UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

GISELLE DRUMOND COTA

ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DO SOBREPESO E DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NO BAIRRO PRIMAVERA, TIMÓTEO/ MINAS GERAIS

TIMÓTEO - MINAS GERAIS 2015

GISELLE DRUMOND COTA

ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DO SOBREPESO E DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NO BAIRRO PRIMAVERA, TIMÓTEO/ MINAS GERAIS

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.

Orientadora: Ms. Sara Franco Diniz Heitor.

TIMÓTEO - MINAS GERAIS 2015

GISELLE DRUMOND COTA

ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DO SOBREPESO E DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NO BAIRRO PRIMAVERA, TIMÓTEO/ MINAS GERAIS

Banca examinadora

Examinador 1 - Ms. Sara Franco Diniz Heitor

Examinador 2 - Ms. Fernanda Carolina Camargo

Aprovado em Uberaba, em 05 de março de 2015.

RESUMO

Doenças como a Hipertensão Arterial Sistêmica e o Sobrepeso configuram importantes problemas de saúde no Brasil. Estudos comprovam que existe associação entre aumento da circunferência abdominal e o desenvolvimento da Hipertensão Arterial Sistêmica. Observa-se que tanto as terapias anti-hipertensivas. quanto o controle alimentar visando à redução da circunferência abdominal, não possuem adesão satisfatória pelos usuários das Unidades Básicas de Saúde, permanecendo um desafio aos serviços de saúde e políticas públicas. Este estudo objetiva monitorar e reduzir a incidência do sobrepeso/obesidade e da Hipertensão Arterial Sistêmica no bairro Primavera do município de Timóteo – MG, por meio de intervenções educativas, com propostas de mudanças em alguns hábitos de vida, capacitação da equipe de saúde para uma melhor abordagem e melhoria da estrutura da Unidade Básica de Saúde. A metodologia está embasada no Planejamento Estratégico Situacional em Saúde. Ao realizar a priorização dos problemas identificados na Unidade Básica de Saúde, a equipe de saúde levou em consideração a importância, urgência e capacidade de enfrentamento. Desse modo, o problema priorizado para a realização do projeto de intervenção foi fazer uma abordagem multiprofissional, a fim de reduzir o perímetro abdominal e consequentemente normalizar a pressão arterial.

Palavras-chave: Hipertensão. Prevenção e Controle. Sobrepeso.

ABSTRACT

Diseases such as systemic hypertension and overweight constitute a major health problem in Brazil. Studies show that there is an association between abdominal obesity and the development of systemic hypertension. It is observed that both the antihypertensive therapies, as the food control in order to reduce waist circumference, has no satisfactory adherence by users of the Basic Health Units, remaining a challenge to health services and public policy. This study aims to monitor and reduce the incidence of overweight / obesity and systemic hypertension in the municipality of Timóteo- MG, Primavera neighborhood, through educational interventions, with proposals for changes in some life habits, health team training for a best approach and improving the Basic Health Unit structure. The methodology is based Situational Strategic Planning Health. When performing the prioritization of problems identified in the Basic Health Unit, the health team took into account the importance, urgency and ability to cope. Thus, the problem prioritized to perform the action has been to design a multi approach in order to reduce the waist perimeter and consequently normalizing the blood pressure.

Keywords: Hypertension. Prevention and Control. Overweight.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica na população do			
	Bairro Primavera	9		
Figura 2 -	Prevalência de Sobrepeso/Obesidade na população do Bairro			
	Primavera	9		
Quadro 1 -	Nós Críticos /Planos Operativos	16		

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 JUSTIFICATIVA	11
3 OBJETIVO GERAL	12
4 METODOLOGIA	13
5 PROJETO DE INTERVENÇÃO	15
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	21
3 ORIFTIVO GERAL	12

O município de Timóteo está localizado no interior do estado de Minas Gerais. Pertencente à mesorregião do Vale do Rio Doce e microrregião de Ipatinga, localizase a nordeste da capital do estado, distando-se desta cerca de 216 quilômetros. Ocupa uma área de 145,159 km², sendo que 19,62 km² estão em perímetro urbano, e sua população foi estimada em 81.243 habitantes pelo IBGE neste ano, classificando-se assim como o quadragésimo município mais populoso do estado de Minas Gerais e o terceiro de sua microrregião. A cidade é banhada pelo rio Piracicaba e está localizada próximo ao encontro desse rio com o Doce (EMBRAPA, 2014).

