

# *ARBOVIROSES*

**Contribuição da investigação clínica para o diagnóstico diferencial das arboviroses e para a predição do curso das doenças**

*Manoella Alves*  
*Médica infectologista*  
*IMT-UFRN*

# *ARBOVIROSES*

- **DENGUE**
- **ZIKA**
- **CHIKV**
- **FEBRE AMARELA**

# ARBOVIROSES

## EPIDEMIOLOGIA

Vetor: *Aedes Aegypti*

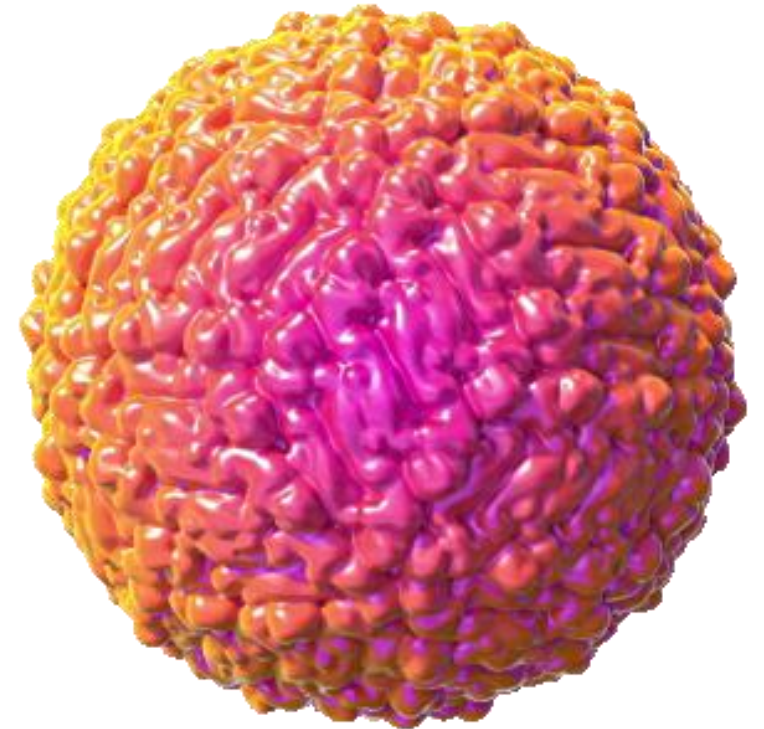
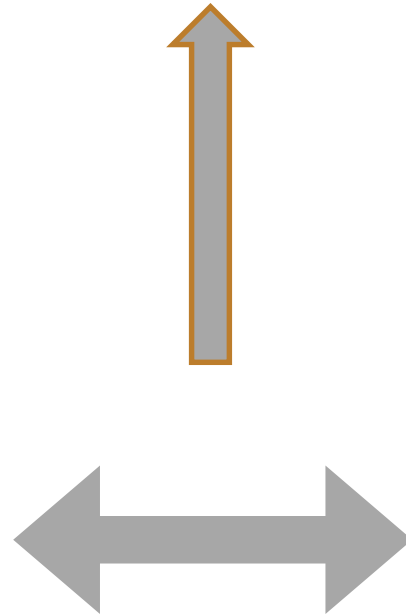
- Alta capacidade adaptativa.
- Extremamente domiciliado.
- Faz vários repastos durante o dia.



# ARBOVIROSES

## FISIOPATOGENIA >> FORMAS CLINICAS

- Crianças
- Adultos
- Idosos
- Gestantes
- Immunodeprimidos
- Comorbidades
- Segunda infecção



# DENGUE

Doença complexa mas de fácil manejo.

**Agente causal:**

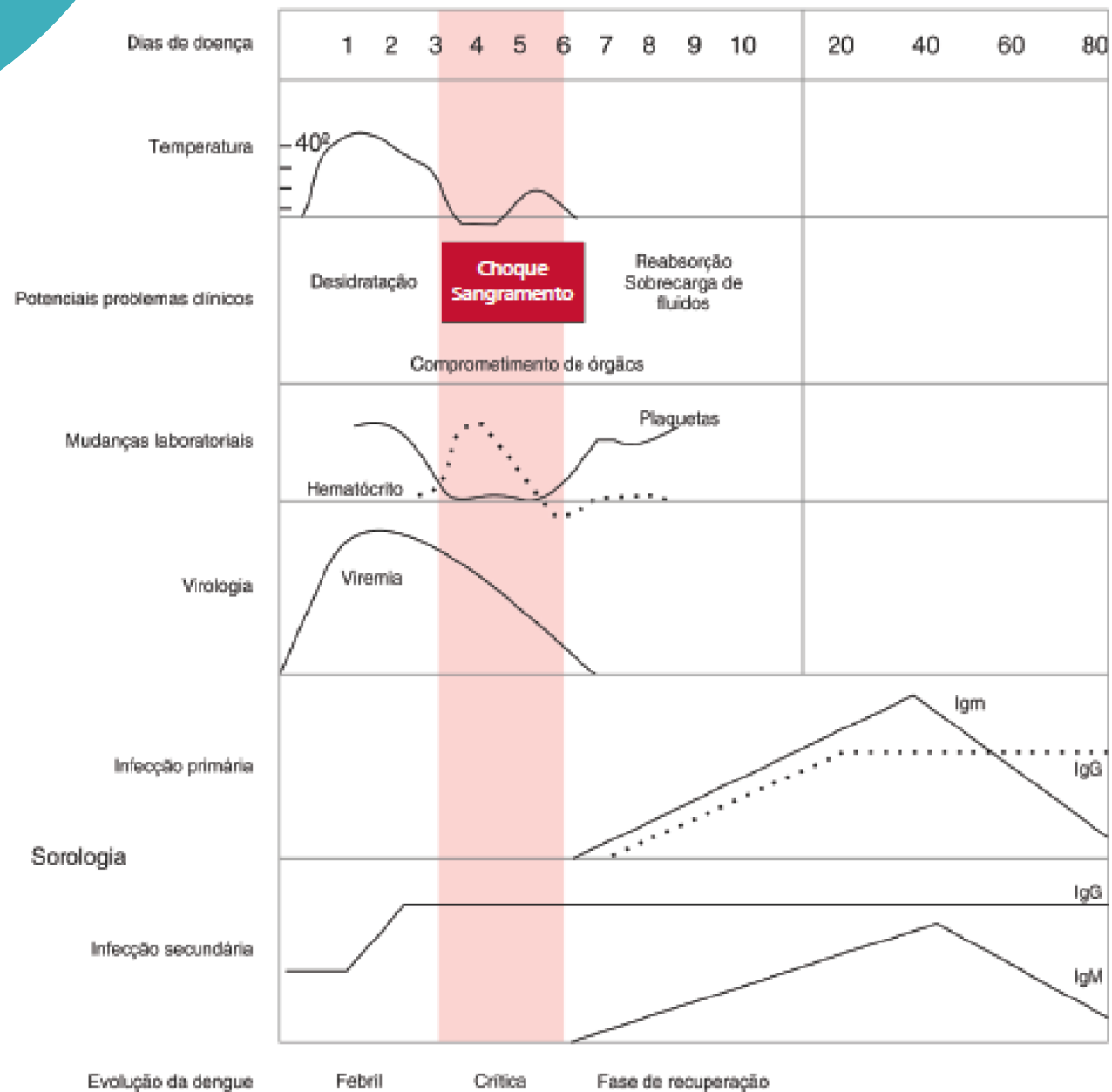
- RNA vírus.
- É um flavivírus.
- Possui quatro sorotipos: I, II, III, IV.

