

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

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DA DENGUE EM UM MUNICÍPIO
DE PEQUENO PORTE EM MINAS GERAIS, 2009 A 2010.

THIAGO LINHARES ALVES

TEÓFILO OTONI-MG

2012

THIAGO LINHARES ALVES

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DA DENGUE EM UM MUNICÍPIO
DE PEQUENO PORTE EM MINAS GERAIS, 2009 A 2010.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito
parcial para obtenção do título de especialista em Atenção
Básica em Saúde da Família,

Orientadora: Dra. Lenice de Castro Mendes Villela

TEÓFILO OTONI-MG

2012

THIAGO LINHARES ALVES

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DA DENGUE EM UM MUNICÍPIO
DE PEQUENO PORTE EM MINAS GERAIS, 2009 A 2010.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito
parcial para obtenção do título de especialista em Atenção
Básica em Saúde da Família,

Orientadora: Dra. Lenice de Castro Mendes Villela

Banca Examinadora:

Dra. Lenice de Castro Mendes Villela - Orientadora

Prof.^a Daisy Maria Xavier de Abreu

Aprovada em Belo Horizonte, 11/08/2012

RESUMO

A dengue é a mais importante arbovirose que afeta o homem e vem se apresentando, juntamente com as outras doenças tropicais negligenciadas, como um sério problema de saúde pública. No Brasil, e também em outros países tropicais, as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti*. Segundo a Organização Mundial de Saúde em 2008 a dengue atingiu mais 100 países em todos os continentes, com exceção da Europa. Em Minas Gerais a Dengue vem se tornando uma epidemia sem controle, muitos dos municípios estão ficando expostos ao aumento dos casos de dengue, como é o caso da cidade de Medina, localizada no Vale do Jequitinhonha a 650km da capital mineira Belo Horizonte. Considerando o aumento do número de pessoas acometidas neste município, foi elaborado um estudo baseado nos casos de notificados junto a Epidemiologia nos anos de 2009 a 2010. Os resultados apresentaram um aumento dos casos notificados o que destaca o município de Medina como prioritário para a Gerência Regional de Saúde de Pedra Azul e a necessidade de elaboração das estratégias para a prevenção da Dengue.

Palavras-chave: Dengue; Epidemia; Município; Diagnostico.

ABSTRACT

Dengue is the most important arbovirus that affects humans and is positioning itself, along with other neglected tropical diseases as a serious public health problem. In Brazil and in other tropical countries, the environmental conditions favor the development and proliferation of *Aedes aegypti*. According to the World Health Organization dengue in 2008 reached over 100 countries on all continents, except Europe. In Minas Gerais Dengue has become an epidemic out of control, many municipalities are getting exposed to increased cases of dengue, such as the city of Medina, located in the Valley of the Jequitinhonha 650km from state capital Belo Horizonte. Considering the increasing number of people affected in this city, we designed a study based on cases notified in Epidemiology from the years 2009 to 2010. The results showed an increase in reported cases which highlights the city of Medina as a priority for the Regional Health Management Blue Stone and the need for developing strategies for the prevention of Dengue.

Keywords: Dengue; Epidemic; Municipality; Diagnosis.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 OBJETIVOS	08
2.1 OBJETIVO GERAL	08
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	08
3 METODOLOGIA	09
4 CARACTERISTICAS DA DENGUE	10
4.1 EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE EM MINAS GERAIS	13
5 RESULTADOS	14
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como principal objetivo elucidar sobre uma realidade que vem acontecendo na maioria dos Municípios do Brasil durante o período de chuvas, o que não é diferente do município de Medina, município de pequeno porte que fica localizado no Vale do Jequitinhonha, uma das regiões mais pobres do país, conhecida na mídia como o “O Vale da Fome”. Ao iniciar o período das chuvas no estado de Minas Gerais simultaneamente inicia-se o aumento do número de casos de dengue em todo o estado. O clima tropical, as condições do meio ambiente e o crescimento desordenado da população, com ocupações de áreas não planejadas, moradias precárias sem redes de esgotos ou planejamento de atenção da saúde para esta população favorecem o aparecimento das epidemias. Em alguns municípios considerados como prioritários no combate à Dengue, os números de casos notificados têm aumentado a cada ano. Na Gerência Regional de Saúde (GRS) em Pedra Azul não é diferente, alguns municípios são acometidos pela epidemia da dengue causando transtornos enormes na saúde da população. Em consequência gera um descontrole nos municípios na implementação de estratégias para este enfrentamento. Em Medina, o aumento do número de casos notificados teve um aumento considerável entre os anos de 2009 e 2010, o que fez com que o município torna-se prioritário no combate a Dengue, isto justifica a preocupação em realizar um estudo sobre o comportamento da Dengue, com intuito de realizar um planejamento de enfrentamento para o combate desta epidemia.

