

descomplica

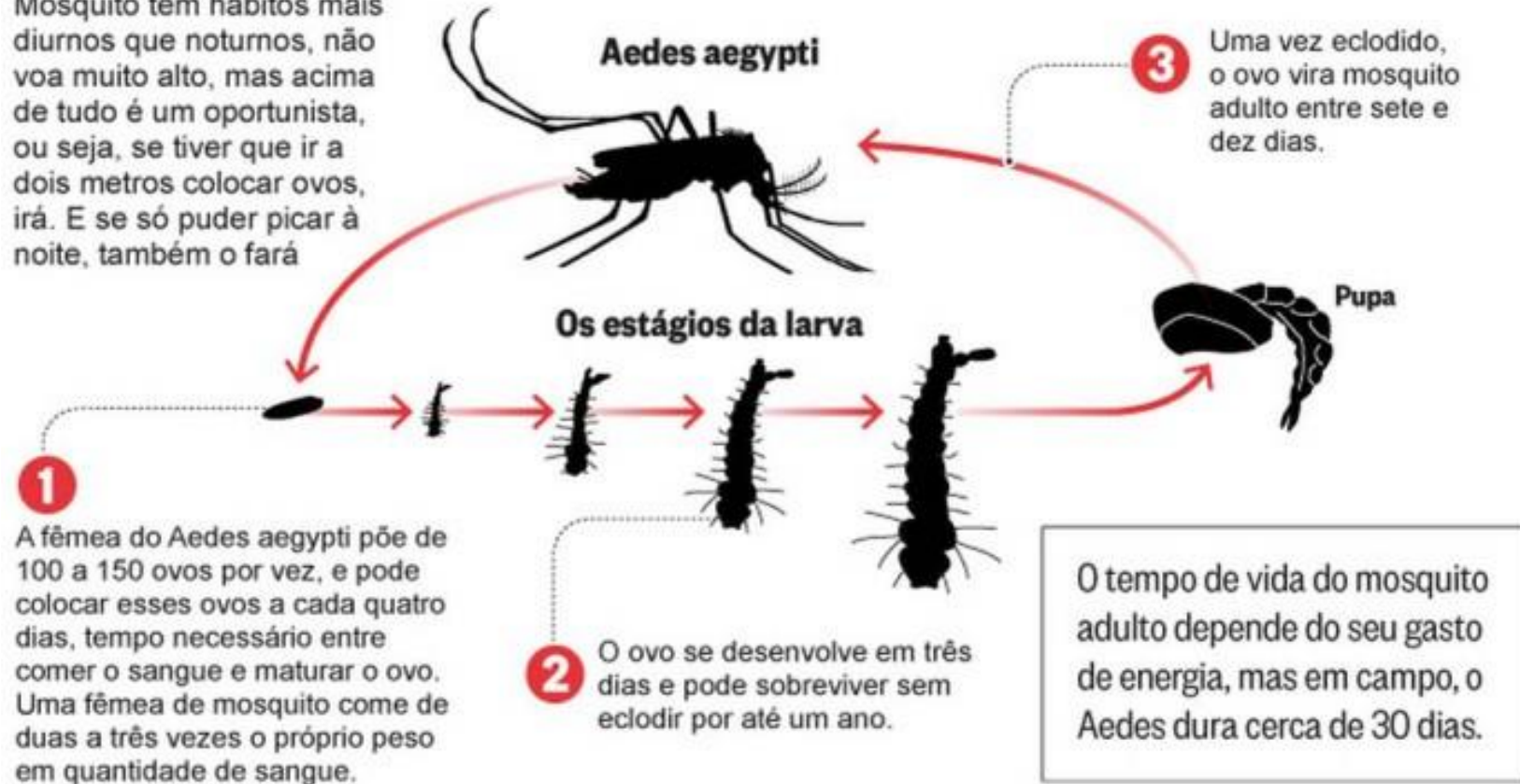
Arboviroses:

Dengue, Zika e Chikungunya



CICLO DE VIDA DO Aedes AEGYPTI

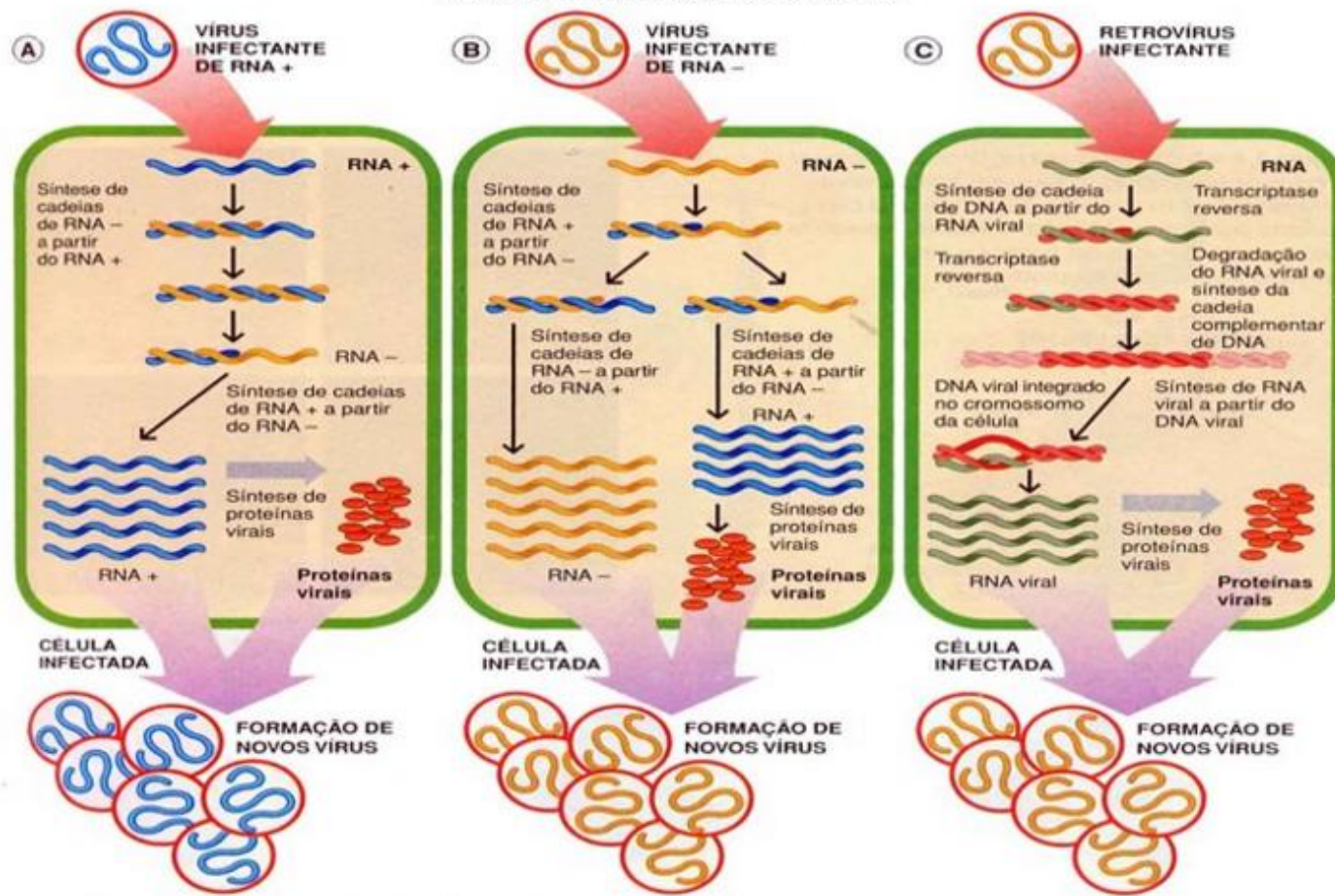
Mosquito tem hábitos mais diurnos que noturnos, não voa muito alto, mas acima de tudo é um oportunista, ou seja, se tiver que ir a dois metros colocar ovos, irá. E se só puder picar à noite, também o fará



Fonte: Denise Valle, pesquisadora do Laboratório de Biologia Molecular de Flavivirus do Instituto Oswaldo Cruz, da Fiocruz.