A cidade de Timóteo foi emancipada de Coronel Fabriciano na década de 1960. O desenvolvimento urbano do município deve-se às grandes empresas da região, como a Usiminas, e principalmente à *Aperam South America*. Atualmente conta com uma taxa de urbanização da ordem de 99,76%, seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,831, considerando-se assim como elevado em relação ao estado de Minas Gerais (IBGE, 2014).

Com relação à educação, Timóteo conta com escolas em todas as regiões do município. Devido à intensa urbanização os poucos habitantes da zona rural têm fácil acesso a escolas em bairros urbanos próximos (IBGE, 2014).

Existem projetos para a implantação de uma universidade federal na cidade. O incentivo à educação centraliza também uma atenção especial à pré-escola, ensino básico e ao profissionalizante. Outro aspecto que merece destaque no programa é o ensino técnico (TIMÓTEO, 2014).

O município possui 61 estabelecimentos de saúde, sendo 43 deles privados e dezoito municipais entre hospitais, prontos-socorros, Unidades Básicas de Saúde (UBS) e serviços odontológicos. Neles a cidade possui 180 leitos para internação, sendo noventa privados (IBGE, 2014).

Um dos principais hospitais da cidade é o Vital Brasil. Localizado no bairro Timirim, foi inaugurado em 7 de setembro de 1952 pela empresa, na época ainda chamada Acesita para atender seus trabalhadores. Em 1992 foi cedido em comodato à Sociedade Beneficente São Camilo. Recentemente passou por um processo de reforma e reestruturação. Possui noventa leitos. Anualmente são realizados cerca de 4.800 cirurgias, 1.400 partos e 109.219 atendimentos. Conta

com 116 médicos e é o único Hospital Geral do município. Possui especialidade em Terapia Intensiva (IBGE, 2014).

Na Unidade de Saúde da Família (USF) do Bairro Primavera, o atendimento médico é realizado cinco vezes por semana. A equipe é formada por duas médicas, duas enfermeiras, que atuam 40 horas semanais, seis agentes comunitários, três técnicos de enfermagem, duas famacêuticas, quatro auxiliares de Servicos Gerais, duas recepcionistas, três auxiliares administrativos e uma gerente. O município conta com três ambulâncias para transporte de pacientes que precisam de atendimento fora da cidade e dois microônibus para o Tratamento Fora do Domicilio (TFD). A referência para a média e alta complexidade são os municipios de Ipatinga e Belo Horizonte respectivamente.

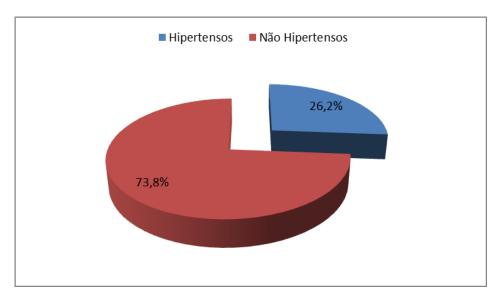
A região correspondente a área de abrangência da Equipe de Saúde da Família (ESF) do bairro Primavera tem relevomontanhoso com a maioria das ruas pavimentadas. A USF está situada em um Centro Social Urbano, pertencente ao Estado de Minas Gerais. O funcionamento é de segunda a sexta de 07h00min as 17h00min.

A USF apresenta um bom espaço físico. Existe sala para reuniões, recepção com quantidade suficiente de cadeiras para a demanda espontânea e programada, salas para consulta médica, consulta de enfermagem, pré-consulta, almoxarifado, farmácia, sala de repouso equipadas, sala dos agentes de saúde, sala de expurgo e de esterilização. Ao lado da UBS situa um centro de abordagem às Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST'S) e um Conselho Tutelar.

Os pacientes são referenciados para consultas especializadas. Entretanto, a contra referência não é adequada, fato que reforça lacunas para o acompanhamento longitudinal do paciente.

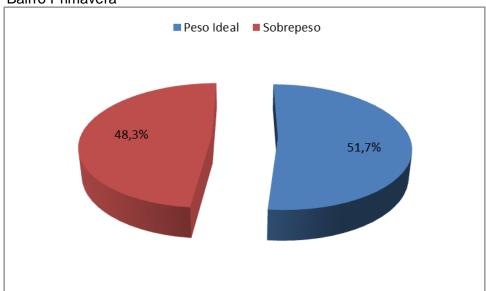
O Bairro Primavera possui 4.000 pessoas acompanhadas pelas ESF, é uma região com grande número de pessoas com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e com sobrepeso/obesidade (Figuras 1 e 2).

