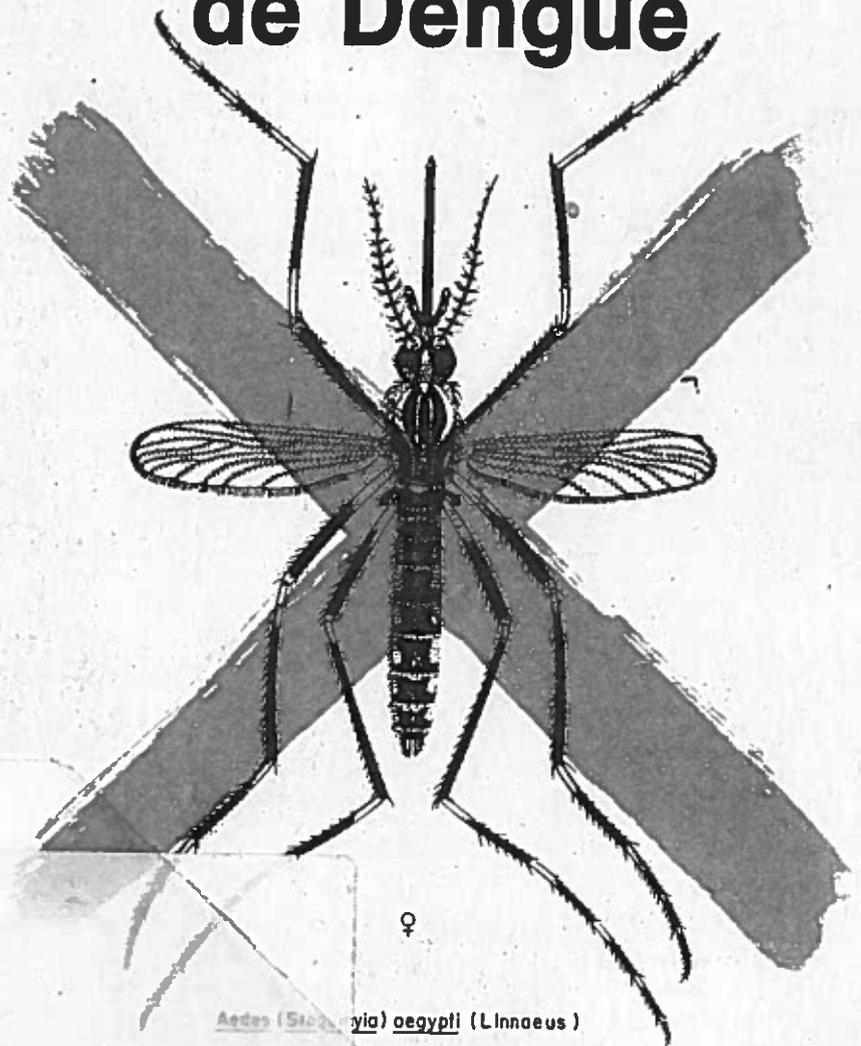




SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO GERAL DE EPIDEMIOLOGIA

Manual de Dengue



♀

Aedes (Stegomyia) oegypti (Linnaeus)

WC 528
DIAM
1988
1988

1392



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO GERAL DE EPIDEMIOLOGIA



Manual de Dengue

Plano geral de ação integrada
de combate ao dengue
e prevenção da reurbanização
da febre amarela no
Estado do Rio de Janeiro

Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro
• Secretaria Estadual de Meio Ambiente/Feema
• Superintendência de Campanha de Saúde Pública (Sucam)/Ministério da Saúde • Inamps/MPAS • Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro • Companhia de Limpeza Urbana (Comlurb)

We 528
Diam
1988

Autor: Marcio Dias

Colaboradores:

- Ana Cristina N. Nunes da Cunha
- Antonio Carlos Marasclulo
- Cristóvão Maciel
- Fernando Laender
- Irun Sant'Anna
- Jair Rosa Duarte
- José Carlos Montelro
- Marco Antônio Baptista Castro Nunes
- Marla Augusta Torres Machado
- Marla Genoveva Von Hubinger

g

BIREME / LILACS
TFN = 939
DATA: 17 / 8 / 90
CD / SG 4.5

BIBLIOTECA	
MINISTÉRIO DA SAÚDE	
REGISTRO	DATA
F33	22/11/88
PREÇO	D 09518
100 02 00 2761	

HOP.

APRESENTAÇÃO

Em março de 1987, ao assumirmos a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, deparamo-nos com uma situação já conhecida por técnicos da área: um emaranhado de instituições federais, estaduais e municipais, ao lado das instituições privadas, realizando o atendimento curativo e preventivo das doenças, com resultados muito pouco satisfatórios.

A epidemia de Dengue, iniciada em março de 1986, exemplifica esta inoperância. Apenas cinco por cento dos casos clínicos haviam sido notificados; ocorreram óbitos reconhecidos somente à necrópsia; as informações sobre a doença diferiam conforme a instituição que as distribuía; a variação sazonal, com a diminuição dos casos nos meses frios, era interpretada como o controle da virose, não havia integração entre as Secretarias de Saúde e a Sucam, órgão responsável pelo controle do vetor, dentre outros problemas.

Frente a este quadro foi elaborado o Plano Geral de Ação Integrada de Combate ao Dengue e Prevenção da Reurbanização da Febre Amarela no Estado do Rio de Janeiro. Tal plano procurou integrar as diversas instituições envolvidas no problema, como as Secretarias Municipais de Saúde, a Comlurb, a Feema, o Inamps e a Sucam, sob a coordenação da Secretaria Estadual de Saúde dentro dos princípios da Reforma Sanitária. Entendíamos, e continua como nossa convicção, que cabe ao Estado e aos Municípios a Vigilância Epidemiológica das doenças em sua área, de acordo, portanto, com as Leis Federais n.º 6.229/75 e 6.259/75, com as diretrizes da 8.ª Conferência Nacional de Saúde e, mais recentemente, com o decreto de criação do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDES).

Abrangendo os níveis de informação à população e profissionais de saúde, saneamento, controle do vetor e atendimento médico, procura-se evitar nova epidemia de Dengue neste verão e afastar a possibilidade do Dengue Hemorrágico e da reurbanização da Febre Amarela.

Este Manual, fruto do Plano Geral, visa orientar o médico quanto aos aspectos clínicos, laboratoriais, terapêuticos e epidemiológicos do Dengue, uma vez que esta virose é desconhecida pela maior parte dos profissionais, dado o intervalo de mais de 60 anos entre este surto e o último registrado no Estado.

Introduz-se, simultaneamente, a noção de Vigilância Epidemiológica e seu principal componente, que dá origem a todas as atividades, qual seja, a notificação dos casos de doenças transmissíveis. Até então, somente os médicos do Estado e de alguns municípios respondem por essa atividade, que deve ser universal.

Com o desenvolvimento da Reforma Sanitária, se agilizará o funcionamento de um Sistema de Vigilância Epidemiológica de alta resolutividade.

A eficácia deste plano de ação estará, entretanto, diretamente ligada à participação e ao empenho de cada um — cidadão e profissional de saúde.

Janeiro de 1988

Antonio Sérgio da Silva Arouca
Secretário de Estado
de Saúde do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. ETIOLOGIA	8
3. EPIDEMIOLOGIA	9
3.1. Cadeia de Transmissão	9
3.2. Cs Vetores	9
3.3. O Hospedeiro	10
3.4. A Multicausalidade	11
4. CLASSIFICAÇÃO E QUADRO CLÍNICO	12
4.1. Infecção Assintomática	12
4.2. Infecção Sintomática	13
a) Dengue clássico (Febre do Dengue)	13
b) Dengue hemorrágico	14
5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO-LABORATORIAL	17
5.1 Diagnóstico Específico	19
5.2. Diagnóstico Diferencial	21
6. TRATAMENTO	22
7. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	25
7.1 Notificação de Casos	25
7.2. Notificação de Óbitos	26
7.3. Investigação Epidemiológica	27
7.4. Conduta Frente ao Doente	27
7.5 Fluxo de Informações na Rede	29
7.6. Vigilância Entomológica e Viroológica	29
7.7. Análise de Dados	30
7.8. Medidas de Controle	30
a) Profilaxia individual	30
b) Controle do Veior	30
8. ANEXOS (1, 2, 3, 4 e 5)	32
9. BIBLIOGRAFIA	39

1. Introdução

O Dengue* é hoje a mais importante arbovirose que afeta o homem, tanto em termos de morbidade quanto de mortalidade (12).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, cerca de 1,5 bilhão de pessoas habitam áreas onde a transmissão já ocorre ou onde existe este potencial (14).

Até 1953, o Dengue manifestava-se clinicamente em sua forma clássica (Dengue Clássico, Febre do Dengue), acompanhada de baixa letalidade. Neste ano foi descrita nas Filipinas a primeira epidemia de Dengue Hemorrágico, e hoje esta forma se inclui entre as dez primeiras causas de hospitalização e morte de crianças em pelo menos oito países do Pacífico Ocidental e Sudeste da Ásia (28, 29).

A transmissão do Dengue também tem sido observada em áreas tropicais da África e Américas (3). Em 1981 ocorreu a primeira epidemia de Dengue Hemorrágico nas Américas, em Cuba (18), enquanto que em outros países desses continentes vêm se registrando casos esporádicos, em número crescente de ano para ano (4, 12).

O Dengue Hemorrágico transformou radicalmente o conceito de virose benigna atribuído até então ao Dengue, uma vez que sua taxa de letalidade variou de 10 a 50% nos trópicos asiáticos (*apud* 7). A Organização Mundial de Saúde considera que os surtos de Dengue Hemorrágico podem acompanhar as infecções subseqüentes por mais de um sorotipo viral numa população (28, 29), dentro de um determinado intervalo de tempo. Entretanto, vários autores acrescentam que o Dengue Hemorrágico pode manifestar-se em infecções primárias de uma comunidade, como extremo oposto (pólo maligno) das infecções assintomáticas (teoria da virulência potencial) (8, 17, 20, 22, 35).

A circulação dos quatro sorotipos do vírus Dengue em vários países do mundo, e inclusive nas fronteiras do Brasil (3), aliada às facilidades e à rapidez dos transportes modernos e às características de urbanização atuais, torna possível a ocorrência do Dengue Hemorrágico no país em forma epidêmica, com conseqüências imprevisíveis, se não forem adotadas medidas profiláticas. O *Aedes aegypti*, vetor da doença, já foi constatado em pelo menos 15 unidades da Federação (21), e outro vetor, o *Aedes albopictus*, de valência ecológica muito

* Neste trabalho, a palavra *dengue* é colocada como um substantivo masculino, que é o correto. Por um problema de impressão, a segunda edição do Novo Dicionário da Língua Portuguesa, de Aurélio Buarque de Holanda, não grafou *dengue* como masculino, mas este erro já está anotado pelo coordenador da parte médica, o professor Deolindo Couto Jr.

mais ampla, foi encontrado nos Estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Dos 66 municípios do Estado do Rio, 10 estão infestados pelo *Aedes aegypti*, 10 pelo *Aedes albopictus* e 39 pelas duas espécies. Os sete municípios sem a presença dos vetores, até novembro de 1987, são Petrópolis, Miguel Pereira, Rio Claro, Parati, Trajano de Moraes, Santa Maria Madalena e Italva (dados da Sucam-RJ). É conveniente lembrar que o *Aedes aegypti* tem competência para transmitir a Febre Amarela Urbana, erradicada do país desde 1942, e que o *Aedes albopictus* é suscetível laboratorialmente ao vírus amarelo.

As primeiras referências da transmissão do Dengue no Brasil datam de 1916, em São Paulo (24), e de 1923, em Niterói-RJ (39). Em 1982 surgiu uma epidemia de Dengue em Boa Vista-RR, pelos sorotipos 1 e 4, atingindo 1/5 da população, não tendo sido registrados casos de Dengue Hemorrágico (31, 32).

Em 1986, irromperam epidemias de Dengue Clássico nos Estados do Rio de Janeiro, Alagoas e Ceará. Em 1987, quatro outros Estados registraram casos autóctones: São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco e Bahia. Em todos os Estados só foi isolado o vírus Dengue sorotipo 1.

