



**ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ANÁLISES LABORATORIAIS**

**MÁRCIO PASCHUINI DOS SANTOS**

**PERFIL HEMATOLÓGICO DE PACIENTES COM SOROLOGIA  
POSITIVA PARA DENGUE**

**São José do Rio Preto**

**2016**

**ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ANÁLISES LABORATORIAIS**

**MÁRCIO PASCHUINI DOS SANTOS**

**PERFIL HEMATOLÓGICO DE PACIENTES COM SOROLOGIA  
POSITIVA PARA DENGUE**

Artigo científico apresentado ao Instituto de Pós Graduação em Análises Laboratoriais da Academia de Ciência e Tecnologia como requisito para a obtenção do título de Especialista em Hematologia Clínica e Laboratorial.

Orientador(a): Prof. Dr. Paulo Cesar Naoum

**São José do Rio Preto**

**2016**

## Resumo

**Resumo:** Dengue é uma doença de alta morbidade e mortalidade em crianças e adultos, ocorrendo principalmente em regiões tropicais e subtropicais. O objetivo desse trabalho foi avaliar as alterações hematológicas de pacientes com resultado de sorologia positiva para dengue. Foram estudados 656 pacientes com Sorologia IgM contra arbovírus dengue positiva ocorridos no primeiro semestre de 2016, em Três Lagoas, Mato Grosso do Sul. As principais alterações hematológicas observadas foram a leucopenia (49,2%), trombocitopenia (54,1%) e presença de linfócitose relativa (42,64%).

**Palavras-chaves:** Dengue. Leucopenia. Trombocitopenia. *Aedes albopictus*. *Aedes aegypti*.

## **Abstract**

Summary: Dengue is a high morbidity and mortality disease in children and adults, occurring mainly in tropical and subtropical regions. The aim of this study was to evaluate the hematological changes in patients with result of positive serology for dengue. We studied 656 patients with IgM serology against dengue positive arboviruses during the first half of 2016 in Três Lagoas, Mato Grosso do Sul. The main observed hematological changes were leukopenia (49.2%), thrombocytopenia (54.1%) and presence of relative lymphocytosis (42.64%).

**Keywords: Dengue. Leukopenia. Thrombocytopenia. *Aedes albopictus*. *Aedes aegypti*.**

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELA

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 – Relatório de sorologias positivas para Dengue IgM.....   | 04 |
| Gráfico 2 – Relatório de exames por sexo.....  | 04 |
| Gráfico 3 – Relatório de idade mínima, média e máxima de pacientes com dengue.....                               | 05 |
| Tabela 01 – Estatística descritiva média dos parâmetros hematológicos em porcentagem do número leucocitário..... | 05 |
| Tabela 02 – Estatística descritiva média dos parâmetros leucocitário e plaquetários .....                        | 05 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS - Organização Mundial da Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

UBS - Unidade Básica de Saúde

HMG - HEMOGRAMA

## SUMÁRIO

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1. Introdução.....          | 01 |
| 2. Objetivo.....            | 02 |
| 3. Casuística e Método..... | 03 |
| 4. Resultado.....           | 03 |
| 5. Conclusão.....           | 06 |

## 1. Introdução

A dengue se tornou nos últimos anos um problema de Saúde Pública devido ao grande número de casos da doença, considerada a mais importante doença viral transmitida por mosquito devido a morbidade e a mortalidade que causa. É transmitida principalmente por meio da picada do mosquito *Aedes aegypti*. Uma fêmea de *A. aegypti*, pode se alimentar em diferentes hospedeiros e se infectada, disseminar patógenos, como o vírus da dengue.

Quando portadora do vírus ela permanece assim pelo resto da sua vida, podendo infectar novos hospedeiros e outra forma de transmissão do vírus é a transmissão transovariana ou vertical. A fêmea infectada transmite o vírus da dengue para sua progênie antes da colocação dos ovos. Novas larvas, pupas e jovens adultos já emergem infectados. Antígenos do vírus da dengue foram detectados até a sétima geração de fêmeas inicialmente infectadas (SOUSA, 2013).