Figura 1 – Prevalência da HAS na população do Bairro Primavera.



Fonte: Dados levantados pela autora na ESF, 2014.

Figura 2 - Prevalência de sobrepeso/obesidade na população do Bairro Primavera



Fonte: Dados levantados pela autora na ESF, 2014.

A HAS é considerada o principal fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e atinge prevalências alarmantes no mundo todo, gerando maiores gastos com a saúde (NAKAMOTO, 2012).

Da mesma forma, sabe-se que os prejuízos decorrentes do excesso de gordura corporal incluem altas taxas de incapacidade e mortalidade por doenças crônico-degenerativas (OSTCHEGA, 2012), e que a obesidade abdominal está mais relacionada aos fatores de risco cardiovascular do que a gordura total ou Índice de Massa Corporal (IMC) (OLIVEIRA, 2008).

Ressalta-se que a medida da circunferência abdominal (CA) é um método representativo da gordura acumulada no abdômen. Ela representa, quando associada a outros fatores como diabetes, HAS e dislipidemia, grande risco para desenvolver a síndrome metabólica (SARNO, 2007).

Apesar de serem fatores de risco com simples diagnóstico e tratamento de fácil alcance, tanto a terapia anti-hipertensiva, quanto o controle alimentar visando à redução da CA, não possuem adesão satisfatória pelos pacientes da UBS do bairro Primavera, permanecendo um desafio aos serviços de saúde e políticas públicas. A baixa adesão está relacionada à aceitação, falta de informação e motivação ao desenvolvimento de hábitos de vida saudável, entre outros (NAKAMOTO, 2012).

Ao realizar a priorização desses problemas, a equipe de saúde levou em consideração a importância, urgência e capacidade de enfrentamento. Desse modo, o problema priorizado para a realização do projeto de intervenção foi fazer uma abordagem multiprofissional nesses pacientes, com a participação do clínico geral, nutricionista, educador físico e endocrinologista, a fim de reduzir o perímetro abdominal e consequentemente normalizar a pressão arterial (PA).

Será considerado como valor normal da CA: para mulheres <88 cm e para os homens < 102 cm (RODRIGUES, 2012).

De acordo com a última Diretriz Brasileira de Hipertensão, considerar-se-á como valor normal de pressão arterial, a Pressão Arterial Sistólica (PAS)< 130 mmHg e a Pressão Arterial Diastólica(PAD)< 85 mmHg (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010)

2 JUSTIFICATIVA

O ganho de peso em médio e longo prazo aumenta consideravelmente a incidência de HAS e a perda de peso reduz essa incidência. Estimativas sugerem que cerca de 70% dos casos novos de HAS poderiam ser atribuídos ao excesso de peso. Além disso, estudo com 82.473 enfermeiras americanas mostrou que um aumento no IMC de 1kg/m² foi associado a um aumento de 12% no risco de HAS (HASSELMANN, 2010).

Nesse sentido, esses pacientes merecem uma abordagem diferenciada, já que uma redução no peso pode reduzir os níveis da pressão arterial sistêmica.

Destaca-se que a Equipe de Saúde do bairro Primavera participou da análise dos problemas levantados e considerou que o município de Timóteo possui profissionais dispostos a atuarem em conjunto, a fim de propor uma alimentação adequada, incentivar a prática de atividade física para que os pacientes possam reduzir a gordura abdominal e consequentemente os níveis pressóricos.

Por essas considerações justifica-se a realização deste estudo para propor ações que possam ser implantadas, com o intuito de reduzir a incidência HAS no município de Timóteo, bem como possibilitar o reconhecimento e tratamento precoce desses indivíduos.

3 OBJETIVO GERAL

Elaborar um Projeto de Intervenção para monitorar e reduzir a incidência do sobrepeso/obesidade e da Hipertensão Arterial Sistêmica no bairro Primavera do município de Timóteo - MG.

4 METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como um projeto de intervenção que tem como objetivo propor medidas individuais, coletivas e assistenciais para reduzir a incidência de Sobrepeso/obesidade e a HAS no bairro Primavera, em Timóteo/MG.

