

# Dengue

Aspectos  
Epidemiológicos,  
Diagnóstico  
e Tratamento

Ministério da Saúde





# **Dengue**

**Aspectos  
Epidemiológicos,  
Diagnóstico  
e Tratamento**

Ministério da Saúde

© 2002. Ministério da Saúde.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº 176

Tiragem: 290 mil exemplares

*Elaboração e distribuição:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Fundação Nacional de Saúde – FUNASA

Secretaria de Políticas de Saúde – SPS

Secretaria de Assistência à Saúde – SAS

Maiores informações:

Fundação Nacional de Saúde – FUNASA

SAS Quadra 4, bloco N

CEP: 70058-902, Brasília - DF

Tel.: (61) 314 6440

Fax: (61) 225 9428

E-mail: [funasa@funasa.gov.br](mailto:funasa@funasa.gov.br)

Home page: [www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

#### Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde.

Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento / Ministério da Saúde,

Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.

20p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº 176)

1. Dengue. I. Brasil. Ministério da Saúde. II. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. III. Título.

IV. Série.

NLM WC 528

Catálogo e expedição:

EDITORA MS

Documentação e informação:

SIA Trecho 4, Lotes 540/610

71200-040, Brasília - DF

Fones: (61) 233 1774 / 2020; Fax: (61) 233 9558

E-mail: [editora.ms@saude.gov.br](mailto:editora.ms@saude.gov.br)

O Ministério da Saúde, atento ao avanço da dengue, vem convocando as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde para participar do esforço nacional contra a doença em nosso país e, ao mesmo tempo, garantir uma boa assistência aos pacientes na rede do Sistema Único de Saúde (SUS).

A adesão das secretarias estaduais e municipais vai refletir diretamente na atuação dos profissionais de saúde, particularmente os médicos, cuja função é orientar as pessoas quanto ao controle do vetor e prestar o devido atendimento. O vínculo com a população é fundamental para a redução dos criadouros do *Aedes aegypti*, como pneus abandonados e outros recipientes que possam acumular água. A informação é a nossa arma mais poderosa.

Com esse objetivo, o Ministério da Saúde produziu esse manual de orientação técnica sobre a dengue, abrangendo aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. Será lançado também o Protocolo de Condutas para Diagnóstico e Tratamento, que contou com a participação e o apoio do Conselho Federal de Medicina e da Associação Médica Brasileira. O Protocolo busca unificar as condutas médicas e as informações sobre suspeitas e confirmações de casos de dengue.

Essa luta é de todos nós.

Barjas Negri  
Ministro da Saúde



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

## Agente Etiológico

O vírus da dengue é um arbovírus do gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*.

São conhecidos quatro sorotipos: 1, 2, 3 e 4.

## Vetores Hospedeiros

Os vetores são mosquitos do gênero *Aedes*. Nas Américas, a espécie *Aedes aegypti* é a responsável pela transmissão da dengue. Outra espécie, *Aedes albopictus*, embora presente no Brasil, ainda não tem comprovada sua participação na transmissão, embora na Ásia seja um importante vetor.

## Modo de Transmissão

A transmissão se faz pela picada do *Aedes aegypti*, no ciclo homem - *Aedes aegypti* - homem. Após um repasto de sangue infectado, o mosquito fica apto a transmitir o vírus, depois de 8 a 12 dias de incubação.

A transmissão mecânica também é possível, quando o repasto é interrompido e o mosquito, imediatamente, se alimenta num hospedeiro suscetível próximo. Não há transmissão por contato direto de um doente ou de suas secreções com uma pessoa sadia, nem de fontes de água ou alimento.

## Período de Incubação

Varia de 3 a 15 dias, sendo, em média, de 5 a 6 dias.

## Período de Transmissibilidade

A transmissão ocorre enquanto houver presença de vírus no sangue do homem (período de viremia). Este período começa um dia antes do aparecimento da febre e vai até o 6º dia da doença.

## Suscetibilidade e Imunidade

A suscetibilidade ao vírus da dengue é universal.

A imunidade é permanente para um mesmo sorotipo (homóloga). Entretanto, a imunidade cruzada (heteróloga) existe temporariamente.