No Estado do Rio, o surto epidêmico iniciou-se em março/86, no Município de Nova Iguaçu, expandindo-se a seguir para Niterói, São João de Meriti, Nilópolis, Duque de Caxias, São Gonçalo, Itaguaí, Rio de Janeiro, Campos, Maricá e outros municípios. A implantação de um Sistema de Vigilância Epidemiológica do Dengue permitiu o registro da incidência máxima de casos em maio, seguindo-se um período de decréscimo progressivo das notificações até o mês de novembro, quando a epidemia retornou com força redobrada, expandindo-se ainda mais. Foram registrados 31.861 casos entre abril e dezembro de 1986; de janeiro de 87 a março, 48.136; e mais 10 mil até julho, totalizando cerca de 90 mil casos conhecidos neste período. É possível que o número real de doentes ultrapasse 1 milhão, registrando-se casos autóctones em 18 municípios do Estado (dados da SESH-RJ/DGE). Estudos sorológicos realizados em vários desses municípios, comparados ao registro de ocorrência de Dengue, evidenciaram uma subnotificação entre 90 e 95 por cento. Por outro lado, parte dos casos notificados certamente corresponde a outras nosologias, dado o amplo espectro clínico do Dengue em sua forma clássica, suas manifestações inespecíficas e a confusão diagnóstica conseqüente.

O problema da subnotificação das Doenças Transmissíveis é reconhecido no Estado e em todo o país. Assim, apenas as estatísticas das nosologias que devem ser investigadas em 24 horas para adoção de medidas de controle imediatas (meningites, difteria etc.) são próximas do real. O registro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, por exemplo, é de somente 0,3%, no Estado do Rio.

A notificação, por lei, é uma atribuição de toda a comunidade. Entretanto, o médico, por sua formação, é o principal responsável pela mesma. Entre as várias causas da não observância legal das notificações, destacam-se: a precariedade do Sistema de Vigilância Epidemiológica atual, a rigor implantado somente em unidades de atendimento estaduais e de alguns municípios; a falta de instrumentos utilizados para notificação em muitas unidades de atendimento, públicas e pri-

vadas, especialmente nos consultórios; o despreparo e a falta de conhecimento da classe médica quanto ao Sistema de Vigilância Epidemiológica; o descrédito da mesma quanto à aplicação de medidas profiláticas decorrentes de suas notificações; a dicotomia Medicina curativa x Medicina preventiva, contida em lei até poucos anos atrás; a centralização das atividades pelo Estado, já que muitos municípios não se envolveram na questão por falta de recursos ou de interesse, e o conseqüente distanciamento das comunidades; e a falta de informação de retorno regular aos profissionais de saúde.

No caso do Dengue somam-se a estas justificativas o fato de muitos pacientes não terem procurado atenção médica, convictos da benignidade da doença propalada nos meios de comunicação. Na verdade, o Dengue Clássico pode se manifestar com maior ou menor gravidade (8, 9, 10). No Rio de Janeiro, por exemplo, estudos bem controlados no Hospital Evandro Chagas da Fiocruz sugerem um agravamento da sintomatologia do Dengue no período novembro/86 a março/87 em relação ao período de maio a outubro/86, duplicando-se a proporção de casos com manifestações hemorrágicas (22, 23).

Nos meses de janeiro e fevereiro de 1987, quando a epidemia atingiu seu ápice no Município de Niterói, cinco pacientes faleceram com hemorragia, choque ou encefalite após clínica inicial sugestiva de Dengue. Submetidos à necrópsia, no Serviço de Patologia do Hospital Universitário Antonio Pedro, constatou-se, nesses cinco pacientes, dados histológicos compatíveis com infecção viral sistêmica e encefalite, sendo que em três deles, dos quais se obteve amostra de sangue antes do falecimento, a IgM específica foi positiva, reforçando a possibilidade de *causa mortis* por Dengue (dados não publicados).

A gravidade potencial do Dengue Clássico e as possibilidades de surto de Dengue Hemorrágico e de reintrodução da Febre Amarela Urbana fundamentam a necessidade de integração dos níveis federal, estadual, municipal e da comunidade, visando, a curto prazo, uma efetiva vigilância epidemiológica, incluindo o correto acompanhamento clínico do Dengue em toda sua variedade, até que se consiga a erradicação do(s) vetor(es).

O Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDES), em implantação no país, abre novas perspectivas para a criação de um Sistema de Vigilância Epidemiológica mais eficaz, e que deverá se dar com a participação de toda a sociedade, especialmente dos profissionais de saúde.

Por outro lado, o Dengue é uma doença desconhecida dos técnicos, uma vez que o último surto registrado no Estado data de 1923, sendo escassa a bibliografia nacional sobre o assunto.

Justifica-se, dessa forma, a elaboração e distribuição ampla deste "Manual".

2. Etiologia

O vírus Dengue pertence à família *Flaviviridae*, compreendendo quatro tipos imunologicamente distintos: Dengue 1, 2, 3 e 4. A infecção por um deles causa o Dengue Clássico / Febre do Dengue e promove a proteção parcial contra os outros durante três meses. Todavia, após este tempo, e por um período de cinco a sete anos, acredita-se que infecções subsequentes possam originar o Dengue Hemorrágico em forma epidêmica, por mecanismo imunológico (14). A semelhança antigênica, portanto, funciona como uma faca de dois gumes. A associação entre DH/SCD e vírus sorotipo 2, mais frequentemente observada, poderia ser explicada se uma ou mais seqüências de infecção 1-2, 3-2 ou 4-2 resultassem mais patogênicas que outras, como sugerem alguns estudos (14, 16).

3. Epidemiologia

3.1. Cadeia de Transmissão

Não há reservatório animal do vírus nas Américas. O homem infectado é a única fonte de infecção para o mosquito, que permanece o resto de sua vida (seis a oito semanas) com capacidade de transmitir a virose aos susceptíveis (26).

A infecção do mosquito é possível durante o período de viremia do homem, habitualmente de seis dias (um dia antes do início dos sintomas até cinco dias após). Há um lapso de oito a 11 dias desde o repasto infectante até que o vetor seja capaz de efetuar a transmissão, pois esse é o tempo necessário para a multiplicação do vírus no seu interior e sua localização nas glândulas salivares do inseto (período de incubação extrínseco).

A transmissão vertical do vírus de geração a geração de mosquitos através de ovos infectados (transmissão transovariana) tem grande importância epidemiológica, garantindo a manutenção do vírus em natureza em condições adversas, como, por exemplo, na ausência ou diminuição do número de susceptíveis.

3.2. Os Vetores

Além do *Aedes aegypti* e do *Aedes albopictus*, identificados no Brasil e no Estado do Rio, outras espécies do gênero (*A. polynesiensis*, *A. scutellaris*) podem transmitir a infecção.

De introdução recente no país, existem muitas interrogações sobre o comportamento biológico do *A. albopictus*. Em contrapartida, o *Aedes aegypti* é um dos insetos mais bem estudados aqui e em todo o mundo.

De habitat domiciliar e peridomiciliar, com curto raio de distanciamento dos locais da ovoposição (100 a 200 metros), este mosquito prefere recipientes artificiais ou naturais contendo água limpa (pneus, latas, tanques, barris, tonéis, caixas-d'água, vasos de plantas aquáticas, cascas de ovo, oco de bambu etc.) para depositar seus ovos. A ovoposição é efetuada alguns milímetros acima da linha da água, onde o ovo se fixa, sendo este um fato importante que explica a formidável dispersão do vetor por todo o país, desde sua introdução na década de setenta. Em adendo, os ovos são extremamente resistentes à dessecação, podendo permanecer viáveis por até 450 dias, retomando o seu ciclo evolutivo ovo-larva-pupa-mosquito adulto, quando em contato novamente com água. Além disso, o mosquito adulto pode acompa-

nhar o homem em seus deslocamentos terrestres, aquáticos e até aéreos, contribuindo para seu alastramento.

Somente as fêmeas se alimentam de sangue, necessário para o amadurecimento dos ovos, e picam preferentemente de dia. Sua antropofilia não é estrita, podendo alimentar-se em outros animais na ausência do homem.

Tanto o período do desenvolvimento do vetor quanto sua voracidade e período de incubação extrínseco são influenciados por condições climáticas. Com o aumento da temperatura e da umidade relativa do ar, o vetor se reproduz mais rápido (habitualmente de nove a 13 dias), aumenta sua atividade hematofágica e diminui o tempo de reprodução do vírus em seu interior. Explica-se, desta forma, a sazonalidade da virose, com aumento dos casos no verão (34).

Ainda não está estabelecida a importância do *Aedes albopictus* nos surtos de Dengue no Estado, porém trata-se de uma espécie extremamente susceptível ao vírus. De valência ecológica muito mais ampla que o *Aedes aegypti*, com tolerância maior ao frio, utilizando criadouros naturais e artificiais, águas limpas ou poluídas, podendo reproduzir-se nas cidades, no campo e nas florestas, esta espécie pode atuar como ponte biológica entre a Febre Amarela Silvestre e a Urbana (30). Presentemente estão sendo realizados estudos de sua biologia pela Sucam e Fiocruz, que orientarão as estratégias para seu controle.

3.3. O Hospedeiro

O período de incubação da doença é de três a 15 dias, geralmente cinco ou seis.

A susceptibilidade à infecção é universal, atingindo todas as raças, qualquer faixa etária e ambos os sexos. Registram-se maiores taxas de infecção no sexo feminino, dado compatível com o maior tempo de permanência das mulheres em casa, onde a transmissão é mais freqüente, recordando-se que o mosquito tem hábitos diurnos.

Todas as classes sociais são atingidas, embora possa haver maior incidência nas de baixa renda, em função das condições ambientais que propiciam maiores índices de infestação do vetor em áreas carentes.

Entretanto, as epidemias de Dengue Hemorrágico têm feito maior número de vítimas em menores de 15 anos e entre as populações de maior poder aquisitivo, na Ásia e Pacífico Ocidental. Dois grupos imunologicamente distintos têm predominado: crianças que foram acometidas de Dengue anteriormente e lactentes com níveis reduzidos de anticorpos maternos do Dengue (29). Pela teoria da infecção sequencial, que dependeria de uma sensibilização prévia do organismo, pode-se explicar o menor número de casos observados em desnutridos, dada a relação existente entre esta condição orgânica e a deficiência imunológica (6, 7, 14).

O percentual de casos de Dengue Hemorrágico em epidemias que atingem uma população já sensibilizada é variável. Em Cuba, por exemplo, 3% das crianças e 0,5% dos adultos com infecção secundária desenvolveram a síndrome (13).

Em outros países (da Ásia e do Pacífico Ocidental), o percentual de DH em infecções secundárias tem variado de 0,5% a 3,6% (apud

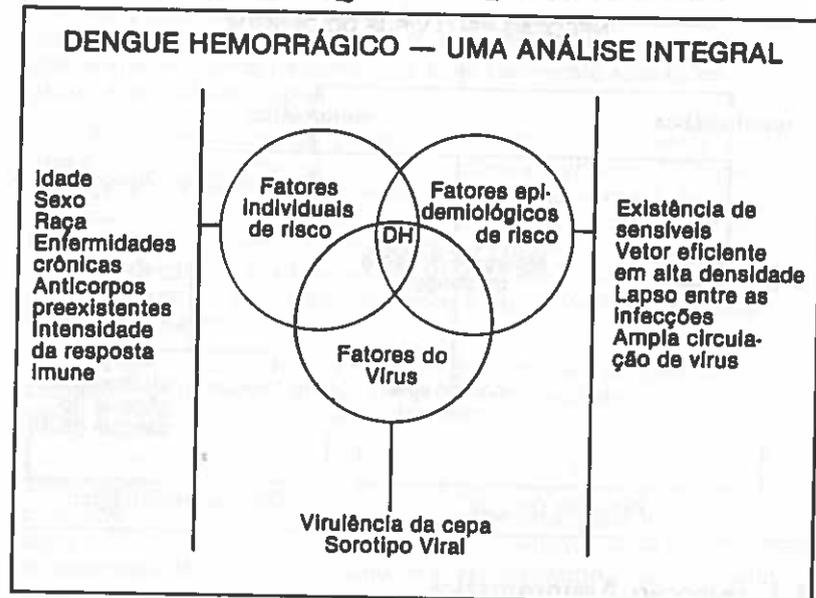
14). Alguns estudos sugerem que o intervalo entre as infecções subseqüentes deve ser de algumas semanas ou meses até cinco anos (*apud* 6, 14) para que a mesma ocorra.

No entanto, em vários países do mundo, no Oriente e nas Américas, não têm sido registradas epidemias de DH em infecções subseqüentes. Por outro lado, esta síndrome tem sido registrada em infecções primárias de uma comunidade (8, 9, 37), como a que ocorreu em Fiji, em 1975 (20).

3.4. A Multicausalidade

As duas teorias propostas para justificar o surgimento do DH/SCD não explicam, isoladamente, o comportamento epidemiológico do mesmo. Uma hipótese integral, elaborada por autores cubanos (19), alia vários fatores às teorias da infecção seqüencial e da virulência da cepa (Quadro 1), sem deixar de valorizá-las.

