

## ARTIGO ORIGINAL

### Perfil clínico-epidemiológico da dengue no município de Juscimeira - MT *Clinical epidemiological profile of dengue in Juscimeira - MT*

Marilene Lopes Assunção<sup>1</sup>, Antônio Marcos Moreira Aguiar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Humanas, Biológicas e da Saúde de Primavera do Leste, MT, Brasil.

Recebido em: 29/02/2015

Aceito em: 22/04/2015

marcokiau@gmail.com

#### RESUMO

**Justificativa e Objetivos:** a dengue se apresenta como um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo. O aumento da morbi-mortalidade preocupa gestores, sociedade civil e profissionais da área da saúde. Caracterizar o perfil clínico-epidemiológico da dengue no município de Juscimeira - MT entre os anos de 2009 a 2013. **Métodos:** estudo quantitativo-descritivo retrospectivo, realizado a partir da análise secundária do Sistema de Informação de Agravos de Notificáveis. **Resultados:** Foram registrados 391 casos, com predomínio do sexo masculino (51,4%), maior número de casos em 2010 (28,14%), a dengue clássica foi o tipo mais prevalente. A faixa etária mais acometida foi entre 20-34 anos. No que tange variáveis socioeconômicas e geográficas, os mais acometidos foram os residentes em área urbana e com ensino médio. O método diagnóstico prevalente foi o laboratorial. O sorotipo da DENV-I foi o mais comum no município e 100% da amostra eram autóctones. **Conclusão:** a dengue é uma doença endêmica em Juscimeira - MT. Os dados encontrados vêm ao encontro epidemiológico da literatura atual, que refletem a condição ascendente deste agravo não só no estado do Mato Grosso como no Brasil. Recomenda-se que novos estudos sejam realizados frente a esta temática, para que possam contribuir com o processo de monitoramento desta patologia no município, colaborando com as equipes técnicas, profissionais de saúde e gestores locais, no planejamento de ações a serem desenvolvidas em médio e longo prazo para reduzir a prevalência dessa doença.

#### DESCRIPTORIOS

Saúde Coletiva  
Vigilância epidemiológica  
Prevenção primária

#### ABSTRACT

**Background and Objectives:** dengue presents itself as a serious public health problem in Brazil and worldwide. Increased morbidity and mortality care managers, civil society and health professionals. To characterize the clinical and epidemiology of dengue in the city of Juscimeira - MT between the years 2009 to 2013. **Methods:** Retrospective quantitative-descriptive study was conducted from the secondary analysis of the Information System of Notifiable Diseases. **Results:** 391 cases were registered, with a predominance of males (51.4%), the largest number of cases in 2010 (28.14%), the classic dengue was the most prevalent type. The most affected age group was between 20-34 years. Regarding socioeconomic and geographic variables, the most affected were those living in urban areas and high school. The prevalent diagnostic method was the laboratory. The serotype of DENV-I was the most common in the city and 100% of the sample were autochthonous. **Conclusion:** Dengue is endemic in Juscimeira - MT. The data come from the epidemiological meeting of the current literature, reflecting the upward condition of this disease not only in the state of Mato Grosso and Brazil. It is recommended that further studies be carried forward to this subject, so that they can contribute to the process of monitoring of this disease in the city, working with the technical teams, health professionals and local managers in planning activities to be undertaken in the medium and long term to reduce the prevalence of this disease.

#### KEYWORDS

Public Health  
Epidemiological surveillance  
Primary prevention

## INTRODUÇÃO

Cerca de 96 milhões de pessoas apresentam sintomas claros da doença, com aproximadamente 300 milhões de casos moderados ou assintomáticos. O total ficaria em aproximadamente 390 milhões de casos por ano no mundo. A Ásia é o continente mais atingido, com 70% dos casos. Nas Américas, Brasil e México respondem a 14% dos casos graves, praticamente a mesma porcentagem da África.<sup>1</sup>

No ano de 2013, foram notificados no Brasil 427 mil casos de dengue no primeiro bimestre. Em 2014, entre os meses de janeiro e fevereiro, o Ministério da Saúde (MS) registrou 87 mil notificações, resultando em uma queda de 80% dos casos. Essa redução foi observada também nas formas graves (84%) e óbitos (95%).<sup>2</sup>