A fisiopatogenia da resposta imunológica à infecção aguda por dengue pode ser primária e secundária. A resposta primária se dá em pessoas não expostas anteriormente ao flavivírus e o título de anticorpos se eleva lentamente. A resposta secundária se dá em pessoas com infecção aguda por dengue, mas que tiveram infecção prévia por flavivírus e o título de anticorpos se eleva rapidamente em níveis bastante altos. A suscetibilidade em relação à Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) não está totalmente esclarecida.

### Três teorias mais conhecidas tentam explicar sua ocorrência

1. Relaciona o aparecimento de FHD à virulência da cepa infectante, de modo que as formas mais graves sejam resultantes de cepas extremamente virulentas.
2. Na Teoria de Halstead, a FHD se relaciona com infecções seqüenciais por diferentes sorotipos do vírus da dengue, num período de 3 meses a 5 anos. Nessa teoria, a resposta imunológica na segunda infecção é exacerbada, o que resulta numa forma mais grave da doença.
3. Uma hipótese integral de multicausalidade tem sido proposta por autores cubanos, segundo a qual se aliam vários fatores de risco às teorias de Halstead e da virulência da cepa. A interação desses fatores de risco promoveria condições para a ocorrência da FHD.



## Aspectos Clínicos

**Descrição:** a infecção por dengue causa uma doença cujo espectro inclui desde infecções inaparentes até quadros de hemorragia e choque, podendo evoluir para o êxito letal.

### **Dengue clássica:**

o quadro clínico é muito variável. A primeira manifestação é a febre alta (39° a 40°), de início abrupto, seguida de cefaléia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor retroorbital, náuseas, vômitos, exantema e prurido cutâneo. Hepatomegalia dolorosa pode ocorrer, ocasionalmente, desde o aparecimento da febre. Alguns aspectos clínicos dependem, com frequência, da idade do paciente.

A dor abdominal generalizada pode ocorrer, principalmente nas crianças. Os adultos podem apresentar pequenas manifestações hemorrágicas, como petéquias, epistaxe, gengivorragia, sangramento gastrointestinal, hematúria e metrorragia. A doença tem uma duração de 5 a 7 dias. Com o desaparecimento da febre, há regressão dos sinais e sintomas, podendo ainda persistir a fadiga.

### **Febre Hemorrágica da Dengue (FHD):**

os sintomas iniciais são semelhantes aos da dengue clássica, porém evoluem rapidamente para manifestações hemorrágicas e/ou derrames cavitários e/ou instabilidade hemodinâmica e/ou choque. Os casos típicos da FHD são caracterizados por febre alta, fenômenos hemorrágicos, hepatomegalia e insuficiência circulatória. Um achado laboratorial importante é a trombocitopenia com hemoconcentração concomitante. A principal característica fisiopatológica associada ao grau de severidade da FHD é a efusão do plasma, que se manifesta através de valores crescentes do hematócrito e da hemoconcentração.

Entre as manifestações hemorrágicas, a mais comumente encontrada é a prova do laço positiva. A prova do laço consiste em se obter, através do esfignomanômetro, o ponto médio entre a pressão arterial máxima e mínima do paciente, mantendo-se esta pressão por 5 minutos; quando positiva aparecem petéquias sob o aparelho ou abaixo do mesmo. Se o número de petéquias for de 20 ou mais em um quadrado desenhado na pele com 2,3 cm de lado, essa prova é considerada fortemente positiva.

**Nos casos graves de FHD, o choque geralmente ocorre entre o 3º e 7º dia de doença, precedido por um ou mais sinais de alerta. O choque é decorrente do aumento da permeabilidade vascular seguido de hemoconcentração e falência circulatória. É de curta duração e pode levar ao óbito em 12 a 24 horas ou à recuperação rápida após terapia anti-choque apropriada.**

## Diagnóstico Diferencial

### Dengue clássica:

considerando que a dengue tem um amplo espectro clínico, as principais doenças a serem consideradas no diagnóstico diferencial são: gripe, rubéola, sarampo e outras infecções virais, bacterianas e exantemáticas.

### Febre Hemorrágica da Dengue - FHD:

no início da fase febril, o diagnóstico diferencial deve ser feito com outras infecções virais e bacterianas e, a partir do 3º ou 4º dia, com choque endotóxico decorrente de infecção bacteriana ou meningococemia.

As doenças a serem consideradas são: leptospirose, febre amarela, malária, hepatite infecciosa, influenza, bem como outras febres hemorrágicas transmitidas por mosquitos ou carrapatos.