O conhecimento sobre a patologia da Dengue e o seu agente causador, o modo de transmissão, sintomatologia e tratamento são de extrema importância. Para uma ação mais efetiva de controle da Dengue, é necessário realizar avaliações sobre os fatos que contribuíram para o aumento dos casos notificados desta patologia. O planejamento das ações deve envolver a equipe de saúde na atenção básica, em especial, onde os agentes de saúde, que devem ter como um papel de “Educadores em Saúde” para atuar junto à população, com o objetivo de reduzir a incidência de casos de Dengue, minimizando esse problema.

Diante deste quadro vivenciado por toda a população do município de Medina, o enfrentamento e a maneira mais eficiente de combater ou controlar esta epidemia exige o envolvimento de todos para que as metas para o controle da Dengue sejam contempladas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o quadro epidemiológico da Dengue no município de Medina-MG, no período de 2009 e 2010.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar os casos notificados junto ao banco de dados do Datasus/MS.
- Analisar o comportamento dos casos da Dengue notificados no município.
- Propor estratégias de enfrentamento no combate à epidemia da Dengue.

3 METODOLOGIA

Este estudo refere-se a um levantamento epidemiológico de notificação dos casos de Dengue no município de Medina notificados nos anos de 2009 e 2010. O Município de Medina fica localizado no Nordeste de Minas Gerais, na região do Vale do Jequitinhonha.

Para a coleta e análise dos dados utilizou-se do banco de dados disponibilizados na Gerência Regional de Saúde de Pedra Azul (GRS), no Sistema de Informação de Agravos de notificações (SINAN) e na Epidemiologia no Município. Os resultados foram disponibilizados em tabelas. Para o cálculo dos indicadores de morbidade buscou-se os dados de população disponibilizados pelo IBGE referente ao ano de 2010.

Para a discussão do referencial teórico foram utilizados a literatura do tema e os documentos da política para controle da Dengue, a saber: as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue do Ministério da Saúde (2009), a Linha Guia de Atenção a Saúde – Dengue da Secretária de Saúde do Estado de Minas Gerais (2009), e outros documentos.