# *DENGUE*

## FORMAS CLÍNICAS

- Forma assintomática/oligosintomática
- Dengue clássica
- Formas graves

# DENGUE



# DENGUE

## FASE FEBRIL

- Início súbito.
- Febre quebra ossos.
- Pródromo – dor lombar.
- Dor retroorbitária.
- Cefaleia.
- Mialgias.
- Artralgias.
- Rash.
- Petéquias (por ruptura de capilares)



# DENGUE

## FASE FEBRIL

### RASH



# DENGUE

FASE FEBRIL

EDEMAS



# DENGUE

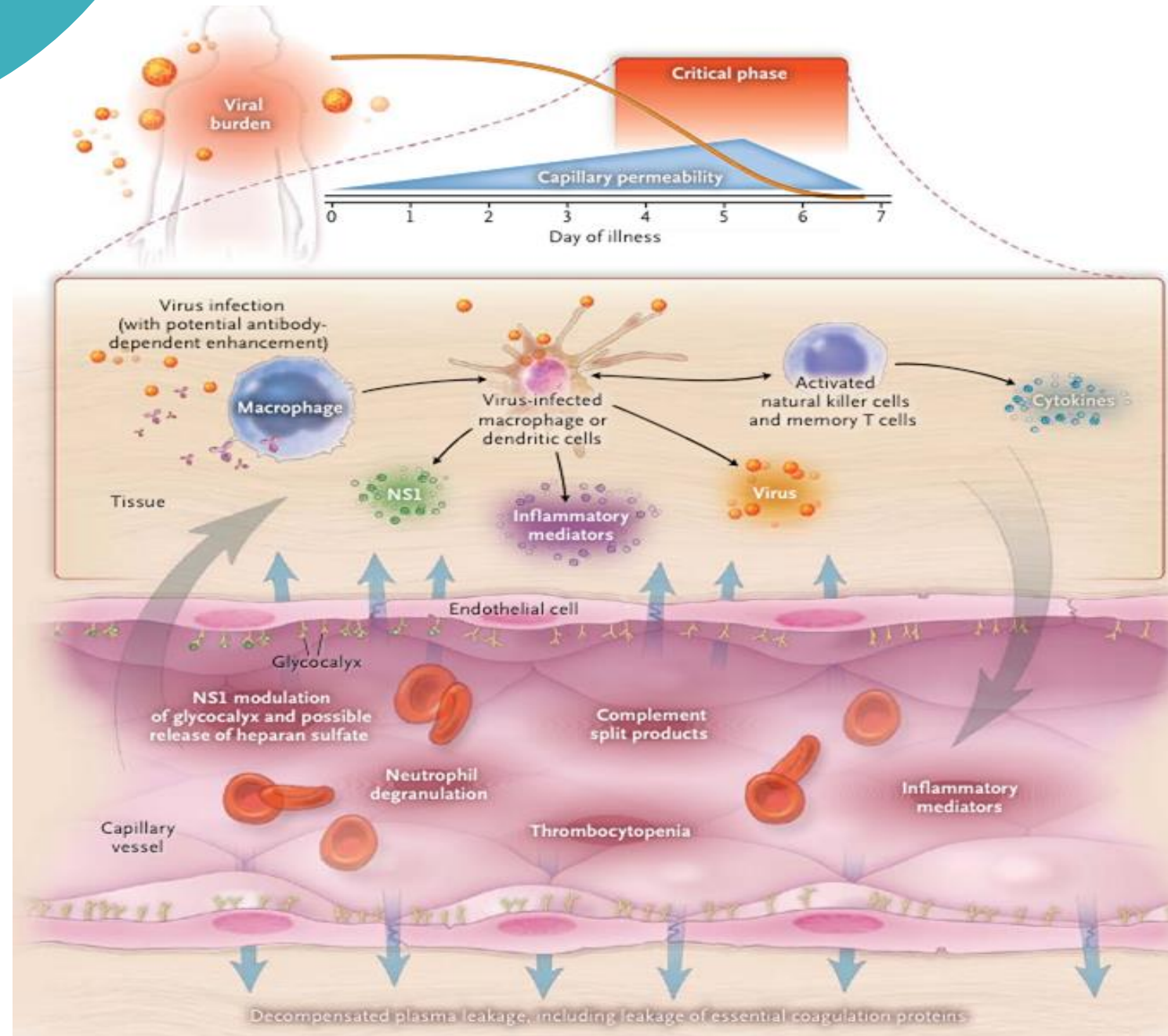
## FASE FEBRIL

PROVA DO LAÇO (PS+ PD)/2

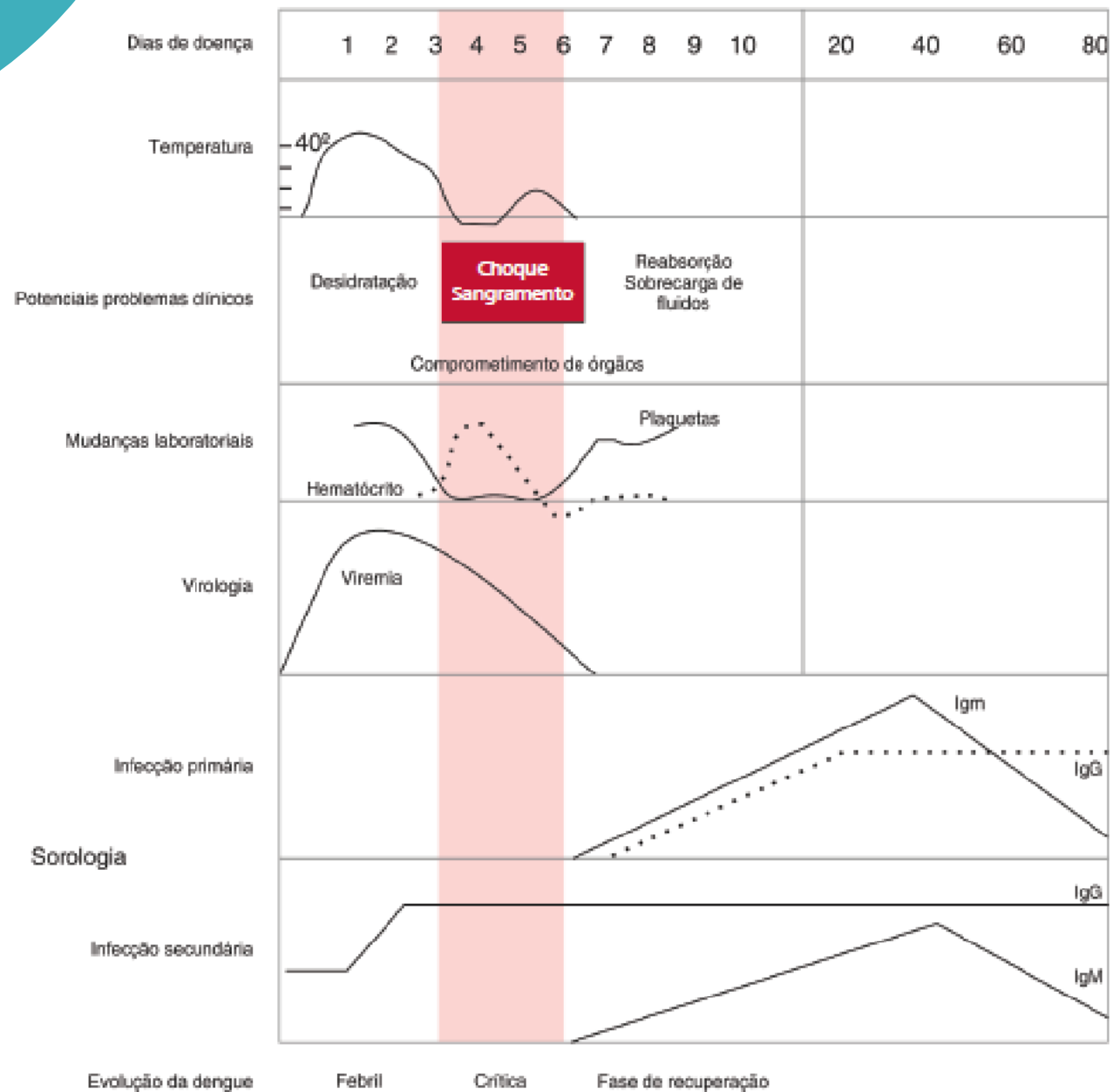




# DENGUE



# DENGUE



# DENGUE

## FISIOPATOGENIA COM IDENTIFICAÇÃO CLÍNICA

- Sintomas gerais
- Plaquetopenia
- Extravasamento de plasma – **SINAIS DE ALARME**
- Fenômenos hemorrágicos – **SINAIS DE ALARME**

# DENGUE

## FASE CRÍTICA

### *SINAIS DE ALARME*

- Dor abdominal intensa e contínua.
- Vômitos persistentes.
- Acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico).
- Hipotensão postural e/ou lipotimia.
- Hepatomegalia maior do que 2 cm abaixo do rebordo costal.
- Sangramento de mucosa.
- Letargia e/ou irritabilidade.
- Aumento progressivo do hematócrito.

# DENGUE

## FASE CRÍTICA

### *SINAIS DE CHOQUE*

- Taquicardia.
- Extremidades distais frias.
- Pulso fraco e filiforme.
- Enchimento capilar lento (>2 segundos).
- Pressão arterial convergente (<20 mm Hg).
- Taquipneia.
- Oligúria (<1,5 ml/kg/h).

