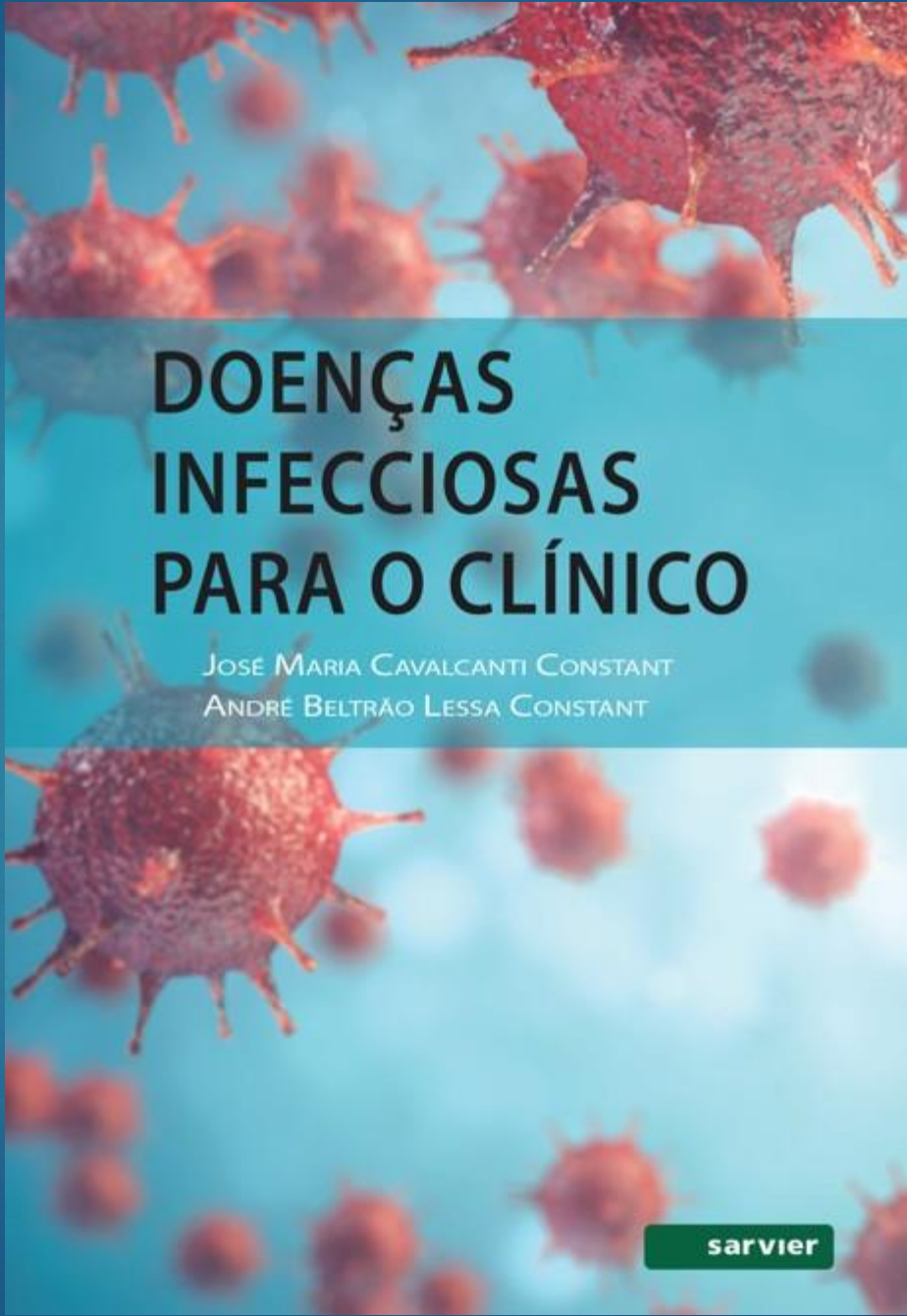




# DOENÇAS INFECCIOSAS PARA O CLÍNICO

JOSÉ MARIA CAVALCANTI CONSTANT  
ANDRÉ BELTRÃO LESSA CONSTANT

sarvier

# ARBOVIROSES

O RETORNO (PÓS COVID)



