durante praticamente todo o século XX o hospital e seu quadro médico ocupou uma posição de centralidade na organização do sistema de saúde, praticamente em todos os países do Ocidente. Relatos históricos datam o surgimento de lugares onde se recebiam pessoas que necessitavam de cuidados. Esses lugares geralmente ficavam próximos às igrejas. Ao longo do tempo esses estabelecimentos foram se multiplicando, diferenciando e assumindo finalidades distintas.

O espaço do hospital era ocupado basicamente com profissionais de enfermagem, que se ocupavam do cuidado – inclusive da alma – das pessoas. Essa situação marca a profissão até os dias de hoje em suas características de abnegação e preocupação com o próximo.

Entre os séculos XVIII e XIX, segundo Foucault (1980) os hospitais saíram da gestão da igreja e passaram para a gestão do estado. O hospital tornou-se uma via paralela de ensino cada vez mais importante e legitimada e também um local de trabalho insubstituível para os médicos.

No início da segunda metade do século XIX a teoria bacteriológica de Pasteur e Koch jogou por terra a teoria miasmática como explicação para o adoecimento. Identificaram-se bactérias e agentes infecciosos e o laboratório passa a dar suporte a prática médica. No microscópio, e não na forma de organização da sociedade, se procurava as causas das doenças. Uma das mais importantes consequências é que, pela primeira vez em toda a história do hospital, seus serviços deixaram de ser procurados apenas pelos pobres. Ele passou a ser o centro de mais importância para a pesquisa, ensino, aprendizagem e dispensação de cuidados de saúde (BRASIL, 2007).

Em 1978 a Organização Mundial de Saúde (OMS), lançou o programa Saúde para Todos no ano de 2000, baseado no conceito de cuidados primários à saúde (BRASIL, 2007).

No Brasil a organização do sistema de saúde seguiu de forma similar ao de outros países. Entretanto tivemos algumas peculiaridades que merecem serem ressaltadas. Já no período do Império o aparato estatal se ocupava eminentemente de saneamento dos portos, das cidades, do controle de epidemias e endemias. No início do século XX, o estado brasileiro ampliou suas ações de cunho higienista e promoção de campanhas sanitárias. Nesse período, o crescimento dos hospitais se processou de forma distinta quanto ao tipo de instituição (pública, privada lucrativa e não lucrativa) (BRASIL, 2007).

Atualmente, convivem no Brasil diversas formas de organizar e prover os serviços. O Modelo Liberal Privatista, representado, principalmente, pela saúde suplementar (planos de saúde) e o Sistema gerenciado pelo estado. Embora ambos integrantes do Sistema Único de Saúde (SUS), convivem, no sistema público, práticas que lembram o sanitarismo campanhista. Apesar de a atenção básica e a urgência serem prestadas majoritariamente pelo aparato estatal, os serviços hospitalares e os de mais complexidade são comprados suplementarmente de organizações privadas. Seja no, sistema público, seja na saúde suplementar, o sistema de saúde é ainda fortemente centrado em médicos e hospitais. Como dado mais marcante dos últimos 25 anos, registre-se a implementação do Programa Saúde da Família (BRASIL, 2007).

Organização do serviço de saúde, no Brasil a partir de 1993

Em dezembro de 1993, surge o Programa de Saúde de Família (PSF) na tentativa de melhorar a atenção básica e reformular o modelo assistencial vigente. Passou a reorientar as práticas de atenção, sendo sua expansão uma estratégia prioritária do governo federal para a cobertura da atenção à saúde da população, propondo nos cenários dos serviços de saúde, a priorização das ações de promoção e recuperação da saúde das pessoas e das famílias de forma integral e contínua, tendo como meta a assistência básica humanizada e participativa, centrada na família, em conformidade com os princípios do SUS (SILVA *et al.*, 2011).

O Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB) foi desenvolvido para ser um instrumento de apoio aos PSF's. Por este sistema são cadastradas as famílias

vinculadas às equipes e nele se incluem dados demográficos, socioeconômicos, ambientais e culturais, além dos relativos à morbidade e à mortalidade (BRASIL, 2003).

