

LEUCOPENIA E TROMBOCITOPENIA NO DIAGNÓSTICO DA DENGUE

LEUKOPENIA AND THROMBOCYTOPENIA DIAGNOSIS FOR DENGUE

Bruno Rafael Sousa Barbosa¹, Antônio Marmoro de Caldeira Júnior².

Como citar:

Barbosa BFS, Caldeira-Júnior AM. Leucopenia e trombocitopenia no diagnóstico da dengue. Rev. Cient. Sena Aires. 2018; 7(3): 171-81.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo demonstrar as alterações encontradas nos hemogramas com o binômio leucopenia, trombocitopenia e usar o valor como suporte ao diagnóstico da doença em casos que seria difícil ou impossível a realização do exame específico para dengue o NS1. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem de caráter quantitativo e qualitativo. Foram analisados 88 hemogramas de pacientes com resultado de pesquisa de antígeno NS1 positivos obtidos no Centro Clínico e Laboratório Primogênito localizado no Jardim Ingá município de Luziânia GO. Ao término, deste estudo, concluiu-se, que os resultados demonstraram que o hemograma auxilia no diagnóstico da dengue, mas não substitui a pesquisa do antígeno NS1, para casos recentes e a pesquisa de IgM/IgG para pacientes após o período de uma semana da infecção. Além disso, a realização do hemograma após a confirmação da dengue fornece dados importantes para o acompanhamento da evolução e a cura da doença.

Descritores: Dengue; Leucopenia; Trombocitopenia.

ABSTRACT

Dengue is an arbovirus of endemic and epidemic character, caused by flavivirus virus, Flaviviridae family, transmitted by the mosquito *Aedes aegypti*. The disease is manifested in a broad spectrum of symptoms that lead to changes in the hemogram parameters. This work aims to demonstrate the changes found in the blood counts with the binomial leukopenia, thrombocytopenia and use the value to support the diagnosis of the disease in cases that would be difficult or impossible to achieve the specific test for dengue NS1. This is a descriptive and exploratory study with quantitative and qualitative approach. We analyzed 88 blood counts of patients with positive result of NS1 antigen test obtained in the Clinical Center and Firstborn located in the Laboratory Garden Inga municipality of Luziânia GO. At the end of this study, it was concluded that the results showed that the blood test aids in the diagnosis of dengue, but does not replace the antigen research NS1 to recent cases and IgM / IgG in patients after the period of one week infection. In addition, the complete blood count after dengue confirmation provides important data for monitoring progress and cure the disease.

Descriptors: Dengue; Leukopenia; Thrombocytopenia.

REVISA

¹ Acadêmico de Farmácia.
Faculdade de Ciências e
Educação Sena Aires. Goiás,
Brasil.

² Biomédico. Especialista em
Docência do Ensino Superior.
Faculdade de Ciências e
Educação Sena Aires. Goiás,
Brasil.
antoniomarmoro@yahoo.com.br

Recebido: 12/06/2018
Aprovado: 17/08/2018

INTRODUÇÃO

Transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, a dengue é uma doença viral causada pelo vírus Flavivirus, da família Flaviviridae, que se espalha rapidamente no mundo. Nos últimos 50 anos, a incidência aumentou 30 vezes, mais com ampliação da expansão geográfica para novos países e, na presente década, para pequenas cidades e áreas rurais. É estimado que 50 milhões de infecções por dengue ocorram anualmente e que aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas morem em países onde a dengue é endêmica-epidêmica.¹

Na região das Américas, a doença tem se disseminado com surtos cíclicos ocorrendo a cada 3/5 anos. No Brasil, a transmissão vem ocorrendo de forma continuada desde 1986, intercalando-se com a ocorrência de epidemias, geralmente associadas com a introdução de novos sorotipos em áreas anteriormente indenes ou alteração do sorotipo predominante. O maior surto no Brasil ocorreu em 2013, com aproximadamente 2 milhões de casos notificados. Atualmente, circulam no país os quatro sorotipos da doença DEN-1, DEN- 2, DEN-3 e DEN-4.¹

A dengue é uma doença febril aguda, de etiologia viral e de evolução benigna na forma clássica, e grave quando se apresenta na forma hemorrágica. A dengue é hoje, a mais importante arbovirose (doença transmitida por artrópodes) que afeta o homem e constitui-se em um sério problema de saúde pública no mundo especialmente, nos países tropicais e subtropicais onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti* principal mosquito vetor.²

A infecção por dengue causa uma doença cujo espectro inclui desde infecções inaparentes até quadros de hemorragia e choque podendo evoluir para o êxito letal.²