Todas as regiões do país reduziram o número de casos no primeiro bimestre de 2014. A região Sudeste obteve a maior redução, passando de 232,5 mil notificações em 2013 para 36,9 mil em 2014. Em seguida, aparece a região Centro-Oeste, que passou de 122,8 mil (2013) registros para 28,2 mil (2014); seguido do Nordeste, que teve queda de 29,6 mil (2013) para 7,9 mil (2014); Norte, de 22,3 mil (2013) para 6,9 mil (2014) e Sul, de 20,3 mil (2013) para 6,9 mil (2014).<sup>2</sup>

No estado do Mato Grosso, foram registrados 9.597 casos de dengue entre os meses de janeiro a agosto de 2014, com cinco óbitos. Em 2013, as notificações no mesmo período foram de 42.474 casos.<sup>3</sup>

O vírus da dengue pertence ao gênero *Flavivirus* spp. pertencente à família *Flaviviridae*. Ele possui quatro sorotipos, biológica e antigenicamente distintos, mas sorologicamente relacionados, a saber: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Todos esses sorotipos causam tanto a Dengue Clássica (DC) como a Febre Hemorrágica do Dengue (FHD), e formariam o que se denomina de Complexo do Dengue.<sup>4-6</sup>

A dengue é um agravo que vêm aumentando em todo o território nacional, apesar da aparente redução no número de casos que ocorreu até o presente momento. Sua morbimortalidade preocupa gestores em todos os níveis de atenção à saúde. Em virtude desta condição, o objetivo do presente estudo foi caracterizar o perfil clínico-epidemiológico da dengue no município de Juscimeira - MT, entre os anos de 2009 a 2013.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico quantitativo descritivo, desenvolvido a partir de análise secundária da base de dados do Sistema Nacional de Agravos Notificáveis (SINAN) do município de Juscimeira – MT. O período da coleta de dados foi de agosto a outubro de 2014, respeitando os horários de funcionamento da Secretaria Municipal de Saúde.

Foram coletados dados referentes aos casos de dengue notificados no período de 2009 a 2013. As informações compiladas foram gênero, escolaridade, faixa etária, local de residência, local provável de infecção, tipo de diagnóstico e tipo de dengue. Mesmo que estes dados sejam de domínio público, foi fornecido ao coordenador do programa de Vigilância Epidemiológica um termo de consentimento, explanando sobre os objetivos e o caráter científico da pesquisa.

A posteriori, foi elaborado um banco de dados no programa *Microsoft Office Excel (Microsoft®, 2010)* para análise estatística em frequência absoluta e relativa das informações selecionadas. Estes resultados foram organizados e apresentados no texto sob a forma de tabelas.

Por se tratar de um estudo epidemiológico de análise secundária, o mesmo não ofereceu riscos e/ou prejuízos a terceiros.

## RESULTADOS

No período do estudo foram notificados 391 casos de dengue no município, sendo todos os casos autóctones, com maior frequência no ano de 2010 (Tabela 1).

Houve predomínio de casos de dengue na forma clássica em todos os anos. Destaca-se uma redução gradativa da forma hemorrágica de 2,8%, em 2009, para 1,07% em 2011.

**Tabela 1.** Descrição do número de casos de dengue no Município de Juscimeira – MT, de acordo com gênero, local de infecção e ano de notificação. Brasil, 2014.

Gênero	N (391)	%
Masculino	201	51,4
Feminino	190	48,6
Ano		
2009	104	26,6
2010	110	28,1
2011	13	3,3
2012	94	24,0
2013	70	17,9

Observou-se um maior número de casos de dengue na faixa etária de 20-34 anos, e nos indivíduos residentes na zona urbana (Tabela 2).

No que concerne a escolaridade, a doença predominou nos indivíduos com ensino médio. O critério epidemiológico para a confirmação dos casos dengue de maior frequência foi o laboratorial. O sorotipo I da dengue foi o mais prevalente na coorte estabelecida no estudo (Tabela 3).