O usuário do SUS não precisa dirigir-se a unidades de saúde distintas para receber assistência curativa e preventiva. No PSF referência para um grupo populacional de cerca de 3500 a 4000 pessoas - a equipe de saúde da família está capacitada para executar desde ações de busca ativa de casos na comunidade adscrita, mediante visita domiciliar, até acompanhamento ambulatorial dos casos diagnosticados (tuberculose, hanseníase, hipertensão, diabetes, entre outras enfermidades) com o fornecimento de medicamentos. Seguindo o princípio da integralidade, as atividades de educação em saúde estão incluídas entre as responsabilidades dos profissionais do PSF (ALVES, 2005).

Assim, a saúde da família e da coletividade pode desenvolver-se de forma mais plena caso seja compreendida não como um programa para a saúde restrito a procedimentos organizacionais e financeiros, mas como projeto concreto, provido de interesses, diversidade, desejos e intencionalidades com o objetivo de formular políticas que promovam os movimentos de rever-se e dispor-se a mudar (ROSA; LABATE, 2005).

A saúde, como produção social de determinação múltipla e complexa, exige a participação ativa de todos os sujeitos envolvidos em sua produção – usuários, movimentos sociais, trabalhadores da Saúde, gestores do setor sanitário e de outros setores –, na análise e na formulação de ações que visem à melhoria da qualidade de vida. O paradigma promocional vem colocar a necessidade de que o processo de produção do conhecimento e das práticas no campo da Saúde e, mais ainda, no campo das políticas públicas faça-se por meio da construção e da gestão compartilhadas (BRASIL, 2010).

A promoção da saúde sempre se faz essencialmente necessária, pois é uma estratégia de articulação transversal na qual se confere visibilidade aos fatores que colocam a saúde da população em risco e se identificam as diferenças entre necessidades, territórios e culturas presentes no nosso país. Visa à criação de mecanismos que reduzam as situações de vulnerabilidade, defendam radicalmente a equidade e incorporem a participação e o controle sociais na gestão das políticas públicas (BRASIL, 2010).

O estado de Minas Gerais por meio da Coordenação de Hipertensão e Diabetes elaborou as Linhas Guias, um material pautado nos princípios do SUS e subsidiado pelas melhores evidências científicas atuais. Entre elas há a Linha Guia de Atenção à Saúde do Adulto Hipertensão e Diabete. Esta linha guia nos oferece subsídios para a

atenção ao diabético no seu todo e ajuda a direcionar o trabalho (MINAS GERAIS, 2007).

DIABETES MELLITUS: ASPECTOS GERAIS E CLÍNICOS

A seguir, serão abordados aspectos gerais relativos ao *diabetes mellitus* – epidemiológicos, sociais – e os aspectos clínicos.

***Diabetes mellitus* – aspectos gerais**

O *Diabetes Mellitus* configura-se hoje como uma epidemia mundial, um grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis, como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo. (BRASIL, 2006).

De acordo com dados de evidências científicas o número esperado de diabéticos em uma área é de 8% da população adulta e idosa, sendo que cerca de 15% destes 8% são diabéticos insulino-dependentes, como detalhado na Linha Guia Atenção à Saúde do Adulto: hipertensão e diabetes (MINAS GERAIS, 2006, p.69).

A prevalência de diabetes, no Brasil, semelhante a dos vários países desenvolvidos, em indivíduos entre 30 e 70 anos de idade é de 7,6%. A prevalência varia de 2,6% para o grupo etário de 30 a 49 anos a 17,4% para o grupo de 60 a 69 anos, sendo que 90% são do tipo 2, 5 a 10% do tipo 1 e 2% do tipo secundário ou associado a outras síndromes. O diabetes gestacional, uma condição transitória durante a gravidez, ocorre em torno de 2 a 3% das gestações. A tolerância diminuída à glicose tem prevalência de 7,8% (semelhante à do diabetes) e representa uma situação em que as medidas de intervenção podem impactar, modificando sua evolução.

Segundo os resultados do Censo IBGE 2010 (BRASIL, 2010) a população com 30 anos ou mais anos (50 840 572) é de 26,65% da população geral brasileira (190 755 799) – 23,76% de 30 a 70 anos.