Dengue clássica o quadro clínico é muito variável. A primeira manifestação é a febre alta (39° a 40°), de início abrupto, seguida de cefaleia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor retroorbital, náuseas, vômitos, exantema e prurido cutâneo. Hepatomegalia dolorosa pode ocorrer, ocasionalmente desde o aparecimento da febre. Alguns aspectos clínicos dependem, com frequência da idade do paciente. A dor abdominal generalizada pode ocorrer, principalmente em crianças. Os adultos podem apresentar pequenas manifestações hemorrágicas, como petéquias, epístaxe, gengivorragia. A doença tem duração de 5 a 7 dias. Com o desaparecimento da febre, há regressão dos sinais e sintomas, podendo ainda persistir a fadiga.²

Febre hemorrágica da dengue (FHD) os sintomas iniciais são semelhantes aos da dengue clássica, porém evoluem rapidamente para manifestações hemorrágica ou derrames cavitários ou instabilidade hemodinâmica e choque. Os casos típicos de FHD são caracterizados por febre alta, fenômenos hemorrágicos, hepatomegalia e insuficiência circulatória. Um achado laboratorial importante é a trombocitopenia com hemoconcentração concomitante, outra situação comum e a leucopenia. A principal característica fisiopatológica associada ao grau de severidade da FHD é a efusão do plasma, que se manifesta através de valores crescentes do hematócrito e da hemoconcentração. Entre as manifestações hemorrágicas a mais comumente encontrada é a prova do laço positiva. A prova do laço consiste em se obter, através do esfigmomanômetro, o ponto médio entre a pressão arterial máxima e a mínima do paciente mantendo essa pressão por 5 minutos; quando positiva aparecem petéquias sob o aparelho ou abaixo do mesmo. Se o número de petéquias for de 20 ou mais em um quadrado desenhado na pele com 2,3 cm de lado, essa prova é considerada fortemente positiva. Nos casos graves de FHD, o choque geralmente ocorre entre o 3° e 7° dia da doença, precedido por

um ou mais sinais de alerta. O choque é decorrente do aumento da permeabilidade vascular seguido de hemoconcentração e falência circulatória. É de curta duração e pode levar ao óbito em 12 a 24 horas ou à recuperação rápida após terapia anti-choque apropriada.³

O diagnóstico da dengue baseia-se em achados clínicos e laboratoriais. Entre eles existe a pesquisa do antígeno NS1, que é uma proteína presente na fase inicial da infecção, em altas concentrações no soro do paciente infectado com o vírus da dengue, podendo ser detectado do 1º ao 7º dia após o aparecimento dos sintomas. A pesquisa deste antígeno NS1 é um exame específico para a dengue, e um resultado positivo confirma o diagnóstico da doença. Dessa forma é possível um diagnóstico com maior rapidez, que permitirá uma conduta e tratamento adequados. Por se tratar-se de um exame relativamente recente, ainda não consta na tabela de cobertura dos planos de saúde, estando disponível nesse momento somente para pacientes particulares.⁴

Com a realização da sorologia para dengue, a presença de anticorpos IgG e /ou IgM estabelece um diagnóstico. Entretanto, os anticorpos IgM somente resultarão positivo após 6º dia do aparecimento dos sintomas, e os anticorpos IgG por sua vez, após 15º dia. Dependendo da gravidade da infecção e sua evolução, não é possível aguardar este tempo para que um diagnóstico seja definitivo.⁴

Antes do 6º dia da doença, na falta de alternativas principalmente na rede pública de saúde no Brasil são realizados como exames complementares o hemograma, a contagem de plaquetas, prova do laço e as transaminases, porém tais exames são inespecíficos e muitas das vezes não permitem estabelecer ou descartar um diagnóstico.⁴

Entre os exames laboratoriais mais comuns, o hemograma se mostra um bom aliado no diagnóstico e acompanhamento da evolução da doença, principalmente para os médicos do SUS. São frequentemente encontradas alterações hematológicas cujo aparecem o binômio leucopenia, presença de linfócitos atípicos e trombocitopenia com valores abaixo de 100.000 plaquetas/uL.⁵

O Ministério da Saúde, atento ao avanço da dengue, vem convocando as secretarias estaduais e municipais de saúde para participar do esforço nacional contra a doença em nosso país e, ao mesmo tempo, garantir uma boa assistência aos pacientes na rede do Sistema Único de Saúde (SUS). A adesão das secretarias estaduais e municipais vai refletir diretamente na atuação dos profissionais de saúde, particularmente os médicos cuja a função é orientar as pessoas quanto a controle do vetor e prestar o devido atendimento. Respeitando aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. Abrangendo o protocolo de condutas para diagnóstico e tratamento voltados para as Unidades de Saúde do seu estado ou município.⁶