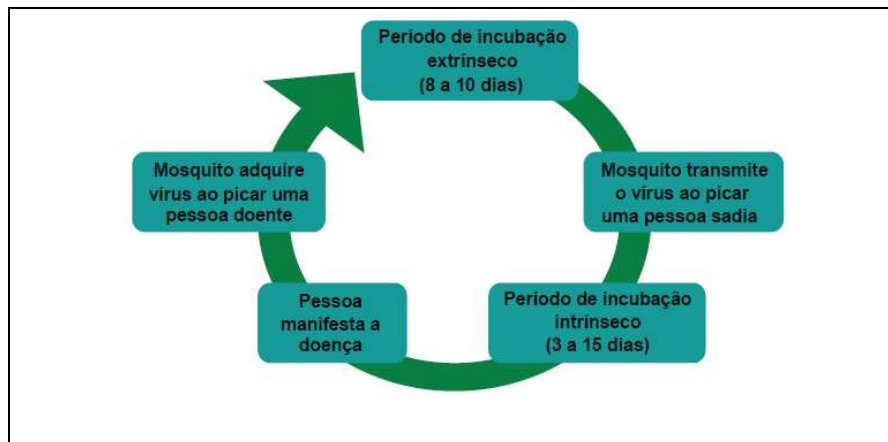
4 CARACTERÍSTICAS DA DENGUE

A dengue é transmitida por um arbovírus, vírus transmitido por artrópodes, como os mosquitos do gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*, com quatro sorotipos conhecidos: DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4. Quando infectado, o homem desenvolve imunidade permanente ao sorotipo que causou a doença e imunidade temporária e parcial aos outros sorotipos. Todos os sorotipos podem levar a quadros graves da doença. (MINAS GERAIS, 2009). Os vetores são mosquitos do gênero *Aedes*. A espécie *Aedes aegypti* é a mais importante na transmissão da doença e também pode ser transmissora da febre amarela urbana. O mosquito adulto vive, em média, de 30 a 35 dias, e o seu ovo pode resistir a até 450 dias em ambientes secos. Com o acúmulo da água da chuva, o ovo torna-se ativo, podendo se transformar em larva, posteriormente em pupa e atingir a fase adulta cerca de 2 ou 3 dias depois. (MINAS GERAIS, 2009)

A transmissão ocorre pela picada da fêmea do mosquito do vetor, que necessita de sangue humano para viabilizar a maturação dos ovos. Não há transmissão pelo contato direto de uma pessoa doente com uma pessoa sadia. Também não há transmissão pela água, por alimentos ou por quaisquer objetos. A fêmea do *Aedes aegypti* tem maior atividade durante o dia e adquire o vírus ao picar uma pessoa doente. Assim se inicia o chamado período de incubação extrínseco, que dura de 8 a 10 dias.

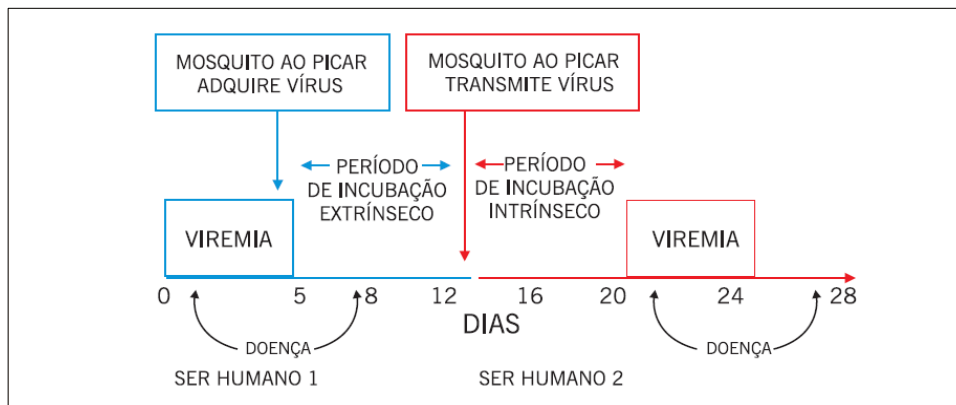
O mosquito infectado transmite o vírus ao picar uma pessoa sadia, quando se inicia o período de incubação intrínseco, que dura de 3 a 15 dias. Uma pessoa infectada passa a transmitir o vírus para outros mosquitos um dia antes de apresentar os primeiros sintomas até o desaparecimento da febre (normalmente no 5º ou 6º dia – período de viremia), reiniciando o ciclo. (MINAS GERAIS, 2009).

A figura 1 descreve o ciclo de infecção da Dengue no mosquito e no homem.



Fonte: Secretaria Estadual de Saúde – Minas Gerais, 2009

Figura 1: Ciclo de Infecção no mosquito e no homem



A figura 2 apresenta o modo de transmissão da Dengue desde a picada do mosquito. Fonte: Ministério da Saúde, 2009

Figura 2: Modo de transmissão da Dengue

As manifestações clínicas da dengue variam desde um quadro de febre indiferenciada, comum em crianças, passando por um quadro febril associado com mialgias, cefaléia, e dor retroorbitária, leucopenia frequente e exantema, podendo ou não apresentar petéquias ou hemorragias leves (Dengue Clássica), até quadros graves conhecidos como Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) e Síndrome do Choque por Dengue (SCD). Nesses quadros graves, a alteração principal é o extravasamento de plasma, na qual o paciente tem uma etapa febril indistintiva e evolui posteriormente com plaquetopenia ($< \text{ou} = 100.000$ plaquetas/ mm^3), hemoconcentração, derrames cavitários (pleural, ascite, pericárdio), hipotensão e choque, assim como hematêmese e outras hemorragias importantes, o que coloca o paciente em risco iminente de morte (BRASIL, 2007).