Conforme informação da Sociedade Brasileira de Diabetes (2011), considerando a população geral, a prevalência de diabetes mellitus é de 0,1% na faixa abaixo de 30 anos, 12% na faixa entre 30 e 70 anos e 20% na faixa de 70 anos ou mais, ressaltando que entre 40 a 60% dos diabéticos estão entre os não diagnosticados.

As consequências humanas, sociais e econômicas são devastadoras: no mundo, são quatro milhões de mortes por ano relativas ao diabetes e suas complicações (com muitas ocorrências prematuras), o que representa 9% da mortalidade mundial total.

Grande impacto econômico ocorre notadamente nos serviços de saúde, como conseqüência dos crescentes custos do tratamento da doença e, sobretudo das complicações, como a doença cardiovascular, a diálise por insuficiência renal crônica e as conseqüentes diálises necessárias, e as amputações de membros inferiores, passíveis de tratamentos longos e cirurgias (BRASIL, 2006).

No Brasil, o diabetes junto com a hipertensão arterial, é responsável pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, de amputações de membros inferiores e representa ainda 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à diálise (BRASIL, 2006).

É importante observar que já existem informações e evidências científicas suficientes para prevenir e/ou retardar o aparecimento do diabetes e de suas complicações e que pessoas e comunidades progressivamente têm acesso a esses cuidados (BRASIL, 2006).

***Diabetes mellitus* – aspectos clínicos**

O diabetes é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, envolvendo, também de forma abrangente, além do metabolismo da glicose, e das gorduras e proteínas, acarretando graves conseqüências à saúde do portador, em que se associam complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos como, por exemplo, a destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), a resistência periférica à ação da insulina, o distúrbio das secreções da insulina, entre outros (BRASIL, 2006). O quadro sindrômico tem como caráter a evolução crônica e representa um grave problema à saúde pública brasileira.

Existem vários tipos distintos de *diabetes mellitus*; eles podem diferir na etiologia, evolução clínica e tratamento. Os principais grupos de classificação do diabetes são:

- *Diabetes mellitus*, Tipo I (DM I): resulta da insuficiência das células beta do pâncreas, em geral por decorrência de doença autoimune, levando a

deficiência absoluta de insulina (previamente referido como *diabetes mellitus* insulino dependente).

- *Diabetes mellitus*, Tipo II (DM II): resulta de um estado de resistência periférica à ação da insulina, com déficit funcional de insulina e hiperglicemia (previamente referido como *diabetes mellitus* não insulino dependente).
- *Diabetes mellitus* associados ao diabetes gestacional.
- Outras formas de *Diabetes mellitus*: Associada a desordens genéticas, infecções, doenças pancreáticas, uso de medicamentos, drogas ou outras doenças endócrinas.

No diabetes tipo I, o corpo perde, parcial ou totalmente, a capacidade de produzir insulina. Dessa maneira, a insulina exógena deve ser administrada. A terapia com insulina visa a mimetizar tanto quanto possível, o perfil fisiológico da secreção pancreática de insulina. Dessa forma, múltiplas doses diárias desse hormônio, aplicadas no tecido subcutâneo são necessárias no sentido de proporcionar o controle glicêmico, o que tem sido demonstrado como condição essencial na prevenção das complicações agudas e crônicas do *diabetes mellitus*. As formas de descontrole nesse tipo são a cetoacidose diabética, por carência aguda hormonal, e as crises de hipoglicemia, por desbalanço entre insulina administrada e aporte nutricional (BRASIL, 2008). O DMI não tem cura, sendo necessário o acompanhamento integral do portador, especialmente em relação à disponibilidade e utilização parenteral de insulina, fator de controle e de riscos colaterais.