Vírus de RNA

VÍRUS DE RNA DE CADEIA SIMPLES




PRINCIPAIS SINTOMAS
DENGUE
CHIKUNGUNYA
ZIKA
FEBRE

 Sempre presente:
alta e de início
imedato

 Quase sempre
presente: alta e de
início imediato

 Pode estar
presente:
baixa

**ARTRALGIA
(DORES NAS
ARTICULAÇÕES)**

 Quase sempre
presente:
dores moderadas

 Presente em
90% dos casos:
dores intensas

 Pode estar
presente:
dores leves

**RASH CUTÂNEO
(MANCHAS
VERMELHAS NA
PELE)**

 Pode estar
presente

 Pode estar presente:
se manifesta nas
primeiras 48 horas
(normalmente a
partir do 2º dia)

 Quase sempre
presente: se
manifesta nas
primeiras 24 horas

**PRURIDO
(COCEIRA)**

 Pode estar
presente: leve

 Presente em
50 a 80% dos
casos: leve

 Pode estar
presente: de
leve a intensa

**VERMELHIDÃO
NOS OLHOS**

 Não está
presente

 Pode estar
presente

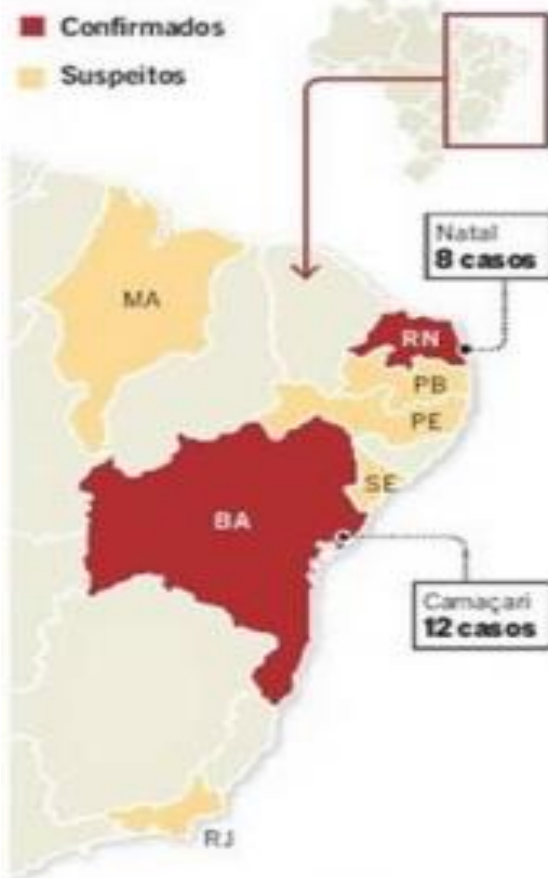
 Pode estar
presente

A EXPANSÃO DA DOENÇA

DESCOBERTO EM 1947, O ZIKA VÍRUS COMEÇA A CIRCULAR NO PAÍS

CASOS NO BRASIL

- Confirmados
- Suspeitos



Fontes: Fiocruz/Paraná, UFBA e Opas

NO MUNDO



ÁFRICA

- 1 Uganda (1947)
 - 2 Nigéria (1968)
- A partir daí foram registrados casos em:
- 3 Tanzânia
 - 4 Egito
 - 5 Serra Leoa
 - 6 Gabão
 - 7 República Centro-Africana

ÁSIA

- 8 Índia
 - 9 Malásia
 - 10 Filipinas
 - 11 Tailândia
 - 12 Vietnã
 - 13 Indonésia
- #### OCEANIA
- 14 Ilha Yap (2007)
 - 15 Polinésia Francesa (2013)

- 16 Nova Caledônia (2014)