UFAL

José Maria Cavalcanti Constant



Uncisal



# Arboviroses

INFECÇÕES CAUSADAS POR ARBOVIRUS  
(VÍRUS “TRANSPORTADOS” POR ARTRÓPODES)







Foto: Fabrizio PENSATI







Celso Tavares  
("mosquito competente")

# Astro da transmissão vetorial das arboviroses

## ► *Aedes aegypti*

- Hábitos urbanos (domiciliares)
- Só a fêmea é hematófaga
- Postura em Esgoto bruto
- Postura nas paredes dos recipientes (viável 1 ano)
- Pica, sim!
- É silenciosa e sua picada não dói, nem coça



# Caso clínico

- ▶ Paciente chega com exantema máculo papular pruriginoso
- ▶ Recebe o diagnóstico de ALERGIA e é medicado com Dexametasona e Fenirgan. E aí dorme que é uma beleza
- ▶ Sem melhora, volta no dia seguinte e, dessa vez é feita a anamnese. Ele informa que o exantema foi precedido de febre e dores generalizadas.



Na alergia não há febre. Nas viroses exantemáticas, sim

► Sarampo, Rubéola, Exantema súbito, Mononucleose, Citomegalia.

► ARBOVIROSES:

- Dengue
- Zika
- Chikungunya
- Mayaro
- Oropouche

- 
- ▶ E O QUE NÃO DEVE SER FEITO EM INFECÇÃO VIRAL?
    - ▶ Anti-inflamatórios não hormonais
    - ▶ Corticosteroides



# No Brasil as arboviroses têm o futuro garantido

*Aedes aegypti*

Nas cidades



*Aedes albopictus*



*Haemagogus*  
*Sabethes*

Nas matas



# Arbovirus no Brasil: espectro de infecção

- ▶ Dengue – exclusivamente humano
  - ▶ Zika
  - ▶ Chikungunya
  - ▶ Mayaro
  - ▶ Febre Amarela
- } infectam homem e animais

# Epidemiologia das arboviroses

- Fonte da infecção - homem com viremia:





# Dengue



# Virus do dengue

- ▶ Existem 4 tipos : 1, 2, 3 e 4
- ▶ Não há como distinguir o tipo, de acordo com os sintomas
- ▶ Imunidade: até 6 meses aos 4 tipos  
doravante é específica para cada tipo

ou seja, pode-se ter dengue 4 vezes

# Quando pensar em dengue?

- ▶ Paciente que se queixe de febre alta e repentina, cefaléia, dores generalizadas, astenia, inapetência e não apresente sinais localizados de infecção que justifiquem o quadro clínico.
- ▶ Pense em dengue
- ~~▶ Avaliação cardíaca e pulmonar, exames de urina, sangue, fezes e secreções~~
- ▶ Continue pensando em DENGUE



- Pensou em Dengue, aja como se fosse. Enquanto o diagnóstico não é confirmado, a tarefa é EVITAR AS MORTES



- 
- ▶ Por volta do 4º dia podem surgir lesões de pele
  - ▶ Exantema maculo-papular: alteração vascular na derme  
OU
  - ▶ petéquias: sangramento

- O exantema petequial (sangramento) não desaparece à pressão digital





- 
- A febre costuma desaparecer entre o 4º e 6º dia.
  - Nessa fase podem surgir as complicações mais graves:
  - “*Dengue, quando melhora piora*” – Celso Tavares

**Como reduzir a ocorrência de mortes?**

**Identificando precocemente as formas potencialmente graves**

# Quem tende a formas graves?

- ▶ **Quem já teve a doença, ou infecção, anteriormente**
- ▶ Crianças, idosos, especialmente com comorbidades
- ▶ Gestantes e puérperas
- ▶ Mulheres que abortaram recentemente
- ▶ Portadores de doenças crônicas (asma, diabetes, alergias, hipertensão, anemia falciforme\*, cardiopatias, nefropatias, doenças auto-imunes)
- ▶ Uso de medicamentos – Anti-agregantes plaquetários (AAS, Ticarcilina, Piperacilina), Corticóides, imunossupressores
- ▶ Pessoas em situação de risco (pobres, miseráveis, encarcerados)