*Aedes albopictus* é uma espécie oriunda do sudeste da Ásia. O primeiro relato do mosquito foi registrado no Brasil em 1986 no Rio de Janeiro e em Minas Gerais. A presença de *Aedes albopictus* é um sério problema para a saúde pública mesmo não sendo vetor natural do dengue no Brasil. Foi comprovado que a população brasileira desta espécie tem a capacidade de se infectar com o vírus do dengue e transmiti-lo (AGUIAR et al., 2008).

A dengue é uma doença aguda, sistêmica e de etiologia viral, ocasionada por quatro espécies (vírus do dengue 1, 2, 3 e 4), do gênero Flavivírus, família Flaviviridae, as quais correspondem aos quatro sorotipos distintos DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 todos podem causar tanto a forma clássica da doença quanto formas mais graves (MACIEL et al., 2008).

A pessoa infectada pelo vírus apresenta sintomas após 3 a 10 dias de incubação. Em viajantes é importante observar o período febril em até 14 dias após o regresso de região tropical/subtropical. A classificação clínica foi dividida em febre da dengue, febre hemorrágica da dengue e síndrome de choque da dengue. A



Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe uma nova classificação com duas categorias: dengue (com ou sem sinais de alerta) e dengue grave (SILVANO, 2014).

Em 2016, o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde apresentaram o monitoramento dos casos de dengue no país e foram registrados 170.103 casos prováveis de dengue até a Semana Epidemiológica (SE) (3/1/2015 a 6/2/2016). A análise da incidência de casos prováveis de dengue (número de casos/100 mil hab.), segundo regiões geográficas, demonstra que as regiões Centro-Oeste obteve a maior incidência: 163,5 casos/100 mil habitantes e o estado Mato Grosso do Sul 284,9 casos/100 mil habitantes com a maior incidência de sua região (BRASIL, 2016).

O diagnóstico sorológico com testes rápidos é importante para conduzir o paciente a um melhor tratamento. A dengue pode ser classificada como primária e secundária, sendo a primária associada com febre suave a alta, dor de cabeça, dor muscular e erupções de pele. Através da produção de anticorpos IgM da resposta autoimune do paciente é possível detectar a doença viral. As respostas dos anticorpos IgG são positivas a partir do décimo quarto dia e persistem por toda a vida. A Infecção Secundária possui um resultado rápido na produção de anticorpos que resulta em febre alta e em muitos casos com hemorragia e falência circulatória. Apresentando aumento dos anticorpos IgG dentro de um a dois dias após o início dos sintomas e induz a resposta autoimune do anticorpo IgM após vinte dias de infecção (BIOEASY, 2016)

## **2. Objetivo**

Avaliamos os parâmetros do hemograma em pacientes com dengue atendidos no laboratório municipal de Três Lagoas – MS no primeiro semestre de 2016. Através dos dados pesquisados, relacionamos a prevalência da doença a