# Diagnóstico Laboratorial

## Exames Específicos

A comprovação laboratorial das infecções pelo vírus da dengue faz-se pelo isolamento do agente ou pelo emprego de métodos sorológicos - demonstração da presença de anticorpos da classe IgM em única amostra de soro ou aumento do título de anticorpos IgG em amostras pareadas (conversão sorológica).

**Isolamento:** é o método mais específico para determinação do sorotipo responsável pela infecção. A coleta de sangue deverá ser feita em condições de assepsia, de preferência no terceiro ou quarto dia do início dos sintomas. Após o término dos sintomas não se deve coletar sangue para isolamento viral.

**Sorologia:** os testes sorológicos complementam o isolamento do vírus e a coleta de amostra de sangue deverá ser feita após o sexto dia do início da doença.

**Obs.:** não congelar o sangue total, nem encostar o frasco diretamente no gelo para evitar hemólise. Os tubos ou frascos encaminhados ao laboratório deverão ter rótulo com nome completo do paciente e data da coleta da amostra, preenchido a lápis para evitar que se torne ilegível ao contato com a água.

## Exames Inespecíficos

### Dengue clássica:

**Hemograma:** a leucopenia é achado usual, embora possa ocorrer leucocitose. Pode estar presente linfocitose com atipia linfocitária. A trombocitopenia é observada ocasionalmente.

### Febre Hemorrágica da Dengue - FHD:

**Hemograma:** a contagem de leucócitos é variável, podendo ocorrer desde leucopenia até leucocitose leve. A linfocitose com atipia linfocitária é um achado comum. Destacam-se a concentração de hematócrito e a trombocitopenia (contagem de plaquetas abaixo de  $100.000/\text{mm}^3$ ).

**Hemoconcentração:** aumento de hematócrito em 20% do valor basal (valor do hematócrito anterior à doença) ou valores superiores a 38% em crianças, a 40% em mulheres e a 45% em homens).

**Trombocitopenia:** contagem de plaquetas abaixo de  $100.000/\text{mm}^3$ .

**Coagulograma:** aumento nos tempos de protrombina, tromboplastina parcial e trombina. Diminuição de fibrinogênio, protrombina, fator VIII, fator XII, antitrombina e  $\alpha$  antiplasmina.

**Bioquímica:** diminuição da albumina no sangue, albuminúria e discreto aumento dos testes de função hepática: aminotransferase aspartato sérica (conhecida anteriormente por transaminase glutâmico-oxalacética - TGO) e aminotransferase alanina sérica (conhecida anteriormente por transaminase glutâmico pirúvica - TGP).

# Tratamento

## Dengue clássica:

não há tratamento específico. A medicação é apenas sintomática, com analgésicos e antitérmicos (paracetamol e dipirona). Devem ser evitados os salicilatos e os antiinflamatórios não hormonais, já que seu uso pode favorecer o aparecimento de manifestações hemorrágicas e acidose. O paciente deve ser orientado a permanecer em repouso e iniciar hidratação oral.

## Febre Hemorrágica da Dengue - FHD:

os pacientes devem ser observados cuidadosamente para identificação dos primeiros sinais de choque. O período crítico será durante a transição da fase febril para a afebril, que geralmente ocorre após o terceiro dia da doença. Em casos menos graves, quando os vômitos ameacem causar desidratação ou acidose, ou houver sinais de hemoconcentração, a reidratação pode ser feita em nível ambulatorial.

## Sinais de alerta:

<b>dor abdominal intensa e contínua;</b>	<b>diminuição da diurese;</b>
<b>vômitos persistentes;</b>	<b>agitação;</b>
<b>hepatomegalia dolorosa;</b>	<b>letargia;</b>
<b>derrames cavitários;</b>	<b>pulso rápido e fraco;</b>
<b>sangramentos importantes;</b>	<b>extremidades frias;</b>
<b>hipotensão arterial (PA sistólica <math>\leq</math> 80 mm Hg em &lt; 5 anos / PA sistólica <math>\leq</math> 90 mm Hg em &gt; 5 anos);</b>	<b>cianose;</b>
<b>diminuição da pressão diferencial (diferença entre PA sistólica e PA diastólica <math>\leq</math> 20 mm Hg);</b>	<b>diminuição brusca da temperatura corpórea associada à sudorese profusa;</b>
<b>hipotensão postural (diferença entre PA sistólica sentado e PA sistólica em pé &gt; 10 mm Hg);</b>	<b>taquicardia;</b>
	<b>lipotimia; e</b>
	<b>aumento repentino do hematócrito.</b>

Aos primeiros sinais de choque, o paciente deve ser internado imediatamente para correção rápida de volume de líquidos perdidos e da acidose. Durante uma administração rápida de fluidos é particularmente importante estar atento a sinais de insuficiência cardíaca.