No diabetes tipo II há um déficit funcional relativo de insulina. A administração de insulina nesses casos, quando efetuada, não visa evitar cetoacidose, que é mais rara nesse tipo, mas alcançar controle do quadro hiperglicêmico. A cetoacidose, quando presente, é desencadeada pela existência de fatores de risco complementares, como infecção ou estresse muito grave. A maioria dos pacientes acometidos apresenta excesso de peso ou deposição central de gordura. Em geral, mostram evidências de resistência à ação da insulina e o defeito na secreção de insulina manifesta-se pela incapacidade de compensar essa resistência. Em alguns indivíduos, no entanto, a ação da insulina é normal, e o defeito secretor mais intenso. A base do tratamento é, geralmente, o controle

dietético, principalmente com a retirada de grande parte dos carboidratos ingeridos, este, substrato inicial da glicose e uso, se necessário, de antidiabéticos orais. O DMII não tem cura, restando apenas o acompanhamento integral do paciente. (BRASIL, 2008).

No diabetes gestacional a hiperglicemia é diagnosticada na gravidez, tem intensidade variada, geralmente se resolvendo no período pós-parto, mas podendo retornar, anos depois em grande parte dos casos. Sua etiologia é controversa. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda rastreá-lo com os mesmos procedimentos diagnósticos empregados fora da gravidez, considerando como diabetes gestacional valores excessivos da glicemia ou padrão de tolerância à glicose diminuída (BRASIL, 2008). As outras formas de *diabetes mellitus* são quadros associados a desordens genéticas, infecções, doenças pancreáticas, uso de medicamentos, drogas ou outras doenças endócrinas (BRASIL, 2008), podendo ser transitórios ou permanentes.

Manifestações clínicas do *diabetes mellitus*

Geralmente se desenvolve de várias formas clínicas, todas caracterizadas pelo aumento da glicemia. Quando inicia no período da infância, adolescência ou juventude o diagnóstico mais provável é o DMI. As complicações crônicas são frequentes e se desenvolvem em longo prazo. Os sinais e sintomas indicativos do aumento da glicemia são caracterizados por (BRASIL, 2008).

- Polidipsia: sede excessiva
- Poliúria: aumento do volume da urina, aumento do número de micções, surgimento do hábito de urinar à noite, reaparecimento de enurese em crianças que já havia estabelecido o controle.
- Fadiga, fraqueza e tonturas;
- Aumento de apetite;
- Perda de peso (no DMI) ou peso excessivo ou obesidade (DMII)

É necessário destacar que estes sinais e sintomas ao longo do tempo tendem a se agravar e podem iniciar curso progressivo e severas complicações, de forma aguda, como cetoacidose diabética e de forma crônica, como queixas visuais, cardíacas,

circulatórias, digestivas, renais, urinárias, neurológicas, dermatológicas e ortopédicas, entre outras.

Diagnóstico do *diabetes mellitus*

O diagnóstico do *diabetes mellitus*, exceto para grávidas, é estabelecido quando a glicemia de jejum é maior ou igual a 126 mg/dl em mais de uma ocasião, e presença de sintomas clínicos como poliúria, polidipsia e inexplicada perda de peso, acompanhados de uma glicemia casual maior que 200 mg/dl (MINAS GERAIS, 2007). O diagnóstico laboratorial pode compreender, ainda, teste oral de tolerância à glicose e hemoglobina glicada.

Bases do tratamento

O tratamento do diabetes está fundamentado em três pilares: a educação em saúde, 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, como dieta balanceada e, manutenção de peso, prática regular de atividade física, suspensão do tabagismo e baixo consumo de gorduras e de bebidas alcoólicas (MINAS GERAIS, 2007).

Os medicamentos antidiabéticos devem ser empregados quando não se controlar os níveis glicêmicos com medidas relacionadas aos bons hábitos de vida. Podem ser considerados em dois grupos: os antidiabéticos (ou hiperglicêmicos) orais e as insulinas.

Os agentes antidiabéticos orais podem ser classificados de acordo com seu mecanismo de ação em:

- Agentes que aumentam a secreção de insulina (ex: sulfoniluréia, repaglinida e nateglinida)
- Agentes que reduzem a resistência insulínica (ex: metformina e tiazolidinedionas)
- Agentes que retardam a absorção pós-prandial de glicose (ex: inibidores de alfa-glicosidase).