# Quais as complicações mais graves (e mais frequentes)

- ▶ Hemorragias - plaquetopenia
- ▶ Extravasamento de plasma (e albumina) para as cavidades naturais (pericárdio, peritônio, pleura), por aumento da permeabilidade vascular



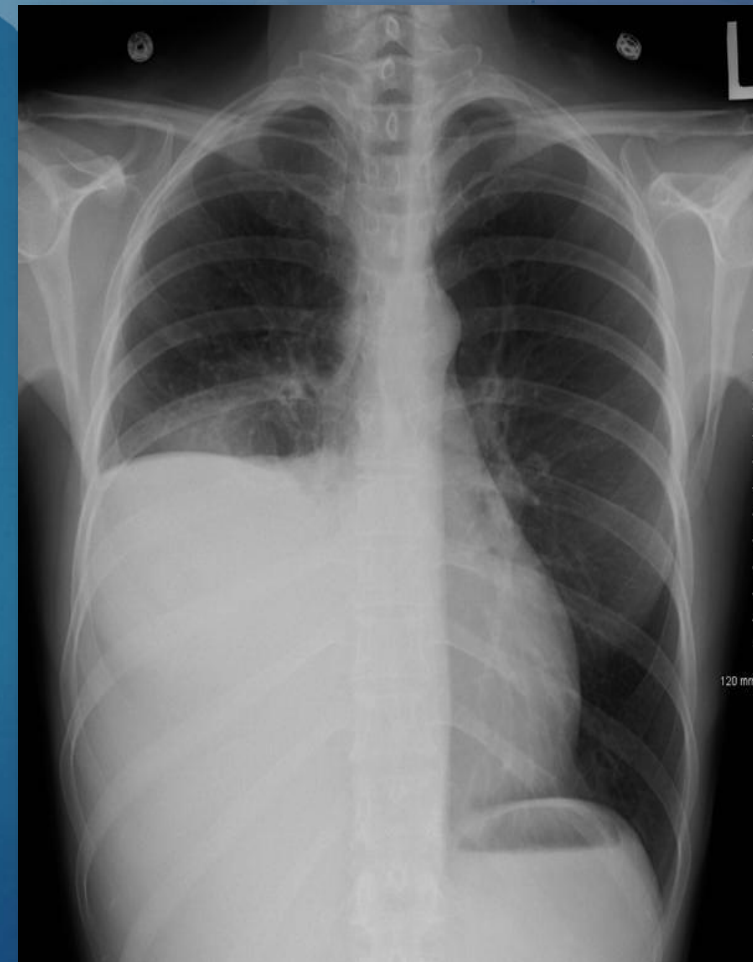
# Diagnóstico do dengue grave

## ► HEMORRAGIAS



# Diagnóstico do Extravasamento de plasma

- Hemoconcentração – aumento do hematócrito
- Ultrassonografia
- Radiografia



# Quando dengue complica o doente dá sinais

- ▶ É obrigação do médico reconhecê-los

Quem não sabe  
o que busca,  
não identifica  
o que acha.

Immanuel Kant

 PENSADOR



Se fosse de Palmeira dos Índios, teria dito:

**“Quem procura o que não conhece, quando encontra não acha”**



# Sinais de alarme no Dengue

- ✓ Queda brusca de temperatura ou hipotermia
- ✓ Vômitos persistentes
- ✓ Dor abdominal intensa e contínua (H.D.)
- ✓ Sonolência / irritabilidade
- ✓ Hipotensão postural
- ✓ Lipotímia
- ✓ Fenômenos hemorrágicos espontâneos
- ✓ **Aumento do hematócrito (20%)**

# Atendimento ao suspeito de dengue

- ▶ Colher a história da doença, alinhando os dados cronologicamente
- ▶ Considerar os fatores de risco
- ▶ Exame físico: minimamente ausculta cardíaca e pulmonar, P.A. em duas posições, pulso e temperatura
- ▶ Solicitar Hemograma

# Atendimento ao suspeito de dengue

- ▶ Se os dados colhidos são bons e o paciente não está no grupo de risco, agendar o retorno para 3 dias. O paciente deve ser monitorado durante **3 a 4 dias após o fim dos sintomas**. Indo tudo bem, alta.