# Protocolo de Condutas para Diagnóstico e Tratamento

## LEVE

### SINTOMATOLOGIA

Febre (Temperatura axilar  $> 38^{\circ}$  C) por até 7 dias.

Sintomas inespecíficos:

- cefaléia
- prostração
- dor retro-orbitária
- exantema
- mialgia
- artralgia

Paciente sem manifestações hemorrágicas.

Prova do Laço negativa.

Sem sinais de instabilidade hemodinâmica.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Gripe, rubéola, sarampo, escarlatina e outras doenças virais e bacterianas.

### EXAMES COMPLEMENTARES

Hematócrito /Contagem de plaquetas:

- indicado somente para pacientes com doença crônica prévia
- idosos ( $> 65$  anos)
- crianças menores de um ano

Sorologia:

- indicado apenas para paciente gestante, a partir do 6<sup>o</sup> dia do início dos sintomas (Diagnóstico diferencial com rubéola).

### ATENDIMENTO AMBULATORIAL

#### CONDUTA

- Orientar hidratação oral 60-80 ml/kg/dia sendo 1/3 com solução salina
- Tratamento sintomático (dipirona ou paracetamol)
- Liberar o paciente para domicílio com **ORIENTAÇÃO** de retorno ao serviço após 72 horas
- Evitar salicilatos e anti-inflamatórios não hormonais
- O paciente deve retornar imediatamente ao identificar **SINAIS DE ALERTA**

### NOTIFICAR À VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### CRITÉRIOS DE ALTA DO ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL

Período de 48 horas sem apresentar febre e outras queixas.

**Em situação de EPIDEMIA, a conduta laboratorial nos casos de dengue em sua forma LEVE deve priorizar os grupos de risco (doentes crônicos, idosos, crianças e gestantes). Em situações não caracterizadas como de EPIDEMIA, deve ser solicitado a sorologia, para rastreamento epidemiológico, assim como os exames laboratoriais necessários para o estabelecimento do diagnóstico de dengue.**

# MODERADA

## SINTOMATOLOGIA

Febre e sintomas inespecíficos.

Paciente com ou sem manifestações hemorrágicas espontâneas (epistaxe, gengivorragia, metrorragias, hematêmese, melena etc.) e/ou

Prova do Laço positiva.

Sem sinais de instabilidade hemodinâmica.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Choque endotóxico decorrente de infecção bacteriana, meningococcemia, febre amarela, leptospirose, malária, hepatite infecciosa, bem como outras febres hemorrágicas transmitidas por mosquitos ou carrapatos.

## EXAMES COMPLEMENTARES

Solicitar hematócrito e contagem de plaquetas.

Solicitar sorologia: agendar para o 6º dia a partir do início dos sintomas.

## PARÂMETROS LABORATORIAIS

Plaquetopenia: plaquetas  $\leq$  100.000  $\text{mm}^3$

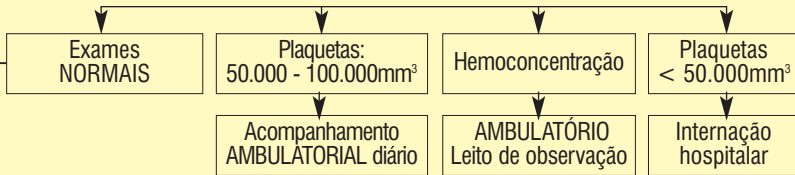
Hematócrito: parâmetros de hemoconcentração

Ht  $>$  20% do valor basal ou Crianças Ht  $>$  38%

Mulheres Ht  $>$  40%

Homens Ht  $>$  45%

## RESULTADO LABORATORIAL



## CONDUTA

- Hidratação parenteral (preferencial) e/ou oral: 60-80 ml/kg/dia sendo 1/3 com solução salina isotônica (SF 0,9%) durante 3-4 horas
- Tratamento sintomático (dipirona ou paracetamol)
- Evitar salicilatos e anti-inflamatórios não hormonais

## NOTIFICAR À VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

## REAVALIAÇÃO LABORATORIAL (APÓS HIDRATAÇÃO)

MELHORA

Acompanhamento ambulatorial diário

RESPOSTA INADEQUADA OU PIORA

A unidade tem condições de repetir a conduta?