- 17 Ilhas Cook (2014)

AMÉRICA LATINA

- 18 Ilha de Páscoa, no Chile (2014)

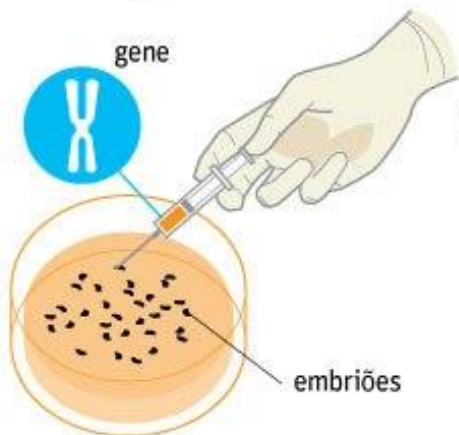
BRASIL

- 19 Dois estados com casos confirmados e sete com suspeitos em 2015

ARMA GENÉTICA

Entenda como é feito o *Aedes aegypti* modificado

- 1 ALTERAÇÃO**
Pesquisadores introduzem no mosquito um gene com a receita para a produção de uma proteína que mata seus descendentes ainda na fase de larva



- 2 SELEÇÃO**
Os embriões são cultivados em laboratório, e os insetos transgênicos são identificados por um marcador fluorescente



COMO FOI A REDUÇÃO DA POPULAÇÃO DO MOSQUITO EM TESTES

NO BRASIL

Jacobina (BA)
Bairro de Pedra Branca
79%

Juazeiro (BA)
80%

Bairro de Itaberaba,
em Juazeiro (BA)
81%

Bairro de Mandacaru,
em Juazeiro (BA)
93%

NAS ILHAS CAYMAN

82%

PREÇO

> Estima-se que uma iniciativa em uma cidade de **50 mil** habitantes deve custar à prefeitura, em seu primeiro ano, entre **R\$ 2 milhões e R\$ 5 milhões**

Neutralizando o inimigo



1 O INÍCIO DA OFENSIVA
Com uma seringa superfina, o Aedes é infectado com a Wolbachia. A bactéria vive em insetos como moscas da fruta, pernilongos e borboletas



célula de inseto com Wolbachia
Dentro do mosquito, a Wolbachia impede que o vírus da dengue seja passado, através de picadas, para humanos

2 COMO AGE A BACTÉRIA

mosquito com Wolbachia mosquito sem Wolbachia ovos nascem mas não dão origem a larvas



Caso a fêmea contaminada se reproduza com um macho sem a bactéria, é gerado um novo inseto infectado

Na situação inversa, com o macho infectado, os ovos do mosquito nascem, mas as larvas acabam morrendo

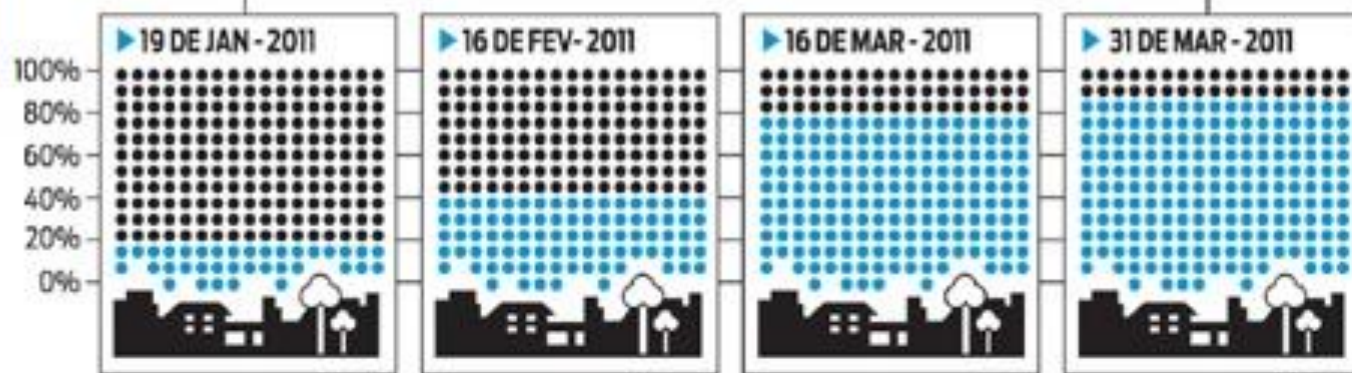
Os mosquitos contaminados que se reproduzem conseguem repassar a bactéria nas próximas gerações de larvas

