

**ACADEMIA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
INSTITUTO DE PÓS GRADUAÇÃO EM ANÁLISES LABORATORIAIS**

FABIANA DE MOURA FERNANDES

PERFIL HEMATOLÓGICO DA DENGUE

**MAIO
2015**



Academia de Ciências e Tecnologia
Instituto de Pós Graduação em Análises Laboratoriais

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

PERFIL HEMATOLÓGICO DA DENGUE

FABIANA DE MOURA FERNANDES

**MAIO
2015**

PERFIL HEMATOLÓGICO DA DENGUE

Fabiana de Moura Fernandes

Resumo: A dengue é uma doença infecciosa frequente no Brasil, causada por um arbovírus do gênero *Flavivirus* e transmitida pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. A doença se manifesta em um amplo espectro de sintomas que levam a alterações nos parâmetros do hemograma, alterações estas de muita importância para a avaliação da gravidade da doença, principalmente a dengue do tipo grave.

São comuns alterações como: hemoconcentração, leucopenia, plaquetopenia e alterações de hemostasia sanguínea com presença frequente de manifestações hemorrágicas. Dessa forma, o diagnóstico laboratorial é primordial para determinar a doença em questão, sendo o hemograma considerado o principal exame inespecífico para observação de alterações decorrentes da doença.

Palavras-chave: Alterações hematológicas, Dengue, Hemograma.

Abstract:

Keywords:

1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença infecciosa causada por um arbovírus do gênero *Flavivirus*, presente em um grande número de países tropicais. A prevalência mundial da dengue aumentou muito nas últimas décadas. A OMS calcula que cerca de 2,5 bilhões de pessoas vivem em áreas de risco (SINGHI, KISSOON, BANSAL, 2007). Dados do Ministério da Saúde dizem que no Brasil, até 7 de março de 2015, ocorreram 224,1 mil casos de dengue. O aumento é de 162%, comparado ao mesmo período de 2014, quando foram registrados 85,4 mil casos (<http://www.fiocruz.br/rededengue>).

Existem quatro sorotipos conhecidos: Den-1, Den-2, Den-3 e Den-4. O homem adquire o vírus por meio da picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. O período de incubação no mosquito está entre 8 e 12 dias e no homem, varia de 3 a 15 dias, com uma média de 5 a 6 dias. O período de transmissão começa um dia antes de surgir febre e vai até o 6º dia (BARROS et al., 2008, p. 363).

“Em 2014, o Brasil começou a adotar a nova classificação de casos de dengue segundo Organização Mundial de Saúde (OMS). Atualmente os casos são classificados como Dengue, Dengue com Sinais de Alarme (DCSA) e Dengue Grave (DG)” (www.saude.ce.gov.br).

É considerado caso suspeito de dengue pessoa que apresente febre entre 2 e 7 dias, e tenha duas ou mais das seguintes manifestações: exantema, cefálea, dor retro-orbitária, mialgia, artralgia, náuseas, vômitos, petéquias, prova do laço positiva ou leucopenia. Caso suspeito de dengue com sinais de alarme é todo caso de dengue que no período de declínio da febre apresenta um ou mais dos sinais de alarme: dor abdominal intensa e contínua ou dor à palpação do abdômen, vômitos persistentes, acúmulo de líquidos cavitários, sangramentos, hipotensão postural e/ou lipotimia, hepatomegalia, aumento progressivo do hematócrito, queda brusca das plaquetas. E caso suspeito de dengue grave será todo caso de dengue que apresenta um ou mais dos seguintes resultados: choque devido ao extravasamento grave de plasma, pulso débil ou indetectável, pressão diferencial convergente ≤ 20 mm Hg, hipotensão arterial em fase tardia, acumulação de líquidos com insuficiência respiratória, sangramento grave e comprometimento grave de órgãos como fígado e coração, além do sistema nervoso central e outros órgãos (www.saude.ce.gov.br).

A ocorrência de infecção secundária por sorotipo viral diferente do ocorrido na infecção primária é considerada como principal fator de risco para o surgimento de dengue grave (CORRÊA; FRANÇA, 2007).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A revisão bibliográfica de artigos realizada adotou como critério inicial para seleção a consulta às bases de dados, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde), por meio dos seus sistemas de busca, utilizando como descritores as palavras-chave "dengue" e "alterações hematológicas na dengue" . A pesquisa também foi realizada por meio de consulta dos mesmos descritores em inglês. A opção por esses bancos de dados justifica-se por serem conhecidos e muito utilizados por acadêmicos e profissionais da área de saúde e pelo rigor na classificação de seus periódicos.