SIM

NÃO

## INTERNAÇÃO HOSPITALAR

Manter hidratação endovenosa até transferência para leito hospitalar

# GRAVE

## SINTOMATOLOGIA

Febre e sintomas inespecíficos.  
Paciente COM ou SEM manifestações hemorrágicas.  
Prova do Laço positiva.  
Presença de um ou mais sinais de ALERTA.

### CONDUTA

#### INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA

#### SEM CHOQUE

Hidratação ENDOVENOSA imediata

- A reposição e manutenção do volume perdido é a medida mais importante
- Iniciar imediatamente hidratação endovenosa enquanto aguarda internação em leito hospitalar

**RISCO POTENCIAL**  
60-80 ml/kg/dia sendo 1/3 com solução salina isotônica (SF 0,9%) e/ou Ringer Lactato durante 3 - 4 horas

**HIPOTENSÃO POSTURAL**  
10-20 ml/kg/hora de solução salina isotônica (SF 0,9%) e/ou Ringer Lactato

- Monitoramento hemodinâmico. Observar sinais de choque cardiovascular
- NÃO efetuar punção ou drenagem de derrames ou outros procedimentos invasivos
- NÃO transferir paciente antes de iniciar a hidratação
- Transferir o paciente obedecendo condições de segurança no transporte pré ou intra-hospitalar

#### NOTIFICAR À VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### ATENDIMENTO HOSPITALAR

#### EXAMES COMPLEMENTARES

Solicitar: hemograma completo; hematócrito (6/6 horas); contagem de plaquetas (1x/dia); sorologia; tipagem sanguínea; RX tórax e/ou abdômem ou qualquer outro exame que permita diagnóstico de derrame cavitário

#### EVOLUÇÃO

**SATISFATÓRIA**  
Manter hospitalizado

**CHOQUE**  
Insuficiência cardiocirculatória

Internação em UTI

**CONDUTA**  
Rotinas de internação em terapia intensiva

#### CRITÉRIOS DE ALTA HOSPITALAR

Preenchimento de TODOS os critérios:  
ausência de febre por 24 horas - sem uso de antitémicos; melhora visível do quadro clínico; hematócrito normal e estável por 24 horas; plaquetas em elevação e acima de 50.000 mm<sup>3</sup>; derrame cavitário reabsorvido ou sem repercussão clínica; estabilização hemodinâmica durante 48 horas.



## SINAIS DE ALERTA

# DENGUE HEMORRÁGICA

Dor abdominal intensa e contínua (não cede com medicação usual)

Agitação ou letargia

Vômitos persistentes

Pulso rápido e fraco

Hepatomegalia dolorosa

Extremidades frias

Derrames cavitários

Cianose

Sangramentos espontâneos e/ou Prova do Laço positiva

Lipotimia

Hipotensão arterial

Sudorese profusa

Hipotensão postural

Aumento repentino do hematócrito

Diminuição da diurese

Melhora súbita do quadro febril até o 5º dia

Taquicardia

## TABELA DE HIDRATAÇÃO PARENTERAL

Peso na admissão (kg)	Volume líquido ml/kg/dia		
	1º dia	2º dia	3º dia
< 7	220	165	132
7 a 11	165	132	88
12 a 18	132	88	88
> 18	88	88	88

# Vigilância Epidemiológica

## Notificação:

por ser uma doença de notificação compulsória, todo caso suspeito deve ser comunicado, pela via mais rápida, ao Serviço de Vigilância Epidemiológica mais próximo.

## Medidas de Controle

A notificação dos casos suspeitos, a investigação do local provável de infecção, bem como a busca ativa de casos são medidas importantes. A única garantia para que não exista a dengue é a ausência do vetor. A OMS preconiza que há maior probabilidade de ser deflagrada uma epidemia quando os índices de infestação predial (número de imóveis com focos positivos de *Aedes aegypti* sobre o total de imóveis inspecionados vezes 100) estão acima de 5%. No entanto, não existe nível "limite" abaixo do qual se possa ter certeza de que não ocorrerão surtos de dengue. Em áreas com *Aedes*, o monitoramento do vetor deve ser realizado constantemente, para conhecer as áreas infestadas e desencadear as medidas de combate. Entre as medidas de combate constam:

- **manejo ambiental:**

mudanças no meio ambiente que impeçam ou minimizem a propagação do vetor, evitando ou destruindo os criadouros potenciais do *Aedes*;

- **controle químico:**

consiste em tratamento focal (elimina larvas), peri-focal (em pontos estratégicos de difícil acesso) e por ultra baixo volume - "fumacê" (elimina alados).