**Tabela 2.** Classificação da dengue segundo faixa etária e local de residência, Juscimeira - MT.

Ano	VARIÁVEL	<1	1 a 9	10 a 19	20 a 34	35 a 49	> 50
2009	FAIXA ETÁRIA	0	13	17	29	21	24
	Resid. Urbana	–	13	16	27	19	15
	Resid. Rural	–	–	01	02	02	09
2010	FAIXA ETÁRIA	02	10	20	27	21	30
	Resid. Urbana	02	10	15	22	14	19
	Resid. Rural	–	–	05	05	07	11
2011	FAIXA ETÁRIA	0	03	01	06	02	01
	Resid. Urbana	–	03	01	06	01	01
	Resid. Rural	–	–	–	–	01	–
2012	FAIXA ETÁRIA	01	01	20	20	30	22
	Resid. Urbana	01	01	15	13	20	14
	Resid. Rural	–	–	05	07	10	08
2013	FAIXA ETÁRIA	0	05	14	12	20	19
	Resid. Urbana	–	05	14	10	16	10
	Resid. Rural	–	–	–	02	04	09

## DISCUSSÃO

Observa-se que houve um predomínio do número de casos no sexo masculino, com 201 (51,4%) notificações. Não obstante, este resultado diverge de alguns achados da literatura, como um estudo epidemiológico realizado no município de São Luís – MA, que evidenciou que os casos de dengue foram mais incidentes entre as mulheres.<sup>7</sup> Outro estudo refere que este predomínio do sexo feminino pode estar relacionado ao fato delas permanecerem uma maior parte do tempo em casa, local preferido pelo mosquito *Aedes aegypti*, que é muito domiciliado.<sup>8,9</sup> Estudos sobre incidência da dengue e as variações climáticas encontraram que o sexo feminino foi o mais acometido com 60% das notificações, de um total de 3.442 registros. Corroborado um maior predomínio do sexo feminino no município de Teresina – PI, representando 57, 19% de uma amostra de 10.142 casos.<sup>10,11</sup>

Em um estudo realizado no Hospital Universitário de Minas Gerais sobre doenças de notificação compulsória, foi observado que de 38.792 registros entre os anos de 2011 e 2012, a dengue apareceu em quinto lugar, com 1.494 casos. Ressalta-se também que na cidade de Montes Claros, estado de Minas Gerais/MG durante o período de 2007 a 2011 foram notificados 10.184 casos de dengue. O ano de 2010 teve maior número de notificações (67,15%). Este maior número também foi verificado em 2010 no presente estudo.<sup>12</sup> Possivelmente houve significativa elevação no número de casos da doença devido à recirculação do sorotipo viral DEN-1. Em nível nacional, o ano de 2010, representou também um aumento da incidência da dengue no país, chegando a incrementar 150% a mais de registros, em comparação ao ano de 2009.<sup>13,14</sup>

Estudos realizados em pacientes com dengue com alterações hematológicas, também observou um maior predomínio da forma clássica.<sup>15</sup> Podemos observar no presente estudo que apesar da dengue hemorrágica ser a mais grave, a maior incidência durante todo o período foi a dengue clássica. Algumas teorias têm sido desenvolvidas

para explicar a ocorrência das formas hemorrágicas do dengue, associando-as a infecções sucessivas por diferentes sorotipos, virulência das cepas e fatores individuais como: idade, sexo, preexistência de enfermidades crônicas, presença de anticorpos e intensidade da resposta imunológica a infecções anteriores.<sup>16</sup>

Este resultado é similar a um estudo realizado em Teresina – PI, que demonstrou que os indivíduos com idades entre 20–39 anos também foram consideravelmente acometidos pela doença na forma hemorrágica. Também no estado do Maranhão a dengue apresentou um maior predomínio na faixa etária de 20-34 anos, com 23,6% dos registros, conforme descrito no presente estudo.<sup>11,12</sup>

Com relação ao local de residência, foi possível observar que a dengue apresentou uma maior prevalência em indivíduos residentes em área urbana. A ocorrência da dengue pode variar entre as localidades, onde o aspecto urbano-social pode criar ambientes que favoreçam ou não a proliferação do vetor.<sup>17</sup> As mudanças demográficas ocorridas nos países subdesenvolvidos, a partir da década de 60, consistiram em intensos fluxos migratórios rurais-urbanos, resultando num “inchaço” das cidades. Estas não conseguiram dotar-se oportunamente de equipamentos e facilidades que atendessem às necessidades dos migrantes, entre as quais se incluem as de habitação e saneamento básico. Boa parte desta população passou a viver em favelas, invasões e cortiços.<sup>4</sup>