3 O HEMOGRAMA NA DENGUE

Pela rapidez e acessibilidade, os parâmetros do hemograma são de enorme importância para a avaliação da gravidade da doença, principalmente a dengue do tipo grave (SANTIN; SILVA; HENNEBERG, 2013, p. 115). São comuns alterações como: hemoconcentração, leucopenia, plaquetopenia e alterações de hemostasia sanguínea com presença frequente de manifestações hemorrágicas. Algumas dessas alterações estão relacionadas com a gravidade da doença e indicam a necessidade de intervenção terapêutica com finalidade de reduzir o risco de morte (World Health Organization, 1997).

O isolamento do vírus em leucócitos polimorfonucleares, megacariócitos e plaquetas circulantes, sugere que o mesmo pode induzir a leucopenia e a trombocitopenia por uma interação direta sobre os leucócitos, megacariócitos e plaquetas (HOTTZ *et al.*, 2011).

A leucopenia é comumente encontrada, tanto na forma clássica quanto na forma hemorrágica. A princípio, a contagem de leucócitos pode ser normal ou discretamente elevada, com predomínio dos neutrófilos. No período febril ocorre uma queda na contagem global de leucócitos, e uma linfocitose pode ser observada, com presença de linfócitos atípicos. A leucopenia nos casos clássicos dura por até 3 dias, retornando aos valores basais após o período febril. O número de linfócitos atípicos na dengue hemorrágica varia entre 15 e 20% (SRICHAIKUL; NIMMANNITYA, 2000).

O hematócrito permite detectar a perda de líquidos para o espaço extravascular, e é fundamental para o diagnóstico da dengue grave, que causa fragilidade vascular. Por definição, na dengue grave, os valores serão 20% superiores em relação aos valores de referência. Nos três primeiros dias da doença espera-se encontrar os valores habituais do paciente e quando a determinação do hematócrito é feita após o terceiro dia da doença, os resultados devem ser analisados com cautela, pois um paciente com hematócrito inicial de 35% poderá ter valores de 42% na dengue grave (20% superior ao inicial), o que o colocaria dentro dos valores de referência. Quando se desconhece os valores iniciais do hematócrito do paciente, pode-se considerar como significativamente elevados resultados superiores a 45% (MARTINS; SETÚBAL; CASTIÑEIRAS, 1998).

O número de plaquetas abaixo de 100.000/ μ L é um achado mais raro na forma clássica da dengue, porém é comum na forma grave. A média da contagem de plaquetas para pacientes com a forma grave da doença, apresenta correlação com os graus estratificados para a gravidade da dengue (de I a IV), de acordo com a OMS. No grau III, a média da contagem de plaquetas fica em torno de 20.000/ μ L (SRICHAIKUL; NIMMANNITYA, 2000).

Em resumo, as principais alterações hematológicas encontradas na dengue são: leucopenia, plaquetopenia, linfopenia e a presença de linfócitos atípicos. A dengue grave apresenta linfopenia e plaquetopenia mais acentuadas e maior número de linfócitos atípicos, além de hemoconcentração devido à fragilidade vascular. (OLIVEIRA et al., 2009).

5 REFERÊNCIAS

AMERICO, C. Dengue e Chikungunya: Dados atualizados - março/2015. In: Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/rededengue/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=289&sid=9> >. Acesso em 20 de abril de 2015.

BARROS, L. P. S. et al. Análise crítica dos achados hematológicos e sorológicos de pacientes com suspeita de dengue. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 30, n. 5, p. 363-366, 2008.

CORRÊA, P. R. L.; FRANÇA, E. Dengue hemorrágica em unidade de referência como indicador de sub-registro de casos no Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, 1998. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 16, n. 3, p. 175-184, 2007.

Informe semanal Dengue-2015. In: Secretaria da saúde, Governo do Estado do Ceará Disponível em:

<www.saude.ce.gov.br/index.php/boletins%3Fdownload%3D825%253Aboletim-da-dengue+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 9 de maio de 2015.

HOTTZ, E. et al. Platelets in dengue infection. **Haematology**. v. 8, n.1-2, p. 33-38. 2011.

MARTINS, F. S. V.; SETÚBAL, S.; CASTIÑEIRAS, T. M. P. P. Dengue. In: SCHECHTER, M.; MARANGONI, D. V. **Doenças Infecciosas: Conduta diagnóstica e terapêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

OLIVEIRA, E. C. L. et al. Alterações hematológicas em pacientes com dengue **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, vol. 42, n. 6, 2009.

SANTIN, D. P. M; SILVA, P. H.; HENNEBERG, R. Perfil da contagem de plaquetas na dengue. **Visão Acadêmica**, v.14, n.4, p. 109-117, 2013.

SINGHI, S.; KISSOON, N.; BANSAL, A. Dengue and dengue hemorrhagic fever: management issues in an intensive care unit. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 2, p. S22-35, 2007.

SRICHAIKUL, T.; NIMMANNITYA, S. Haematology in dengue and dengue haemorrhagic fever. **Baillieres Best Pract Res Clin Haematol**. v. 13, n.2, p. 261-76, 2000.

World Health Organization. Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control. Geneve, WHO, 1997.