Este último deve ter uso restrito em epidemias, como forma complementar de interromper a transmissão de dengue, ou quando houver infestação predial acima de 5% em áreas com circulação comprovada de vírus.

- **melhoria de saneamento básico;**
- **participação comunitária no sentido de evitar a infestação domiciliar do *Aedes*, por meio da redução de criadouros potenciais do vetor (saneamento domiciliar).**

## **Educação em Saúde e Participação Comunitária**

É necessário promover, exaustivamente, a Educação em Saúde até que a comunidade adquira conhecimentos e consciência do problema para que possa participar efetivamente. A população deve ser informada sobre a doença (modo de transmissão, quadro clínico, tratamento etc.), sobre o vetor (seus hábitos, criadouros domiciliares e naturais) e sobre as medidas de prevenção e controle.

Devem ser utilizados os meios de comunicação de massa pelo seu grande alcance e penetração social. Para fortalecer a consciência individual e coletiva, deverão ser desenvolvidas estratégias de alcance local para sensibilizar os formadores de opinião para a importância da comunicação/educação no combate à dengue; sensibilizar o público em geral sobre a necessidade de uma parceria governo/sociedade com vistas ao controle da dengue em todo o país e enfatizar a responsabilidade social no resgate da cidadania numa perspectiva de que cada cidadão é responsável por si e pela sua comunidade.

# **Dengue**



**Acabe com esse perigo na sua cidade.**

## Coleta, rotulagem, conservação e transporte das amostras para o diagnóstico laboratorial de dengue

A confiabilidade dos resultados dos testes laboratoriais depende do cuidado durante a coleta, manuseio, acondicionamento e envio das amostras.

Tipos de Amostras	Exames	Volume da Amostra	M
<b>SANGUE</b> <i>Fase Aguda</i>	Isolamento viral	Adulto - 10ml Crianças - 2 a 5ml	
	Diagnóstico sorológico		
<b>SANGUE</b> <i>Fase Convalescente</i>	Diagnóstico sorológico	Adulto - 10ml Crianças - 2 a 5ml	1-21
<b>TECIDOS</b> <i>Óbitos</i>	Isolamento viral		lo
	Histopatologia / Detecção de antígenos		Co

<b>Em caso de óbito:</b>	<b>SANGUE:</b> coleta de 10 ml de sangue	Punção cardíaca ou outra via	
	<b>TECIDOS</b>	<b>Quando não for possível:</b>  <b>Isolamento viral:</b> <b>Histopatologia:</b>	c q  c c n

O rótulo das amostras devem conter, obrigatoriamente:

	Momento da coleta	Retração do Coágulo	Armazenamento	Transporte
	1° ao 5° dias	2 a 6 horas 4°C	Soro a -70°C	Nitrogênio líquido ou Gelo seco
	≥ 5 dias	2 a 24 horas Temperatura ambiente	Soro a -20°C	Gelo seco ou comum
	14° ao 30° dias (14 a 21 dias após 1ª coleta)	2 a 24 horas Temperatura ambiente	Soro a -20°C	Gelo seco ou comum
	Ideal: <8h pós-óbito Máximo: 24h pós-óbito <b>Colher amostra o mais cedo possível</b>		A -70°C	Nitrogênio líquido ou Gelo seco
			Em formalina tamponada	Temperatura ambiente

Colocar na geladeira por, no máximo, 24 horas após separar o soro

Sempre que possível realizar **necrópsia**

colher material por **viscerótomo ou punção aspirativa** (visando obter maior quantidade possível de tecidos - preferencialmente fígado e baço).

colocar cada amostra em frascos estéreis separados e levar ao freezer imediatamente.

colocar separadamente cada amostra em frasco com formalina tamponada, mantendo à temperatura ambiente.

Nome completo do paciente

Data da coleta

Natureza da amostra





**Disque Saúde: 0800 61 1997**

[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)



Governo do  
**BRASIL**