# Ainda o atendimento

- ▶ Pacientes do grupo de risco devem ser vistos diariamente
- ▶ Exames (**hemograma e dosagem de albumina no sangue**) são imprescindíveis
- ▶ O doente deve ser monitorado até que os dados **clínicos** e laboratoriais indiquem normalidade.
- ▶ Sinais de alarme – **Internar**
- ▶ Os doentes graves devem ser acompanhados por técnico de enfermagem, com acesso venoso e recebendo “soro fisiológico”

# Critérios de internação hospitalar

- Presença de sinais de alarme;
- Comprometimento respiratório: dor torácica, dificuldade respiratória, diminuição do murmúrio vesicular ou outros sinais de gravidade;
- Plaquetas < 20.000/ml, independente de manifestações hemorrágicas;
- Recusa de ingerir alimentos e líquidos;
- Dificuldade de seguimento ou retorno à unidade de saúde
- Hemorragias espontâneas

# Criança também tem dengue

- ▶ Manifestações subjetivas, muitas vezes não informadas
- ▶ A cefaleia, mialgia e a artralgia, NAS CRIANÇAS MUITO PEQUENAS, podem se manifestar por choro persistente, prostração e/ou irritabilidade.
- ▶ PENSAR EM DENGUE QUANDO A CRIANÇA APRESENTAR:
  - ▶ Febre
  - ▶ Apatia ou sonolência
  - ▶ Diarreia
  - ▶ Recusa alimentar
  - ▶ Vômitos



# DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DO DENGUE

## ESPECÍFICOS

- ▶ Até o 5º dia (viremia)

NS1 - pesquisa de **antígeno** não estrutural, do vírus

- ▶ RT - PCR ( Real Time Polymerase Chain Reaction) - LACEN (ZDC)

- ▶ Isolamento viral

(interesse epidemiológico – identificar o tipo do vírus – 2010)

- ▶ A partir do 8º dia – Sorologia (possível reação cruzada com Zika)

# DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DO DENGUE

## INESPECÍFICOS

### ► Hemograma :

- Leucopenia, neutropenia, linfocitose
- Plaquetopenia (Valor normal: 150 mil a 400 mil)
- **Atenção para Hematócrito - aumento de 20% sobre o basal já é sinal de extravasamento de plasma para cavidades**

### ► Dosagem de Albumina (hipoalbuminemia)

### ► **AST** (TGO) e **ALT** (TGP) – podem estar um pouco elevadas

### ► Exames de imagem (Raio-x, USG)

# TRATAMENTO DO DENGUE

- ▶ **Casos leves**
  - ▶ **Repouso**
  - ▶ Sintomáticos
  - ▶ hidratação oral (em média 50 ml/Kg/dia) venosa se necessário





# TRATAMENTO DO DENGUE

▶ Anti-histamínicos se houver prurido

▶ O que **não** deve ser feito:

Anti-inflamatórios não  
hormonais  
Corticosteroides  
“Soros” com Complexo B  
“Targifor C”  
AAS



# DENGUE

## diagnóstico diferencial

# Nem tudo que reluz é ouro

- ▶ Procure sinais de outras doenças que justifiquem a clínica.
- ▶ **Não encontrando, a tendência é pensar em “virose”**
- ▶ Continue pensando em Dengue, nas demais arboviroses e não esqueça meningococcemia e Leptospirose. Há que considerar também alergia



# Zica



Dona Zica – 1ª Dama do Samba  
Mangueira - esposa de Cartola





# ZICA SUCATAS

99162-3232

- COBRE
- LATINHA
- PERFIL
- PLACA DE COMPUTADOR
- PANELA
- BRONZE

TALIZADOR



Garagem

Josué  
Letreiros  
99664-6942



# Zika - Clínica

- ▶ Febre baixa, ou até ausente. Apirexia após +/- 3 dias. Dores moderadas.
- ▶ **Logo no início do quadro**, exantema máculo-papular muito pruriginoso.
- ▶ Conjuntivite.