No que concerne ao nível de escolaridade, foi evidenciado que entre os anos de 2009 a 2010, os indivíduos mais acometidos pela dengue foram aqueles com ensino fundamental. Já entre os anos de 2012 a 2013, prevaleceu nos indivíduos com ensino médio. Um estudo sobre fatores ambientais como fator de risco para a prevalência da dengue realizado com 515 famílias (n=1972) verificou que a maioria dos pesquisados possui apenas o ensino fundamental (47,14%), na maioria das vezes incompleto. Seguido por 35,91% dos que possuem ensino médio, na maioria das vezes também incompleto. Apenas 4% possuem o ensino superior incompleto e menos ainda (3,09%) o su-

perior completo. Observou-se também que quanto mais baixo era o nível de escolaridade dos indivíduos investigados menor era o seu conhecimento quanto aos aspectos relacionados à dengue, o que por sua vez, aumenta o risco de contaminação destes.<sup>18</sup>

A confirmação laboratorial é orientada de acordo com a situação epidemiológica: em períodos não endêmicos, deve-se solicitar o exame para todos os casos suspeitos; em períodos epidêmicos, solicitar o exame em todo o paciente grave com dúvidas no diagnóstico, seguindo as recomendações da Vigilância Epidemiológica de cada região.<sup>14</sup> Com relação ao resultado do exame, de acordo com as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, vigente no período epidêmico é obrigatório realizar a sorologia de 10% dos casos suspeitos de Dengue Clássica e em todos os casos graves.<sup>19</sup>

A suspeita da doença é uma questão clínica, porém a confirmação sorológica deve ser feita, por exame de sangue, para detectar anticorpos contra o vírus. A identificação da etiologia de dengue só é possível através da cultura do vírus em laboratório de referência. No entanto, só é recomendada a realização da sorologia depois do sexto dia após o começo dos sintomas, pois sorologias colhidas antes deste prazo podem originar resultados falso-negativos.<sup>20,21</sup>

O DEN-I foi o primeiro a ser introduzido no Brasil em 1986, quando começaram a ser registradas as primeiras epidemias em diversos estados brasileiros.<sup>14</sup> Estudos sobre a epidemia da dengue no estado do Maranhão comprovaram que a maioria dos infectados de suas amostras foram sensibilizados pelo sorotipo viral I.<sup>22</sup> O sorotipo DENV-I foi reintroduzido no Brasil em 1986, tendo sido isolado em Nova Iguaçu, cidade que compõe a segunda maior região metropolitana do país, que se situa no estado do Rio de Janeiro. A partir daí, a dengue passou a se disseminar com surpreendente força de transmissão para as cidades vizinhas, incluindo Niterói e Rio de Janeiro.<sup>23</sup>

Através do presente estudo foi possível observar que a dengue é uma doença endêmica no município de Juscimeira-MT. Os dados evidenciaram as características demográficas e clínicas deste agravo. O sexo masculino foi o mais acometido pela dengue. A autoctonia foi visualizada em 100% dos casos, o que demonstra que ações de prevenção devem ser articuladas entre gestores locais, profissionais de saúde e equipes técnicas, com vistas a reduzir estes números. A dengue clássica foi a mais prevalente, o que veio ao encontro da literatura atual. Indivíduos residentes na área urbana e com ensino médio foram os mais afligidos por esta patologia. A presença do vetor em áreas peri-domicílio reforçam o caráter endêmico da doença e devem servir de alerta para as instituições sanitárias e ambientais. A circulação viral mais comum o tipo da DENV – I. Sabe-se que os fatores climáticos que contribuem para a multiplicação dos vetores independem da vontade da população, gestores e dos profissionais da área da saúde. Entretanto, faz-se necessário ressaltar que medidas primárias focais devem ser estimuladas para minimizar danos futuros a nossa comunidade, como a redução das internações, das complicações e até do óbito.

Recomenda-se que novos estudos sejam realizados

frente a esta temática, contribuindo com o processo de monitoramento desta patologia que ainda mantém um crescimento acima das recomendações do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde. Não obstante, espera-se que as informações demonstradas neste estudo possam colaborar com os gestores, equipes técnicas locais e profissionais da saúde, sensibilizando estes com relação à importância da dengue em nosso município.