A dengue clássica (DC) apresenta febre como o primeiro sintoma, sendo geralmente alta (39° a 40°C), com início abrupto, associada à cefaléia, prostração, mialgia, artralgia, dor retroorbitária, exantema maculo papular e acompanhado ou não de prurido. Também pode haver quadros diarréicos, vômitos, náuseas e anorexia. A doença tem duração média de 5 a 7 dias; o período de convalescença pode se estender de poucos dias a várias semanas, dependendo do grau de debilidade física causada pela doença. (BRASIL, 2007)

A Febre hemorrágica da dengue (FHD): os sintomas iniciais da FHD são semelhantes aos do DC, até o momento em que ocorre a defervescência da febre, o que ocorre geralmente entre o 3° e o 7° dias de evolução da doença, com posterior agravamento do quadro, aparecimento de manifestações hemorrágicas espontâneas ou provocadas, trombocitopenia (plaquetas <100.000/mm³) e perda de plasma. (BRASIL, 2007)

Síndrome do choque da dengue (SCD): nos casos graves de FHD, o choque ocorre geralmente entre o 3° e o 7° dias de doença, freqüentemente precedido por dor abdominal. O choque ocorre devido ao aumento da permeabilidade vascular, seguida de hemoconcentração e falência circulatória. A sua duração é curta e pode levar a óbito em 12 a 24 horas ou à recuperação rápida frente terapia antichoque oportuna e apropriada. Caracteriza-se essa síndrome por pulso rápido e fraco, com diminuição da pressão de pulso e arterial, extremidades frias, pele pegajosa e agitação. Os casos que não se enquadram nos critérios de FHD e quando a classificação de dengue clássica é insatisfatória, dado à gravidade do quadro apresentado, devem ser considerados para fins de vigilância, como dengue com complicações. Nessa situação, a presença de um dos itens a seguir caracteriza o quadro: alterações neurológicas; disfunção cardiorrespiratórias; insuficiência hepática; plaquetopenia igual ou inferior a 50.000/mm³; hemorragia digestiva; derrames cavitários; leucometria < 1.000/mm³ e/ou óbito. (BRASIL, 2007)

As manifestações clínicas menos freqüentes incluem as neurológicas e psíquicas, isto tanto para adultos, como em crianças, caracterizadas por delírio, sonolência, coma, depressão, irritabilidade, psicose maníaca, demência, amnésia e outros sinais meníngeos, paresias, paralisias (polineuropatias, síndrome de Reye e/ou síndrome de Guillain-Barré) e encefalite. Surgem no período febril ou, mais tardiamente, na convalescença. (BRASIL, 2007).

A dengue é uma das doenças de notificação compulsória, devendo todo caso suspeito ou confirmado ser notificado ao Serviço de Vigilância Epidemiológica, por meio do Sinan

(Sistema de Informação de Agravos de Notificação) nas fichas de notificação e investigação. (BRASIL, 2007)