- Hipotensão arterial

- Cianose

**FASE TARDIA DO CHOQUE**



# DENGUE

## DENGUE GRAVE

- Choque
- Insuficiência respiratória
- Sangramento grave
- Comprometimento grave de órgãos

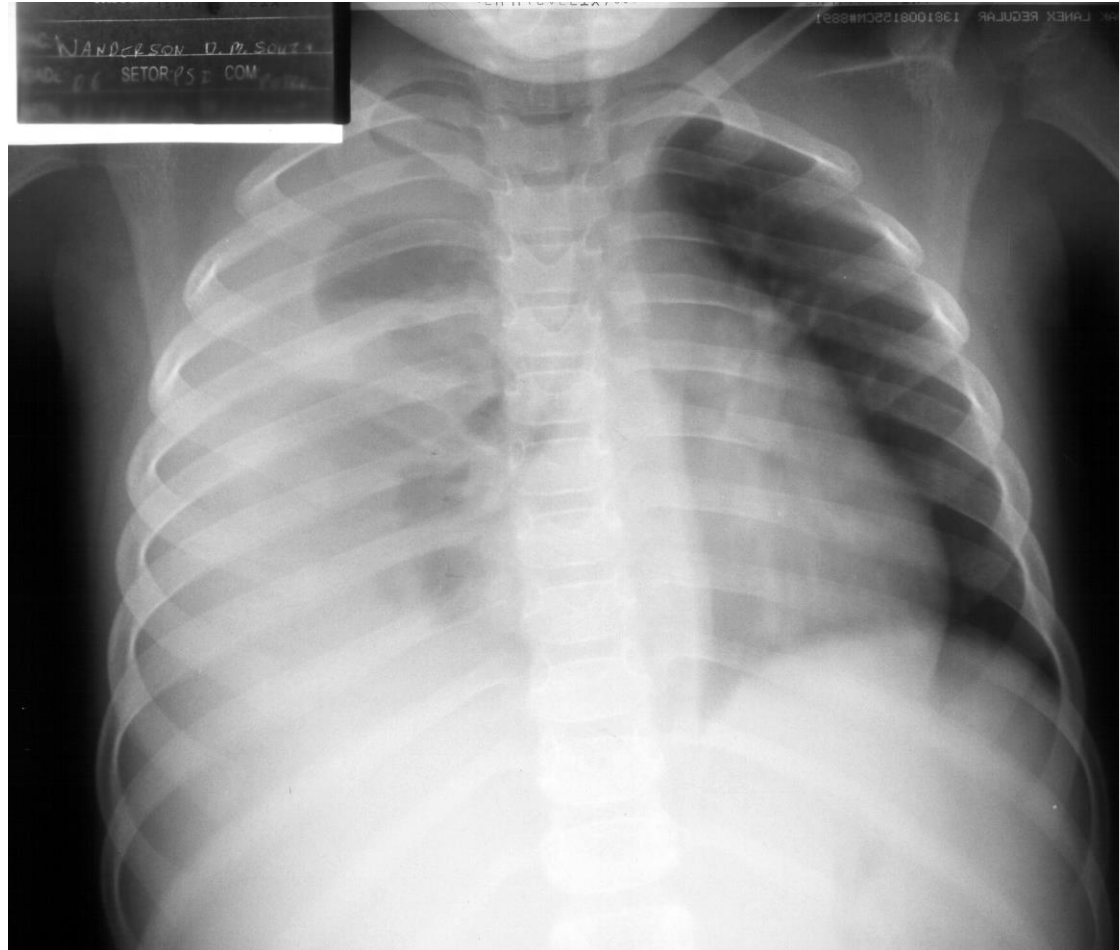
# *DENGUE*

## FASE FEBRIL

- Crianças podem ter apresentação clínica como gripe ou quadro gastrointestinal.
- Menos sintomas mas quadros mais graves.
- Em menores de 1 ano: suspeitar toda febre, sem outra causa e com epidemiologia positiva.