A insulina é um hormônio necessário ao metabolismo de carboidratos, de proteínas e de gorduras. Pessoas com DM I não produzem quantidade suficiente de insulina e necessitam de suplementação exógena para controle e sobrevivência. Nos outros tipos, pode, ou não, existir necessidade, da reposição exógena. No Quadro I estão descritos os principais tipos de insulina e as características de uso. Podem ser, conforme os tempos de ação, caracterizadas como (MINAS GERAIS, 2007):

Insulina para *bolus*: são insulinas que possuem ação mais rápida, por isso destinam-se a evitar hiperglicemia pós-prandial. São aplicadas antes das refeições.

Insulina basal: insulina que cobre as necessidades do organismo entre as refeições e durante a noite, ou seja, ao longo do dia. É uma insulina de ação lenta ou intermediária.

Insulinas bifásicas (insulina lenta, associada à insulina rápida), contêm dois tipos de insulina, de modo a proporcionar picos e tempos de duração diferentes.

Quadro 1 Tipos e características de insulinas

Tipo de ação	Tipo de insulina	Início de ação	Pico de ação	Duração de ação
Rápida	Regular	30-60 min	2-4 h	5-7 h
	Asparte (Novorapid ®)	5-10 min	1-3 h	3-5 h
	Glulisina (Apidra ®)	5-10 min	30-90 min	cerca de 5 h
	Lispro (Humalog ®)	5-15 min	30-90 min	2-4 h
Lenta ou intermediária	NPH	2-4 h	8-10 h	18-24 h
	Detemir (Levemir ®)	4-5 h	8-10 h	20-24 h
	Glargina (Lantus ®)	4-5 h	sem pico	24 h

Fonte: MINAS GERAIS, 2007

RESULTADOS

Começando pela análise sociodemográfica, na área de abrangência a população total corresponde a 2440 habitantes distribuídas em 759 famílias, 50,9% é do sexo masculino e 49,1% do sexo feminino. Por faixa etária, 17,58% até 10 anos de idade, 21,76% de 10 a 20 anos, 50,45% de 20 a 60 anos e 10,20% de 60 anos ou mais. (Quadro 2). A população de 30 a 70 anos é de 930 pessoas, ou 38,11% da população geral.

Quadro 2. Características demográficas da população cadastrada no Programa Saúde da Família Pró-Vida I, em Riachinho/MG, 2010.

Faixa Etária*	Feminino	Masculino	Total	%
Menor que 1 ano	15	22	37	1,51
1 até 5 anos	68	73	141	5,78
5 até 10 anos	106	145	251	10,29
Subtotal (crianças)	189	240	429	17,58
10 até 15 anos	139	147	286	11,72
15 até 20 anos	107	138	245	10,04
Subtotal (adolescentes)	246	285	531	21,76
20 até 30 anos	209	209	418	17,13
30 até 40 anos	192	155	347	14,22
40 até 50 anos	145	129	274	11,23
50 até 60 anos	100	92	192	7,86
Subtotal (adultos)	646	585	1231	50,45
60 até 70 anos	62	55	117	4,80
70 até 80 anos	49	41	90	3,69
80 anos ou mais	20	22	42	1,72
Subtotal (idosos)	131	118	249	10,20
TOTAL	1212	1228	2440	100

Os limites superiores são exclusivos.

FONTE: SIAB

A maioria dos domicílios é de alvenaria e considerando o número de famílias, 99,61% recebem energia elétrica. Quanto ao abastecimento de água feito pela Companhia de Águas e Esgotos de Minas Gerais (COPASA), 97,03% tem esse acesso, enquanto uma pequena minoria usa água de cisterna. Alguns domicílios recebem água tratada, mas não utilizam. O lixo é coletado uma vez por semana, nos domicílios. Das famílias, 23,58% possuem renda *per capita* abaixo de 60 reais por pessoa 19,23% dos

chefes de família são analfabetos. 6,58% possuem plano de saúde. Quanto ao grau de risco das famílias 51,64% são classificados como sem risco, 31,09% são de baixo risco, 17,65% de médio risco e 1,44% de alto risco. (Quadro 3).