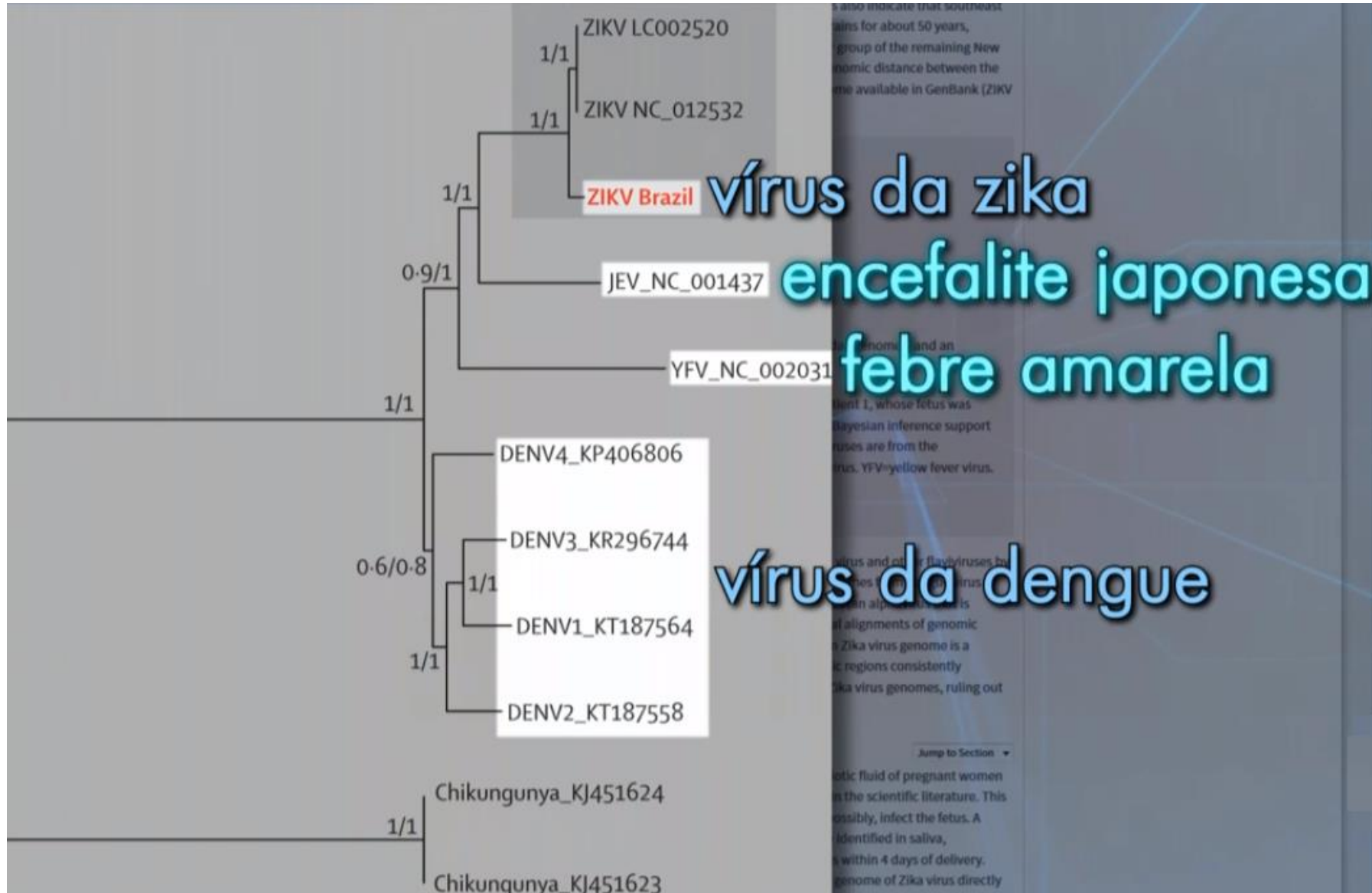
3 OS MOSQUITOS PERDEM O PODER DE FOGO

mosquito com Wolbachia mosquito sem Wolbachia

Em janeiro de 2011, foram iniciados estudos experimentais em campo com a Wolbachia. Foram usadas as cidades de **Yorkeys Knob** e **Gordonvale**, na Austrália

Cinco semanas depois de mosquitos contaminados serem despejados nessas áreas, foi constatado que **90%** da população de Aedes desses locais já possuía a bactéria





vírus da zika

encefalite japonesa

febre amarela

vírus da dengue

UMA NOVA AMEAÇA

O que é

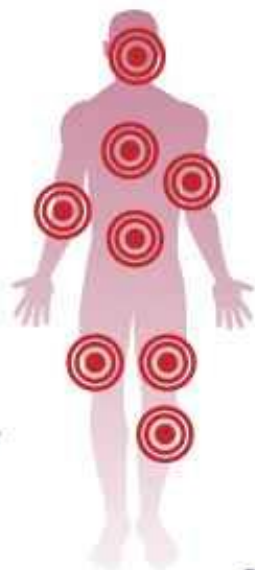