4.1 EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE EM MINAS GERAIS

A primeira notificação em Minas Gerais ocorreu em 1987. Em 1993, foram 3.863 casos notificados e incidência de 23,93 casos/100.000 habitantes. Até 1996, a doença restringiu-se a alguns municípios do interior. Nesse mesmo ano, foram confirmados os primeiros casos na região Metropolitana de Belo Horizonte. Em 1998, ocorreu em Belo Horizonte uma das epidemias de maior magnitude já registrada em grandes centros urbanos do Brasil, com taxa de incidência anual de 4,1%, correspondendo a 12,4% dos 700 mil casos de dengue notificados nos países do continente americano naquele ano e a 58,8% dos casos do Estado de Minas Gerais (CORRÊA E COL., 2005). Minas Gerais enfrentou sua primeira epidemia que atingiu todo o estado e principalmente a região Metropolitana de Belo Horizonte. Essa região respondeu por 87% dos 147.418 casos notificados, com incidência de 862,08 casos/100.000 habitantes. No ano seguinte, ocorreu diminuição no número de casos, porém surgiu nova tendência de aumento, culminando com o segundo pico epidêmico em 2002. (MINAS GERAIS, 2009). Uma epidemia de dengue pode ser antevista com relativa facilidade, pois se trata de doenças cuja sazonalidade é bem conhecida, ocorrendo imediatamente após início do período de chuvas, que é variável nas diversas regiões do Brasil. (BRASIL, 2007).

No período entre os anos houve uma redução de casos notificados de 2003 a 2006: de 60.009 casos em 2003 para 31.399 em junho de 2006. O ano de 2006, em relação a 2005, apresentou nova tendência de aumento dos casos, principalmente nas regiões do Triângulo, da capital e do Norte de Minas. Atribuiu-se esse fato à introdução e circulação do sorotipo 3, à desmobilização político-administrativa dos programas municipais ocorrida após as eleições de 2004, à descontinuidade das ações de controle vetorial e a informação da população sobre a necessidade de ações permanentes de prevenção. (MINAS GERAIS, 2009c)

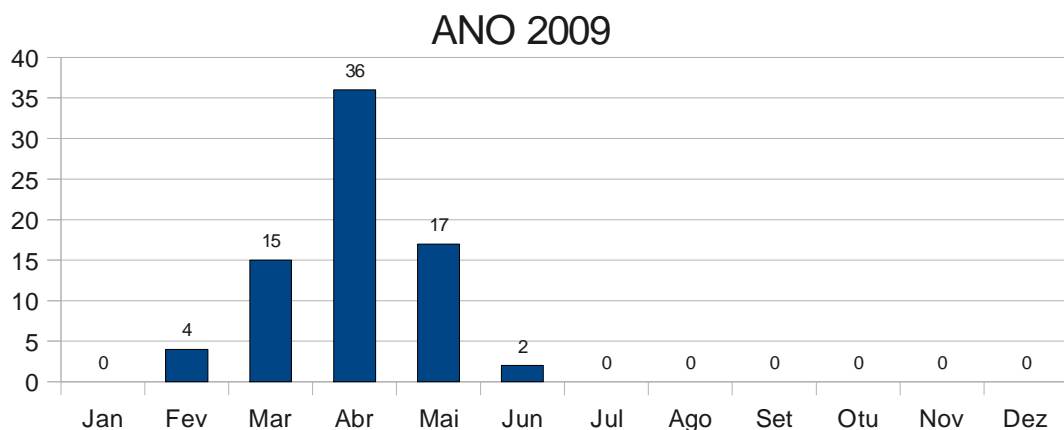
O aumento da circulação viral em 2006 levou o estado a propor um plano de intensificação atualizando o Plano Estadual de Controle da Dengue de 2002. Mesmo com a implementação das ações desse plano, ocorreu ligeiro aumento no número de casos em

2007. Alguns fatores podem ter influenciado este aumento, entre eles as condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento vetorial ocorridas no verão de 2006/2007, caracterizado por ter sido muito chuvoso e quente. Além dos índices de infestação de janeiro de 2007, que foram superiores aos do mesmo período do ano anterior, e do aumento da circulação viral na Região Metropolitana de Belo Horizonte, onde se concentram cerca de 25% da população do estado. (MINAS GERAIS, 2009c)