# Zika – Diagnóstico diferencial

- ▶ “Febre baixa ou até ausente... Exantema pruriginoso”.
- ▶ Se pensar em alergia, use Antihistamínico
- ▶ Evite Corticoide.



# Zika - diagnóstico laboratorial

- ▶ Sorologia prejudicada pela possibilidade de reação cruzada com Dengue  
( ambos são Flavivirus)
- ▶ Situações especiais
  - ▶ Gestantes, R.N., Idosos, Imunodeprimidos

RT PCR  
ZDC

# Zika – particularidades da transmissão

- ▶ Atualmente 2 tipos (africano e asiático) circulando no Brasil
- ▶ Transmissão vertical - teratogênese
- ▶ Sexual
  - Vírus no sêmen – 180 dias
  - Fluidos vaginais – 20 dias
- ▶ Vírus na saliva – não há evidência de transmissão
- ▶ Transfusão de sangue – 60% dos infectados não têm sintomas

# Gestante com doença exantemática - conduta

- ▶ PENSAR EM ZIKA
- ▶ E também em TORCHS  
(**T**oxoplasmose, **R**ubéola, **C**itomegalia, **H**erpes, **S**ífilis)
- ▶ Solicitar os exames específicos para cada patologia
- ▶ Sorologia: frequente reação cruzada **Zika / Dengue**
- ▶ **Pedir RT PCR para zikavirus**
  - U.S. – entre a 32ª e 35ª semanas
  - ▶ Inútil no 1º trimestre





# Zika - tratamento

- ▶ Analgésicos / antitérmicos
- ▶ Antihistamínicos
- ▶ Antihistamínicos e gestação (F.D.A.)

Dexclorfeniramina – B

Loratadina – B

Desloratadina – C

Fexofenadina – B

Prometazina – C

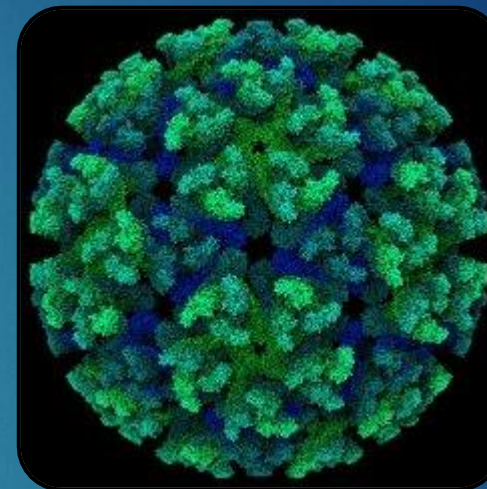
# CHIKUNGUNYA

(eu me encurvo – Makondo)



# CHIKUNGUNYA

- ▶ Vírus proveniente da África
- ▶ Gênero *Alfavirus*
- ▶ Um só tipo antigênico
- ▶ Infecta homem e animais
- ▶ Doença febril aguda e articular crônica
- ▶ **Complicações graves**





# Chikungunya - clínica

- ▶ Febre alta durante 3 dias
- ▶ **Dores articulares** muito intensas e duradouras
- ▶ Edema de articulações
- ▶ Exantema pouco frequente
- ▶ Conjuntivite



# Transmissão - Particularidades

## ► Chikungunya

- Vertical
  - Transplacentária – Pouco provável.
  - Mais provável no canal do parto

# Chikungunya aguda - tratamento

## ► Analgésicos

Dipirona – 1 g 6 / 6 horas ou Paracetamol 750 mg 8 / 8

ou

Dipirona - 1 g 6 / 6 horas, intercalada com Paracetamol – 500 mg  
de 6 / 6 horas