A Síndrome de Guillain-Barré é uma reação a agentes infecciosos, como bactérias e vírus, já tendo sido confirmada no Brasil sua relação com o zika vírus

Sintomas

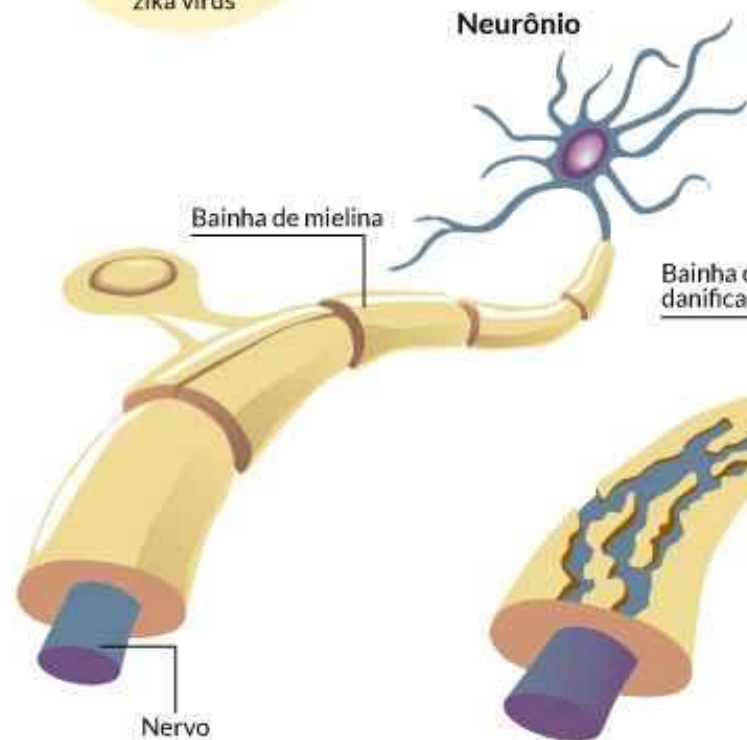
Fraqueza e paralisia muscular. É classificada como paralisia ascendente, por manifestar-se primeiro nas pernas, podendo irradiar-se para o tronco, braços, pescoço e face

Mecanismo

É uma doença autoimune, na qual o sistema imunológico passa a atacar a chamada bainha de mielina, estrutura que recobre e protege nervos periféricos, garantindo a velocidade de condução dos estímulos motores