Neste contexto, este trabalho tem como objetivo demonstrar as alterações encontradas nos hemogramas com o binômio leucopenia, trombocitopenia e usar o valor como suporte ao diagnóstico da doença em casos que seria difícil ou impossível a realização do exame específico para a dengue o NS1.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem de caráter quantitativo e qualitativo, além de revisão de literatura, em artigos, periódicos, livros e sites da rede mundial de computadores, com o intuito de enriquecer ainda mais este estudo. Nos períodos de 2015-2016, foram selecionados para o estudo 88 hemogramas de indivíduos com suspeita clínica de dengue realizado ainda na fase febril (aguda) da doença, obtidos no Centro Clínico e Laboratório Primogênito, localizado no Jardim Ingá, município de

Luziânia-GO. Esta pesquisa só teve início após a aprovação do estudo pelo comitê de ética da FACESA (Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires), no período de Junho e Julho de 2016. Para tabulação de dados utilizaram-se gráficos e tabelas que foram formulados a partir do Microsoft-Excel 2010.

A amostra foi selecionada no mês de junho no Centro Clínico e Laboratório Primogênito, sob autorização do Dr. Natanael Machado Carneiro CRBM 107. Sendo incluídas no estudo apenas hemogramas analisados de pacientes atendidos no Laboratório Primogênito que apresentaram resultado de pesquisa de antígeno NS1 positivos. Foi requerido ao Comitê de Ética e Pesquisa Com Seres Humanos da Faculdade e Educação Sena Aires a liberação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme determina a Resolução CNS nº466/12.⁷

Tendo em vista que o presente estudo envolve apenas cópias dos exames laboratoriais dos respectivos pacientes citados acima.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa avaliou os resultados dos hemogramas onde as alterações mais frequentes foram leucopenia e trombocitopenia. Algumas alterações apresentaram valor como suporte ao diagnóstico da doença em casos que seria difícil ou impossível a realização do exame sorológico para pesquisa do antígeno NS1 e sua detecção nas referidas Unidades de Saúde da cidade do Jardim Ingá situada no município de Luziânia-GO. A explanação dos resultados foram divididas em 6 domínios para apresentação dos resultados, sendo eles: Indicadores demográficos, indicadores de sazonalidade, indicadores de leucopenia, indicadores de trombocitopenia, indicadores de policitemia e indicadores de outros resultados. Estes domínios foram criados de acordo com os dados apresentados, que estão representadas na forma de tabelas e gráficos, que foram tabuladas no software Microsoft Office Excel 2010, originando a tabelas e gráficos mostrados abaixo:

Tabela 1- Indicadores Demográficos (n=88). Goiás, 2016.

| | Variável | Números | % |
|--------------|------------------|----------------|-------------|
| Idade | Até 18 anos | 14 | 16% |
| | 19 a 35 anos | 32 | 36% |
| | 36 a 45 anos | 16 | 18% |
| | 46 a 65 anos | 24 | 28% |
| | Acima de 65 anos | 02 | 02% |
| | Total | 88 | 100% |
| Sexo | Masculino | 52 | 59% |
| | Feminino | 36 | 41% |
| | Total | 88 | 100% |

A Tabela 1 mostra os indicadores demográficos, que busca identificar a quantidade, idade, sexo dos pacientes, que totalizaram 88 hemogramas analisados do período de 2015-2016 do Centro Clínico e Laboratório Primogênito situado no Jardim Ingá município de Luziânia-GO. Ao todo foram 59% do sexo masculino e 41% do sexo feminino. A faixa etária predominante acometida pela doença foi entre 19 e 35 anos com 36%, seguidos pelos 28% com idade entre 46 e 65 anos, assim sendo, trata-se de uma pesquisa com maior parte de participantes em idade adulta, e em escala decrescente com 18% estavam os pacientes entre 36 a 45 anos, seguidos 16% de pacientes entre 0 a 18 anos e por fim apenas 02% com idade superior a 65 anos de idade.

Tabela 2– Indicadores de Sazonalidade (n=88). Goiás, 2016.

| | Variável | Números | % |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Resultados do ano de 2015. | Novembro de 2015 | 05 | 05% |
| | Dezembro de 2015 | 08 | 10% |
| | Total | 13 | 15% |
| Resultado do ano de 2016. | Janeiro de 2016 | 25 | 28% |
| | Fevereiro de 2016 | 50 | 57% |
| | Total | 88 | 100% |