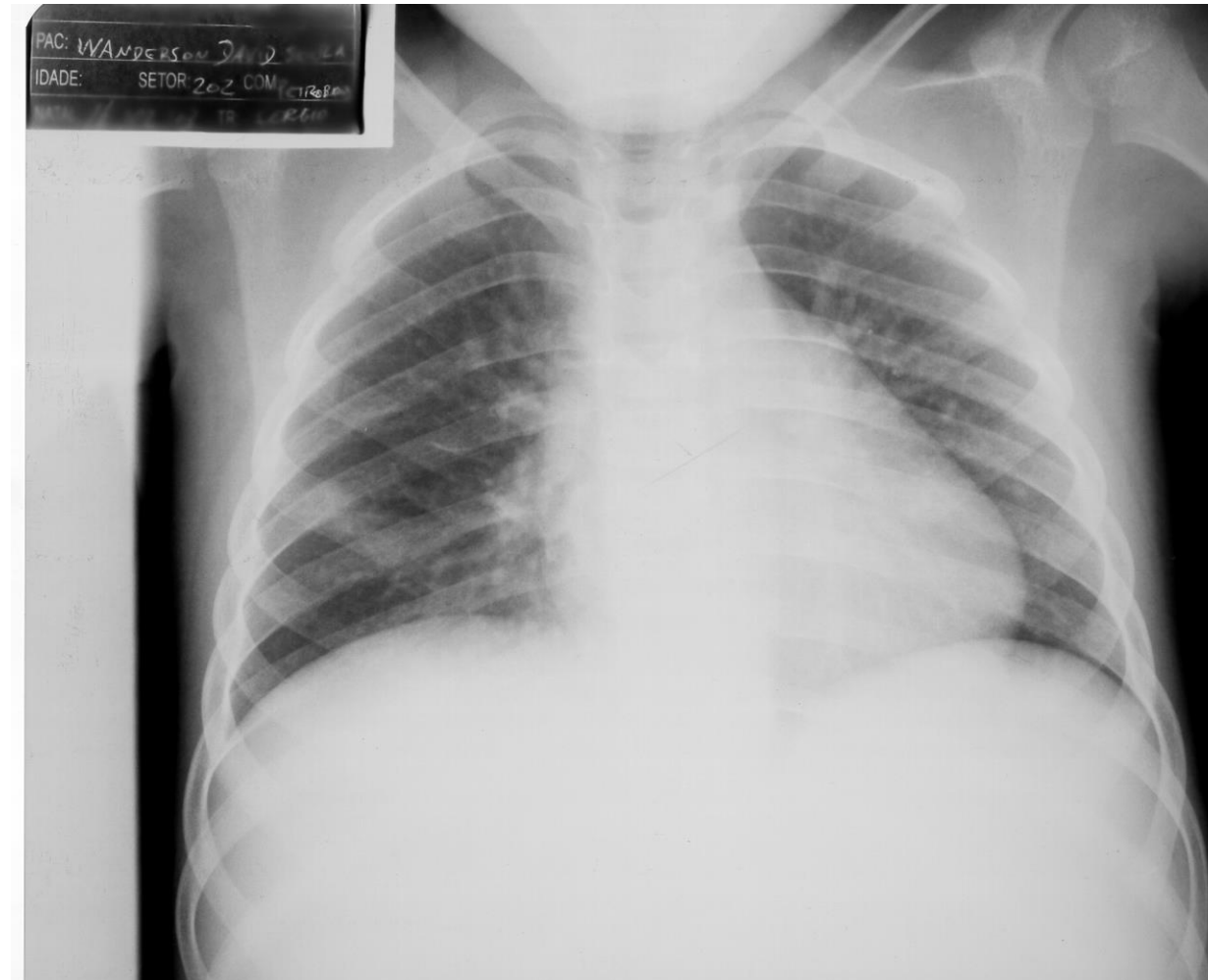
# DENGUE

## FASE CRÍTICA



# DENGUE

## FASE CRÍTICA



# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA



# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA





# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA



# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA

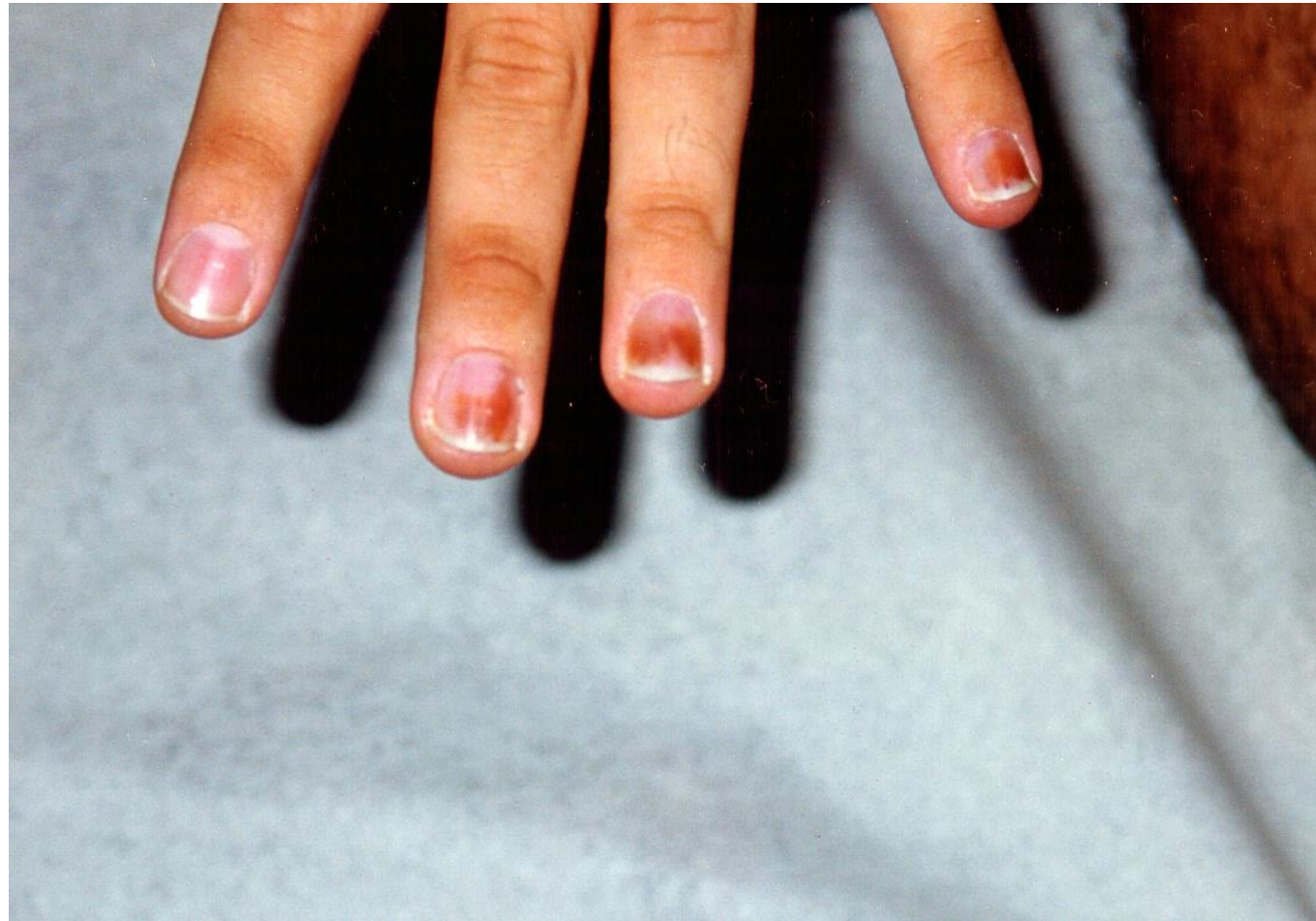
16.000 PLAQUETAS





# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA



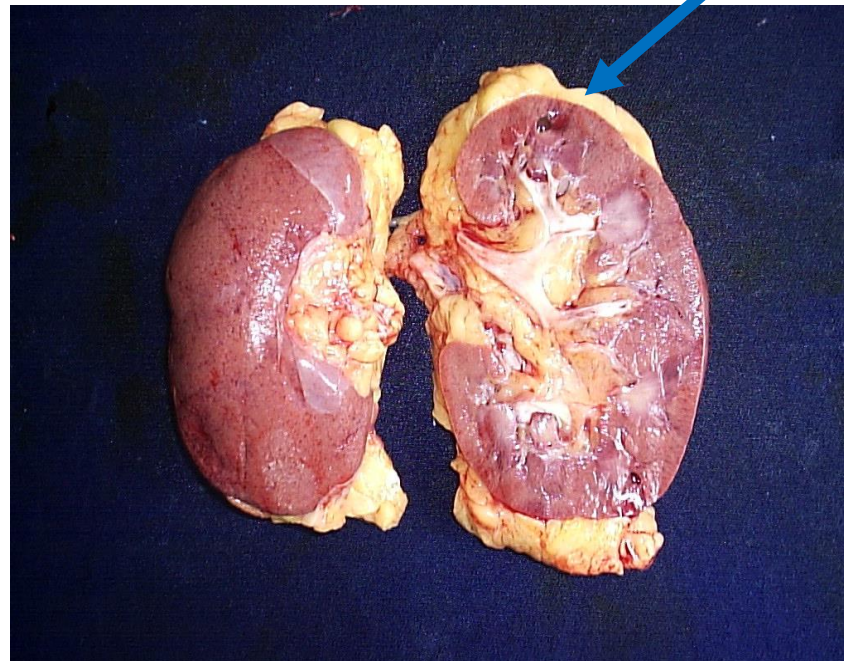
# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA



# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA



# DENGUE

## DENGUE HEMORRÁGICA - GRAVE



# DENGUE

## FASE DE RECUPERAÇÃO

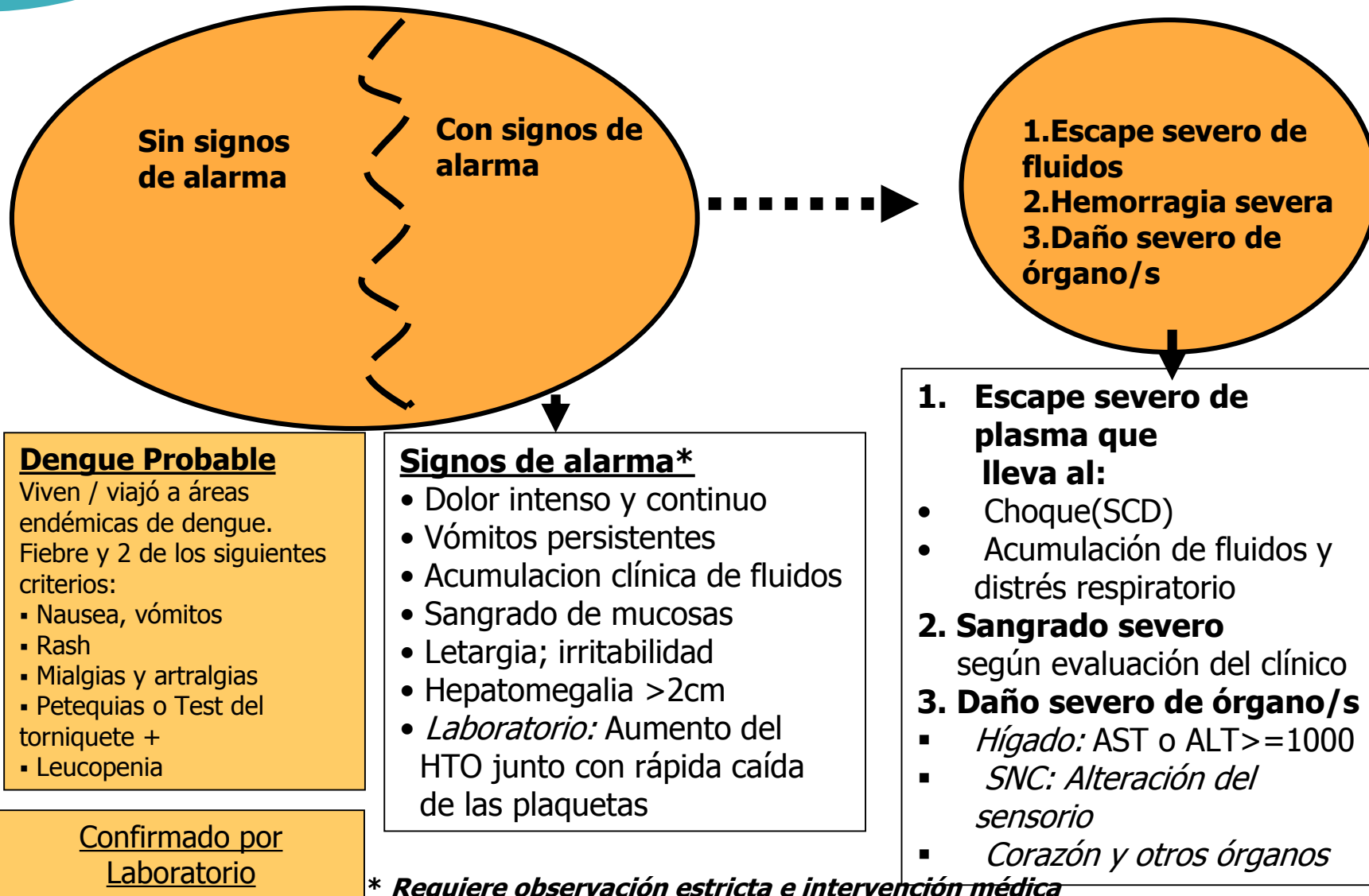
- Reabsorção dos líquidos.
- Pode haver prurido.
- Exantema com ilhas de pele sã.
- Alterações do humor.
- Fadiga.