## REFERÊNCIAS

1. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, *et al.* The global distribution and burden of dengue. *Nature* 2013; 496: 504–507.
2. Casos de dengue caem 80% no primeiro bimestre de 2014 [Internet]. Brasília: Portal Brasil; 2014 [citado 2014 set 01]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/03/casos-de-dengue-caem-80-no-primeiro-bimestre-de-2014>.
3. SINAN, Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Estado divulga dados de dengue de 1 de janeiro a 28 de agosto de 2014 [Internet]. Brasília: SINAN. [citado 2014 set 01]. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>.
4. Tauil PL. Urbanização e ecologia da dengue. *Cad Saúde Pública* 2001; 7: 99-102.
5. Gubler D. Dengue and dengue hemorrhagic fever: its history and resurgence as a global health problem. In: GUBLER, Duane; KUNO, Goro (Ed.). *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. New York: CAB International 1997; 1-22.
6. Pontes RJS, Ruffino-Netto A. Dengue em localidade urbana da região sudeste do Brasil: aspectos epidemiológicos. *Rev Saúde Públ* 1994; 28(3): 218-227.
7. Fernandes DR, Santos ED, Araújo AFDV, *et al.* Epidemiologia da dengue em São Luís – Maranhão, Brasil, 2000 a 2007. *Cad Pesq* 2013; 20(2).
8. Gonçalves Neto VS, Rebelo JMM. Aspectos epidemiológicos do dengue no município de São Luís, Maranhão, Brasil, 1997-2002. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(5): 1424-31.
9. Forattini OP, Kakitani I, Santos RL, *et al.* Comportamento de *Aedes albopictus* e de *Aescaularis* adultos (Diptera: Culicidae) no Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(5): 461-467.
10. Ribeiro AF, Marques GRAM, Voltolini JC, *et al.* Associação entre Incidência de dengue e variáveis climáticas. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(4): 671-6.
11. Evangelista LSM, Oliveira FLL, Gonçalves LMF. Aspectos epidemiológicos do Dengue no município de Teresina, Piauí [Internet]. *BEPA Bolepidemiol paul* 2012; 9(103): 32-39.
12. Silva PLN, Oliveira RS, Lopes TRC, *et al.* Notificações de doenças compulsórias e dos agravos em um hospital universitário de minas gerais, brasil. *Rev Enferm UFSM* 2014; 4(2): 237-246.
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças Infecciosas e Parasitárias*. Guia de Bolso. 8 ed. Brasília, 2010.
14. Dias LBA, Almeida SCL, Haes TM, *et al.* Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. *Medicina* 2010; 43(2): 143-52.
15. Oliveira ECL, Pontes ERJC, Cunha RV, *et al.* Alterações hematológicas em pacientes com dengue. *Rev Soc Bras Med Trop* 2009; 42(6): 682-685.
16. Martinez-Torres ME. Dengue hemorrágico em crianças: editorial. Havana, Ed. José Martí, 1990.

17. Rocha RC. Epidemiologia da dengue na cidade de Rio Branco-Acre, Brasil, no período de 2000 a 2007. [Tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, 2011. [Citado 2014 set 01].
18. Cunha THCS, Hamad GBNZ. Condições Ambientais como Fator de Risco na Prevalência da Dengue. [Citado 2015 abr 05]. Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/enect/trabalhos/Comunicacao\\_249\\_2.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/enect/trabalhos/Comunicacao_249_2.pdf).
19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue. Brasília, 2009.
20. Barros LPS, Igawa SES, Jocundo SY, *et al.* Análise crítica dos achados hematológicos e sorológicos de pacientes com suspeita de Dengue. Rev Bras Hematol Hemoter 2008; 30(5): 363-366.
21. Araújo TP, Rodrigues SG, Costa MIWA, *et al.* Diagnóstico Sorológico de infecção por dengue e febre amarela em suspeitos no Estado do Pará, Brasil, 1999. Rev da Soc Bras Med Trop 2002; 35(6): 579-584.
22. Vasconcelos PFC, Lima JWO, Raposo ML, *et al.* Inquérito sorológico epidemiológico na Ilha de São Luís durante epidemia de dengue no Maranhão. Revda Soc Bras Med Trop 1999; 32(2): 171-179.
23. Barreto ML, Teixeira MG. Dengue no Brasil: Situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. Estudos Avançados 2008. [Citado 2015 abr 22]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n64/a05v2264.pdf>.