QUADRO 1

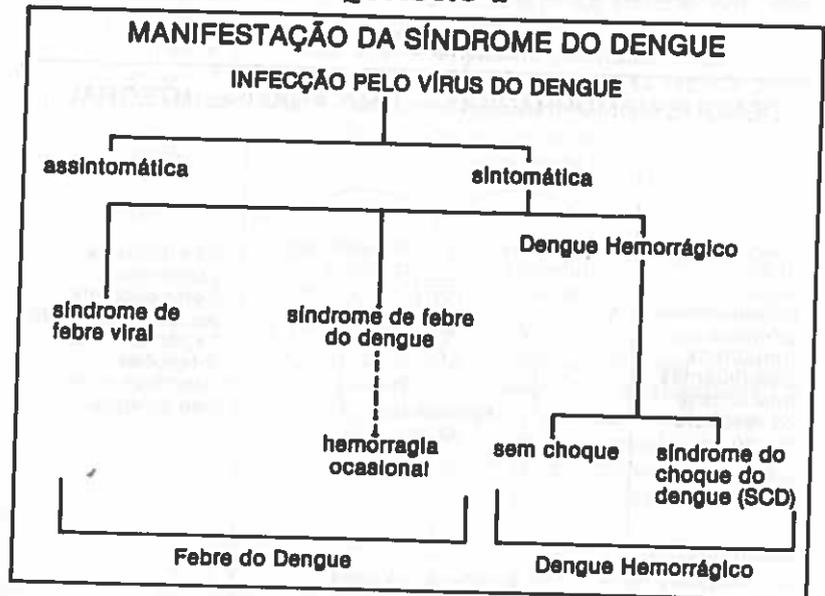


Dessa forma, os fatores individuais de risco (menores de 15 anos e lactentes, adultos do sexo feminino, raça branca, bom estado nutricional, presença de enfermidades crônicas — diabetes, asma brônquica, anemia falciforme — preexistência de anticorpos, intensidade da resposta imune anterior), interagem com fatores do vírus (virulência da cepa, sorotipo viral) e com fatores epidemiológicos de risco (existência de sensíveis, vetor eficiente em alta densidade, lapso de tempo entre três meses e cinco anos entre as infecções por sorotipos diferentes, seqüência das infecções — vírus 2 secundário aos outros sorotipos), promovendo condições para o aparecimento da síndrome.

4. Classificação e Quadro Clínico

A Organização Mundial da Saúde classifica o Dengue de acordo com o esquema exposto no Quadro 2 (28, 29):

QUADRO 2



4.1. Infecção Assintomática

O percentual de indivíduos infectados que não apresentam qualquer manifestação clínica varia de uma epidemia para outra, na mesma região e em regiões distintas, influenciando aí a raça e a condição imunológica da população, o tempo transcorrido entre surtos anteriores, a virulência da cepa viral, a existência prévia de infecção por sorotipos diversos do atual, as condições climáticas, o índice de infestação do vetor etc. Assim, em Cuba, por exemplo, estimaram-se nove casos assintomáticos para cada 10 casos de infecção em 1977. Já em Niterói, estudo realizado pela Fundação SESP / Instituto Evandro Chagas, na epidemia de 86, sugere que para cada três infectados apenas um foi as-

sintomático (dados não publicados). Outros trabalhos no Caribe demonstram a relação 1:1; 1:2 etc.

4.2. Infecção Sintomática

a) Febre do Dengue (Dengue Clássico)

(A infecção pelo vírus Dengue pode manifestar-se como doença febril inespecífica, de curta duração, que não permite a suspeita diagnóstica, a não ser pelos indicativos epidemiológicos de surto domiciliar e na vizinhança. Estas formas são mais comuns em lactentes e crianças abaixo de cinco anos e na raça negra.) Observa-se, por vezes, nesses casos, um exantema máculo-papular.

(A síndrome de Febre do Dengue, entretanto, possui um cortejo sintomático que permite identificar a virose com certo grau de segurança.)

Assim, manifesta-se comumente por febre, cefaléia, dor retro-orbitária, artralguas e mialgias disseminadas, especialmente na região lombar e membros inferiores, dores epigástricas, náuseas, vômitos, diarréia, anorexia, exantema e prurido. Manifestações hemorrágicas aparecem com certa freqüência, e mais raramente alterações neurológicas. A letalidade é baixa.

Alguns sintomas ou grupo de sintomas podem estar ausentes, mas a febre sempre marca o início, geralmente abrupto. (A hipertermia alcança 40 ° C ou menos, e mantém-se na maior parte das vezes por três dias, mas pode perdurar até o sexto ou oitavo dia ou ser bifásica.) Em geral, não é precedida de calafrios e tampouco seguida de sudorese, e seu declínio é gradual no decorrer da evolução. As dores no corpo acompanham a duração da febre e são aliviadas por analgésicos (vide Tratamento).

Os sintomas digestivos também predominam no período febril e atenuam ou cessam com sua involução, persistindo a anorexia, por vezes, até o final da convalescença.

A erupção cutânea pode aparecer em dois momentos: ao início, como eritema generalizado, fugaz, e após três ou quatro dias, como exantema máculo-papular ou escarlatiniforme generalizado, porém mais evidente na face, no tronco e nos membros, atingindo também as extremidades, sendo marcante nas regiões palmo-plantares, onde se acompanha de sensação de queimor. É freqüente a presença de prurido. Na involução do exantema nota-se, em alguns casos, uma descamação furfurácea, semelhante à do sarampo.

(Entre as manifestações hemorrágicas predominam a epistaxe, o sangramento gengival e as petéquias, de aparecimento em torno do terceiro ou quarto dias.) As petéquias surgem habitualmente nos pés, pernas, axilas e palato, podendo ser induzidas pela prova do laço (vide adiante). Outros sangramentos incluem o digestivo (hematêmese, melena), na mucosa conjuntival, vaginal (hipermenorréia, polimenorréia, adiantamento do menstro) e hematúria. Sangramentos intensos podem levar ao óbito.

As manifestações neurológicas, que são raras, e as psíquicas variam em gravidade. Ocorrem em adultos ou crianças, sendo registrados delírios, surdez, sonolência, coma, depressão, irritabilidade, psicose maníaca, demência, amnésia, tremores, convulsões, rigidez de nuca e outros sinais meníngeos, paresias, paralisias (polineuropatias), síndrome de Reye, síndrome de Guillain-Barré e encefalite (1, 11, 27, 38, 39, 40). Surgem no decorrer do período febril ou mais tardiamente, na convalescença. A encefalite pode levar ao óbito, porém mais freqüentemente a recuperação é total e em poucos dias. A fisiopatogenia desses eventos é desconhecida, parecendo não haver invasão direta do vírus no Sistema Nervoso Central.

Ao exame físico o paciente mostra *facies* de doença aguda, está deprimido, abatido, com alguma perda de peso e com dificuldade de deambulação devido às dores musculares e articulares (andar dengoso). Não há sinais específicos além dos relatados, a não ser que estejam relacionados a outras complicações ou doenças preexistentes. A micropoliadenia é achado freqüente.

A convalescença é lenta e gradual. Alguns indivíduos permanecem sem condições de exercer suas atividades normais por períodos de duas semanas ou mais.

b) Dengue Hemorrágico

Conforme conceituado pela OMS, o fenômeno fisiopatológico que marca esta forma clínica é o extravazamento de plasma dos vasos sanguíneos, por liberação de substâncias que aumentam sua permeabilidade, conseqüente à ativação de fagócitos mononucleares infectados com vírus do Dengue (14, 28, 29, 36). Há ainda liberação de proteínases, que desencadeiam a ativação do sistema de complemento, com consumo de C3 e posterior lise de linfoblastos, e de tromboplastina, a qual ativa o fibrinogênio e leva à coagulação intravascular disseminada. Esses eventos seriam tanto mais graves quanto maior o número de fagócitos mononucleares infectados, e estariam relacionados à sensibilização prévia do sistema imunológico por outro sorotipo viral. Nesta ocasião produzir-se-iam anticorpos tipo IgG, subneutralizantes para outros sorotipos. Na segunda infecção tais anticorpos formariam imunocomplexos com o antígeno circulante, que se ligariam ao receptor FC destes imunocomplexos, existentes na superfície dos fagócitos mononucleares, permitindo a internalização do vírus nessas células sem destruí-las, pelo contrário, conduzindo ao aumento da viremia e migração dos antígenos virais a outros tecidos como a medula óssea, fígado, baço, gânglios linfáticos e histiócitos da pele (14).

As alterações laboratoriais daí decorrentes (trombocitopenia + hemoconcentração) são importantes porque possibilitam diferenciar o Dengue Clássico com manifestações hemorrágicas do Dengue Hemorrágico em seus graus mais benignos (I e II). Tais achados têm sido encontrados em primoinfecções em um número reduzido de casos, gerando polêmica acerca dos mecanismos envolvidos na fisiopatogenia do Dengue Hemorrágico (17, 35, 36).

A classificação de gravidade do Dengue Hemorrágico (OMS) é apresentada no Quadro 3:

7.3. Investigação Epidemiológica (Anexo 2)

A Investigação Epidemiológica do Dengue é uma atividade da Vigilância Epidemiológica que permitirá:

- confirmar a etiologia da doença
- detectar precocemente a introdução de outro sorotipo do vírus Dengue, que poderá ocasionar uma epidemia de Dengue Hemorrágico, ou do vírus da Febre Amarela.
- identificar fontes de contágio e determinar se o caso é autóctone (infecção adquirida no município) ou alóctone (infectado em outro município)
- identificar contatos e casos semelhantes no local de moradia ou trabalho
- monitorar casos graves ou potencialmente graves
- limitar a expansão de epidemia
- avaliar atividades de controle dos vetores na área
- exercer atividades educativas
- registrar o perfil clínico-laboratorial da doença
- classificar a doença em graus de gravidade

A Investigação Epidemiológica é tarefa do profissional lotado nas Unidades de Saúde estaduais e municipais, devendo ser realizada o mais precocemente possível:

- durante epidemias o que determina sua execução é a *suspeita de Dengue Hemorrágico* (prova do laço positiva, hemorragias espontâneas, hipotensão ou choque) ou *Dengue com manifestações neurológicas*
- em períodos interepidêmicos ou em localidades sem transmissão conhecida, *todos os casos suspeitos de Dengue* deverão ser investigados

A Unidade de Saúde deve comunicar à Sucam local, regional ou estadual, ou ao DGE, o mais brevemente possível, para permitir a adoção de medidas do controle do vetor visando interromper a transmissão na área em curto prazo:

- além disso, a investigação poderá ser o instrumento de *busca ativa* de casos, recomendada especialmente em localidades sem transmissão comprovada de Dengue
- finalmente, *todos os óbitos com suspeita clínica de Dengue* deverão ser investigados

A efetividade do Sistema de Vigilância Epidemiológica depende sobretudo da qualidade da notificação do médico assistente, em tempo hábil.

7.4. Conduta Frente ao Doente

O Anexo 3 esquematiza o acompanhamento do paciente com suspeita de Dengue.

Tendo afastado outras possibilidades diagnósticas, o médico deverá realizar a prova do laço. Se esta for negativa, considerar o caso *suspeito de Dengue Clássico*, orientar, medicar sintomaticamente e notificar através do BIN.

Se a prova do laço for *positiva*, ou se o paciente apresentar *hemorragias espontâneas, hipotensão ou choque* ou ainda *manifesta-*

ções neurológicas, internar, se necessário, e notificar no máximo em 24 horas à Unidade de Saúde mais próxima para a realização da investigação epidemiológica. O médico poderá se adiantar solicitando hematócrito e plaquetometria como também colher sangue para tentativa de isolamento viral (até cinco dias de doença), ou sorologia (após esse tempo), com os devidos cuidados técnicos descritos na parte correspondente. A Unidade de Saúde é responsável pela remessa desse material até o Laboratório Central do Estado e pelo retorno do resultado ao profissional notificante.

- *Hematócrito e plaquetometria normais* — considerar o caso suspeito de Dengue Clássico. Referir para internação se houver indicação.

- *Hematócrito normal e plaquetopenia em adultos ou hematócrito acima de 45% ou 20% aumentado e plaquetopenia entre 100 mil e 150 mil/mm³ em adultos ou crianças* — considerar o caso possível Dengue Hemorrágico. Efetuar classificação de gravidade da OMS.

- *Hematócrito acima de 45% ou 20% aumentando e plaquetopenia abaixo de 100mil/mm³, adultos ou crianças* — considerar Dengue Hemorrágico Clinicamente. Efetuar classificação de gravidade da OMS.

