

INFORMAÇÕES FUNDAMENTAIS SOBRE O DENGUE



Vicente Amato Neto**

O dengue é causado por vírus e transmitido por mosquitos do gênero *Aedes*. Mais precisamente, o agente etiológico está classificado como arbovírus, ou seja, microorganismo veiculado por artrópode. Nesse grupo, corresponde a flavivírus, figurando junto com o que motiva a febre amarela. *Aedes* são os disseminadores do dengue e da febre amarela urbana; quanto à primeira doença citada, várias espécies já foram implicadas, mas o *Aedes aegypti* é, sem dúvida, o melhor transmissor.

O dengue era afecção eminentemente asiática. Na América, sempre houve, até agora, maior preocupação no que tange à febre amarela, prevenível por meio de vacina eficaz, sendo que nesse contexto o combate ao *Aedes aegypti* ficou interpretado como custoso. Por exemplo, países como os Estados Unidos da América, Cuba e Venezuela não quiseram concordar com a erradicação do mosquito em questão, considerando-a onerosa e confiando na profilaxia vacinal da febre amarela. Vale a pena lembrar, a propósito, que, caprichosamente sucedeu em Cuba, no ano de 1981, surto epidêmico de dengue com 375.000 adoecimentos e 156 mortes.

São conhecidos quatro tipos de vírus responsáveis pelo dengue, rotulados como I, II, III e IV. Na América, predominam o I e o II e, sem confirmação, há quem considere os III e IV mais relacionados com a modalidade hemorrágica do processo mórbido.

Em áreas endêmicas de dengue, tradicionalmente conhecidas, o *Aedes aegypti* convive com a população, surgindo por vezes surtos epidêmicos da enfermidade.

O *Aedes aegypti* pôde ser eliminado, anteriormente, no Brasil. Como fruto disso, aqui o último paciente com febre amarela urbana foi identificado em 1943, na Amzônia. Esse artrópode, exclusivamente doméstico, procria em aglomerados humanos, pica durante o dia sem horário especial, reproduz-se intensamente e depende da existência, para pôr suas larvas, de coleções de água não poluída, exemplificadas pelas formadas em pneus, pratos para umedecer xaxins e vasos com plantas aquáticas. Ele, voando, só percorre pequenas distâncias e, ao veicular o dengue, precisa estar presente em quantidade superior à necessária para promover

a febre amarela; não obstante, através de grande multiplicação, compensa essa circunstância.

O dengue sucedeu em Roraima, no decurso de 1983. Com variações clínicas, ele é desencadeado, na Ásia, por outros vírus designados “Chikungunya”, Oeste do Nilo e “O Nyong-Nyong”. Presentemente, voltou ao Brasil, de maneira preocupante, tendo o *Aedes aegypti* tomado conta da América, como decorrência inclusive do uso de rápidos e extremamente participantes veículos de locomoção.

As epidemias de dengue costumeiramente afiguram-se explosivas e a síntese do quadro clínico relativo ao processo mórbido em tela encontra-se adiante apresentada. Crianças têm distúrbios menos proeminentes, traduzidos por febre bastante elevada, cefaléia e aumento do volume de gânglios linfáticos, durando de dois a quatro dias as manifestações. Nos adultos isso também ocorre; aparece abruptamente um conjunto clássico de sinais e sintomas, composto por fortes febre e cefaléia, vômito, infartamento de linfonodos e dores abdominal, articular e muscular, justificadoras da qualificação de doença de quebra-ossos; comparecem outrossim erupção cutânea máculo-papular, iniciada nas extremidades, e hiperemia conjuntival e no orofaringe. Os pacientes ficam, então, transitoriamente, incapacitados para o exercício de suas atividades habituais. O decurso total pode atingir 11 dias.

Em 1953 anormalidades mais graves, tais como hemorragia e choque, foram incorporadas ao dengue. Nessas condições associadas à gravidade, têm lugar petéquias na pele e, lamentável e ocasionalmente, hemorragia em diferentes setores orgânicos, expressa até mesmo por hematêmese e melena, constituindo a síndrome do choque, da qual ainda fazem parte cianose, “pinçamento” da pressão arterial e palidez. Esses graves acontecimentos têm nexos com vasculite, extravasamento de plasma, perda de proteína, hemoconcentração, plaquetopenia, aumento da porcentagem de atividade protrombínica, alongamento do tempo de tromboplastina parcial ativada, diminuição dos níveis de fatores de coagulação (II, V, VII, IX e XII) e queda dos teores séricos de complementos. Imunocomplexo participa da fisiopatologia e coagulação intravascular disseminada, como já delineei, igualmente comparece

Admite-se que esse panorama, configurador de maior risco de vida, depende de infecção prévia, atribuível ao mesmo ou outro tipo de vírus do dengue.

