

Alterações hematológicas causada pela dengue

Bárbara Sousa Pereira¹

¹ Aluna do curso de pós graduação em Hematologia Clínica e Laboratorial da Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto –SP.

Resumo

No Brasil a dengue é uns dos principais problemas da saúde pública, por ser uma doença de maior incidência são realizadas ações de comunicação e mobilização sendo de responsabilidade do SUS de conduzir a situação de forma intersetorial, orientando e auxiliando a população para que tenha a eliminação de criadouros.

O hemograma é um exame laboratorial de papel fundamental para a área da saúde, que auxilia no diagnóstico de diferentes patologias. É uns dos exames mais utilizados e solicitados na prática médica. O diagnóstico da dengue é feito com base em dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais, utilizando-se, para este último, exames inespecíficos e exames específicos.

A dengue, na maioria dos casos leves, tem cura espontânea depois de 10 dias, é importante estar atento aos sinais e sintomas da doença, principalmente aqueles que demonstram agravamento do quadro. O indivíduo pode ter dengue até quatro vezes ao longo de sua vida isso ocorre, pois pode ser infectado com por quatro diferentes sorotipos do vírus (DEN1, DEN2, DEN3, DEN4).

Assim o seguinte trabalho tem como objetivo explicar o que ocorre com o hemograma numa infecção do dengue, esclarecendo as alterações celulares que nele aparece.

Palavra-chave: dengue, hemograma, alterações

Introdução

No Brasil a dengue é uns dos principais problemas da saúde pública, constituindo um grande desafio para controle de endemias, necessita de combate contínuo e intensivo para o seu controle, é uma doença infecciosa causada pelo arbovírus do gênero Flavivírus transmitida pela picada do mosquito fêmea *Aedes aegypti*.

As contínuas ocorrências de epidemias de dengue em várias regiões do Brasil, se baseia ao crescimento populacional, reservatório de água doméstica, falta de infraestrutura dos grandes centros urbanos, recolhimento de lixo inadequado, as quais produzem condições adequadas para o desenvolvimento do mosquito transmissor da dengue.

O *Aedes aegypti* teve sua origem na África subsaariana, se espalhou para Ásia e Américas principalmente através do tráfego marítimo, no Brasil há referências de epidemias de dengue em 1916, em São Paulo e em Niterói, 1923, no entanto ambas não possuem diagnóstico laboratorial.

A primeira epidemia documentada clínica e laboratorialmente no Brasil ocorreu em 1981-1982, em Boa Vista (RO). (FIOCRUZ,2013 MINISTÉRIO DA SAÚDE,2022)

O hemograma é um exame laboratorial de papel fundamental para a área da saúde, que auxilia no diagnóstico de diferentes patologias. É uns dos exames mais utilizados e solicitados na prática médica, já que seus dados permitem a avaliação das três séries celulares componentes do sangue: eritrócitos, leucócitos e plaquetas, (DIAGNÓSTICO BRASIL,2022)

O diagnóstico da dengue é feito com base em dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais, utilizando-se, para este último, exames inespecíficos como: hemograma, coagulograma, provas de função hepática e dosagem de albumina sérica e específicos: testes de isolamento viral e sorológicos para pesquisa de anticorpos específico.

Para o diagnóstico sorológico, é feito a detecção de anticorpos IgG e IgM separadamente, por conta da sua alta sensibilidade e facilidade de reação. Na infecção primária, anticorpos IgM são detectados, em média, a partir do 4º dia do início de sintomas, decaindo a partir do 7º dia de sintomas, até desaparecer totalmente. (PENA 1998)

Anticorpos IgG são observados em níveis baixos, elevando-se gradativamente, e mantem-se detectável por vários anos (PENA 1998).

O teste de captura de antígeno por ELISA, realiza a captura de um antígeno específico viral como a NS1 que é uma glicoproteína não estrutural, essencial à replicação viral presente durante a fase aguda da infecção.

A NS1 é encontrada circulando no soro de pacientes em concentrações detectáveis por métodos imunológicos, sendo considerado atualmente como um marcador de infecção pelo vírus da dengue permitindo detecção precoce do vírus, 24 horas após o início dos sintomas. (Fleury 2017)

A dengue, na maioria dos casos leves, tem cura espontânea depois de 10 dias. É importante estar atento aos sinais e sintomas da doença, principalmente aqueles que demonstram agravamento do quadro. O indivíduo pode ter dengue até quatro vezes ao longo de sua vida, isso ocorre, pois pode ser infectado com quatro diferentes sorotipos do vírus (DEN1, DEN2, DEN3, DEN4).

Por a dengue ser uma doença de maior incidência no Brasil as ações de comunicação e mobilização são de responsabilidade do SUS, conduzindo a situação de forma intersetorial, orientando e auxiliando a população para que tenha a eliminação de criadouros (MINISTÉRIO DA SAÚDE,2022)

Assim o seguinte trabalho tem como objetivo explicar o que ocorre com o hemograma numa infecção do dengue, esclarecendo as alterações celulares que nele aparece.

MATERIAL E MÉTODO

Foi realizada uma revisão de literatura utilizando os bancos de dados Agência Fio Cruz, Portal do Governo, Scielo. A pesquisa incluiu artigos científicos, sites laboratoriais e as diretrizes do Ministério da Saúde.

DESENVOLVIMENTO

Nos casos da dengue clássica as alterações que ocorre no hemograma são:

- a) Leucopenia- A diminuição do número global de leucócitos no sangue que pode ser mostrada no 2º dia de febre; no 4º ou 5º dia, podendo ser de 2.000 a 4.000/uL. Sendo que em sujeitos sem alguma patologia esse valor pode variar de 4.500 a 11.000/uL em adultos. Esse caso ocorre devido a uma linfopenia ou neutropenia. (DIAGNÓSTICO BRASIL).
- b) Linfocitopenia – Quantidade de linfócitos insolitamente baixa, podendo ser menos de 1500 células por microlitro de sangue no adulto ou menos de 3000 células por microlitro na criança.