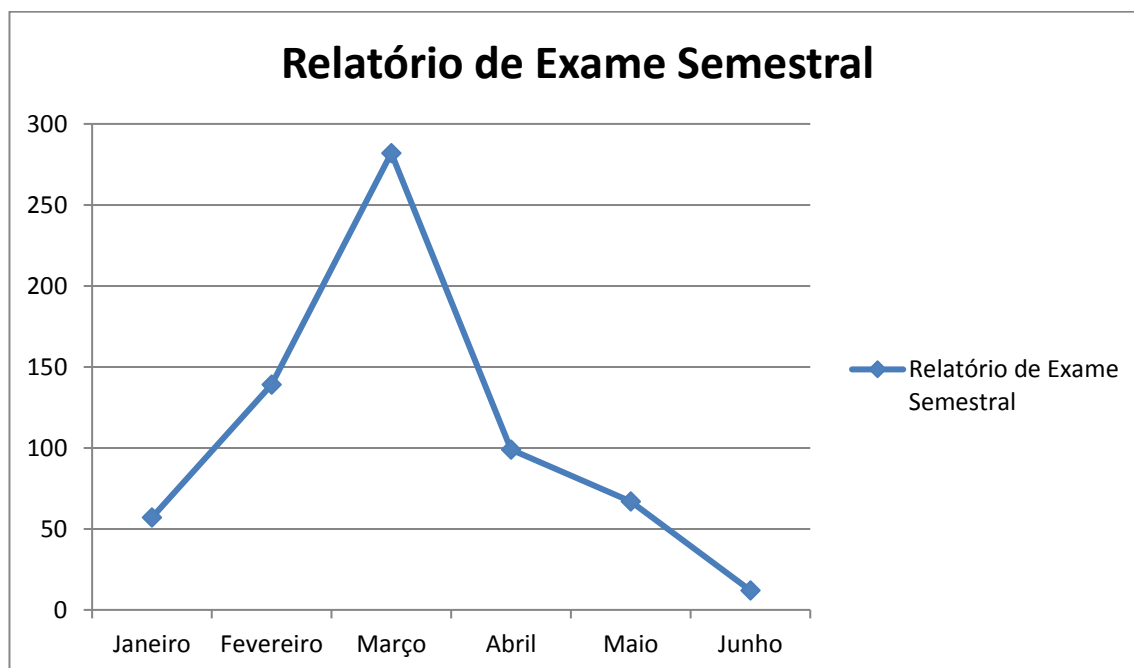
variáveis como positividade da pesquisa de anticorpos IgM contra arbovírus dengue, sexo e idade.

### 3. Casuística e Método

Foram utilizados para o estudo o resultado de 45 pacientes atendidos no Sistema único de Saúde de Três Lagoas – MS confirmados pela metodologia de sorologia para Dengue IgM que realizaram três hemogramas no período febril sendo assim possível constatar o Perfil Hematológico. Os resultados foram avaliados estatisticamente através de análises descritivas e comparativas de alterações do hemograma, resultados da sorologia e variáveis como idade, sexo e perfil hematológico de pacientes que realizaram três hemogramas no período febril.