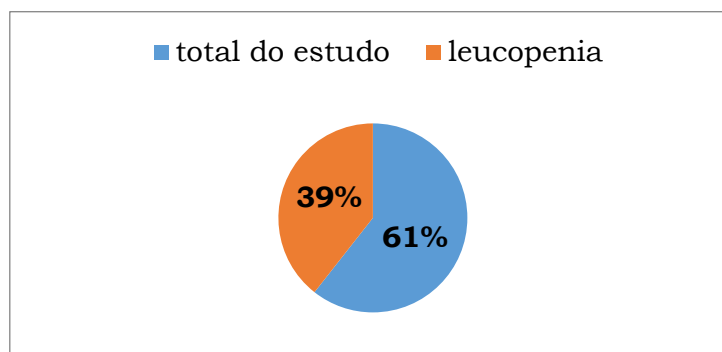
A Tabela 2 mostra um dado importante, que se trata da dinâmica sazonal do vetor da dengue está comumente associada às mudanças e flutuações climáticas que incluem: aumento da temperatura, variações na pluviosidade e umidade relativa do ar, condições estas que favorecem maior número de criadouros disponíveis e conseqüentemente o desenvolvimento do vetor. Este último apresenta duas fases distintas: aquática, com as etapas de desenvolvimento de ovo, larva e pupa e a terrestre, que corresponde ao mosquito na forma adulta, estando ambas as fases sujeitas às alterações ambientais e meteorológicas.⁸ Como podemos verificar na tabela acima em novembro de 2015 ouve apenas 5% e em dezembro de 2015 10% dos casos. Podemos observar um estudo de forma crescente acompanhando o período de chuvas da região, no mês de janeiro de 2016 esse número sobe para 28% chegando no mês de fevereiro a 57% dos pacientes que estão acometidos pela doença.

Tabela 3 - Indicadores dos Resultados dos Hemogramas (n=88). Goiás, 2016.

| | Variável | Números | % |
|--|--------------------|----------------|-------------|
| Leucopenia | Positivo | 34 | 39% |
| Leucopenia e Trombocitopenia | Positivo | 26 | 29% |
| Leucopenia, Trombocitopenia e Policitemia | Positivo | 10 | 11% |
| Trombocitopenia | Positivo | 06 | 07% |
| Outros Resultados | Positivo | 12 | 14% |
| | Total Geral | 88 | 100% |

A Tabela 3- Indicadores dos resultados encontrados nos 88 hemogramas analisados, realizados na fase febril (aguda) da doença. O presente estudo, justifica-se no fato de que na maioria dos hospitais da rede pública não existe o teste específico para a dengue (NS1), o que leva os médicos a iniciar o tratamento, baseando-se em achados de leucopenia e trombocitopenia no hemograma. O que se pretende com este estudo é demonstrar a viabilidade de tal prática. O objetivo é apresentar o perfil laboratorial das alterações hematológicas da dengue na população da cidade do Jardim Ingá município de Luziânia Goiás nos anos de 2015 e 2016. Fornecendo subsídios no diagnóstico e na conduta a ser realizada pelo médico. Observando as alterações encontradas nos hemogramas, e usando o valor como suporte ao diagnóstico e acompanhamento da doença. Os dados da Tabela 3 serão discutidos nas figuras abaixo.

Figura 1 – Indicadores de Leucopenia (n=88). Goiás, 2016.

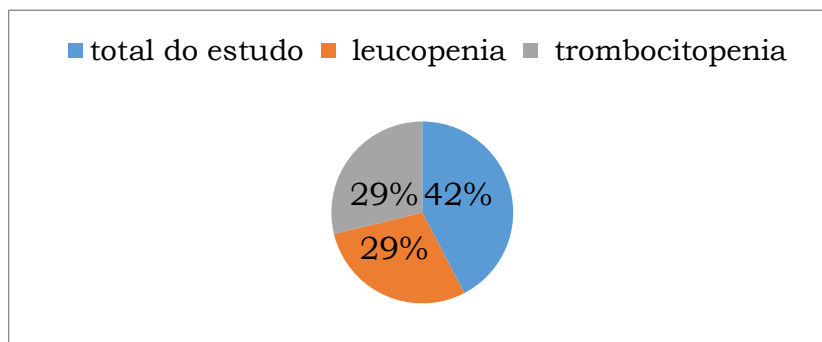


Na Figura 1, observa-se que 39% dos pacientes são acometidos por essa manifestação encontrada nos hemogramas analisados. A definição de leucopenia é (leuco = branco; penia = diminuição) é a redução global do número dos glóbulos brancos no sangue, chamados leucócitos. As taxas globais de leucócitos para homens adultos normais estão entre 4.500 a 10.000 por milímetro cúbico de sangue. Considera-se que há leucopenia quando a pessoa apresenta menos que 4.500 leucócitos por milímetro cúbico de sangue.