Sob o ponto de vista laboratorial, leucopenia é comum. Plaquetopenia e hematócrito revelando alto valor, por hemoconcentração, também são contraditórios, dependendo de exequibilidade de provas, especialmente: aptas a caracteri-

* Destinadas a profissionais da área da saúde e à comunidade. Divulgadas por iniciativa da Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, e do Serviço de Doenças Transmissíveis do Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”, de São Paulo, tendo sido cedidas pelo autor para o Depto. Científico do CAOC, para uso em suas publicações.

** Professor-titular da Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias. Diretor do Serviço de Doenças Transmissíveis.

zar as más evoluções, dos recursos institucionais vigentes no local.

Quanto ao diagnóstico específico, saliento que o isolamento do vírus é trabalhoso e, por isso, não ampara atividades assistenciais rotineiras. Exames sorológicos são viáveis e, entre eles, o teste de inibição de hemaglutinação é o mais usado. No que diz respeito a ele, positividade inferior a 1/20 não comportam maior significado e há imperiosidade de comparar dois resultados, concernentes à etapa aguda e à convalescença, para destacar “viragem” ou mudança conclusiva dos números evidenciados. Esse método é praticado, conforme informaram-me, só em três entidades no Brasil: Instituto Adolfo Lutz (São Paulo), Instituto Evandro Chagas (Belém) e Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro).

Com o tratamento, pretende-se apenas coibir os sintomas. Alguns médicos julgam prudente evitar o uso de aspirina, tida como anticoagulante. Quando delineiam-se eventos indicativos de gravidade, internação em hospital torna-se recomendável. Sonolência, letargia, extremidades frias, cianose, pulso rápido e filiforme, “pinçamento” da pressão arterial e hematócrito alterado progressiva ou constantemente constituem critérios para que sobrevenha a acolhida em hospital. A simples prova do garrote serve como indício de progressão indesejável.

Múltiplas medidas são adotadas para ajudar os doentes severamente atingidos: administração de plasma, reposição de sangue, aplicação de líquidos para debelar o choque, emprego de oxigênio, correção de transtornos hídricos e eletrolíticos, prescrição de sedativos mormente para crianças agitadas, sem recorrer aos tóxicos para o fígado, e monitorizações da função hemodinâmica, do hematócrito e da hemoglobina.

E imprescindível destacar que a mortalidade terá conotação com a qualidade e factibilidade dos atos médicos apropriadas.

É provável que o dengue grave não nos incomode muito por enquanto, diante da alegada influência de infecção anterior.

A profilaxia requer luta contra o *Aedes aegypti*, envolvendo eliminação de criadouros e prática de desinsetização pertinente. Como ilustração, cito a borrifação da mistura de óleo diesel com “Baygon” sobre as formas adultas e o ataque às larvas com “Malation”. Porém, isso ficou muito difícil hoje, exigindo verba portentosa, programas sensatamente definidos, contratação de numerosos profissionais de diversos níveis de cooperação da comunidade e ajuda por parte dos órgãos de comunicação, de fato agora muito prestimosos.

A imunidade atinente ao dengue é de curta duração e essa virose ainda não é prevenível, em termos práticos, por vacina. Para o tipo II existe imunizante não suficientemente ativo e supõe-se que injeção preliminar de vacina que se opõe à febre amarela aprimore a performance dela.

Por fim, consigno esclarecimentos complementares a estas notícias que, como desejo, devem possuir caráter prático: nenhum medicamento conhecido antepõe-se específica e curativamente ao vírus que gera o dengue; para pacientes internados não é forçoso regime de isolamento; menção, já apregoada, de que vacinação antiamarílica sensibiliza para desencadeamento de forte dengue não sofreu cabal confirmação; não aconteceram epidemias concomitantes de dengue e febre amarela.

Pediamino PLM-10%

Solução balanceada eficientemente e padronizada na Proteína do Leite Materno.

O recém-nascido (principalmente o prematuro) é um ser de capacidade anabólica acentuada. Isto ocorre por causa de seu constante e acelerado desenvolvimento e o leva, em condições de boa nutrição, a apresentar balanço nitrogenado positivo.