ou

Paracetamol 500 mg / Codeína 30 mg – até de 4 / 4 horas

Excepcionalmente Tramadol – 50 a 100 mg até de 4 / 4 horas

Não usar Corticóide e anti-inflamatórios não hormonais

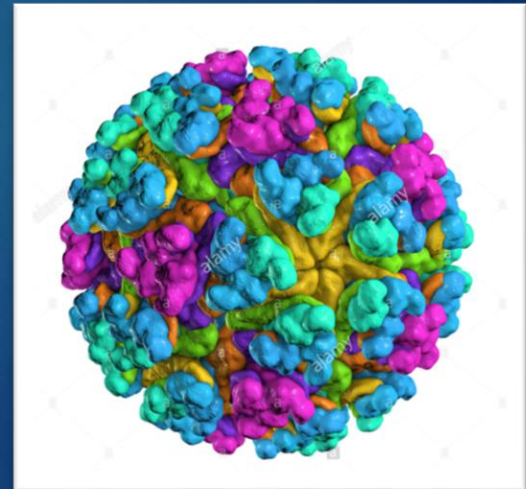


# COMPLICAÇÕES

- ▶ Mais frequentes em RN, idosos e pacientes com comorbidades
- ▶ **Neurológicas**  
Paralisias, paresias, meningoencefalite, Guillain-Barré,
- ▶ **Oculares**  
Neurite ótica, retinite, uveíte
- ▶ **Cárdio-vasculares**  
Miocardite, pericardite, insuficiência cardíaca, arritmias
- ▶ **Renais**  
Nefrite, insuficiência renal
- ▶ **Erosão de articulações**

# Mayaro

- ▶ Arbovirus do gênero Alfavirus (mesmo do Chik V)
- ▶ 1954 – Condado de Mayaro – Trinidad / Tobago
- ▶ Infecção de animais e humanos, em florestas (Amazônia e centro-oeste)
- ▶ **Transmissores:** Haemagogus (nas matas e cercanias)  
*Aedes aegypti* e *A. albopictus* (cidades)
- ▶ Possibilidade de urbanização (Haiti – 2016)



# Mayaro

- ▶ Quadro clínico idêntico ao de Chikungunya
- ▶ Sorologia negativa para Chikungunya:

Pensar em Mayaro



# ORPOUCHE

- ▶ Segunda arbovirose mais importante no Brasil, até a chegada da Zika e Chikungunya.
- ▶ O vírus infecta humanos e animais (preguiça, macacos e aves)
- ▶ Endemo-epidêmica na região amazônica
- ▶ Transmissores: *Culex quinquefasciatus* e *Culicoides paraensis* (maruim)
- ▶ Quadro clínico semelhante ao do dengue
- ▶ Tratamento: hidratação, sintomáticos
- ▶ Um caso confirmado em Japaratinga (maio / 08 de julho de 2024)

# Meningococcemia

- ▶ Início súbito
- ▶ Febre alta e hemorragias **logo no início do quadro clínico**
- ▶ Hemorragias no Dengue, via de regra, por volta do 4º ou 5º dia





# Meningococcemia

- ▶ As epidemias de doença meningocócica aconteciam a cada 28 anos
- ▶ A última, no Brasil, foi em 1974
- ▶ Por que?
- ▶ Vacinação

# Leptospirose

- ▶ Início extremamente semelhante ao do dengue  
Febre alta, cefaleia, dores musculares. Icterícia só depois e nem sempre
- ▶ É doença bacteriana – **antibiótico** o mais cedo possível
- ▶ **Solicitar hemograma**

Dados laboratoriais e epidemiológicos são  
primordiais

## HEMOGRAMA

### LEUCEMOSE

Leucócitos..... 16.500 – leucocitose  
Neutrófilos..... 2.500% - neutrofilia  
Leucócitos ..... 2.500% leucopenia  
Neutrófilos..... 22% - neutropenia  
Bastonetes..... 09%  
Linfocitos segmentados..... 64% 3% - linfopenia (Atípicos)  
Linfócitos..... 20% - linfopenia  
Monócitos..... 10%  
Basófilos..... 00% 08%  
Monócitos..... 00%  
Basófilos..... 04% 00%  
Eosinófilos..... 00% - stress

Granulações tóxicas nos neutrófilos.