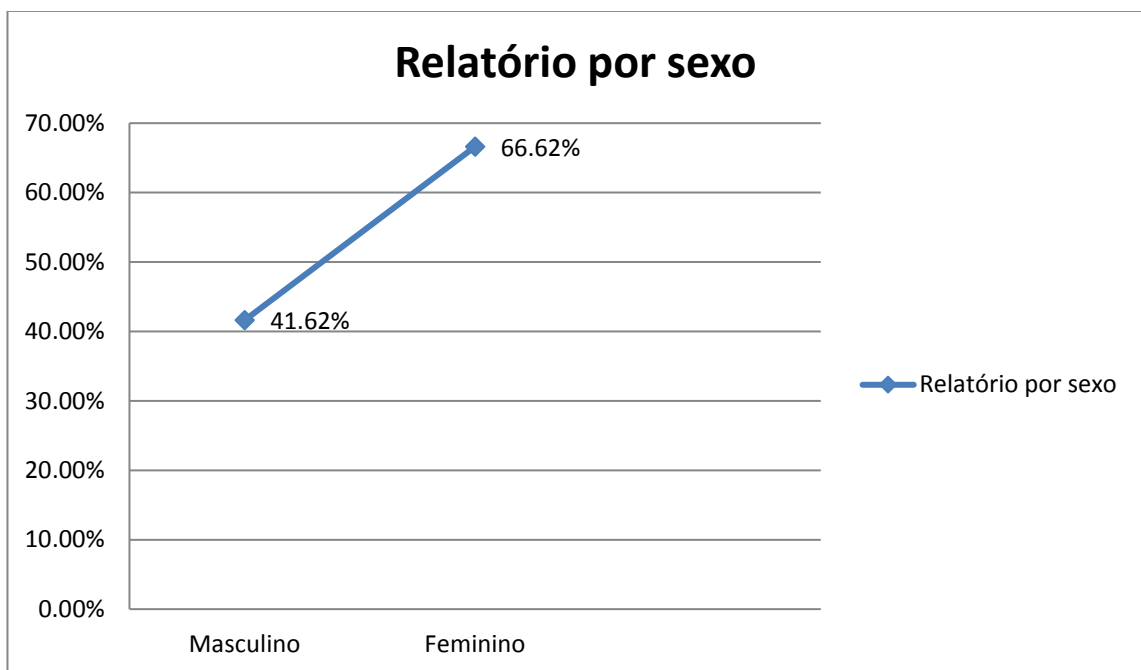
### 4. Resultado

Gráfico 1 – Relatório de sorologias positivas para Dengue IgM em Três Lagoas – MS no primeiro semestre de 2016.



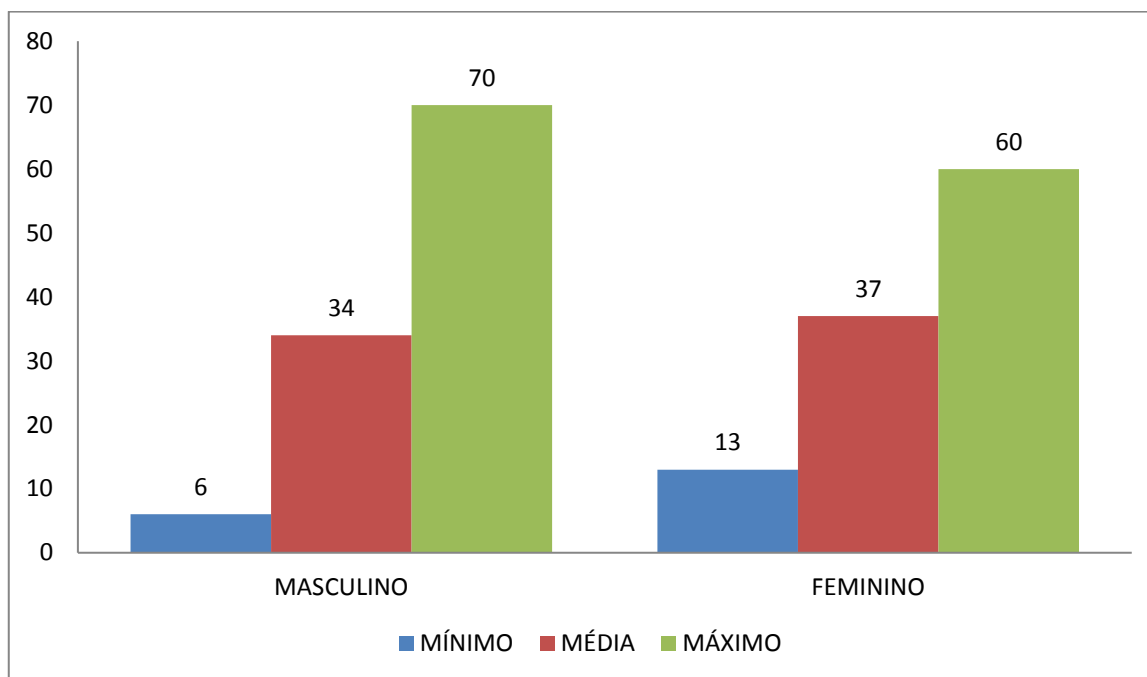
No Gráfico 1 é possível observar a maior incidência de sorologias positivas em Março de 2016 totalizando 282 pacientes diagnosticados com Dengue e menor incidência em junho com 12 pacientes com sorologia positiva.