A síntese de proteínas neste período é intensa e exige ótima oferta de aminoácidos e calorias. Revendo a fisiologia nutricional desta faixa etária encontra-se que, além dos 8 aminoácidos essenciais e dos 2 semi-essenciais, a prolina, tirosina e cisteína tiveram sua essencialidade demonstrada. Por outro lado sabe-se que o ácido glutâmico é importante na manutenção do balanço nitrogenado positivo e que a demanda dos aminoácidos de cadeia ramificada é elevada.

Para responder a todas estas exigências PEDIAMINO PLM tomou como padrão a proteína do leite materno, onde tais aminoácidos se encontram em doses eficientes e balanceadas.

Fórmulas:

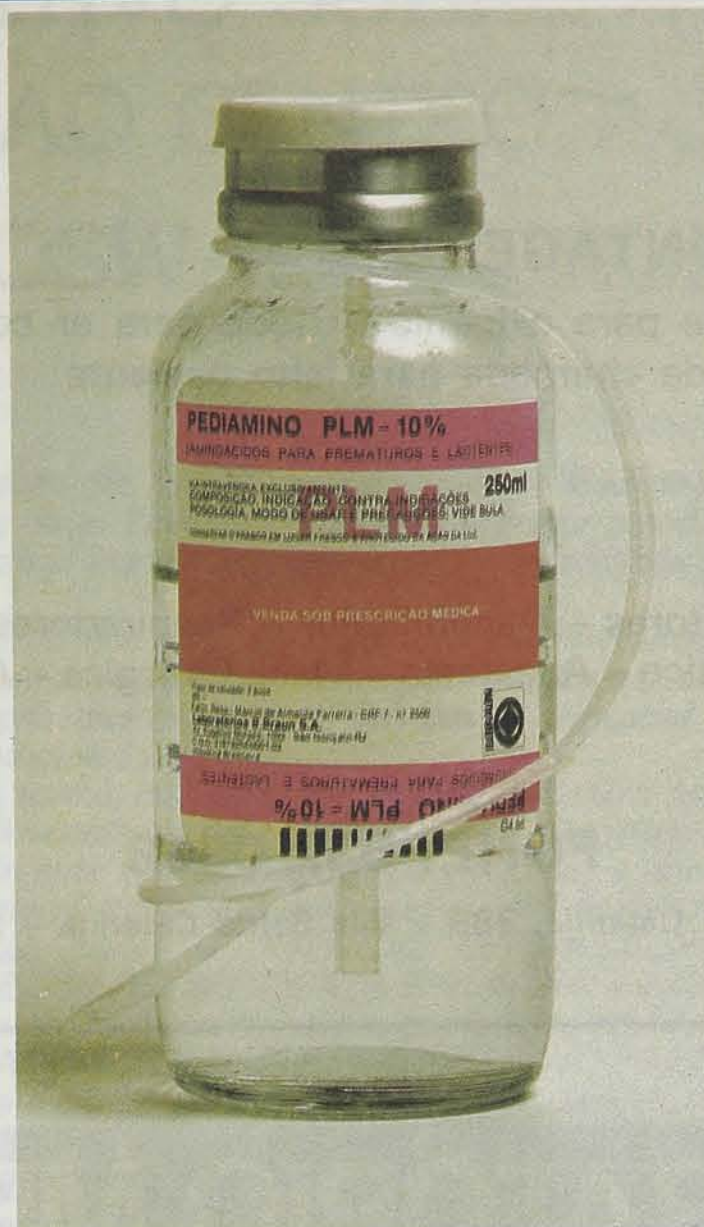
Composição:

1000 ml de Pediamino PLM contém:

L-Alanina	7,00 g
L-Arginina	7,60 g
L-Cisteína Cloridrato	1,79 g
Ácido-Glutâmico	2,32 g
L-Histidina	6,00 g
L-Isoleucina	7,60 g
L-Leucina	9,50 g
L-Lisina. Acetato	9,60 g
L-Metionina	2,80 g
L-Fenilalanina	4,50 g
L-Prolina	16,00 g
L-Serina	9,00 g
L-Treonina	5,20 g
L-Triptofano	1,80 g
N-Acetil L-Tirosina	6,40 g
L-Tirosina	0,30 g
L-Valina	7,00 g
Água para injeção q.s.p.	1000ml

Características da solução:

Aminoácidos totais	100,0 g/l
Nitrogênio total	15,0 g/l
Alfa-amino nitrogênio	10,9 g/l
Relação AA essenciais/não essenciais	1/1.2
AA cadeia ramificada/AA totais	24,1%
Conteúdo calórico	400Kcal/l
pH	5,5-7,0
Osmolaridade	860 mOsm/l



Posologia:

A posologia deverá ser indicada pelo médico assistente, que levará em conta as necessidades individuais de cada paciente, ajustando as doses de acordo com o seu estado clínico.