A leucopenia não é uma doença, mas a manifestação hematológica de algum transtorno orgânico, crônico ou transitório. Em alguns casos, a leucopenia pode ser apenas uma variação normal relacionada com a época da vida do indivíduo, mas pode também ser sinal de algum problema de saúde. Agentes químicos (medicamentos e outros produtos), físicos (raio x, raios gama, etc.) ou biológicos (vírus, bactérias, etc.) que interfiram na medula podem causar uma diminuição destes glóbulos. De um modo geral, a leucopenia pode ser causada por infecção por vírus ou bactérias, relacionada também ao câncer, quimioterapia ou radioterapia, pelo transplante de medula, esteroides, por fatores genéticos e doenças autoimunes e ao uso de determinados medicamentos para pressão, diabetes e coração relacionados a doenças da terceira idade. Pessoas da raça negra, principalmente, pode apresentar uma leucopenia constitucional normal, sem significação clínica. Em geral, os pacientes com leucopenia não apresentam quaisquer sintomas devidos essa condição, mas suas defesas orgânicas estão muito diminuídas. Na quase totalidade dos casos não há fundamento para maior preocupação porque esses quadros geralmente são benignos e não causam repercussões clínicas nos pacientes.

Os sintomas que acompanham as leucopenias são ocasionados pela doença que esteja causando essa alteração. No caso da dengue a leucopenia pode causar, além de infecções, febre, sonolência e sensação de cansaço. O exame básico para detectar a leucopenia é o hemograma, que mostrará a diminuição da contagem de glóbulos brancos. Constada a leucopenia, impõe-se investigar sua causa, o que exigirá outros exames, como eletroforese das proteínas, fator antinuclear, sorologias etc. Quando há uma leucopenia é importante ver qual dos tipos de leucócitos é responsável por essa alteração. Geralmente, os neutrófilos e linfócitos são os responsáveis maiores pela diminuição da concentração de leucócitos. A investigação da doença causal pode exigir outros variados exames. É essencial tratar a enfermidade causal, mas o uso de vitaminas e esteroides estimula a produção dos leucócitos na medula óssea acompanhado de repouso do paciente. A melhor maneira de prevenir a leucopenia é submeter-se a análises de sangue, para detectar precocemente qualquer problema na fase inicial.⁹

Figura 2 – Indicadores de Leucopenia e Trombocitopenia (n=88). Goiás, 2016.



Na Figura 2, observa-se que 29% dos pacientes são acometidos pela leucopenia e trombocitopenia. A trombocitopenia é o nome dado a toda e qualquer condição de saúde relacionada a uma baixa quantidade de plaquetas no sangue também chamadas de trombócitos. As plaquetas possuem papel fundamental para a coagulação sanguínea. A trombocitopenia geralmente vem acompanhada de outros problemas de saúde mais graves, como infecções, leucemia e Aids. No entanto, a trombocitopenia também pode estar vinculada a um efeito colateral causado por medicamentos. A baixa contagem de plaquetas no sangue pode levar ao surgimento de alguns sinais e sintomas específicos. Uma pessoa saudável costuma ter, em média, de 150 a 450 mil plaquetas por milímetro cúbico de sangue. Só que as plaquetas têm tempo médio de vida bastante curto, de apenas 10 dias, de modo que o próprio organismo se encarrega de renovar a produção e o fornecimento dos trombócitos pela medula óssea. No entanto, alguns problemas podem causar uma interrupção deste processo.¹⁰