Sendo o paciente classificado nos graus de gravidade I e II, manter sob observação no local de atendimento, medicar com sintomáticos e terapia de reidratação oral, ou terapia intravenosa (dependendo da gravidade ou da resposta obtida com TRO — diminuição do hematócrito por aumento da volemia), referir para internação se houver agravamento ou na impossibilidade de observação constante.

Sendo classificado nos graus III e IV, internar em hospital imediatamente.

OBSERVAÇÕES

— O médico poderá ter contato com o doente em qualquer momento de sua evolução. A notificação do caso deverá ser efetuada neste momento. Se houver indicação de investigação epidemiológica, o profissional notificante deve estabelecer contato com o investigador para obter os resultados dos exames etiológicos.

— *Em caso de óbito*. Diante do óbito, o médico deve solicitar necrópsia, e, no seu impedimento, realizar viscerotomia hepática com aparelho apropriado (viscerótomo) ou biópsia hepática a céu aberto, ou ainda com agulha de punção (menos recomendado), enviando imediatamente o material para a Unidade de Saúde mais próxima.

— *Referência e contra-referência*. Os casos que necessitam internação devem ser referidos preferentemente aos hospitais que possuem serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias no Estado. Entretanto, o Hospital Geral pode receber o paciente, uma vez que a virose não se transmite de pessoa a pessoa. O quarto ou enfermaria do paciente deve ser telado.

Os pacientes serão encaminhados de preferência através da ficha de referência e contra-referência em implantação no Estado (Anexo 4). O retorno da informação será efetuado destacando-se a parte de contra-referência da ficha.

QUADRO 3

CLASSIFICAÇÃO DA GRAVIDADE DO DENGUE HEMORRÁGICO (OMS)

FORMAS BENIGNAS	<p>Grau I — Febre acompanhada de sintomas inespecíficos; a única manifestação hemorrágica é a prova do laço positiva.</p> <p>Grau II — Sangramento espontâneo além das manifestações dos pacientes do Grau I geralmente na forma de sangramentos da pele e outros sangramentos.</p>
DH	
FORMAS GRAVES	<p>Grau III — Insuficiência circulatória manifestada por pulso rápido e fraco, redução da pressão do pulso em 20 mm HG ou menos, ou hipotensão, com a pele pegajosa e fria e inquietação.</p> <p>Grau IV — Choque profundo com pressão arterial e pulso não detectáveis.</p>

As manifestações clínicas iniciais do Dengue Hemorrágico são essencialmente as mesmas descritas para o Dengue Clássico, até que ocorra a defervescência da febre (entre o terceiro e sétimo dias) e a síndrome se instale.

Nos graus I e II pode haver dor de garganta, desconforto epigástrico e hiperestesia no hipocôndrio direito, onde o fígado pode ser palpado, mole e doloroso, de tamanho normal ou pouco aumentado, e esplenomegalia, nem sempre evidente à palpação. Na maioria dos casos há hematomas e sangramentos nos locais de punção venosa, além das outras manifestações hemorrágicas. A lise febril é aqui acompanhada por suores e pequenas alterações no pulso e pressão arterial, bem como de extremidades frias e pele congestionada, refletindo os distúrbios circulatórios temporários e de pouca intensidade que resultam da efusão do plasma. Os pacientes se recuperam espontaneamente ou com terapia hidroeletrólítica (28, 29).

Nos casos graves (graus III e IV), a clínica inicial é semelhante, até que surjam os *sinais de insuficiência circulatória*, geralmente de modo súbito: pele fria, congestionada, cianose perioral, pulso rápido e fraco, agitação alternando com letargia e choque. As dores abdominais intensas e agudas precedem a instalação do choque em muitos casos. O paciente não tratado nos estágios iniciais do choque (grau III) evolui com acidose metabólica, *sangramento maciço no tubo digestivo, pulmões e outros sistemas, efusão pleural e CIVD*, tornando o prognóstico sombrio (6, 29). A hepatomegalia, freqüente, precede ou segue-se

ção
24
tig
ma
va
ess
res
ma
tac

su
ção

to
15
De

nic
He
OM

ter
co:
da
tóc
agi

tar

ao choque, mas seu volume não se correlaciona com a gravidade clínica. O Quadro 4 destaca os eventos que sinalizam um mau prognóstico da síndrome.

O choque é de instalação súbita, podendo levar ao óbito em 12 a 24 horas, porém a recuperação do paciente é rápida (em horas) com tratamento precoce e adequado, e mesmo nos casos de choque do grau IV, quando ocorre, se faz em dois ou três dias. Pode haver recorrência (6).

As agressões ao Sistema Nervoso Central são freqüentes. Em um estudo na Indonésia, entre 30 casos fatais observados no período 1975/1979, 70% apresentaram sinais de encefalite (38).

QUADRO 4

INDICATIVOS DE MAU PROGNÓSTICO NO DENGUE HEMORRÁGICO (PROVÁVEL EVOLUÇÃO PARA O CHOQUE)

- HEPATOMEGALIA
- DOR ABDOMINAL
- HEMATÊMESE

De acordo com observações realizadas durante a epidemia de DH em Cuba, em 1981 (5), o comportamento da doença em adultos difere do apresentado em crianças, que constituem a maioria das vítimas, e baseado nas quais se descreveu a evolução da enfermidade até então. Os adultos não se recuperam do choque, uma vez instalado. Em outras palavras, o paciente passa do grau de gravidade II da classificação da OMS diretamente para o IV.

Mais ainda, enquanto as crianças sangram secundariamente ao choque, cuja causa é o extravasamento de plasma para o interstício, os adultos sangram sem ter apresentado sinais de hipovolemia, sendo o choque consequência das hemorragias. Tal fato ocorreu em metade dos pacientes adultos com DH falecidos naquela ocasião. A hemoconcentração só foi observada entre 50% dos adultos com evolução letal e em 34% daqueles com curso favorável. Já a trombocitopenia ocorreu em 71,8% dos primeiros e em 80,3% dos que se recuperaram. Os parâmetros de gravidade, entretanto, são semelhantes para os adultos e crianças, quais sejam, a *hematêmese, a dor abdominal e a hepatomegalia*.

Essas observações modificam o critério de acompanhamento e diagnóstico do DH proposto pela OMS. Em adultos deve-se valorizar a plaquetopenia, mas a hemoconcentração só ocorre em metade dos casos. Pelos critérios da OMS, a rigor, tais casos não deveriam ser classificados como Dengue Hemorrágico.

5. Diagnóstico Clínico-Laboratorial

No Dengue Clássico é comum o hemograma apresentar leucopenia com linfocitose relativa, discreta elevação do hematócrito e ligeira redução do número de plaquetas, entre o terceiro e oitavo dias de doença. Neste mesmo período detecta-se elevação discreta das transaminases (22, 29).

A prova do laço deve ser realizada em todos os pacientes com suspeita de Dengue. Consiste em obter, através do esfigmômetro, o ponto médio entre a PA máxima e mínima do indivíduo, mantendo-se esta pressão por cinco minutos. Quando positiva, aparecem petéquias sob o aparelho ou abaixo do mesmo: em número de 20 ou mais por $2,3\text{cm}^2$ (polpa do polegar), é considerada fortemente positiva (WINTROBE, 1967). Esta prova pode ser positiva nesta forma clínica.

O modelo clínico-laboratorial do Dengue Clássico / Febre do Dengue no Estado, segundo estudo de 161 casos confirmados, acompanhados no Hospital Evandro Chagas da Fiocruz, em 1986, fornece a frequência de sintomas, sinais e dados laboratoriais mais importantes (12) (Quadro 5).

No Dengue Hemorrágico a contagem leucocitária é semelhante à da síndrome clássica nos primeiros dias, surgindo, via de regra, leucocitose com persistência da linfocitose relativa, ao final do período febril (7, 14, 15, 29). A hemoconcentração e a plaquetopenia são constantes e características desta forma clínica em crianças, permitindo sua designação nos casos benignos ou moderados. O hematócrito costuma elevar-se 20% ou mais além do nível habitual do paciente. Como não se conhece o nível anterior, deve-se valorizar as taxas acima de 45 por cento. As plaquetas diminuem abaixo de 100 mil/mm^3 com frequência, porém há casos que permanecem com taxas entre este valor e 150 mil/mm^3 (6). Em pacientes adultos, a hemoconcentração se detecta em apenas 50% dos casos; já a plaquetopenia se manifesta mais frequentemente (70 a 80%).

As transaminases estão "tocadas" e são comuns a hipoalbuminemia, hiponatremia, aumento da uréia e redução do complemento (C_3) no soro (14, 29). Em casos de choque prolongado surge acidose metabólica. Nos casos graves, os fatores de coagulação estão alterados, com diminuição do fibrinogênio, dos fatores V, VII, IX e X, prolonga-

2/ 18

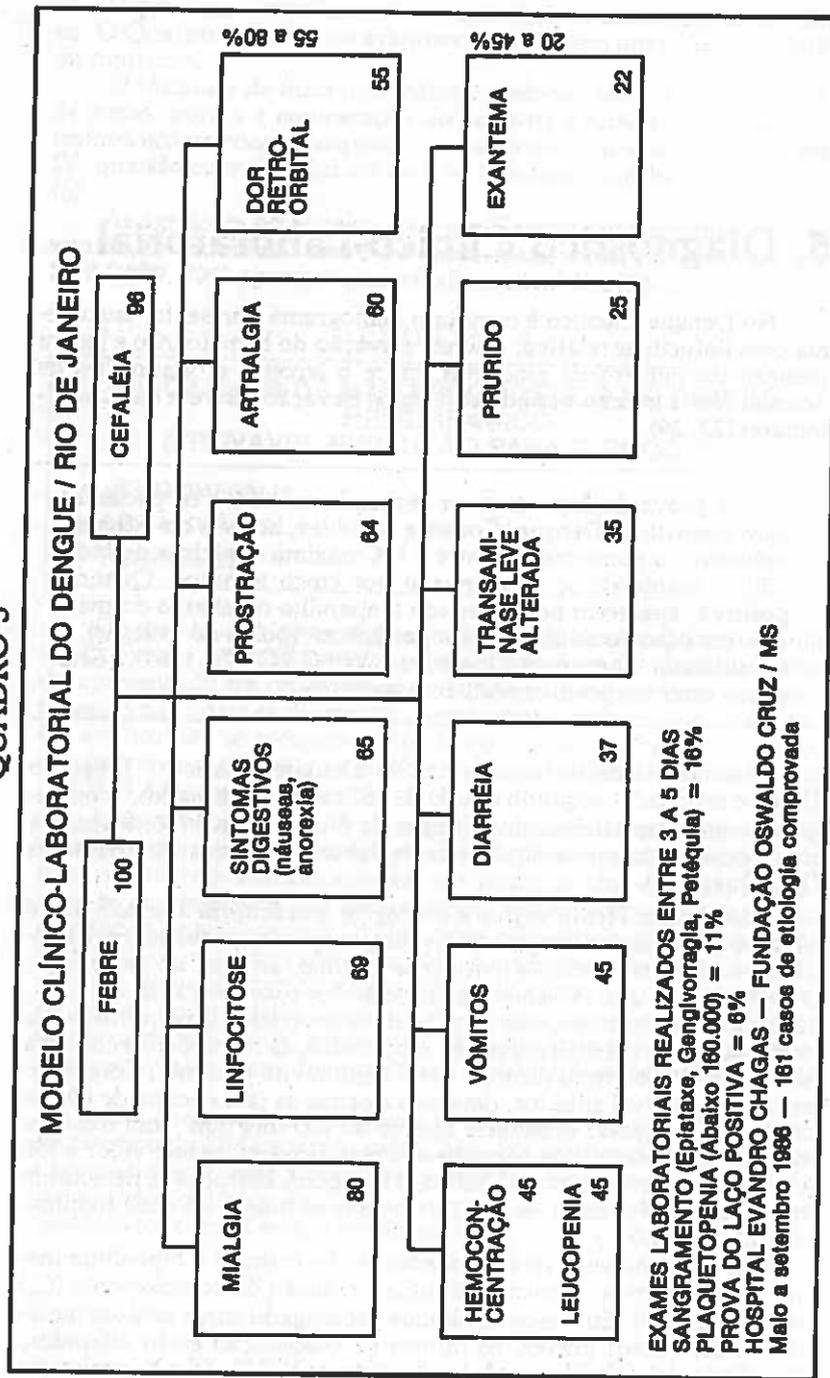
co
24
tig
ma
va
es
re
ma
ta

su
ca
to
15
De

ni
Hi
Ol

ter
co
da
tá
ag
ta

QUADRO 5



mento do tempo de protrombina (PT), do tempo de tromboplastina parcial (PTT) e aumento dos produtos da degradação da fibrina (CIVD) (2, 15, 29).