Quadro 3. Características sociodemográficas da população cadastrada no Programa de Saúde da Família Pró-Vida I, em Riachinho/MG, 2010.

Características	Número de famílias	Percentual
Número total de famílias classificadas segundo o grau de risco	773	100,00
Sem risco	392	21,64
Baixo risco	236	31,09
Médio risco	134	17,65
Alto risco	11	1,44
Renda <i>per capita</i> abaixo de R\$ 60,00 por pessoa	179	23,58
Número de chefes de famílias analfabetos	146	19,23
Número de famílias com plano de saúde	50	6,58
Número de famílias que utilizam energia elétrica	756	99,61
Número de famílias que fazem uso de água da COPASA	752	97,03
Número de famílias que fazem uso de Cisterna	23	3,03
Número de famílias que fazem cujo lixo é coletado	751	98,94
Número de famílias que queimam ou jogam o lixo em lotes vagos	24	3,16

FONTE: SIAB

Quanto aos dados epidemiológicos da população cadastrada no PSF (Quadro 3) 100% das crianças menores de um ano de idade estão com a vacinação em dia e todas as gestantes estão inseridas no pré-natal. São cadastradas 35 pessoas com diabetes mellitus, ou 1,44% da população geral, sendo que 2,28% não possuem tratamento medicamentoso, e 34,42% são insulínodpendentes – 12 pessoas (Quadro 4).

Quadro 4. Características da população cadastrada com *diabetes mellitus*, quanto ao uso de insulina no Programa Saúde da Família Pró-Vida I, em Riachinho/MG, 2010.

Características	Número de pessoas	Percentual
Total de crianças, adultos e idoso com <i>diabetes mellitus</i>	35	100,00
Diabéticos sem tratamento medicamentoso	1	2,85
Diabéticos não usuários de insulina sem hipertensão	9	25,71
Diabéticos não usuários de insulina com hipertensão	13	37,14
Diabéticos usuários de insulina	12	34,28

FONTE: SIAB

Da população diabética cadastrada no PSF é de 1,44% sendo que 62,85% das pessoas são pardas, 8,57% de cor amarela, 22,85% branca e 5,71% de cor preta. São analfabetas 40%, 8,57% moram sozinhos, 91,43% moram com a família e/ou companheiro (a), 80% possuem hipertensão arterial, 54,28% são sedentários, 28,57% obesos, 80% são fumantes e 42,85% sofrem de alguma doença cardiovascular. Há 2,85% -- uma pessoa -- dos diabéticos que não fazem tratamento medicamentoso, 25,71% não são usuários de insulina e não possuem hipertensão, 37,14% possuem hipertensão e não são usuários de insulina, quanto que 34,42% são usuários de insulina. (Quadro 5).

Quadro 5. Características epidemiológicas da população diabética cadastrada no Programa Saúde da Família Pró-Vida I, em Riachinho/MG, 2010.

Característica	Número de pessoas	Percentual
Total da população diabética	35	100,00
Cor parda	22	62,85
Cor amarela	03	8,57
Cor branca	08	22,85
Cor preta	02	5,71
Grau de instrução: Alfabetizados	21	60
Grau de instrução: Analfabetos	14	40
Moram sozinhos	03	8,57
Moram com o companheiro (a)	24	68,57
Moram com a família	08	22,85
Antecedentes de saúde hipertensão arterial	28	80 %
Antecedentes de saúde: Sedentarismo	19	54,2
Antecedentes de saúde: Obesidade	10	28,5
Antecedentes de saúde: Tabagismo	28	80
Antecedentes de saúde: Doenças cardiovasculares	15	42,8

Fonte HIPERDIA

DISCUSSÃO E ENCAMINHAMENTOS

O Programa de Saúde da Família (PSF), criado pelo Ministério da Saúde veio para fortalecer a atenção primária à saúde e direcionar melhor as ações desenvolvidas pela equipe, então criada para atender toda a população. No caso da equipe responsável por esse trabalho, Equipe de Saúde da Família Pró-Vida I, responsável por uma população adscrita de 2417 pessoas – número considerado razoável, visto que a média de população atendida na estratégia de saúde da família é de 3500 a 4000 pessoas.