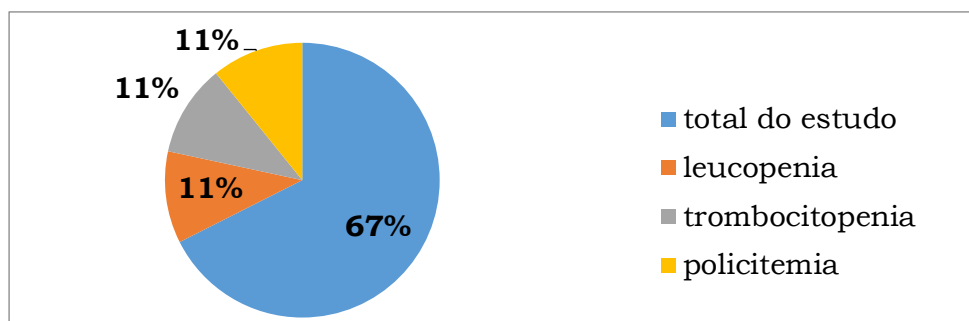
Redução da produção de plaquetas pela medula óssea em casos de aplasia medular, fibrose, leucemia ou infiltração por células malignas, quimioterapia para câncer e hipoplasia megacariocítica congênita. A falta de nutrientes necessários para o desenvolvimento de plaquetas como desidratação deficiência de vitamina B12, toxicidade a niacina B3 ou ácido fólico. O diagnóstico pode ser realizado através da biopsia de medula óssea. Aumento do sequestro esplênico, a esplenomegalia eleva a quantidade de plaquetas aprisionadas no baço aumentando a lise plaquetária, comumente causadas por hipertensão porta, leucemia com infiltração esplênica de células tumorais, linfoproliferação esplênica (linfoma) e ainda na doença de Gaucher. Aumento da destruição de plaquetas a sobrevivência das plaquetas pode ser encurtada devido a vasos anormais, próteses vasculares e trombos de fibrinas. Podemos citar a púrpura trombocitopênica trombótica, vasculites, síndrome hemolítico-urêmica, coagulação intravascular disseminada e próteses cardíacas. Algumas doenças infecciosas também podem destruir plaquetas como a Dengue, doença de Lyme e diversas doenças bacterianas, virais e sepsis. Centenas de medicamentos podem causar efeito colateral e induzir supressão medular da produção das plaquetas. Dentre eles inclui-se: diuréticos tiazídicos, estrogênios, anti-histamínicos, pantoprazol, interferon, sulfatiazol, novobiocina, p-aminossalilato, sedativos/hipnóticos e anticonvulsivantes. Alfa-metildopa, digitoxina e heparina podem induzir destruição imunológica das plaquetas por formação de complexos antígeno-anticorpo e ativação do sistema complemento.¹⁰

Entre os principais sinais e sintomas causados por trombocitopenia estão: Contusões excessivas e recorrentes, sangramento superficial na pele que aparece uma erupção de pequenas manchas avermelhadas, geralmente nas pernas, sangramentos prolongados de cortes ou lesões causadas na pele, sangramento espontâneo das gengivas ou nariz, presença de sangue na urina ou nas fezes, fluxo menstrual constante e anormal e sangramento abundante durante uma cirurgia. O diagnóstico da trombocitopenia é mediante exame de

sangue onde é feita a contagem completa de plaquetas presentes no sangue. Se houver um número abaixo de 150.000 mil plaquetas por milímetro cúbico de sangue, o paciente é diagnosticado com trombocitopenia. Exame físico, realizado pelo médico onde ele procura por sinais de sangramento no corpo, como hematomas, além de uma análise do abdômen, para conferir o tamanho do baço do paciente.¹⁰

O tratamento depende da causa e da gravidade da doença. O principal no tratamento da trombocitopenia, é eliminar a causa do problema, que pode significar trocar de medicamentos que provocam trombocitopenia, mudar a dieta, tratar da infecção principalmente se for pelo vírus da dengue, transfusões de sangue ou usar medicamentos corticosteroides para inibir respostas autoimunes e inflamatórias como por exemplo: androcortil, betametasona, dexametosa e a prednisolona. O carbonato de lítio, também pode ser usado para estimular a produção da medula óssea de plaquetas.¹¹

Figura 3 – Indicadores de Leucopenia, Trombocitopenia e Policitemia (n=88). Goiás, 2016.



Na figura 2, demonstraremos a terceira maior incidência do estudo e a mais grave para os 11% dos pacientes acometidos por essas manifestações hematológicas. Após analisados, os resultados dos hemogramas além de encontramos os achados de leucopenia e trombocitopenia que já foram mencionados nos gráficos de número 1 e 2, observamos também a policitemia. A policitemia é o aumento anormal das células sanguíneas (principalmente de glóbulos vermelhos), como resultado de um aumento da produção pela medula óssea. O aumento pode ser relativo ou absoluto. Relativo também conhecida como eritrocitose e é causado por hemoconcentração.

A absoluta também conhecida como policitemia Vera e ocorre por um distúrbio primário idiopático, em outros casos, a policitemia absoluta representa uma resposta a varias doenças, em pacientes fumantes ou por influências ambientais como lugares de grande altitude que causam anóxia. A policitemia relativa resulta na perda do componente líquido do sangue, sem perdas correspondentes dos elementos figurados; é um fenômeno de hemoconcentração, havendo perda proporcional dos números de hemácias, leucócitos e plaquetas. As causas são: perda de água, perda de líquidos por vômitos, diarreia e sudorese, perda de eletrólitos com perda de água como ocorre na insuficiência supra-renal, perda de plasma como no choque ou na febre hemorrágica da dengue (FHD), e não há alterações morfológicas. A policitemia vera é um distúrbio da medula óssea do tipo adquirido, o qual causa uma superprodução em todas as três linhas de células sanguíneas: glóbulos brancos, glóbulos vermelhos, e plaquetas. A viscosidade do sangue e o aumento de plaquetas resultam em um alto potencial para a formação de coágulos, que podem causar derrame ou ataque cardíaco. Pode causar em alguns casos hemorragias, pois a capacidade de coagulação fica deteriorada, apesar do grande número de plaquetas presentes (responsável pela coagulação). Os fatores de risco são desconhecidos, porém a incidência é maior nas pessoas de ascendência judaica. Os principais sintomas são: dor de