A prova do laço é sempre positiva em algum momento da evolução, podendo negatar-se transitoriamente na fase de choque (7).

5.1. Diagnóstico Específico

Diversas doenças podem simular o Dengue Clássico ou Hemorrágico. *Para fins de notificação durante epidemias, basta a suspeita clínica, apoiada ou não em exames inespecíficos. Para fins de Vigilância Epidemiológica, entretanto, deve-se firmar o diagnóstico laboratorial dos casos.*

O diagnóstico laboratorial de Dengue é feito pelo isolamento e tipagem do vírus no soro, nos cinco primeiros dias da doença, e/ou pela detecção de anticorpos em duas amostras de soro, coletadas com intervalo de 14 a 21 dias. Esta pode ser feita pela técnica de Mac Elisa ou através das técnicas de inibição de hemaglutinação (IH), fixação de complemento (FC) e neutralização (NT). O diagnóstico etiológico pós-morte pode ser realizado com o soro colhido das cavidades durante a necrópsia; amostras de vísceras (fígado, baço, gânglios linfáticos, timo) devem ser enviadas ao laboratório a fresco, congeladas ou em solução conservante, procedendo-se ao cultivo e à reação de imunofluorescência direta. Nesses casos o isolamento ou identificação do vírus nos tecidos é pouco comum, mas deve ser tentado. Já o exame histopatológico (especialmente do fígado) mostra alterações bastante sugestivas da virose.

O diagnóstico de infecção primária ou secundária é de suma importância, recordando-se que o Dengue Hemorrágico se apresenta com muito maior frequência (mas não exclusivamente) em infecções subseqüentes.

A resposta sorológica primária caracteriza-se pelo aumento gradativo dos anticorpos IgM e IgG a partir da primeira semana de infecção. Os primeiros, evidenciados pelo teste Mac Elisa, desaparecem até o final do segundo mês, enquanto o IgG, detectado pela IH, atinge seu acme ao final do primeiro mês e decresce lentamente, permanecendo com títulos residuais no soro durante toda a vida. Na infecção secundária, o aumento dos anticorpos IgG é maior e em menor espaço de tempo, enquanto o IgM não aparece ou é detectado em baixos títulos. Os anticorpos fixadores do complemento aparecem durante a segunda semana de doença e negatizam-se entre 6 e 12 meses. Os anticorpos neutralizantes são detectados a partir da convalescença e são específicos para um sorotipo na primoinfecção; na infecção secundária a reação se positiva para dois dos quatro sorotipos do vírus Dengue, sendo o maior título o correspondente ao sorotipo responsável pela infecção atual, embora em algumas combinações de infecções seqüenciais ocorra o contrário (fenômeno do "pecado original antigênico") (28, 29).

As provas sorológicas pareadas, cuidadosamente interpretadas, são de grande valor para o diagnóstico do Dengue, mas têm suas limitações. Ocorrem reações cruzadas em vacinados contra Febre Amarela e naqueles que foram infectados por outros flavivírus, confundindo a interpretação dos resultados das reações de inibição da hemaglutina-

ções
24 h
tiga
mat
va c
esse
resp
mat
tado

susj
ção

toy
150
Dei

nia
Hei
ON

ter
cos
da
tóc
agi

tar

ção e fixação de complemento, principalmente. O teste de Mac Elisa para IgM pode também positivar-se inespecificamente pela presença de anticorpos heterotípicos no soro e falsear resultados em pequeno número de casos. A reação de neutralização, por sua vez, embora seja a mais específica, é menos sensível que as anteriores.

Na parte referente à Vigilância Epidemiológica reportar-se-ão em que circunstâncias deve ser colhido sangue para os testes sorológicos e para o isolamento viral, lembrando-se que a responsabilidade dos resultados depende, acima de tudo, dos cuidados observados durante a coleta, manipulação, acondicionamento e remessa do material.

As orientações para esses procedimentos, apresentadas a seguir, foram elaboradas por técnicos do Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels, da SESH-RJ, onde os exames serão processados.

a) Coleta de Sangue

A coleta de sangue na fase aguda é muito importante para o isolamento do vírus. Deve-se colher 5 a 10ml, em tubo estéril, nos primeiros cinco dias de doença, tendo o cuidado de não hemolisar. Os tubos devem ser fechados com rolha de borracha. Não se deve usar anticoagulante ou qualquer preservador. Outra amostra na fase convalescente deve ser tomada de 14 a 21 dias após o início da doença.

b) Manipulação do Sangue

O sangue da fase aguda deve ser colocado na geladeira (4° C) para retração do coágulo por duas a seis horas. Na falta de geladeira, deixar o sangue à temperatura ambiente o tempo mínimo necessário para retração do coágulo. Separar o soro, transferindo-o para frasco estéril, devidamente rotulado com o nome do paciente e a data da coleta da amostra. Preencher a lápis, pois à caneta esses dados podem ficar ilegíveis quando molhados. Enviar ao Laboratório Central em 24 horas. Caso isso não seja possível, o soro deve ser colocado em freezer entre -20 ° C a -70 ° C.

A segunda amostra (da fase convalescente) só será usada para pesquisa de anticorpos, e por isso pode ser manipulada à temperatura ambiente. Separar o soro e proceder como na primeira amostra, guardando-o em freezer ou geladeira até o envio ao Laboratório Central. Se o paciente se apresentar após cinco dias de sintomatologia, a coleta deve ser realizada neste momento, e a segunda amostra 14 dias após.

c) Embalagem e Remessa do Material

Para remessa, envolver os frascos em saco plástico, protegendo-os com papel para evitar quebra. Colocar em caixa de isopor com gelo seco, ou almofada de gelo comum hermeticamente embalado em saco plástico. Identificar a caixa como URGENTE, MATERIAL BIOLÓGICO e anexar ficha com dados do paciente.

OBSERVAÇÃO

— Quando não houver condições de separar o soro, transferir o sangue total lentamente para tubo ou frasco estéril. Tampar e deixar à temperatura ambiente por 20 a 30 minutos para formação de coágulo. Colocar na geladeira (4° C) para retração do coágulo.

lo. Enviar ao Laboratório Central, impreterivelmente dentro de 24 horas, em caixa de isopor com almofada de gelo ou gelo em saco plástico. Para evitar hemólise, não congelá-lo e evitar que entre em contato direto com o gelo. Não usar gelo seco.

5.2. Diagnóstico Diferencial

A Febre do Dengue ou Dengue Clássico, em sua apresentação típica, ao lado de evidências epidemiológicas de surto domiciliar ou peridomiciliar, tem o diagnóstico facilmente sugerido. Entretanto, muitas outras doenças apresentam quadro clínico (especialmente sintomas) semelhante (25), algumas graves e que dispõem de tratamento específico. Daí a necessidade de afastá-las com exame físico cuidadoso e solicitação de exames complementares indicados em cada caso particular. Durante a epidemia passada, por exemplo, crianças com meningite tiveram o diagnóstico inicial de Dengue, neste Estado (SESH-RJ/DGE). Pode haver confusão com pneumonias, infecções urinárias, sinusite, otite, abscessos, septicemia, manifestações de hipersensibilidade a drogas, doenças auto-imunes, gripe, infecções digestivas, rubéola, febre tifóide, encefalites etc.

Considerando-se o Dengue Hemorrágico, somam-se às já citadas as possibilidades de meningococemia, leptospirose, febre amarela, outras febres hemorrágicas transmitidas por mosquitos ou carrapatos etc.

Tendo em conta o amplo espectro clínico do Dengue, desde infecções inteiramente assintomáticas até doença grave de evolução letal, com combinação de sintomas variável entre estes extremos, o médico poderá atuar satisfatoriamente.

çã
24
tiq
m
vi
es
re
m
ta

st
çã

tc
1:
D

m
H
C

te
ce
di
té
aj

ta

6. Tratamento

Não há tratamento específico para o Dengue.

Tanto no Dengue Clássico como no Hemorrágico a febre alta deverá ser tratada com acetaminofen ou dipirone, nas doses habituais, evitando-se os salicilatos (aspirina) por sua ação anticoagulante e irritativa na mucosa gástrica, facilitando hemorragias, e pelos transtornos que provocam no equilíbrio ácido-básico (acidose). Os mesmos medicamentos estão indicados para as dores (7).

Os vômitos podem ser aliviados com antieméticos via oral (de preferência), ou injetável, e a reidratação deve ser precoce, à base de sucos de frutas ou sais de hidratação usados nas doenças diarreicas, guardando-se a via intravenosa para os casos incontroláveis. Deve-se evitar a metoclopramida em lactentes e crianças menores. Antiácidos (hidróxido de alumínio) são recomendados na presença de gastrite. A alimentação, em todos os casos, deve ser leve, com líquidos em abundância.

O prurido, em ocasiões intenso, às vezes remite ou é atenuado com anti-histamínicos como a clorofeniramina e outros.

As complicações do Dengue Clássico, como as encefalites e outros distúrbios neurológicos, devem ser acompanhadas por especialistas. As hemorragias graves, seguidas de hipotensão e/ou choque, serão tratadas como se descreve para o Dengue Hemorrágico.

O Dengue Hemorrágico se apresenta no curso normal da doença clássica, habitualmente seguindo a defervescência febril. É indicativo de sua instalação a plaquetopenia, que geralmente precede o aumento do hematócrito, enquanto este, por sua vez, antecede as mudanças no pulso e pressão arterial, ou seja, hipotensão seguida de choque.

O tratamento deverá se dirigir para a compensação das alterações vasculares (aumento da permeabilidade), trombocitopenia e distúrbios da coagulação. Quanto mais precoce e efetiva a reposição das perdas melhores serão os resultados (6, 29). A síndrome de choque rapidamente controlada evitará a coagulação intravascular disseminada que, instalada, contribui para a irreversibilidade do quadro.

A terapia de reidratação oral (TRO) pode ser utilizada na desidratação leve (7). A hemoconcentração moderada deve ser tratada por via parenteral com solução fisiológica a 0,9% (1/2 a 2/3 do líquido total nas 24 horas), seguida de solução glicosada a cinco por cento. No caso de acidose, 1/4 dos líquidos será bicarbonato de sódio. A terapia poderá se prolongar por três dias, porém habitualmente não ultrapassa o primeiro. Os volumes indicados, segundo a OMS, são apresentados no Quadro 6 (29).

QUADRO 6

ADMINISTRAÇÃO INTRAVENOSA DE LÍQUIDOS NA DESIDRATAÇÃO MODERADA				
PESO NA INTERNAÇÃO				
	7 kg (OU MENOS)	7-11 kg	12-18 kg	18 kg (OU MAIS)
1.º DIA	220	165	132	88
2.º DIA	165	132	88	88
3.º DIA	132	88	88	88

Obs.: ml p/kg de peso
quantidade de líquido p/24 horas

Metade do líquido calculado inicialmente deve ser aplicada em oito horas; persistindo a hemoconcentração, pode-se recorrer à albumina humana a 10% (6ml p/kg de peso) (6, 7).

Ocorrendo choque, se recomenda Ringer lactado ou soro fisiológico (20ml/kg) o mais rápido possível, utilizando inclusive pressão positiva. Seu prolongamento ou gravidade conduz ao uso de expansores plasmáticos como o Dextran 40 (10 a 15ml/kg) ou plasma (20 a 30ml/kg). Esses pacientes devem ser monitorizados com determinação freqüente do hematócrito (a cada duas horas durante as primeiras seis horas, e a cada quatro horas até que o paciente esteja estável) e tomada dos sinais vitais a cada 15-30 minutos. Com bons resultados, a reposição de fluidos será diminuída para 10ml/kg/hora e depois ajustada à perda de plasma (Dextran 5%, Ringer lactado ou soro fisiológico), que poderá continuar ainda por 24 a 48 horas. A infusão deve ser interrompida quando o hematócrito atingir 40% e o apetite retornar. Ocorre reabsorção do plasma extravasado manifestado por queda adicional do hematócrito, que pode levar à hipervolemia e insuficiência cardíaca congestiva, se forem administrados mais líquidos. *Essa condição deve ser diferenciada da queda do hematócrito causada por sangramento maciço (comumente o digestivo), mais freqüente durante o choque.* Na reabsorção, o pulso estará cheio, a pressão normal e haverá diurese, o contrário ocorrendo nas hemorragias (queda do hematócrito sem melhora clínica). Hemorragias maciças exigem transfusão de sangue. Trombocitopenia abaixo de 30 mil/ml³ indica o uso de concentrado de plaquetas. A hiponatremia será corrigida pela infusão de bicarbonato de sódio, bem como a acidose, realizando-se dosagem de eletrólitos e gasometria arterial seriados, para o correto acompanhamento. A heparina estará indicada apenas nos casos de CIVD comprovada, devendo ser usada com cautela. Plasma e/ou albumina são necessários quando há efusão pleural ou peritonal, relativamente freqüentes nos estágios avançados da síndrome. Se a sedação for imperiosa é conveniente evitar as drogas hepatotóxicas.