Foram realizados levantamentos a partir do banco de dados e busca sistematizada na literatura, utilizando sites de busca, como *ScientificElectronic Library Online* (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e edições do Ministério da Saúde. A busca foi guiada utilizando-se os descritores 'Hipertensão' e 'Prevenção e Controle'.

Os dados utilizados na realização do diagnóstico situacional serão utilizados na construção do plano de ação do Projeto de Intervenção, tendo como referência os dez passos propostos no Módulo Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde do Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010) e que nortearam todo o processo, sendo eles:

- Primeiro passo: definição dos problemas (o que causou os problemas e suas consequências);
- Segundo passo: priorização dos problemas (avaliar a importância do problema, sua urgência, capacidade de enfrentamento da equipe, numerar os problemas por ordem de prioridade a partir do resultado da aplicação dos critérios);
- Terceiro passo: descrição do problema selecionado (caracterização quanto à dimensão do problema e sua quantificação);
- Quarto passo: explicação do problema (causas do problema e qual a relação entre elas);
- Quinto passo: seleção dos "nós críticos" (causas mais importantes a serem enfrentadas);
- Sexto passo: desenho das operações (descrever as operações, identificar os produtos e resultados, recursos necessários para a concretização das operações);
- Sétimo passo: identificação dos nós críticos (identificar os recursos críticos que devem ser consumidos em cada operação);

- Oitavo passo: análise de viabilidade do plano (construção de meios de transformação das motivações dos atores através de estratégias que busquem mobilizar, convencer, cooptar ou mesmo pressionar estes, a fim de mudar sua posição);
- Nono passo: elaboração do plano operativo (designar os responsáveis por cada operação e definir os prazos para a execução das operações);
- Décimo passo: desenhar o modelo de gestão do plano de ação; discutir e definir o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos.

5 PROJETO DE INTERVENÇÃO

Para realizar os dez passos, o plano de intervenção será proposto da seguinte forma:

5.1 Primeiro passo – definição dos problemas

O aumento da prevalência do sobrepeso/obesidade da população do bairro Primavera foi um dos fatores associados com a incidência da HAS.

5.2 Segundo passo – priorização dos problemas

As doenças e agravos não transmissíveis vêm aumentando não só na população avaliada, como em todo o Brasil. São as principais causas de óbitos em adultos, sendo o excesso de peso um dos fatores de maior risco para o adoecimento neste grupo.

5.3 Terceiro passo – descrição do problema

A prevenção e o diagnóstico precoce do sobrepeso/obesidade são importantes aspectos para a promoção da saúde e redução de morbimortalidade, não só por ser um fator de risco importante para outras doenças como a HAS, mas também por interferir na duração e qualidade de vida, e ainda ter implicações diretas na aceitação social dos indivíduos quando excluídos da estética difundida pela sociedade contemporânea.

5.4 Quarto passo – explicação do problema

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o sobrepeso/obesidade pode ser compreendido como um agravo de caráter multifatorial decorrente de balanço energético positivo que favorece o acúmulo de gordura, associado a riscos para a saúde devido à sua relação com complicações metabólicas, como aumento da pressão arterial, dos níveis de colesterol e triglicerídeos sanguíneos e resistência à insulina. Entre suas causas, estão relacionados fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, culturais e políticos.

Segundo Oliveira et al. (2008), o excesso de gordura, independentemente do indicador antropométrico utilizado, é um dos principais fatores de risco para HA,

sendo que a gordura abdominal é considerada fator preditivo para o desenvolvimento dessa doença.

Tal fato provavelmente pode ser explicado pelas alterações fisiológicas, que ocorrem em indivíduos obesos, como ativação do sistema nervoso simpático e do sistema renina-angiotensina aldosterona, e/ou, disfunção endotelial e anormalidades funcionais (OLIVEIRA, 2008).

5.5 Quinto passo - seleção dos nós críticos

Os nós críticos que contribuem para a persistência do problema a ser enfrentado são: nível de informação dos pacientes, relação profissional paciente, mudanças dos hábitos de vida e suporte social.

5.6 Sexto passo – desenho das operações

No quadro abaixo foram descritos os nós críticos enfrentados e os planos operativos desenvolvidos na abordagem do problema.