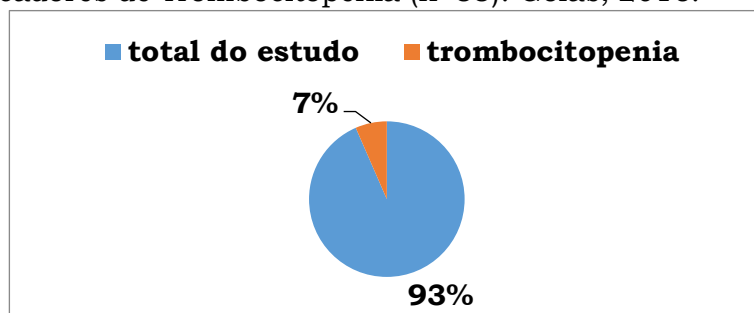
cabeça, tonturas, coceiras, repleção na parte superior esquerda do abdômen, coloração avermelhada principalmente no rosto, dificuldade para respirar. E sintomas de flebite, anormalidade na visão, pontos vermelhos na pele, coloração azulada na pele e fadiga. O tratamento tem como o objetivo de reduzir a viscosidade do sangue causada pelo incremento da massa de glóbulos vermelhos e evitar sangramentos e trombose.¹²

A policitemia voltada para esses pacientes do gráfico 3, acometidos por essas três reações hematológicas consiste primeiramente em medidas gerais: deve-se avaliar a presença ou não de desidratação e a capacidade do paciente de ingerir líquidos. Nos primeiros três dias da doença a consulta é pautada em orientações, e prescrições de medicações sintomáticas (antitérmicos, analgésicos, protetores gástricos antieméticos), hidratação e repouso. O período que requer maior atenção está entre o terceiro e oitavo dia, quando os primeiros sinais de evolução do quadro clínico para dengue hemorrágica/síndrome do choque da dengue podem ser observados. Tanto na dengue hemorrágica, quanto nos casos da dengue clássica os pacientes costumam beneficiar-se de hidratação oral abundante e, quando esta é insuficiente ou impossibilitada, também deve-se considerar a hidratação intravenosa (a base de soro fisiológico ou ringer-lactato, ou mesmo albumina humana).

A maioria dos pacientes com dengue evolui para a cura após uma semana de tratamento adequado. Porém alguns casos exigem internação hospitalar, sendo eles: recusa na ingestão de líquidos e de alimentos; pacientes com contagem de plaquetas inferior a 20.000 milímetro cúbico de sangue, independentemente de manifestações hemorrágicas; comprometimento respiratório- dificuldade de respirar, dor torácica, diminuição do murmúrio vesicular e outros sinais de gravidade. Há ainda, indicação para internação em unidade de tratamento intensivo (no caso de pacientes com hipotensão e coagulação intravascular disseminada).¹²

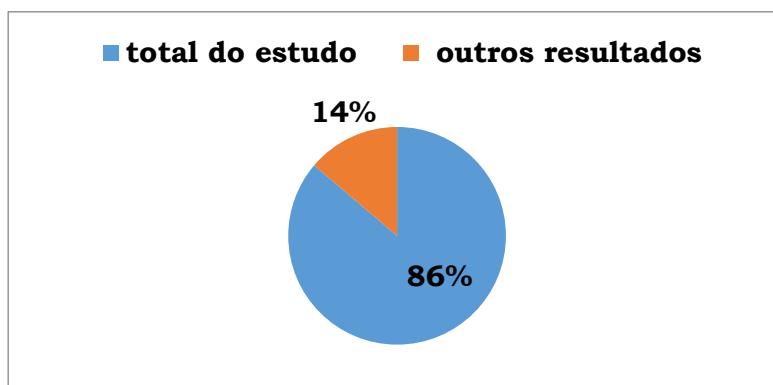
Os sinais de alerta são definidos como condições médicas que podem gerar complicações no quadro de dengue, tais como: gestação em idade avançada, obesidade, diabetes, doença hemolítica, doenças crônicas, paciente em tratamento com anticoagulantes e corticoides. Todo procedimento referido acima é embasado em ações que no Brasil, são padronizados pelo Ministério da Saúde: as manifestações clínicas clássicas da dengue, conjuntamente com a avaliação de manifestações hemorrágicas e de instabilidade hemodinâmica, permitem o estadiamento da doença; que por sua vez, permite o escalonamento da investigação diagnóstica e a implementação da terapêutica de suporte. Os pacientes são classificados em grupos (A, B, C e D) de acordo com os seus sinais e sintomas e manifestações. Cada grupo possui sua própria indicação de manejo e estratégia de tratamento desde observação, ao tratamento ambulatorial e internação; tudo de acordo com a complexidade de cada grupo. São medidas importantes de uniformização da assistência a essa doença que alcança níveis alarmantes no Brasil.¹³

Figura 4– Indicadores de Trombocitopenia (n=88). Goiás, 2016.