Os sangramentos maciços de tubo digestivo e pulmões, que ocorrem em adultos sem hemoconcentração, são tratados por reposição de

C
2
t
n
v
e
r
n
t

s
C

t
I
L

n
t
C

t
c
d
t
a

t

sangue e outros líquidos, porém o prognóstico é muito mau. Nesses casos não há seqüestro de plasma para o terceiro espaço.

Os pacientes com gravidade III e IV devem ser internados em Centros de Terapia Intensiva com todos os recursos disponíveis de imediato. É recomendável o monitoramento da Pressão Venosa Central para os pacientes graves, bem como todo o seguimento rotineiro desses serviços.

Os pacientes com Dengue Hemorrágico grau I e II devem ser acompanhados em enfermaria, serviços de emergência ou pronto atendimento e mesmo ambulatorios, levando-se em consideração, no momento da alta, que pode ocorrer retorno da síndrome nos dois ou três dias que se seguem à sua instalação (6), o que torna necessário que os responsáveis ou acompanhantes sejam alertados para esta possibilidade, visando reconhecerem e promoverem o retorno imediato do paciente.

7. Vigilância Epidemiológica

A Vigilância Epidemiológica é o conjunto de atividades que visa permitir o conhecimento da morbimortalidade em uma região ao longo do tempo, com a finalidade de atuar preventivamente contra os agravos ou limitar sua expansão, quando possível. Necessita dispor de dados de registro vital (nascimento e óbito) e de ocorrência dos eventos.

No Estado do Rio de Janeiro a obrigatoriedade da notificação de ocorrências se limita às doenças transmissíveis e às intoxicações por agrotóxicos. Desde o primeiro semestre de 1986 o registro de Dengue é obrigatório.

A notificação das doenças é a primeira etapa da Vigilância Epidemiológica, desencadeando toda sua seqüência, qual seja: o conhecimento do problema, o processamento e análise dos dados, a identificação e interpretação de padrões de ocorrência, e a adoção de medidas profiláticas.

A investigação epidemiológica realizada a partir de casos notificados ou conhecidos por outras fontes (laboratórios, imprensa, leigos) se impõe em determinadas circunstâncias, dependendo do comportamento epidemiológico da doença transmissível em questão. No caso do Dengue ela permitirá o diagnóstico de certeza, a detecção precoce de Dengue Hemorrágico ou Febre Amarela e a prevenção de sua expansão.

A informação de retorno aos profissionais de saúde e à sociedade em geral deverá ser sistematizada com o desenvolvimento do sistema de Vigilância Epidemiológica que se almeja implantar.

A participação efetiva dos médicos, atuando tanto na atividade assistencial, integrada ao sistema de informação, quanto no trabalho educativo, orientando a comunidade, é fundamental para a prevenção do Dengue e dos demais agravos à saúde.

7.1. Notificação de Casos

a) Em Períodos Epidêmicos

Todos os casos suspeitos de Dengue devem ser notificados através do Boletim de Notificação Individual de Doenças Transmissíveis (BIN), (Anexo 1), que deverá ser encaminhado à Unidade de Saúde estadual ou municipal mais próxima.

Os casos suspeitos com prova de laço positiva ou com manifestações hemorrágicas espontâneas, neurológicas ou choque deverão ser comunicados em 24 horas preferentemente à Unidade estadual ou mu-

nicipal de Saúde mais próxima, ou ao Departamento Geral de Epidemiologia (DGE)*, informando-se o local de internação, se tal foi necessária. Esses pacientes deverão ser submetidos à investigação epidemiológica (Anexo 2) por profissionais daquelas unidades.

b) Em Períodos Interepidêmicos ou Localidades sem Transmissão de Dengue Conhecida

Todos os casos suspeitos de Dengue, além de notificados pelo Boletim Individual, deverão ser referidos em 24 horas às Unidades estaduais ou municipais de Saúde da área para serem submetidos a investigação epidemiológica, ou comunicados ao DGE neste prazo.

7.2. Notificação de Óbitos

Diante do óbito de casos suspeitos de Dengue, notificar, em 24 horas, à Unidade estadual ou municipal de Saúde mais próxima ou ao DGE, para realização da investigação epidemiológica.

OBSERVAÇÕES

— *Caso suspeito de febre do Dengue.* Paciente que vive ou visitou área com transmissão de Dengue, ou com a presença de vetores, nos últimos 15 dias, e que apresenta, além de febre, pelo menos mais dois sintomas do Quadro 5. Na presença de manifestações hemorrágicas ou espontâneas e/ou prova do laço positiva acompanhadas ou não de hipotensão ou choque, *suspeitar de Dengue Hemorrágico.*

— *Preenchimento do boletim de notificação individual de doenças transmissíveis.* As doenças transmissíveis sujeitas à Notificação Compulsória no Estado do Rio de Janeiro estão relacionadas no verso do Boletim de Notificação Individual de Doenças Transmissíveis (BIN), especificando-se as que devem ser notificadas em 24 horas para realização da Investigação Epidemiológica e a aplicação de medidas profiláticas em prazo útil.

O profissional deve preencher o Boletim preferentemente com letra de fôrma, anotando nome, idade, sexo, endereço completo de residência e de trabalho, início dos sintomas e suspeita diagnóstica, não sendo necessário utilizar o código da Classificação Internacional de Doenças. Se o diagnóstico for de certeza, assinalar com um X (confirmação clínica ou laboratorial); se for o caso, registrar a vacinação contra a doença em questão.

Anotar no canto superior direito a semana epidemiológica correspondente à data de início dos sintomas (este preenchimento é obrigatório somente nas Unidades de Saúde estaduais e municipais).

Utilizar o campo *Observações* para detalhar algum aspecto de interesse ou particularidade do caso.

Datar o dia do atendimento.

Identificar-se e deixar telefone para eventual necessidade de contato.

* Telefones do Departamento Geral de Epidemiologia (DGE): (021) 240-4357, 240-4231 e 240-4349.

— *Solicitação de exames para diagnóstico do Dengue.* Os exames laboratoriais para o diagnóstico de Dengue serão solicitados em formulário próprio (Anexo 5) disponível nas Unidades estaduais e municipais de Saúde, e serão processados no Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels.

7.5. Fluxo de Informações na Rede

Os Boletins de Notificação Individual de Doenças Transmissíveis encaminhados às Unidades de Saúde estaduais ou municipais serão condensados em um Boletim Semanal (SES-8), e depois arquivados nestas unidades. O Boletim Semanal será enviado em seguida ao Departamento Geral de Epidemiologia, onde os dados serão trabalhados e repassados à Diretoria Regional da Sucam, no Estado, e ao Ministério da Saúde, dirigindo a informação ao DNE (Divisão Nacional de Epidemiologia). Finalmente, o Ministério da Saúde informará à Organização Panamericana de Saúde.

Os casos suspeitos potencialmente graves ou os óbitos, comunicados às Unidades de Saúde estaduais ou municipais ou ao DGE, em 24 horas, seguirão o mesmo fluxo de informações.

Qualquer caso suspeito de Dengue, em períodos interepidêmicos ou em localidades onde não se verificou até aquele momento a transmissão, será notificado em 24 horas à Unidade estadual ou municipal de Saúde, e esta, imediatamente, comunicará à Sucam local, regional ou estadual ou ao DGE, e seguirá o mesmo fluxo.

As fichas de Investigação Epidemiológica, devidamente preenchidas, serão encaminhadas ao Departamento Geral de Epidemiologia e Controle de Doenças (DGE) semanalmente pelas Unidades estaduais ou municipais de Saúde. As Unidades devem arquivar uma cópia para futuros estudos ou complementação de informações.

OBSERVAÇÕES

— Nos municípios onde já existe um Sistema de Vigilância Epidemiológica sob seu controle, as informações deverão seguir o fluxo aí determinado. Neste caso, o Município encaminhará semanalmente ao DGE o consolidado de dados através de instrumentos específicos ou do Boletim Semanal (SES-8).

— O retorno das informações aos profissionais de Saúde será elaborado pelo DGE ou pelo nível municipal (na existência de um Sistema de Vigilância), e seguirá o fluxo inverso.

— No decorrer do próximo ano será implantado, paulatinamente, um Sistema de Vigilância Epidemiológica descentralizado por municípios e informatizado a nível central (DGE). Serão efetuadas as modificações necessárias dos instrumentos e fluxo aqui expostos.

7.6. Vigilância Entomológica e Viroológica

A vigilância entomológica compreende o levantamento dos índices de infestação larvários e a captura sistemática de mosquitos adultos, classificando-os e enviando-os para o laboratório de virologia para se proceder à tentativa de isolamento viral.

Estas atividades complementam o monitoramento clínico-laboratorial do Dengue e é de competência da Sucam, Feema e Comlurb.

7.7. Análise de Dados

Os dados provenientes das notificações de casos de óbitos mais os contidos nas fichas de Investigação Epidemiológica serão computados por semana epidemiológica para se traçar a distribuição geográfica e espacial da doença bem como avaliar sua gravidade. Comparados aos índices de infestação larvários de cada região serão reconhecidas as áreas prioritárias e definidas as estratégias para o combate aos vetores, que poderão variar em função do momento epidemiológico.

7.8. Medidas de Controle

a) Profilaxia Individual

A profilaxia individual do Dengue não oferece bons resultados. O uso de repelentes por períodos prolongados não é recomendado devido ao risco de intoxicações, e o uso de mosquiteiros tem pouco valor, pois o inseto pica preferentemente de dia.

A teoria da infecção sequencial torna proibitiva a aplicação de vacinas monovalentes (já existentes para o vírus Dengue 2), já que ao imunizar uma pessoa com um sorotipo pode ocorrer que esta sofra uma segunda infecção por um sorotipo diferente, aumentando os riscos de DH/SCD. A vacina, entretanto, poderá ser desenvolvida mediante alienação viral, imunizando contra os quatro sorotipos simultaneamente. Na reunião do grupo técnico sobre *Aedes aegypti*, Dengue e Febre Amarela, promovida pela OPS no México em 1982, expressou-se a necessidade de cinco a oito anos para obtenção de vacinas eficazes contra o Dengue (*apud* 7).

Já a vacina 17D contra a Febre Amarela é altamente eficaz, protegendo o indivíduo no mínimo por 10 anos. Deve ser aplicada em todas as pessoas que irão viajar para áreas endêmicas de Febre Amarela Silvestre (Amazônia e Região Centro-Oeste, alguns países africanos), com antecedência mínima de 10 dias.

b) Controle do Vetor

A única garantia contra a ocorrência do Dengue ou da Febre Amarela Urbana numa localidade é a ausência de vetores. Está estabelecido que com índices de infestação predial (número de habitações com focos positivos de *Aedes aegypti* sobre número total de habitações examinadas, multiplicado por 100) inferiores a 4% a transmissão da Febre Amarela é interrompida (26), porém a transmissão do Dengue ocorre com índices tão baixos quanto um por cento. Não são conhecidos os níveis mínimos de infestação do *Aedes albopictus* para cortar o ciclo, além de existirem outras dúvidas a respeito de seu comportamento nas condições ambientais dos vários estados onde foi detectado.

A erradicação de ambos os vetores é tarefa difícil e de longo prazo, especialmente nas grandes cidades, sendo permanente o risco de reinfestação. Somente a ação intensiva e simultânea, em todo o continente americano, permitirá o alcance desta meta.

De qualquer forma, o controle dos vetores antecede sua erradica-

ção, e este objetivo pode ser alcançado em pouco tempo, interrompendo a transmissão da virose.

Em vários países do mundo nos quais o Dengue se introduziu ocorreram epidemias seguidas de endemização com surtos sazonais, dependentes da quantidade de susceptíveis e/ou da introdução de outros sorotipos virais diferentes do primeiro. Esta circunstância, em que o risco de Dengue Hemorrágico é consideravelmente aumentado, tem que ser evitada no país.