**Gráfico 2** – Relatório de exames por sexo do período 01/01/2016 à 30/06/2016 com 656 exames realizados



Pesquisa de anticorpos IgM contra arbovírus dengue de acordo com o sexo foi possível observar que dentro 656 pacientes que realizaram o teste, apenas 45 pacientes fizeram o acompanhamento com Hemograma para controle de leucócitos e plaquetas.

**Gráfico 3** – A partir dos registros de cada paciente nos protuários é possível identificar a idade mínima, média e máxima de pacientes com dengue no primeiro semestre de 2016.



**Tabela 01** – Estatística descritiva média dos parâmetros hematológicos dos 45 pacientes investigados, mostrando a porcentagem do número leucocitário.

| HEMOGRAMA | LINFÓCITO | LINFÓCITO<br>ÁTÍPICO | SEGMENTADO | MONÓCITO | BASTONETE |
|-----------|-----------|----------------------|------------|----------|-----------|
| 1º HMG    | 26,22%    | 0,73%                | 57,98%     | 9,12%    | 3,94%     |
| 2º HMG    | 38,61%    | 0,42%                | 45,45%     | 8,37%    | 4,12%     |
| 3º HMG    | 43,50%    | 1,66%                | 39,50%     | 8,50%    | 4,41%     |

**Tabela 02** – Estatística descritiva média dos parâmetros leucocitário e plaquetários de 45 pacientes com sorologia positiva para dengue IgM.

| HEMOGRAMA    | LEUCÓCITOS            | PLAQUETAS               |
|--------------|-----------------------|-------------------------|
| 1º HEMOGRAMA | 3.974/mm <sup>3</sup> | 151.000/mm <sup>3</sup> |
| 2º HEMOGRAMA | 4.008/mm <sup>3</sup> | 128.000/mm <sup>3</sup> |
| 3º HEMOGRAMA | 5.218/mm <sup>3</sup> | 182.000/mm <sup>3</sup> |

## **Conclusão**

Com o estudo realizado foi possível verificar que os pacientes ignoram a recomendação médica, sendo 45 pacientes que realizaram o controle hematológico e 611 não realizarem a avaliação médica e laboratorial durante o período febril, possibilitando um maior número de casos mais graves. É necessário não somente o fortalecimento de ações que motivem os pacientes a cuidarem de sua saúde, como também uma maior divulgação do Plano Nacional de Enfrentamento ao Aedes para informar e sensibilizar a população da importância da realização de exames clínicos no período que apresentam os sintomas.

## Referências Bibliográficas

AGUIAR, D. B.; FONTÃO, A.; RUFINO, P.; MACEDO, V. A.; RÍOS-VELÁSQUEZ, C. M.; CASTRO, M. G.; HONÓRIO, N. A.; **Primeiro registro de Aedes albopictus (Diptera: Culicidae) em Roraima.** Brasil, 2008.

Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde. **Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 5** – Ministério da Saúde Volume 47 (8). Brasil, 2016.

SOUSA, N. A. **Controle de ovos de Aedes aegypti com Metarhizium anisopliae IP 46 por diferentes técnicas.** Goiânia, 2013.

SILVANO, J., et al. **Dengue nos países da lusofonia.** Acta Médica Portuguesa Lisboa, v. 27 (4); 503-510. 2014.

MACIEL, I. J.; JÚNIOR, J. B. S.; MARTELLI, C. M. T.. **EPIDEMIOLOGIA E DESAFIOS NO CONTROLE DO DENGUE.** 37 (2): 111-130. 2008.

OLIVEIRA, É. C. L.; PONTES, E. R. J. C.; CUNHA, R. V. ; FRÓES, Í. B.; NASCIMENTO, D. **Alterações hematológicas em pacientes com dengue.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 42(6): 682-685, 2009.

BIOEASY. **DENGUE IgG/IgM teste rápido.** Método Teste Imunocromatográfico. Belo-Horizonte – MG, 2016.