Também possível plaquetopenia



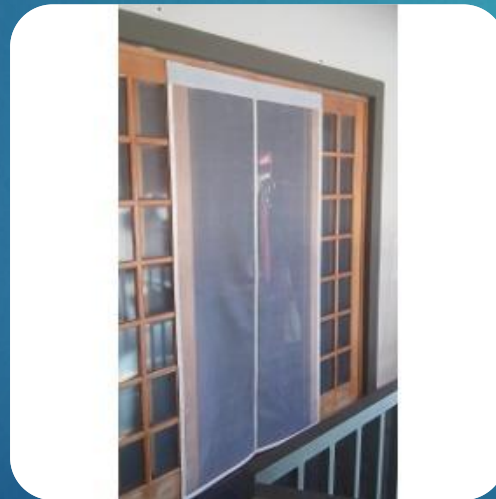
# Profilaxia das arboviroses

- ▶ Controle do vetor (mosquito) - kkkkk.
- ▶ Vá lá, na fase larvária

- ▶ Mosquito transgênico
- ▶ Mosquito infectado por Wolbachia

# VACINAS

- ▶ Dengvaxia – só em quem já teve a doença anteriormente  
Faixa etária – 09 a 45 anos  
baixa cobertura (tipo 2, 46%, por exemplo)  
3 doses com intervalos de 6 meses entre cada uma  
muito cara
- ▶ QDenga - Liberada pela Anvisa  
Faixa etária – 04 a 60 anos  
2 doses, com intervalos de 3 meses entre elas  
Pode ser usada em quem não teve dengue
- ▶ Butantan





“Fumacê”  
“Só se o inseticida bater  
na caixa dos peitos do  
mosquito” - Celso



# Febre Amarela - EPIDEMIOLOGIA

- ▶ Duas formas EPIDEMIOLÓGICAS (o vírus é o mesmo)

Forma urbana

Último caso em  
1942

Forma silvestre

A que ocorreu em  
2017

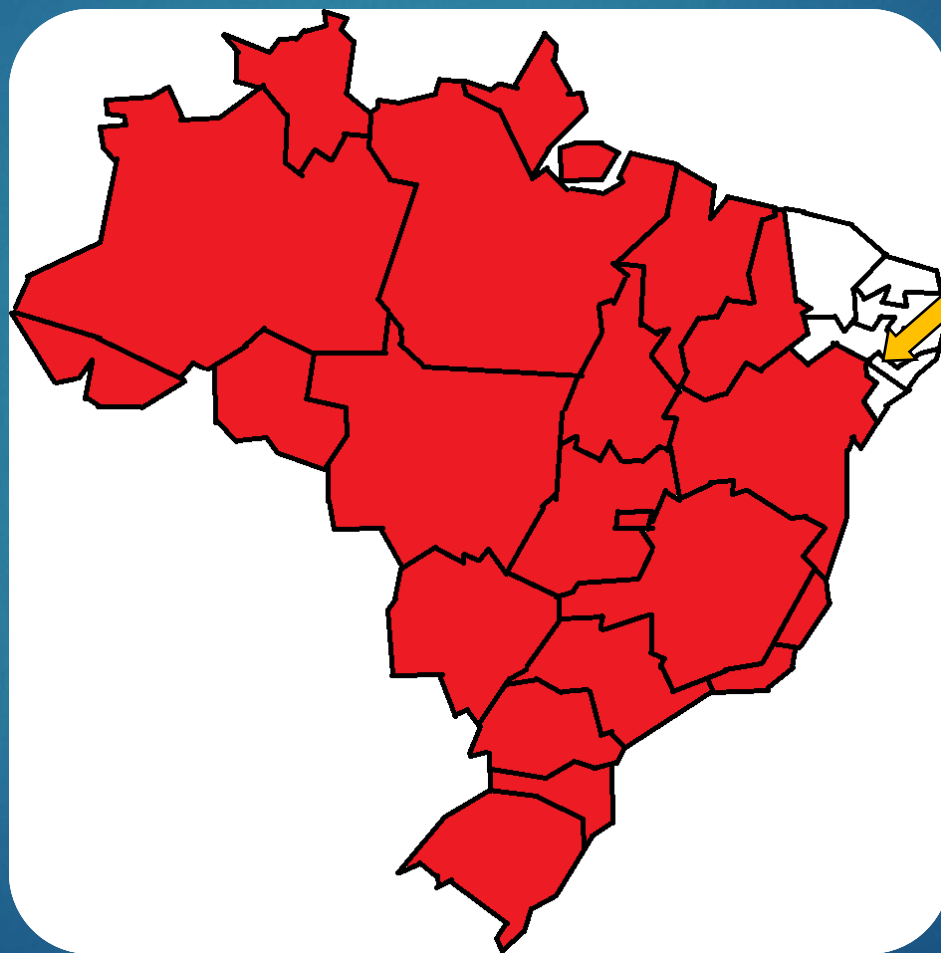


...“Deitado eternamente em berço esplêndido”...