Com a moderna tecnologia de combate ao mosquito (uso do inseticida a Ultra Baixo Volume — "fumacê" —, borrifação perifocal) consegue-se eliminar as formas adultas dos mosquitos e cortar a cadeia de transmissão, porém este procedimento é custoso e não pode ser aplicado indefinidamente pelo risco de selecionar populações de insetos resistentes e produzir alterações ecológicas indesejáveis. Esta metodologia é indicada durante surtos epidêmicos e exige a cooperação da população, que deve manter as janelas abertas à passagem do "fumacê", permitindo assim que o inseticida atue sobre as formas aladas do mosquito no interior de suas casas.

A medida definitiva, que evitará a endemização do Dengue e seus riscos, é a eliminação de todos os focos potenciais onde o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus* possam se reproduzir. E nesse ponto o papel de cada indivíduo é insubstituível.

Relatórios da Sucañ apontam que 60% dos focos estão situados dentro das habitações ou no peridomicílio, representados em sua maioria por vasos de plantas aquáticas. Objetos de plástico, metal, cerâmica, vidro e cimento, abandonados nos quintais, caixas-d'água ou tonéis de água destampados, pneus, calhas entupidadas etc., constituem outros focos importantes.

É importante, pois, o trabalho educativo do profissional de saúde, orientando a comunidade e recomendando a eliminação dos criadouros inservíveis, a vedação das caixas-d'água, o uso de um pano sempre úmido sobre os tonéis, a substituição da água das plantas por terra etc. É necessário que seja esclarecido à população que os ovos dos mosquitos depositados acima da linha da água aí ficam aderidos, com grande resistência à dessecação, não bastando despejar o conteúdo dos depósitos que vão ser reutilizados: é imprescindível passar uma lixa ou esponja áspera por dentro, garantindo a remoção dos ovos.

Paralelamente à ação comunitária, as instituições responsáveis pelo controle do vetor continuarão realizando o trabalho focal, dedicando-se mais às áreas públicas, como os cemitérios (com seus jarros de flores), as borracharias, os ferros-velhos, os terrenos baldios etc., sem deixar de inspecionar e trabalhar também nas habitações.

Além da atividade assistencial e educativa, o profissional de saúde pode prestar outra grande contribuição ao tema, através da produção de trabalhos científicos sobre os aspectos clínicos, terapêuticos, epidemiológicos e laboratoriais do Dengue em seu local de atividades. Com essa finalidade, a bibliografia deste "Manual" encontra-se à disposição no Departamento Geral de Epidemiologia da Secretaria do Estado de Saúde.

• Críticas e sugestões ao material apresentado e contribuições para o Sistema de Vigilância Epidemiológica que se planeja implantar, favor enviar por escrito ao DGE.

ANEXO 1 (frente)

SISTEMA UNIFICADO DESCENTRALIZADO DE SAÚDE
BOLETIM DE NOTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DE DOENÇA TRANSMISSÍVEL

NOME		SEXO E FONECLÍNICA Nº	
RESIDÊNCIA HABITUAL (RUA, Nº, LOTEAMENTO)			
BAIRRO		MUNICÍPIO	
IDADE (NOME POR EXTENSO)		SEXO 1 <input type="checkbox"/> MASC. 2 <input type="checkbox"/> FEM. IDADE	
Ocupação		Endereço de Trabalho (RUA, Nº)	
BAIRRO		MUNICÍPIO	
MODO DOS SINTOMAS		CONFIRMAÇÃO	
/ /		<input type="checkbox"/> CLÍNICA <input type="checkbox"/> LABORATORIAL	
		VACINADO CONTRA A DOENÇA EM QUESTÃO? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
1 <input type="checkbox"/> 1 DOSE		2 <input type="checkbox"/> 2 DOSES	
		3 <input type="checkbox"/> 3 DOSES	
		4 <input type="checkbox"/> REFORÇO	
OBSERVAÇÕES:			
DATA		RESPECT	
/ /		TELEFONE	
CRM		RESPONSÁVEL PELA NOTIFICAÇÃO	
UNIDADE NOTIFICADORA		RESPONSÁVEL PELA PREVENÇÃO	

ANEXO 1 (verso)

DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
RESOLUÇÕES Nº 297 DE 08/10/84 E Nº 301 DE 29/11/84 DA SES-RJ E CIS-RJ Nº 73 DE 08/05/86
DOENÇAS QUE DEVEM SER NOTIFICADAS EM 24 HORAS PARA REALIZAR INVESTIGAÇÃO E MEDIDAS PROFILÁTICAS:

- CÓLERA
- DENGUE COM MANIFESTAÇÕES HEMORRÁGICAS/NEUROLÓGICAS / CHOLUÊ
- DIFTERIA
- DOENÇA MENINGOCÓCICA (MENINGITE MENINGOCÓCICA + MENINGOCOCEMA)
- FEBRE AMARELA
- MÚLTIPLA
- FÉLTI
- POLIOMIELITE
- RAIVA
- SARAMPO

DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO SEMANAL

- COQUELUCHE
- DENGUE
- (*) - DOENÇA DE CHAGAS
- DOENÇAS DIARRÉICAS (DIARRÉIAS, DISENTERIAS, INTOXICAÇÃO ALIMENTAR E GASTROENTERITE)
- DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (GONORRÉIA, SÍFILIS, HEPATITE)
- ESCARISSEMIOSE
- FEBRE TIFÓIDE
- HANSENÍASE
- (*) - HEPATITES
- INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS
- LEISHMANIOSE
- LEPTOSPIROSE
- (*) - MALARIA
- RUBÉOLA
- (*) - SIDA / AÍDS
- TETANO NEONATAL E ACIDENTAL
- TUBERCULOSE

- AS NOTIFICAÇÕES DEVEM SER ENCAMINHADAS PARA O CENTRO OU POSTO DE SAÚDE MAIS PRÓXIMO.
- NOVOS FOMULÁRIOS DE NOTIFICAÇÃO PODEM SER OBTIDOS NOS POSTOS OU CENTROS DE SAÚDE.
(*) DOENÇAS PASSÍVEIS DE TRANSMISSÃO PELO SANGUE E HEMODERIVADOS

ANEXO 2 (verso)

7 - ANAMNESE

INÍCIO DA DOENÇA / /	ESTABELECIMENTO / /	HISTÓRIA PRINCIPAL
-------------------------	------------------------	--------------------

SINAIS E SINTOMAS (PREENCHER OS QUADROS COM O DIA DE APARECIMENTO DOS SINTOMAS: 1º, 2º, ETC. NA IMPOSSIBILIDADE MARCAR COM "X"):

<input type="checkbox"/> FEBRE	<input type="checkbox"/> ARTRALGIAS	<input type="checkbox"/> DIARRÉIA	<input type="checkbox"/> PRURIDO
<input type="checkbox"/> CEFALÉIA	<input type="checkbox"/> EXANTEMA	<input type="checkbox"/> NÁUSEAS	<input type="checkbox"/> EPISTAXE
<input type="checkbox"/> DOR RETRO ORBITAL	<input type="checkbox"/> ASTENIA	<input type="checkbox"/> VÔMITOS	<input type="checkbox"/> GENGIVORRAGIA
<input type="checkbox"/> MIALGIAS	<input type="checkbox"/> PROSTRACÃO	<input type="checkbox"/> ANOREXIA	<input type="checkbox"/> PETÉQUIAS
<input type="checkbox"/> OUTROS SANGRAMENTOS			

ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS LOCALIZAÇÃO _____

ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS _____

8 - EXAME FÍSICO

PRESSÃO ARTERIAL mm Hg	PULSO BPM	T.A. °C	ALURIAÇÃO cm	PESSO Kg	ESTADO GERAL <input type="checkbox"/> ATIVO <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> PROSTRADO
---------------------------	--------------	------------	-----------------	-------------	--

ADENOMEGALIAS: _____ TAMANHO E LOCALIZAÇÃO _____

EXANTEMA: _____ TIPO E LOCALIZAÇÃO _____ VERMELHIDÃO NA FACE

PETÉQUIAS: _____ LOCALIZAÇÃO _____

HEPATOMEGALIA: _____ CARACTERÍSTICAS E TAMANHO (cm do RCE) _____

ESPLENOMEGALIA: _____ CARACTERÍSTICAS E TAMANHO (cm do RCE) _____

OROFARINJE: HIPEREMIA HIPERTROFIA PONTOS PLACAS LOCALIZAÇÃO _____

CONJUNTIVAS: HIPEREMIA SECREÇÃO LOCALIZAÇÃO _____

SISTEMA NERVOSO: INDEZ DE NUCA KERNIG BRUDZINSK OUTROS (_____) TIPO _____

CORAÇÃO: _____

PULMÕES: _____ PROVA DO LAÇO POSIT. NEGAT.

9 - EXAMES LABORATORIAIS

HEMATÓCRITO	DATA	PLAQUETAS	DATA
ISOLAMENTO DO VÍRUS	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> NEGATIVO	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADO	SORO TIPO: _____ DATA: / /
MAC ELISA (IBM)	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> NEGATIVO	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADO	DATA 1ª AMOSTRA: / /
FIXAÇÃO COMPLEMENTO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> NEGATIVO	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADO	DATA 2ª AMOSTRA: / /
INIBIÇÃO HEMOAGLUTINAÇÃO	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> NEGATIVO	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADO	DATA 1ª AMOSTRA: / /
OUTROS EXAMES:	<input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> NEGATIVO	<input type="checkbox"/> NÃO REALIZADO	DATA 2ª AMOSTRA: / /

10 - CLASSIFICAÇÃO DO CASO

INICIAL: DENEGUE CLÁSSICA SEM COMPLICAÇÕES DENEGUE CLÁSSICA COM COMPLICAÇÕES MEMORRÁGIAS NEUROLÓGICAS OUTRAS

DENEGUE MEMORRÁGIAS SEM CHOQUE COM CHOQUE

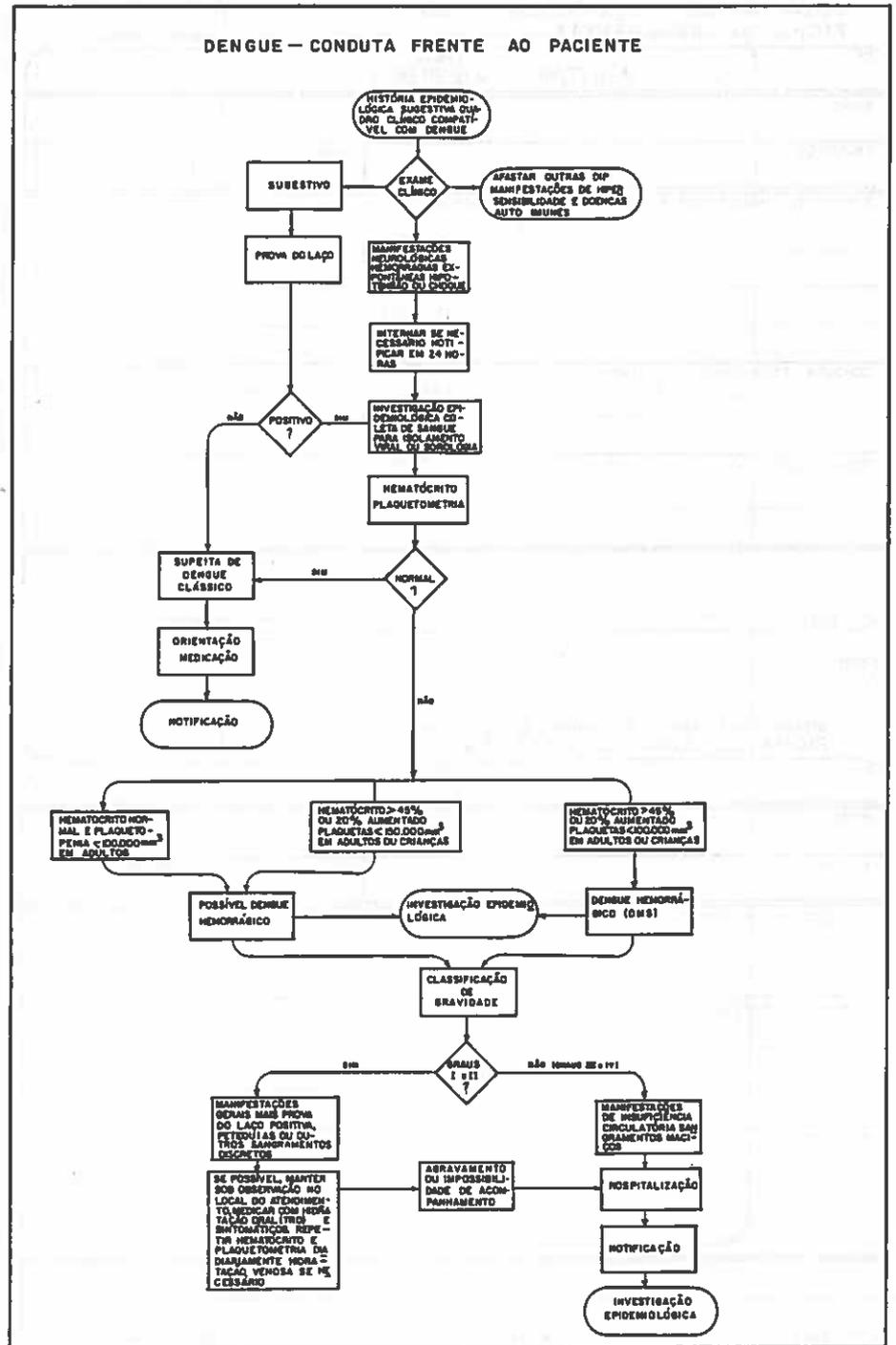
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO: SUSPEITO PROVÁVEL CONFIRMADO