5 RESULTADOS

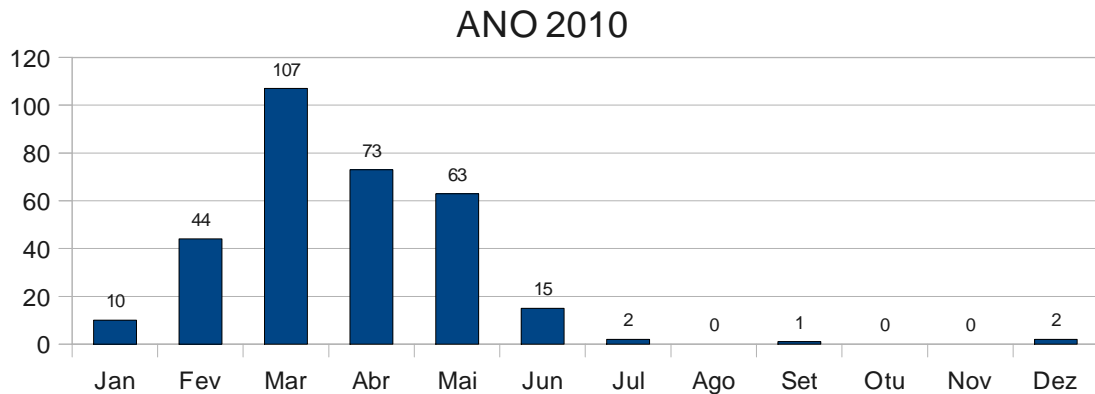
Observa-se nos Gráficos 1e 2, um diferencial de casos notificados por Dengue entre os anos de 2009 e 2010, com maior incidência em 2010. O número de casos no ano de 2010 no município de Medina apresentou um aumento mais concentrado a partir do mês de março, período de maior volume de chuvas registrados na ocasião. A partir do mês de abril ocorreu um decréscimo na notificação dos casos. No entanto, o número de casos novos foi aparecendo de forma descontrolada, destacando o município como um dos maiores número de casos notificados entre os municípios da GRS de Pedra Azul como demonstrado Gráfico abaixo.

Gráfico 1: Distribuição dos casos notificados por Dengue no município de Medina, Minas Gerais, 2009.



Fonte: SINAN, 2011

Gráfico 2: Distribuição dos casos notificados por Dengue no município de Medina, Minas Gerais, 2010.



Fonte: SINAN, 2011

Na Tabela 1 abaixo observa-se um aumento da taxa de morbidade por Dengue no período de 2009 para 2010, com um incremento percentual de 428%.

Tabela 1: Taxa de Morbidade por Dengue, Medina, Minas Gerais, no período de 2009 e 2010.

Ano	Casos notificados	Taxa de Morbidade
2009	74	3,5 / 10.000 hab.
2010	317	15,0 / 10.000 hab.

Fonte: Setor de Epidemiologia GRS de Medina-MG

No município de Medina o crescimento anual de casos notificados ocorreu um aumento no número de pacientes a procura das Unidades de Saúde e internações hospitalares e aumento da dispensação de medicamentos correlacionados a patologia, muitos destes pacientes receberem acompanhamento em domicílio com apoio da várias equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF). O *Aedes aegypti* é um vetor extremamente adaptável às condições ambientais do domicílio e peridomicílio e, mesmo com a utilização de controle químico sistemático nos criadouros potenciais das larvas do mosquito, tem sido impossível reduzir a infestação a níveis próximos de zero (TEIXEIRA, 1999). Dentre os fatores que

favoreceram o aumento dos casos de Dengue pode-se explicar pelas circunstâncias estruturais e políticas, mudança de Governo após os 4 anos de mandato, tem sido favorável para a falta de planejamentos dos modelos de estratégias para enfrentamento deste agravo. De acordo com o estudo de Corrêa, onde conclui que é necessário reduzir e manter a infestação do *Aedes aegypti* a níveis inferiores a 1%, sem o que a transmissão da dengue, mesmo que silenciosa, persistirá na população. Isto enfatiza a necessidade de aprimorar a vigilância entomológica para orientar as ações de controle sobre o vetor e o ambiente e minimizar o impacto da doença na saúde da população (CORRÊA, 2005). Estes valores estão bem longe de serem alcançados no Município de Medina-MG, o que demonstra uma necessidade com urgência de implantação de estratégia com intuito de minimizar estes agravos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O quadro epidemiológico da Dengue no município de Medina mostrou um aumento no número de casos notificados referente ao ano de 2009 para 2010. Alguns fatores contribuíram para este aumento, dentre eles, destacam-se a mudança de governo ocorrida no início do ano de 2010 no município, alterações no quadro de profissionais nos diversos setores de atenção a saúde, como nos Centros de Atenção a Saúde (Secretaria Municipal de Saúde, Unidades de Estratégia de Saúde da Família, Vigilância Sanitária, Agentes de Endemias). Estas mudanças dificultaram a elaboração de um planejamento de enfrentamento à Dengue para o ano de 2010, e as atividades de combate foram paliativas, com o combate apenas nos focos e orientações, restritas exclusivamente ao setor de Endemias da Secretaria Municipal de Saúde. Ainda que tenham feito todo esforço para o enfrentamento da Dengue, os resultados não foram satisfatórios.