Vacinação apenas na zona endêmica, ou em  
quem ia para lá



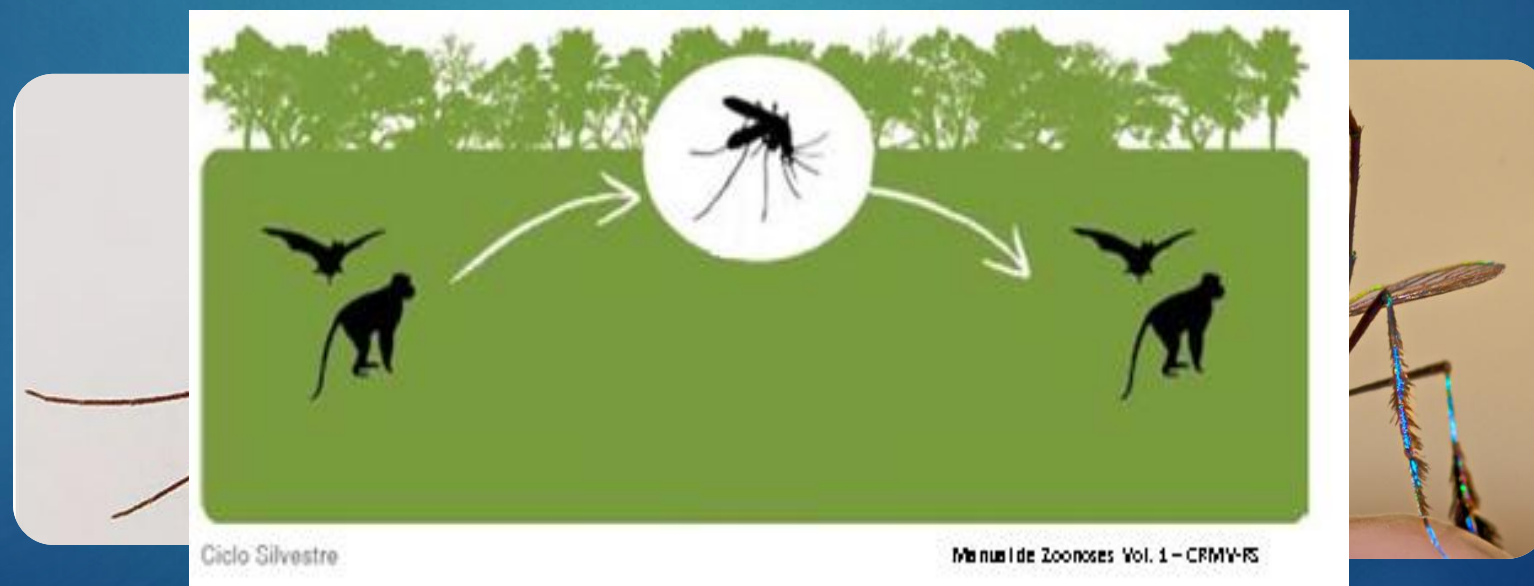
# FEBRE AMARELA NO BRASIL



Delmiro  
Gouveia

# Febre Amarela Silvestre

- ▶ Doença de macacos, nas matas
- ▶ Transmitida por mosquitos que vivem nas matas
  - ▶ Gêneros *Haemagogus* e *Sabethes*



# Febre Amarela Silvestre



S







# Febre amarela – o que conteve a epidemia:

## VACINA

- ▶ Preparada com vírus vivo atenuado

- ▶ Uma dose

- ▶ Proteção por 10 anos

- ▶ Necessária

- ▶ Capacidade