A atenção diferenciada aos portadores de *diabetes mellitus* começou desde a implantação do PSF, mas, infelizmente o acompanhamento, o controle e a reabilitação não estão sendo feitos de maneira satisfatória, pela unidade de saúde.

Considerando os aspectos epidemiológicos, sociais, culturais e clínicos, abordados na segunda parte desse trabalho, os dados obtidos e relatados devem receber algumas considerações, que podem ser referências para indicativos de trabalho da equipe, de forma a superar problemas do dia a dia da atenção:

1. Quanto à característica da população, em geral, e o trabalho da equipe Saúde da Família:

Tem-se uma população jovem onde 38,96% são crianças e adolescente e 50,43% são adultos. Este dado direciona o trabalho da equipe para ações que enfatizem os cuidados com crianças (vacinação, vigilância do crescimento e desenvolvimento), ações para os jovens como palestras, atividades educacionais enfatizando assuntos como gravidez na adolescência, drogas lícitas e ilícitas e doenças sexualmente transmissíveis, entre outros temas. Em relação aos adultos fica claro a necessidade de se trabalhar mais a prevenção das doenças crônicas e a saúde da mulher. A porcentagem de idosos (10,20%) é próxima à esperada para a população de 60 anos ou mais, mostrada pelo Censo 2010 (BRASIL, 2010), o que reafirma a responsabilidade da equipe com esse grupo, pois se tem como prestar uma assistência de excelência.

2. Quanto ao número total de diabéticos na população, o cadastro mostrou 35 pessoas o que, considerando os dados das referências (BRASIL, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011), é um número baixo. Considerando as expectativas, seriam os seguintes os números esperados de diabéticos para a população atendida pela equipe de Saúde da Família Pró-Vida I (Quadro 6).

Quadro 6. População esperada e registrada, com *diabetes mellitus*, atendida pela Equipe de Saúde da Família Pró-Vida I, em Riachinho/MG, 2010.

Idade	Até 30 anos	30 a 70 anos	70 anos ou mais	Total
% esperado*	0,1	12	20	
População cadastrada	1378	930	132	
Número esperado	1	111	26	138
Número cadastrado	6	20	9	35

Fonte: * SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011; **Quadro 2

Observa-se que o número de diabéticos cadastrados (35) é bem inferior a um possível número esperado (138), podendo estar sem diagnóstico 75% da população diabética. Uma explicação poderia ser que parte deles estivesse sendo atendida na medicina suplementar – 6,58 da população tem plano de saúde --, o que não alteraria muito os números.

3. Quanto às características da população diabética atendida:

A população diabética da unidade possui vários antecedentes de saúde, em que a hipertensão arterial, tabagismo e sedentarismo são predominantes. Possuem em razoável grau de instrução e a grande maioria mora com companheiro. É uma população pequena, mas quando se trata de diabético insulino dependente o número é muito acima (34%) dos parâmetros aceitáveis (15%), embora possa ser explicado por uma maior participação dessa população dependente, na busca do cuidado profissional. Se o número de diabéticos cadastrados aumentar, o percentual poderia diminuir.

Possibilidade de intervenção da equipe: encaminhamentos

São inúmeras as possibilidades de intervenção da equipe de saúde, mas a principal delas e o maior desafio é o diagnóstico precoce e a adesão dos diabéticos ao tratamento. Com essa adesão podemos diminuir os casos de diabéticos insulino dependentes.

A pessoa, quando descobre que está com diabetes, merece uma atenção mais que especial, pois é uma das doenças mais difíceis de lidar, o estilo de vida da pessoa será afetado bruscamente e seus familiares, indiretamente e diretamente, têm que estar

inseridos nestas mudanças. É uma doença de difícil aceitação em que se tem que trabalhar muito para a adesão da pessoa aos cuidados gerais e tratamento específico, evitando assim complicações e problemas maiores como retinopatia, insuficiência renal dependente de hemodiálise e a morte.