As doses recomendadas para infusão venosa são:

dosagem	AMINOÁCIDOS	PEDIAMINO PLM
	g/kg de peso corporal/dia	ml/kg peso corporal/dia
1ª semana de vida	1-2,5	10-25
2ª semana de vida	2-3	20-30
3ª semana de vida	3-3,5	30-35
4ª semana de vida	3-4	30-40

Para o aproveitamento econômico dos aminoácidos é conveniente a infusão de uma oferta calórica concomitante. Segundo as mais novas pesquisas a composição qualitativa e quantitativa a ser infundida para atender às necessidades alimentares para cada Kg de peso corporal por dia é:

	Amino-ácidos	Pediamino PLM	Carboidratos	Glicose a 20%	Lípidios	Lipofundin S 20%
	g	ml	g	ml	g	ml
Prematuros	2-3	20-30	15-20	75-100	2	10
Recém-nascidos	2-3	20-30	15-20	75-100	4	20
Lactentes	2	20	10-15	50-75	3	15

Outras vantagens

Excelente tolerância clínica — fórmula de PEDIAMINO PLM é baseada na fonte protéica naturalmente utilizada na nutrição infantil. Além disto, o balanceamento dos aminoácidos em PEDIAMINO PLM respeita as exigências metabólicas da criança fomentando, portanto, o máximo aproveitamento.

Balanço nitrogenado positivo mais acentuado — a adição de um ácido dicarboxílico (o ácido glutâmico) conduz a um ótimo aproveitamento do substrato oferecido.

Excelente relação aminoácidos essenciais e não essenciais — a formulação de PEDIAMINO PLM visou a obtenção de uma relação AAE/AANE em torno de 1:1.2, com garantia, portanto, de um bom desempenho nutricional.

Maior teor de nitrogênio — PEDIAMINO PLM oferece 15,0 g de nitrogênio por litro, fato que favorece a oferta de doses elevadas em pequeno volume de líquido.

Controle de qualidade — PEDIAMINO PLM é garantido pelo Controle de Qualidade B. Braun quanto à exatidão de sua formulação, esterilidade e apirogenicidade.

Apresentações:

Para maior flexibilidade e economia na administração, Pediamino é apresentado em 3 tipos de frascos:

- 50 ml
- 100 ml
- 250 ml



Laboratórios B. Braun S.A.

Av. Eugênio Borges, 1092
24400 - São Gonçalo - RJ
Tel.: (021) 701-1010
Telex: (021) 32040 LBBB BR



CIRUSERV

*Com. e Manutenção de Equipamentos
Médico Hospitalares Ltda.*

PROJETOS E MONTAGENS:

Painéis para UTI – Rede para oxigênio – Rede para ar comprimido – Compressor isento de óleo – Luzes de chamada para leito paciente.

CONSERTO:

Eletrocardiografo – Monitores – Desfibrilador – Respiradores (Bird-Monaghan) – Bisturi elétrico – Foco Scialítico – Anestesia – Mesa Cirúrgica – Autoclave – Ondas Curtas – Ultra-som

FONE: 532-0868

Av. Santa Catarina, 389 – Vila Santa Catarina – S. Paulo

LABORATÓRIO MÉDICO



MONO

SAE - Serviços de Análises Especializadas

- * Laboratório Geral
- * Cariograma
- * Citologia/Citoquímica
- * Ensaio Enzimático
- * Sorologia Especializada
- * Diagnóstico em Medicina Ocupacional (NR7)
- * Monitoragem de Fármacos
- * Radioensaios/Hormônios
- * Cromatografia Líquida e em Camada Delgada
- * Drogas de Abuso
- * Diagnóstico AIDS

SEDE: Rua Cubatão, 196 – Estacionamento Próprio – CEP 04013 – Fone: (011) 289-5033 –
Telex 1125211 SAES Br – São Paulo – SP. DIRETORIA: Dr. Evaldo Melo – Dra. Marilene Melo