# DENGUE

## DENGUE ± signos de alarma

## DENGUE SEVERO



# ZIKA

## Agente causal:

- RNA vírus.
- É um flavivírus.

# ZIKA

## HISTÓRIA

- Segundo semestre de 2014 no Brasil:





# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- EXANTEMA DE INÍCIO SÚBITO
- PRURIDO
- Febre, geralmente < 38,5°C
- Conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival
- Artralgia >> leve a moderada
- Mialgia
- Cefaleia
- Edema periarticular
- Sintomas gastrointestinais

80% - assintomático

# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Exantema presente em todo o corpo
- Pode haver ilhas de pele sã



# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Exantema presente em todo o corpo
- Pode haver ilhas de pele sã



# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Exantema presente em todo o corpo
- Pode haver ilhas de pele sã



# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Exantema presente em todo o corpo
- Pode haver ilhas de pele sã





# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Edema articular bilateral



# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

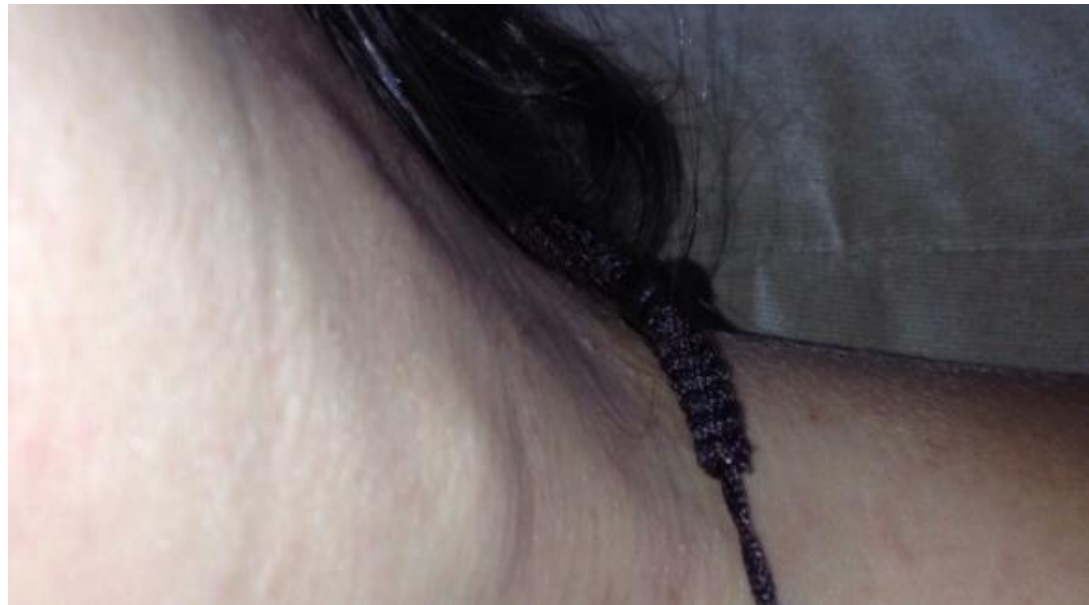
- **Edema articular bilateral**
- **Comprometimento poliarticular**



# ZIKA

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Adenomegalia cervical





# ZIKA

## PREDIÇÃO DO CURSO DA DOENÇA

- **Quadro neurológico**
- **Grávidas**
- **Transmissão sexual**

# ZIKA

## COMPLICAÇÕES DA FASE AGUDA

- Encefalitis;
- Meningoencefalitis;
- Encefalopatía;
- Mielitis;
- Neuritis óptica;
- Mielitis transversa;
- Cerebelitis;
- Parálisis del VI par craneano;
- **Síndrome de Guillain-Barré (SGB).**

# Casos suspeitos de SGB associado ao ZIKV

Residir ou tiver viajado para área de possível presença do ZIKV ou manteve relação sexual desprotegida com uma pessoa com risco de aquisição da doença.

**E**

Apresenta os seguintes sinais ou sintomas (nível 3 de Brighton):

- Paresia flácida bilateral em membros inferiores e
- Diminuição ou ausência do reflexos nas pernas acometidas e
- Teve um curso da doença que progrediu de 12 horas até 28 dias desde o início da doença e atingiu um platô e
- Não se identificou outra causa para sua doença.

**Se houver um teste laboratorial confirmando a infecção pelo zika vírus, será um caso confirmado.**

# ZIKA

## TERATOGENIA

- Os casos variam de leves a graves
- Transmissão no momento do parto ou na gestação
- Manifestações neurológicas:
  - ✓ Calcificações
  - ✓ Hidrocefalia
  - ✓ Agenesia de cerebelo
  - ✓ Artropatias
  - ✓ Má-formações cardíacas, do trato urinário e sistema digestivo.

