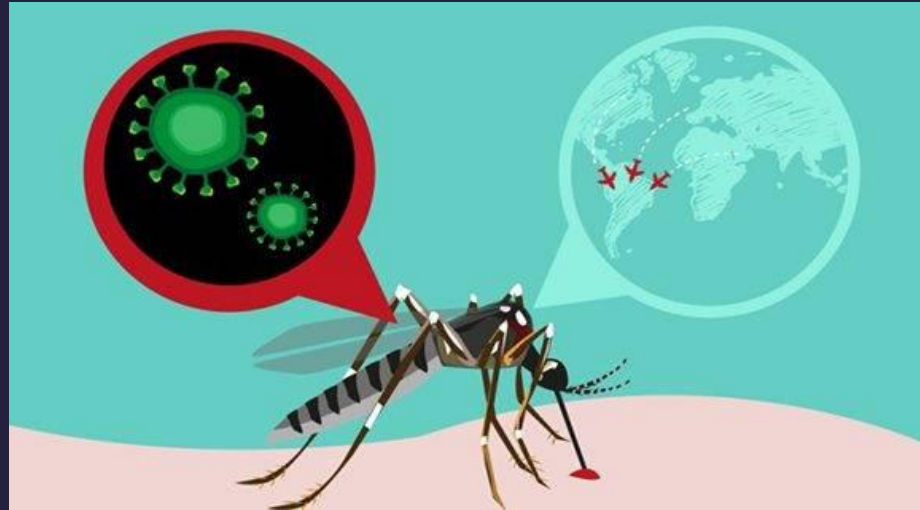


# Participación del farmacéutico en la detección, control y prevención de las arbovirosis



Dra. Cristina Fernández Barrantes- Costa Rica

# Biografía

2

- Licenciada en Farmacia de la Universidad de Ciencias Médicas de Costa Rica y Máster en Farmacología Clínica de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Coordinadora del Centro de Información de Medicamentos del Hospital San Juan de Dios, docente de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica
- Fue becada por el Foro Farmacéutico de las Américas por medio de la FIP Foundation en el año 2015 para asistir al congreso de la FIP en Dusseldorf, Alemania.



# Objetivos

3

- Al finalizar la actividad, el participante será capaz de:
  - ▣ Conocer generalidades de la fisiopatología y abordaje de las arbovirosis: **dengue, zika, chikungunya y fiebre amarilla**
  - ▣ Describir **estrategias que pueda realizar el farmacéutico comunitario** para la detección, control y prevención de las arbovirosis.



# Contenidos

4

## □ 1. Concepto de arbovirosis → enfermedades emergentes:

- Dengue
- Zika
- Chikungunya
- Fiebre amarilla

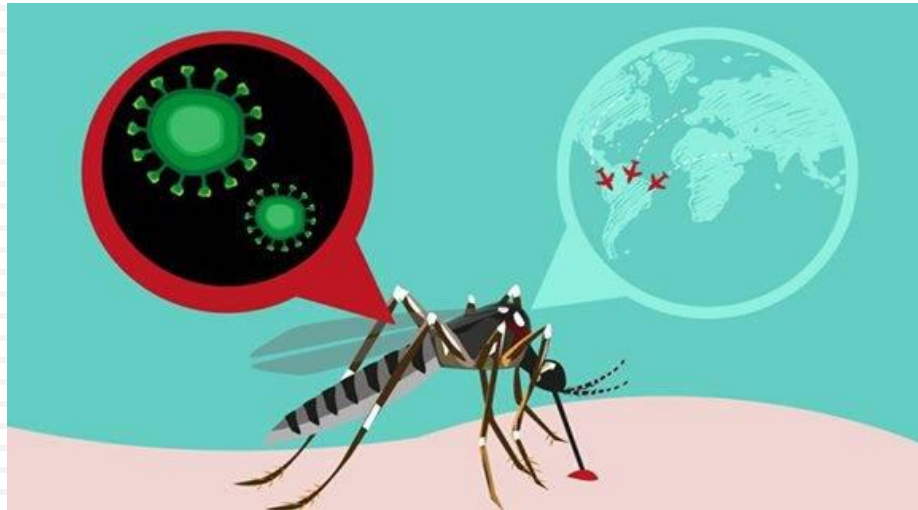


## □ 2. Acciones que puede realizar el farmacéutico en la detección, abordaje y prevención de las arbovirosis

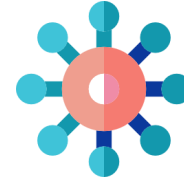
- Entrevista al paciente
- Recomendación farmacéutica
- Control de vectores
- Campañas educativas