EVOLUÇÃO: CURA SEQUELA ÓBITO DATA: / /

11 - RESPONSÁVEIS

INVESTIGADOR	SIGNATURA
CARGO	UNIDADE SAÚDE
ENDEREÇO DA UNIDADE	TELEFONE

DENGUE - CONDUTA FRENTE AO PACIENTE



ANEXO 4

**SISTEMA UNIFICADO E DESCENTRALIZADO DE SAÚDE
FICHA DE REFERÊNCIA**

NR

DE		PARA	
NOME		<input type="checkbox"/> MASC.	<input type="checkbox"/> FEM.
ENDEREÇO	BAIRRO	MUNICÍPIO	
SUPOSIÇÃO DIAGNÓSTICA E/OU DIAGNÓSTICO SINDRÔMICO			
CONDUTA TERAPÊUTICA ADOTADA			
SOLICITAÇÕES			
/ /		ASSINATURA	
DATA		NOME	

DESTACAR

**SISTEMA UNIFICADO E DESCENTRALIZADO DE SAÚDE
FICHA DE CONTRA REFERÊNCIA**

NR

DE		PARA	
NOME		<input type="checkbox"/> MASC.	<input type="checkbox"/> FEM.
ENDEREÇO	BAIRRO	MUNICÍPIO	
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO			
CONDUTA TERAPÊUTICA ADOTADA			
SUGESTÕES			
/ /		ASSINATURA	
DATA		NOME	

INSTRUÇÕES PARA COLETA E REMESSA DE MATERIAL DE CASO
SUSPEITO DE DENGUE

COLETA DE SANGUE:

- 10 ml em tubo estéril (coleta de duas amostras com intervalo de 14 a 21 dias)

1 - ISOLAMENTO DE VÍRUS: (do 1º ao 5º dia da doença)

Retração: Tubo na geladeira (4°C) de 2 a 6 horas

Separação de soro: Tubo estéril rotulado. Nome do paciente, data da coleta.

Guardar: Freezer (-20 a -70°C) ou enviar dentro de 24 horas ao laboratório central.

2 - PESQUISA DE ANTICORPOS: (a partir do 5º dia da doença)

Retração: Tubo em temperatura ambiente 1 a 2 horas.

Separação de soro: vide item nº 1

Guardar: O soro em freezer (-20 a 70°C) ou geladeira.

COLETA DE ÓRGÃOS EM CASOS FATAIS

Para isolamento: Coletar fragmentos de fígado, baço, nódulo linfático logo após a morte e congelar.

EMBALAGEM E REMESSA DE MATERIAL

Colocar os tubos em recipientes plástico ou metálico, envolvendo-o em papel e saco plástico. Colocar em caixa de isopor com gelo seco ou gelo comum hermeticamente fechado em saco plástico, ou almofada com gelo.

Identificar a caixa como: URGENTE, MATERIAL BIOLÓGICO

SISTEMA UNIFICADO E DESCENTRALIZADO DE SAÚDE
 SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE E HIGIENE DO R.J.
 LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA NOEL NUTELS
 SERVIÇO DE VIROLOGIA - RUA DO RESENDE Nº 118 - CEP: 20.231

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE DENGUE

Nº LAB		Nº REC	
NOME DO PACIENTE			
IDADE	SEXO <input type="checkbox"/> MASC. <input type="checkbox"/> FEM.	GESTANTE	
ENDEREÇO			
BAIRRO	MUNICÍPIO	ESTADO	
OCUPAÇÃO			
LOCAL PROVAVEL ONDE CONTRAIU A DOENÇA			
UNIDADE REQUISITANTE		DATA INICIO DA DOENÇA / /	
ENDEREÇO			
VACINA CONTRA FEBRE AMARELA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO DATA: / /			
SINTOMAS APRESENTADOS			
<input type="checkbox"/> CEFALÉIA	<input type="checkbox"/> PARESTESIA	<input type="checkbox"/> NAÚSEAS	
<input type="checkbox"/> DOR RETRO ORBITÁRIA	<input type="checkbox"/> MIALGIA	<input type="checkbox"/> EDEMA	
<input type="checkbox"/> PROSTRACÃO	<input type="checkbox"/> LOMBALGIA	<input type="checkbox"/> ANOREXIA	
<input checked="" type="checkbox"/> ASTENIA	<input type="checkbox"/> DIARRÉIA	<input type="checkbox"/> SANGRAMENTO (localizar)	
<input type="checkbox"/> ARTRALGIA	<input type="checkbox"/> EXANTEMA	<input type="checkbox"/>	
MATRL. ENVIADO	DATA DA COLETA	DATA DO ENVIO	DATA CHEGADA
SORO 1ª AMOSTRA			
SORO 2ª AMOSTRA			
OUTRAS			
OUTRAS			

9. Bibliografía

1. ACEVEDO, J., *et al* — Acute Polyneuritis Associated With Dengue. *Lancet* 12 : p. 1.357, 1982.
2. ALMAGRO, D., *et al* — Estudio Hemostático en el dengue hemorrágico. *Rev. Cub. Med. Trop.* 36 : pp. 352-359, 1984.
3. CDC/SAN JUAN — Dengue in the Americas, 1984. *Dengue Surveillance Summary*, 25, agosto, 1985.
4. CDC/SAN JUAN — Dengue/Dengue Hemorrhagic Fever in Puerto Rico. *Dengue Surveillance Summary*, 39, noviembre, 1986.
5. DIAZ, A., *et al* — Descripción del cuadro clínico de la fiebre hemorrágica del Dengue, Síndrome del shock del dengue (FHD/SSO) en el adulto. *Boletim de OPS*, no prelo, 1987 (mimeo).
6. DOTRES, C., *et al* — Alguns aspectos clínicos durante le epidemia de Dengue Hemorrágico en Cuba. *Primer seminario Internacional sobre Dengue Hemorrágico en Las Americas*, San Juan, 1985 (mimeo).
7. DOTRES, C. — Dengue Hemorrágico en el Niño. *Hospital Universitario Pediátrico del Cerro*, Havana, 1985 (mimeo).
8. GUBLER, D. J., *et al* — Epidemiologic, Clinical and Virologic Observations on Dengue in the Kingdom of Tonga. *AM.J. Trop. Med. Hyg.*, 27(3) : 581-589, 1978.
9. GUBLER, D. J., *et al* — Epidemic Dengue Hemorrhagic Fever in Rural Indonesia. I. Virological and Epidemiological studies. *AM.J. Trop. Med. Hyg.*, 28(4) : 701, 710, 1979.
10. GUBLER, D. J. — Epidemic Dengue 3 in Central Java, Associated With low viremia in man. *AM.J. Trop. Med. Hyg.*, 30(5) : 1.094-1.099, 1981.
11. GUBLER, D. J., *et al* — Neurologic Disord Associated with Dengue infection. *Proceedings of the Internacional Conference on Dengue/Dengue Hemorrhagic Fever*, Kvala Nimpur, 290-306, 1983.
12. GUBLER, D. J. — Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever in the Americas, current Problems and Prospects for the future. 8p. (mimeo).
13. GUZMAN M. G., *et al* — Retrospective seroepidemiological survey of Dengue virus in El cerro municipality, Itavana-Cuba. *Art. Borns virus Inp. Ex Change*, Junio, 122-126, 1987.
14. HALSTEAD, S. B. — Dengue Hemorrhagic fever, a public health problem and a field for research. *Bull of W. H. O*, 58(1) : 1-21, 1980.
15. HALSTEAD, S. B. — Dengue : Hematologic Aspects. *Seminars in Haematology*, 19(2) : 116-131, 1982.
16. HALSTEAD, S. B. — La OMS combate la fiebre hemorrágica dengue. *Crónica da la OMS*, 36(2) : 70-73, 1982.
17. HAMMON, W. M. D. — Dengue Hemorrhagic Fever — Do we Know its cause? *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 22(1) : 82-91, 1973.
18. KOURI, G. *et al* — Hemorrhagic Dengue in Cuba: History of an Epidemic. *PAHO BULL*, 20(1) : 24-54, 1986.

19. KOURI, G., *et al* — Why dengue hemorrhagic fever in Cuba? II. An Integral Analysis, *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 81 : 000-000, 1987.
20. KUBERSKI, T., *et al* — Clinical and Laboratory Observations With Hemorrhagic manifestations in Fiji. *AM. J. Trop. Med. Hyg.*, 26 : 775-783, 1977.
21. LIMA, J. F. F. — Risco de Urbanização da Febre Amarela no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, RJ, 1(3): 377-384, 1985.
22. MARZOCHI, K. B. L., *et al* — A dengue no Rio de Janeiro: Modelo clínico-laboratorial. Tema livre apresentado no Congresso da SBMT e Congresso da SBI, Curitiba, 1987 (mimeo).
23. MARZOCHI, K. B. F., *et al* — Manifestações Hemorrágicas na Dengue Epidêmica pelo vírus tipo 1 no Rio de Janeiro. Tema livre apresentado no Congresso da SBMT e no Congresso da SBI, Curitiba, 1987 (mimeo).
24. MEIRA, R. — "Urucubaca", Gripe ou Dengue? Dengue. Aula inaugural proferida na Fac. Med. e Cir. de São Paulo, 1916.
25. NOGUEIRA, S. A., *et al* — Estudo Clínico de Dengue. Tema Livre apresentado no Congresso da SBMT e Congresso da SBI, Curitiba, 1987 (mimeo).
26. OMS/OPAS — *Aedes aegypti*, in *Control de Vectores con posterioridad a los Desastres Naturales*, 21-37, 1982.
27. OMS — Encefalites Virica. In *Viroses Transmitidas por Artrópodos Y Roedores. Informes Técnicos n.º 719*, p. 49, Genebra, 1985.
28. OMS — *Guías Técnicas para la prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Dengue Hemorrágico*, 3.ª ed., 1985 (mimeo).
29. OMS — Dengue Hemorrágico: diagnóstico, tratamento e controle. Genebra, 1987.
30. OMS/OPAS — Meeting of consultants and local and state health Department Personnel on *Aedes albopictus* infestations, Harris County, Texas, march 12-14. Summary Report, 1986.
31. OSANAI, C. H., *et al* — Surto de Dengue em Boa Vista, Roraima. Nota prévia. *Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo*, 25(1) : 53-54, 1983.
32. OSANAI, C.H. — A epidemia de Dengue em Boa Vista, Território Federal de Roraima, 1981-1982. *Tese do Mestrado apresentado à ENSP*, Rio de Janeiro, 1984.
33. PEDRO, A. — O Dengue em Nictheroy. *Brasil-Médico*, vol. 1 : 173-177, 1928.
34. PESSOA, S. B. & MARTINS, A. V. — *Aedes Aegypti*, in *culicíneos de importância médica. Pessoa Parasitologia Médica*, 9.ª ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p. 871-878, 1974.
35. ROSEN, L. — The emperor's New clothes revisited, or reflections on the pathogenesis of Dengue Hemorrhagic Fever. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 26(3), 337-343, 1977.
36. ROSEN, L. — La Pathogenese de la Dengue Hemorragique: Discussion Critique des Hypothèse Actuelles. *Bull. Soc. Path. Ex.* 79 : 342-349, 1986.
37. SCOTT, R. McN., *et al* — Shock syndrome in primary dengue infections. *AM. J. Trop. Med. Hyg.*, 25(6) : 867-874, 1976.
38. SUMARMO, H., *et al* — Encephalo pathy Associated with Dengue Infection; *Lancet*, 25 : 449-450, 1978.
39. SUMARMO, H., *et al* — Clinical observations on Virologically confirmed fatal dengue infections in Jakarta, Indonésia. *Bull WHO*, 61(4) : 695-701, 1983.
40. TERRY, S. J., *et al* — Adult Reye's Syndrome after Dengue. *Gut*, 21 : 436-438, 1980.