# CHIKV

**Agente causal:**

- **Gênero: Alphavírus.**
- **Família: Togaviridae**

**FASE AGUDA, PÓS AGUDA E CRÔNICA**

# CHIKV

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS FASE AGUDA

- Febre alta que dura 3 a 5 dias
- **Artralgia ou artrite incapacitante**
- Edema de mãos e pés
- Mialgia
- Exantema (2º ou 3º dia)
- Prurido (leve a moderado)
- Conjuntivite não purulenta
- Cefaleia

# CHIKV

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS



*CHIKV*

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS





*CHIKV*

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS



*CHIKV*

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS



*CHIKV*

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS



# CHIKV

## PREDIÇÃO DO CURSO DA DOENÇA

- Crianças
- Idosos
- Doenças crônicas
- Quadros neurológicos



# CHIKV

## PREDIÇÃO DO CURSO DA DOENÇA



# CHIKV

## PREDIÇÃO DO CURSO DA DOENÇA

- Crianças
- Idosos
- Doenças crônicas
- Quadros neurológicos

# **FEBRE AMARELA**

## **AGENTE CAUSAL:**

- **É um vírus de RNA**
- **Flavivírus**
- **Alta mortalidade**

**FASE VIRÊMICA >> ACALMIA >> INTOXICAÇÃO**

**DOENÇA PODE SER LEVE, MODERADA OU GRAVE**



# FEBRE AMARELA

## FASE VIRÊMICA

- Febre
- Cefaleia frontal
- Dor lombossacra
- Prostração
- Mialgia
- Náuseas e vômitos
- Congestão/Hiperemia conjuntival
- Sinal de Faget
- Pequenos sangramentos
- Icterícia

# *FEBRE AMARELA*

## **FASE ACALMIA**

- Remissão da febre com certa remissão dos sintomas

## **FASE INTOXICAÇÃO**

- Retorno dos sintomas ou piora dos sintomas

# **FEBRE AMARELA**

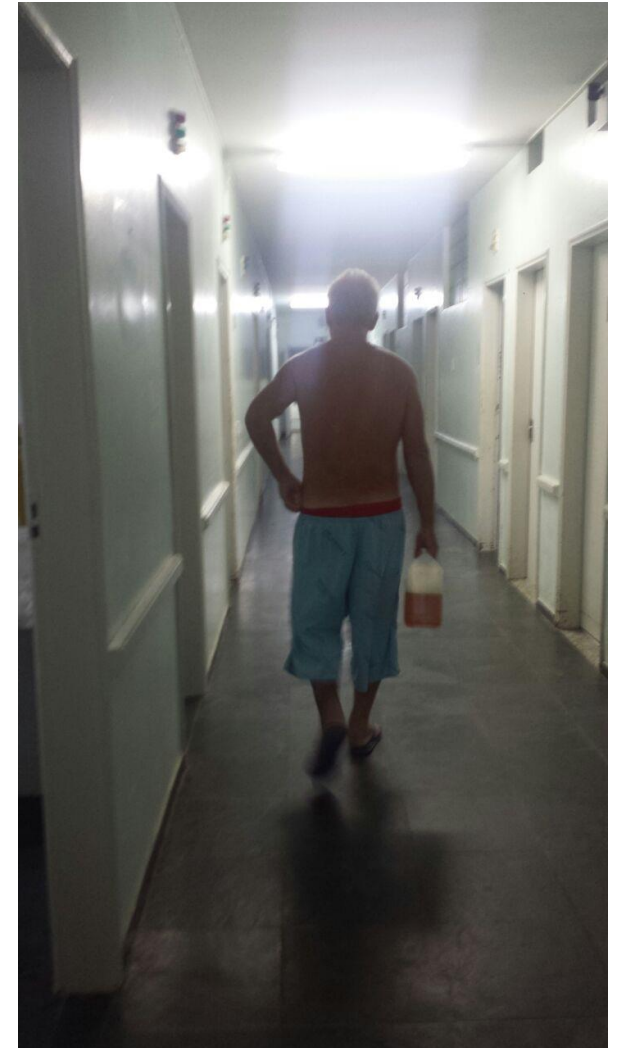
## **FORMA GRAVE**

- **Icterícia plena**
- **Sangramentos importantes**
- **Aumento substancial de enzimas hepáticas (TGO > TGP)**
- **Albuminúria importante**
- **Comprometimento cardíaco (miocardite multifocal)**
- **Comprometimento renal (necrose tubular aguda, edema intersticial)**
- **Comprometimento do SNC (encefalopatia metabólica)**
- **Choque**

# *FEBRE AMARELA*

## FASE INTOXICAÇÃO

- Retorno dos sintomas ou piora dos sintomas





# **FEBRE AMARELA**

## **FORMA GRAVE**

- **Icterícia plena**
- **Sangramentos importantes**
- **Aumento substancial de enzimas hepáticas (TGO > TGP)**
- **Albuminúria importante**
- **Comprometimento cardíaco (miocardite multifocal)**
- **Comprometimento renal (necrose tubular aguda, edema intersticial)**
- **Comprometimento do SNC (encefalopatia metabólica)**
- **Choque**

# *FEBRE AMARELA*

## **FORMA LEVE**

- **Ausência de icterícia e sangramento**

## **FORMA MODERADA**

- **Leve icterícia e poucos sangramento**



# *FEBRE AMARELA*

## **PREDIÇÃO DO CURSO DA DOENÇA**

- **Enzimas hepáticas elevadas**
- **Albuminúria**
  
- **Como diminuir mortalidade?**

***ARBOVIROSES***

***OBRIGADA***