Quadro 1 - Nós Críticos /Planos Operativos

11/ 0 //		T .	T 5	
Nó Crítico	Plano	Proposta	Recursos Necessários	Resultados Esperados
	Operativo			
Nível de informação	Intervenção Educacional	 Palestras sobre hipertensão em sala de espera, escolas e mutirões; Organização de eventos (dia do hipertenso, mutirão para aferição da PA e medida da CA, capacitação de ACS e cuidadores); 	 Formar parceria com a Secretaria da Educação e da Saúde; Conhecimento sobre hipertensão; Recursos financeiros para impressão de panfletos e para organizar o dia do hipertenso; Organização de agenda com marcação de eventos: palestras, capacitações; Distribuição de panfletos educativos ilustrativos. 	Aumentar o conhecimento da população da ESF do bairro Primavera sobre hipertensão.

Relação profissional paciente	Vínculo Profissional- paciente	 Consultas ambulatoriais humanizadas; Visitas domiciliares humanizadas; Participação dos profissionais em eventos (dia do hipertenso, caminhadas); Capacitação dos Profissionais em Humanizaçã o em saúde. 	 Cronograma de organização de consultas, visitas, eventos, capacitações; Disponibilização de um maior tempo nas consultas; Linguagem acessível; Respeito à autonomia do paciente; Acolhimento. 	Atenção segura e de qualidade ao hipertenso.
Mudanças dos Hábitos de Vida	Viver Melhor	 Academia no município; Programa de caminhada; Programa alimentos saudáveis. 	Parceria com Nutricionista e Profissionais de Educação Física.	 Alimentação adequada; Diminuir o número de sedentários; Redução do sobrepeso/obesidade. Redução da CA
Suporte Social	Apoio Familiar	Organização de Grupos de Orientações para familiares de hipertensos.	 Organização de agenda com marcação de eventos: palestras, capacitações, dia do hipertenso; Distribuição de panfletos educativos ilustrativos. 	Estimular a participação da família no cuidado à pessoa com hipertensão.

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

5.7 Sétimo passo – identificação dos recursos críticos nas operações

Recursos necessários: balança, calculadora, planilha ou disco para a identificação do IMC. Fita métrica para medida da circunferência abdominal. Para a

medida da PA é necessário esfigmomanômetro, estetoscópio, mesa, cadeira e um ambiente calmo.

5.8 Oitavo passo – viabilidade do plano

Nesta etapa além do incentivo e cuidado prestado por toda a Equipe de Saúde da Família, é fundamental o papel dos próprios indivíduos, famílias e comunidade para adoção de modos de vida saudáveis e luta pela garantia de políticas públicas que promovam a vida saudável. Nesse sentido, a Rede de Atenção à Saúde deve contribuir para o empoderamento dos indivíduos sobre suas condições de saúde, de forma a auxiliá-los no processo de autocuidado. Ou seja, na atenção e ação que exercem sobre si mesmos para preservar e cultivar uma boa qualidade de vida de maneira responsável, autônoma e livre nas escolhas das ferramentas para a sua realização.

Ressalta-se que a medida da CA é um dado confiável para quantificação da gordura localizada na região abdominal e é um ótimo indicador para avaliação de risco cardiovascular, sendo o estudo de Vague (1965) o pioneiro.

A prevenção do sobrepeso e da obesidade é o principal meio para diminuir a adiposidade abdominal, ou seja, intervenções que reduzam a adiposidade total irão diminuir a CA e terão impacto nas incidências e controle da HA.

É necessário incluir a mensuração da CA na rotina dos serviços de saúde. Já que poderia contribuir para a identificação precoce de HA e falha de controle dos valores pressóricos em pacientes já hipertensos;

Assim, a promoção de estratégias que visem a mudanças no estilo de vida, tais como aumento da atividade física, abandono do tabagismo e modificações nos hábitos alimentares são oportunas e necessárias na prevenção e tratamento do aumento da gordura abdominal.

5.9 Nono passo – elaboração do plano operativo

Para cada operação proposta, designa-se como responsáveis os profissionais relacionados a seguir

 Busca ativa por pacientes com sobrepeso e HAS: agentes comunitários de Saúde.

- Abordagem do paciente, diagnóstico da doença e cuidado: médico e enfermeiro.
- Orientação alimentar: nutricionista
- Acompanhamento do paciente com sobrepeso, HAS e demais comorbidades: consulta anual com endocrinologista.
- Palestras educativas na unidade de saúde: médico, enfermeiro e nutricionista.
- Incentivo à prática de atividade física: Programa Humanizar disponível no município, onde os pacientes fazem exercícios físicos supervisionados e gratuitos.