Em virtude dessas dificuldades, o diabético precisa de um acompanhamento multiprofissional, que inclua agente de saúde, médico, enfermeiro, dentista, nutricionista e psicólogo, entre outros, promovendo sempre o bem-estar desse paciente e de toda sua família.

Observando os dados epidemiológicos, em que a população diabética do PSF Pró-Vida I é muito pequena, podemos questionar se essa está subnotificada. Será que, feito o diagnóstico de um novo portador de *diabetes mellitus*, esse já se encontra em fase mais grave da doença, precisando imediatamente fazer uso de insulina.

Os profissionais inseridos neste programa têm por obrigação colher o máximo de informações possíveis dos pacientes para que a assistência seja completa, precoce, como um todo e não fragmentada.

É preciso um olhar clínico diferenciado, pois quantidade não é sinônimo de qualidade. Os programas de saúde têm que serem elaborados e principalmente executados corretamente, estando atentos aos fatores de risco, como sobrepeso e obesidade e idade idosa. É preciso ir até a população, fazer uma busca ativa minuciosa para se ter uma real situação dos diabéticos.

A equipe deverá rever esses dados e estabelecer um novo plano de ação, um processo de trabalho com ampliação da cobertura, e definição e atuação sobre pontos críticos identificados.

REFERÊNCIAS

ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial, **Interface-Comunic., Saúde, Educ.**, v.9, n.16, p.39-52, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n16/v9n16a04.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Para entender a gestão do SUS** /-Brasília:CONASS, 2003. 248 p. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/para_entender_gestao.pdf>. Acesso em: 19 jun.2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/pactos/pactos-vol.4.pdf>>. Acesso em: 19 jun.2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 3 ed. Brasília, Distrito Federal, 2010. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica-nacional-promocao-saude-3ed.pdf>>. Acesso em: 19 jun.2011.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/tabelas_pdf/tab1.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção Básica e a Saúde da Família**. 2011. Disponível em: <<http://dab.saude.gov/atencobasica.php>>. Acesso em: 28 out.2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Brasília: Ministério da saúde, 2006. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gob.br/bvs/publicacoes/diabetes-mellitus.pdf>>. Acesso em: 19 jun.2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referencial Curricular para o curso técnico de agente comunitário de saúde: área profissional saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/referencial-curricular-acs.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2011.

COSTA, E. M. A. *et al.* **Saúde da família: Uma abordagem interdisciplinar**. Rio de Janeiro: RUBIO, 2004.

FARIA, P. H. *et al.* Modulo 2: **Modelo assistencial e atenção básica à saúde**. Belo Horizonte: UFMG, 2008. Disponível em: <<http://www.nscon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/modelo-assistencial-e-atencao-basica-a-saude/8>>. Acesso em 19 jun.2011.

FARIA, P. H. *et al.* Modulo 3: **Planejamento e avaliação das ações de saúde**. Belo Horizonte: UFMG/NESCON, 2008.47p. Disponível em: <<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/planejamento-e-avaliacao-das-acoes-de-saude-2/24>>. Acesso em: 19 jun.2011.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção à saúde do adulto: hipertensão e diabetes**. – 2.ed. – Belo Horizonte: SAS/MG, 2006. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha.guia/linhasguia/linhaguiahiperdia.pdf>>. Acesso em: 19 jun.2011.

MINAS GERAIS. **Implantação do Plano Diretor da Atenção Primária à Saúde: Redes de Atenção à saúde/Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais** – Belo Horizonte: ESPMG, 2008. Disponível em: <<http://www.esp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2011/02/oficina-2-tutorial.pdf>>. Acesso em: 19 de jun.2011.

PACE, A E. *et al.* **Fatores associados à autoaplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2008. 1314 Disponível em: <<http://uftm.edu.br/upload/ensino/fatores-associados-a-auto-aplicacao-dainsulina.pdf>>. Acesso em: 19 de jun.2011.

SIAB. **SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA**. Novembro de 2009

SMELTZER S.C.; BARE B.G.; **Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2002, 9ª ed..

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Novo número de diabéticos é divulgado**. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/parapublico/calculadoras/numero-de-diabeticos>>. Acesso em: 4 jan.2012.