Os números mostram uma realidade recorrente, em especial nos municípios onde as mudanças políticas são constantes, impedindo o planejamento de um trabalho e execução das atividades. Necessário se torna a implementação de medidas de promoção e prevenção para o combate à Dengue, o mais breve possível, pois os anos que virão serão reflexos e somatório dos dias atuais.

Como estratégia para o ano de 2011 fez-se um planejamento de combate à Dengue, com intuito de diminuir os casos de notificações. Diversos projetos entraram no planejamento para o treinamento dos Educadores em Saúde que ganharam força no final do ano de 2010, quando passou a contar com o apoio logístico e de insumos para o tratamento da Dengue do Governo do Estado de Minas Gerais, via GRS de Pedra Azul, do projeto “Agora é Guerra”, de combate a Dengue que abrangia todo o Estado. Foram sugeridos diversos projetos que seguiram para aprovação na Secretaria Municipal de Saúde, o “Mutirão de coleta”, distribuição de panfletos, teatro na escola com tema voltado a prevenção dos possíveis criadouros, utilização da mídia na divulgação das atividades e treinamento dos Educadores em saúde.

Participar ou não de um processo de mobilização social é um ato de escolha. Por isso, convocar a população é muito importante, apesar da participação ser um ato de liberdade. As pessoas são chamadas, mas participar ou não é uma decisão de cada uma. No entanto, necessário se faz incrementar ações de promoção à saúde e prevenção à Dengue. As

mudanças de comportamento e cultural são complexas, mas as decisões dependem essencialmente dos indivíduos se verem sensibilizadas, responsáveis e capazes de provocar e construir mudanças no seu cotidiano e da comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Dengue: decifra-me ou devoro-te. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2007. 24p.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle da Dengue: amparo legal à execução das ações de campo – imóveis fechados, abandonados ou com acesso não permitido pelo morador. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose. Cadernos de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2007. 199p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Cenário de dengue no estado e notificação dos casos. Atenção à dengue. , 2009a. Disponível em: <http://www3.senacnet.com.br/portal/portalmnas/FLV/viasaude/teste.html?categoria=2&aula=0&filme=1>.

_____. Dengue e a mobilização social. Atenção à dengue. , 2009b. Disponível em: <http://www3.senacnet.com.br/portal/portalmnas/FLV/viasaude/teste.html?categoria=2&aula=2&filme=1>.

_____. Oficina: Mobilização para o enfrentamento à Dengue. Belo Horizonte: 2010. 45p.

_____. Linha Guia de Atenção à Saúde: Dengue. Belo Horizonte: SAS/MG, mar. 2009c. 104p.

Corrêa, Paulo Roberto Lopes, França, Elisabeth and Bogutchi, Tânia Fernandes Infestação pelo *Aedes aegypti* e ocorrência da dengue em Belo Horizonte, Minas Gerais. Rev. Saúde Pública, Jan 2005, vol.39, no.1, p.33-40. ISSN 0034-8910.

Corrêa, Paulo Roberto Lopes, França, Elisabeth and Bogutchi, Tânia Fernandes Infestação pelo *Aedes aegypti* e ocorrência da dengue em Belo Horizonte, Minas Gerais. Rev. Saúde Pública, Jan 2005, vol.39, no.1, p.33-40. ISSN 0034-8910.

Teixeira MG, Barreto ML, Guerra Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. Inf Epidemiol SUS 1999;8(4):5-33.