No individuo saudável essas células constituem de 20% a 45% dos glóbulos brancos, sendo essas bases do sistema imunológico que protegem o organismo de infecção viral, auxiliam outras células a proteger o corpo de infecções bacterianas e fúngicas, entre outras funções. (DIAGNÓSTICO BRASIL)

- c) Linfócitos Atípicos – A presença dessas células em pacientes com a dengue é relatadas em estudos há anos, sabe-se que começam a predominar no hemograma a partir do 5º dia do curso da infecção, contudo, um bom marcador celular para seu diagnóstico, são definidos como formas intercessoras de ativação dos linfócitos T decorrente de estímulos antigênicos virais.

- d) Plaquetopenia - A plaquetopenia (trombocitopenia) é uma diminuição das plaquetas que participam na coagulação. Normalmente o sangue contém de 150.000 a 450.000/mm³. (DIAGNÓSTICO BRASIL).

A hemorragia anormal pode dar-se por uma quantidade de plaquetas inferior às 30.000/mm³

Exames de coagulação como tempo de trombina e tempo de protrombina ativada são utilizados para o auxílio de controle da dengue clássica e hemorrágica, como também alguns exames bioquímicos de perfil hepático e albumina.

O aumento da concentração sanguínea pode ser observado com o aumento do nível de hematócrito, devendo ser observado com maior atenção seus valores e sua elevação, pois ele pode indicar a evolução da dengue. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2005).

Conclusão

A dengue é uma doença que causa grande impacto à saúde pública no Brasil, devido ao seu espalhamento alarmante e sua rápida procriação, apesar de toda a movimentação que o governo federal juntamente com os estados e municípios na intenção de controlar os casos, ainda não conseguiu extinguir, isso pode ocorrer devido aos grandes criadouros espalhados. Muitas pessoas ainda não se conscientizaram das gravidades da proliferação do mosquito, sabe-se que a dengue causa alterações hematológicas nos pacientes diagnosticados com dengue, sendo a leucopenia, plaquetopenia, linfocitopenia e presença de linfócitos atípicos, as mais encontradas.

Ao ser feito um diagnóstico, com a observação da sintomatologia, faz-se os exames inespecíficos e os específicos para a partir dos dados interpretados se confirme o diagnóstico da dengue e tratamento adequado. Dessa forma, a investigação detalhada por meio de diferentes exames e identificação das alterações é indispensável para minimizar o quadro evolutivo da doença.

O conhecimento das alterações hematológicas, por meio do hemograma que apresente maior leucopenia e plaquetopenia, conduz a intervenção terapêutica com maior certeza e da utilização medicamentosa para evitar a evolução do quadro e reduzir a mortalidade nos serviços de saúde pública no Brasil.

No entanto, nem todo sujeito que contrair a dengue terá sintomas, alguns são assintomáticos, outros tem sintomas leves e alguns casos ocorrem a piora podendo levar a óbito.

Referências bibliográficas

Agência Fiocruz de Notícias, Instituto René Rachou Fiocruz Minas. **Dengue**. Disponível em: < <http://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/dengue/> >. Acesso 14 de março 2022.

Governo Federal, Ministério da Saúde. **Dengue**. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue/dengue> > 14 de março 2022.

B.C.R. Silva, R.Q. Alcântara, M.O. Andrade, G.P. Bertholucci, J.F. Fernandes, P.P.R. Macêdo, C.A. Martins, L.F.M. Moraes, C. Puton, A.M.T.C. Silva, **Alterações hematológicas decorrentes da dengue: Revisão sistemática**. Disponível em: < <http://www.htct.com.br/en-alteracoes-hematologicas-decorrentes-da-dengue-articulo-S2531137920306040> >. Acesso 14 de março 2022.

CIÊNCIA NEWS. **Alterações hematológicas em pacientes com dengue**. Disponível em: < http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/outros_temas/laboratorio_nas_infeccoes/2-Alteracoes-hematologicas-em-pacientes-com-dengue.pdf > Acesso 15 de março 2022.

CIÊNCIA NEWS. **A Importância do exame Hemograma Completo para o Diagnóstico de Doenças Hematológicas**. Disponível em: < https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/temas_relacionados/1.pdf > Acesso 15 de março 2022.

MANUAL MSD. **Dengue**. Disponível em: < <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/arbov%C3%ADrus-arenav%C3%ADrus-e-filov%C3%ADrus/dengue> > Acesso 15 de março 2022.

ABCMED, 2014. **Entendendo a leucopenia e suas causas**. Disponível em: < <https://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doencas/546247/entendendo-a-leucopenia-e-suas-causas.htm> >. Acesso em: 28 abr. 2022.

CIÊNCIA NEWS. A importância da interpretação do hemograma em casos de dengue. Disponível em:

<https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/temas_relacionados/18.pdf>. Acesso em: 28 abril 2022.

DIAGNÓSTICO BRASIL. Hemograma. Disponível em:

<https://gde.diagnosticodobrasil.com.br/GDE_Home/DetalheDoExame.aspx?ValorReferenciaId=23047884&ExameId=HEMO>. Acesso em: 28 abril 2022.

BVMS. Dengue diagnóstico e manejo clínico adulto e criança 3ª edição. Disponível em:<https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_diagnostico_manejo_adulto_crianca_3ed.pdf>. Acesso em: 28 abril 2022.