# 1. Arbovirosis: Fisiopatología y Abordaje

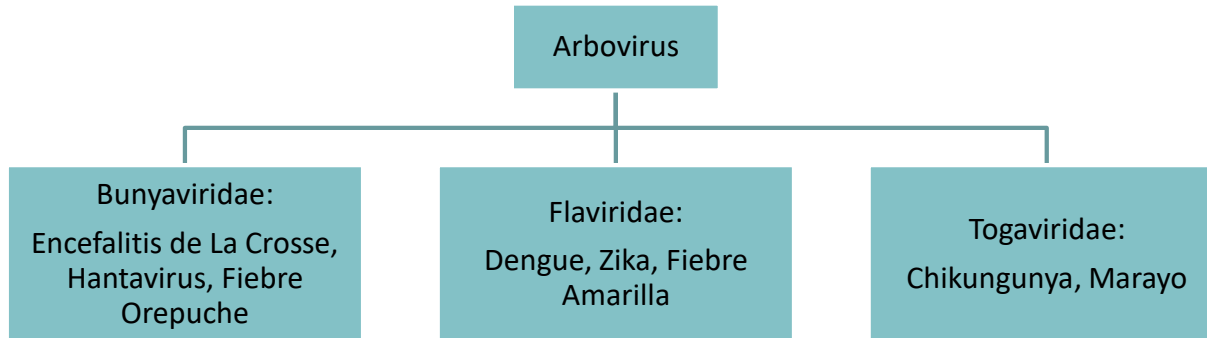


# Arbovirosis



6

- Grupo heterogéneo de virus que se mantienen en la naturaleza
- Transmitidos por artrópodos hematófagos (vectores): enferman al hésped no al vector
- Más de 500 tipos de virus de los cuales 150 pueden causar enfermedad en los humanos



Adaptado de: Acta Pediatr Mex. 2016 mar; 37(2): 111-131

# Arbovirosis: vectores

7

- Existe una gran variedad de vectores como mosquitos, garrapatas, pulgas, entre otros
- Vector más importante en la transmisión de arbovirosis son los mosquitos del género *Aedes*
  - ▣ *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Aedes poliniesis*
- Ciclos urbanos- Ciclos selváticos/rurales
- La hembra requiere sangre humana para mantener su reproducción
- Pone sus huevos en depósitos de agua limpia o semi-limpia



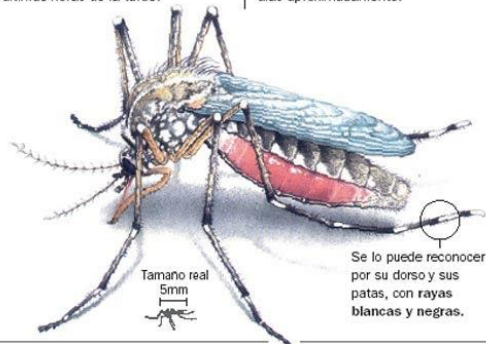
# Arbovirosis: vectores

## Una amenaza que vuela

### EL MOSQUITO TRANSMISOR : AEDES AEGYPTI

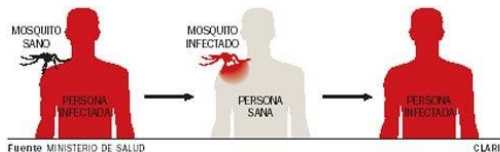
Las hembras son las que pican. Lo hacen a la mañana y en las últimas horas de la tarde.

No se alejan más de 300 metros del lugar de nacimiento y viven 30 días aproximadamente.