Na Figura 4, verifica-se trombocitopenia em apenas 7% dos pacientes analisados pelo resultado do hemograma. A trombocitopenia (35-50%); hematócrito, hemoglobina e provas da coagulação normais; aumento progressivo de granulócitos e eosinófilos. É importante ressaltar que à medida que a fase febril se aproxima (fase aguda da doença) ocorre a trombocitopenia; queda abrupta de plaquetas e aumento de hematócrito (extravasamento de plasma); aumento da transaminase oxalacética (TGO), hipoproteinemia e hipoalbuminemia, anormalidades na coagulação e derrame pleural unilateral ou bilateral (exame radiológico).

Figura 5 – Indicadores de Outros resultados (n=88). Goiás, 2016.



Na Figura 5, foram encontrados outros resultados nos hemogramas analisados em 14% dos pacientes foram acometidos por outras manifestações hematológicas que não foram descritas nos gráficos anteriores. Apesar da pesquisa do antígeno NS1 positivo, não apresentaram nenhum dos resultados de leucopenia, trombocitopenia e policitemia.

CONCLUSÃO

Quando se iniciou esta pesquisa, pretendia-se demonstrar que a interpretação de hemogramas com o binômio leucopenia e trombocitopenia como metodologia auxiliar no diagnóstico da dengue não apresentava resultados satisfatórios. Ao término desta pesquisa, foi possível se observar que, devido ao elevado custo do teste NS1 e a ausência deste teste na rede pública, muitos médicos que utilizavam a interpretação do hemograma para “fechar” o diagnóstico da dengue obtinham êxito na maioria dos casos. Porém a pesquisa deixou claro que o hemograma auxilia o diagnóstico da dengue, mas não substitui a pesquisa de NS1, para casos recentes e a pesquisa de IgM/IgG para pacientes após o período de uma semana da infecção. Concluindo, a interpretação do hemograma, em caso de impossibilidade de realização de pesquisa do NS1 ou IgM/IgG funciona na maioria dos casos, porém somente com a execução do teste NS1, IgM/IgG se tem o resultado definitivo. Além disso, a realização do hemograma após a confirmação da dengue fornece dados importantes para o acompanhamento da evolução e cura da doença.

REFERÊNCIAS

1. Portal da saúde. Disponível em: <<http://www.portal.saude.gov/dengue>>. Acesso em: 12 jun 2016.
2. Brasil. Fundação nacional de saúde. Dengue: aspectos epidemiológicos e tratamento, nº176. Brasília: Ministério da Saúde; 2002
3. Brasil. Dengue diagnóstico e manejo clínico adulto e criança 4º Edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
4. Laboratório Osvaldo Cruz Londrina-PR. Disponível em: <http://www.oswaldocruz-lab.com.br/_dengue_ns1.asp>. Acesso em: 11 jun, 2016.
5. Oliveira ECL, Pontes ERJC, Cunha RV, Froes, IB, Nascimento D. Alterações hematológicas em pacientes com dengue. Rev Soc Bras Trop. 2009; (42): 682-5.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde coordenação-geral do programa nacional do controle da dengue. Disponível em: <<http://saude.gov.br/portal/arquivo/pdf/informe>>. Acesso em: 01 jun, 2016.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Poder executivo. Resolução nº466/2012. Brasília 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.
8. Ribeiro AF, Marques GR, Voltolini ML. Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. Rev saúde pública. 2006; 40(4): 671-6.
9. Entendendo a leucopenia e suas causas. Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/sinais-sintomas-e-doencas/546247/entendendo>>. Acesso em: 12 jun 2016.
10. Houghton AR, Gray D. Symptoms and Signs in Clinical Medicine. 13ª Ed. Boca Raton: CRC Press; 2010.
11. Lawrence PF, Bell RM, Dayton MT, Hebert JC. Essentials of General Surgery. 5ª Ed. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
12. Como é a policitemia vera? Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doença/547002/como+e+a+policitemia+vera.htm>>. Acesso em: 18 jun, 2016.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Doenças Infeciosas: guia de bolso. 8ª ed. Brasília: Distrito Federal; 2010.