5.10 Décimo passo – processo de acompanhamento do plano

Com uma abordagem adequada e precoce poderemos reduzir a incidência de sobrepeso e HAS na população do bairro Primavera, para isso é necessário dedicação e compromisso de toda a equipe de saúde e do próprio paciente. Acompanharemos esses pacientes por meio da aferição da PA, medida da circunferência abdominal e monitoramento do peso. Cada paciente terá um cartão personalizado com campo para o valor de PA, peso, IMC e CA. Serão feitas consultas periódicas para melhor acompanhamento, com o objetivo de tentar melhorar alguns importantes hábitos de vida da população assistida, que repercutirão na redução do peso e dos níveis pressóricos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equipe espera uma redução do sobrepeso/obesidade com o incentivo a mudanças nos hábitos de vida, assim como a redução da incidência da hipertensão arterial na população do bairro Primavera.

Já que o controle da HAS é resultado de um sistema complexo que envolve aspectos biológicos, socioeconômicos, culturais e de estrutura sanitária, com esse plano de ação, a equipe de saúde poderá acolher melhor sua clientela e planejar estratégias mais elaboradas, visando melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Dessa forma, poder-se-á contribuir para a redução da morbidade e da mortalidade dos pacientes hipertensos, objetivando a diminuição dos níveis pressóricos.

Por meio do plano de ação também será possível ampliar o atendimento dos hipertensos, utilizando-se o programa HIPERDIA, onde será feito um acompanhamento adequado destes por meio de consultas periódicas, aferição frequente da PA, controle do sobrepeso/obesidade e realização de exames complementares, a fim de evitar os agravos da HAS. Nas consultas será possível esclarecer dúvidas e reforçar a importância do apoio familiar na abordagem da doença. Também poderemos facilitar a interação dos pacientes com os profissionais da saúde para que possamos intervir de forma imediata e tomar medidas preventivas para o diagnóstico e o tratamento de novos pacientes.

Diante do exposto, destaca-se que o Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família contribuiu para melhorar a qualidade da assistência prestada aos usuários da UBS do bairro Primavera, Timóteo-MG.

Com uma abordagem adequada e precoce poder-se-á reduzir muito a incidência de sobrepeso/obesidade e HAS nesta população, mas para isso é necessário compromisso de toda a equipe de saúde e o empenho do próprio paciente.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, F. C. C. de ; FARIA, H. P de; SANTOS, M. A. dos . **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família . 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010.

EMBRAPA. Monitoramento por Satélite. Minas Gerais. Disponível em: **<Erro! A** referência de hiperlink não é válida. Acesso em 20 Out. 2014.

HASSELMANN, M. H.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G. L.; CHOR, D.; LOPES, C. S. Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres: estudo Pró-Saúde. **Cad Saúde Pública**, v. 24,n. 5, p.1187-191, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home . Acesso em 17 Out. 2014.

NAKAMOTO, A. Y. K. Como diagnosticar e tratar a hipertensão arterial sistêmica. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 69, n. 4, 2012.

OLIVEIRA, C. N.; COSTA R. G.; RIBEIRO, R. L. Obesidade abdominal associada à fatores de risco à saúde em adultos. **Saúde & Ambiente em Revista**, v. 3, n.1, p. 34-43, 2008.

OSTCHEGA, Y.; HUGHES, J. P.; TERRY, A.; FAKHOURI, T. H.; MILLER, I. Abdominal Obesity, Body Mass Index, and Hypertension in US Adults: NHANES 2007-2010. **Am J Hypertens**, v. 25, n.12, p. 1271-78, 2012.

RODRIGUES, S. L.; BALDO, M. P.; CAPINGANA, D. P.; MAGALHÃES, P. Distribuição por gênero de ácido úrico sérico e fatores de risco cardiovascular: estudo populacional. **Arq Bras Cardiol**, v. 98, n. 1, p. 13-21, 2012.

SARNO, F.; MONTEIRO, C. A.; Importância Relativa do Índice de Massa Corporal e da Circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 788-96, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardio**l; 95(1supl.1):1-51, 2010.

TIMÓTEO (MG). Prefeitura Municipal de Timóteo. Timóteo completa 46 anos. Timóteo, 2014. Disponível em: http://www.timoteo.mg.gov.br/> Acesso em 17 Out. 2014.

VAGUE, J. The degree of masculine differentiation of obesites: a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. **Am J Clin Nutr.**, v. 4, n.1, p. 20-34, 1956.