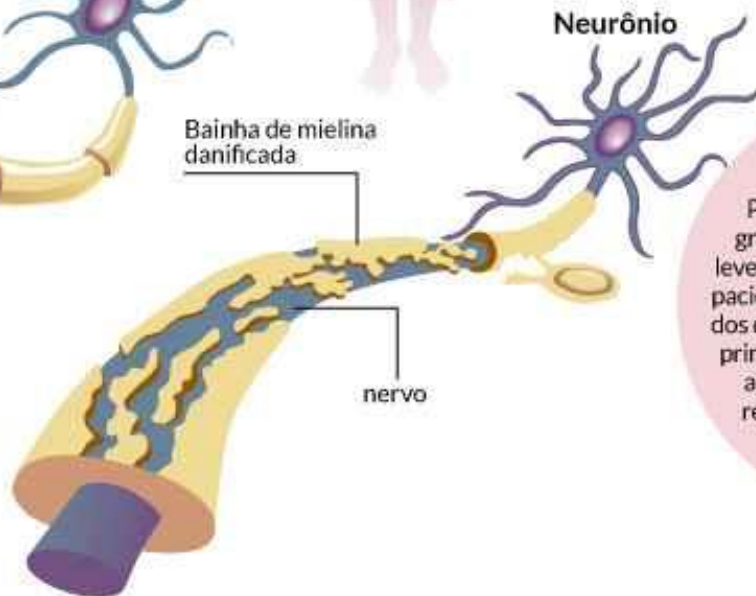
Neurônio



Bainha de mielina

Nervo

Neurônio



Bainha de mielina danificada

nervo

Gravidade

Pode apresentar diferentes graus de agressividade, desde leve fraqueza muscular em alguns pacientes a casos de paralisia total dos quatro membros em outros. O principal risco é quando ocorre o acometimento de músculos respiratórios ou, até mesmo, cardíaco, que pode levar à morte

Microcefalia

- Sintomas incluem perímetro cefálico abaixo da média
- Ocorre quando o cérebro do bebê não consegue crescer no ritmo normal
- Perímetro cefálico medindo 32 cm ou menos no nascimento
- Afeta 25.000 crianças nos EUA a cada ano



Novos rumos:

- Novas formas de transmissão
- Associação → causa
- Combate ao vírus
- Combate ao mosquito
- Educação médico-sanitária

(UEL) Dengue é uma doença limitada a certas áreas geográficas. Essa limitação deve-se:

- a) ao fato de a doença não ser contagiosa.
- b) à falta de combate adequado ao transmissor.
- c) à distribuição geográfica do inseto transmissor.
- d) à inexistência do agente patogênico em regiões tropicais.
- e) à ausência de alimento para o agente patogênico em certos ambientes.

(UNB) A dona-de-casa deve encher os latões de ferro e a caixa d'água rapidamente para não desperdiçar água. Depois, a água é estocada e usada para beber, para fazer comida, lavar louça, tomar banho – e expor a família ao risco de pegar dengue. É isso mesmo: na casa de todas as famílias dos dois conjuntos, a água parada nos baldes – sem qualquer proteção para evitar que seja contaminada – transforma-se em piscina para o 'Aedes aegypti', que já infectou dezessete pessoas da comunidade desde janeiro.

**Falta água e sobra dengue no Guará II.
In: "Correio Braziliense", 19/05/99
(com adaptações)**

Acerca do assunto desenvolvido no texto, julgue os seguintes itens.

() A dengue caracteriza-se pelo aparecimento de febres altas e fortes dores no corpo, podendo causar a morte.

() O simples contato do 'Aedes aegypti' com a água parada torna-a contaminada e, portanto, potencial transmissora de dengue.

() Para “evitar que seja contaminada” pelo 'Aedes aegypti' a água estocada nos recipientes referidos no texto, é suficiente fervê-la antes da estocagem.

() O homem é hospedeiro intermediário no ciclo do 'Aedes aegypti'.