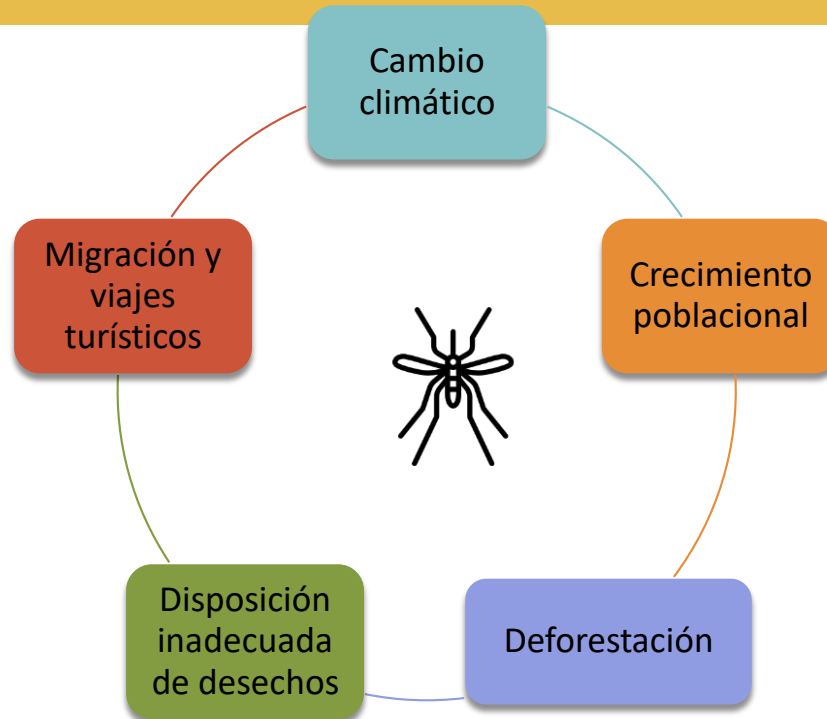
### COMO SE EXPANDE EL VIRUS

- 1 El mosquito pica a una persona infectada y se contagia.
- 2 El mosquito infectado transmite la enfermedad a personas sanas.
- 3 Si otro mosquito sano chupa la sangre infectada, se repite la cadena.





# Arbovirosis: vectores



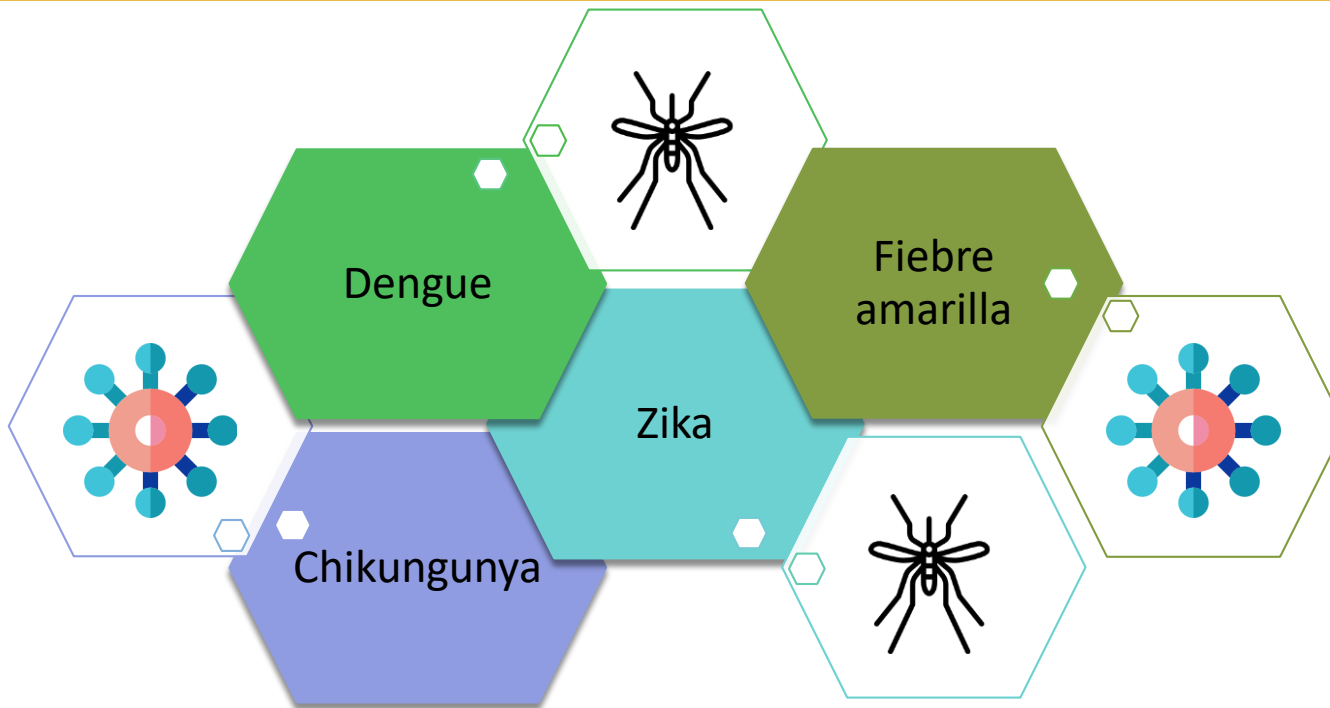
# Fiebre amarilla: diagnóstico

10



# Arbovirosis: infecciones

11



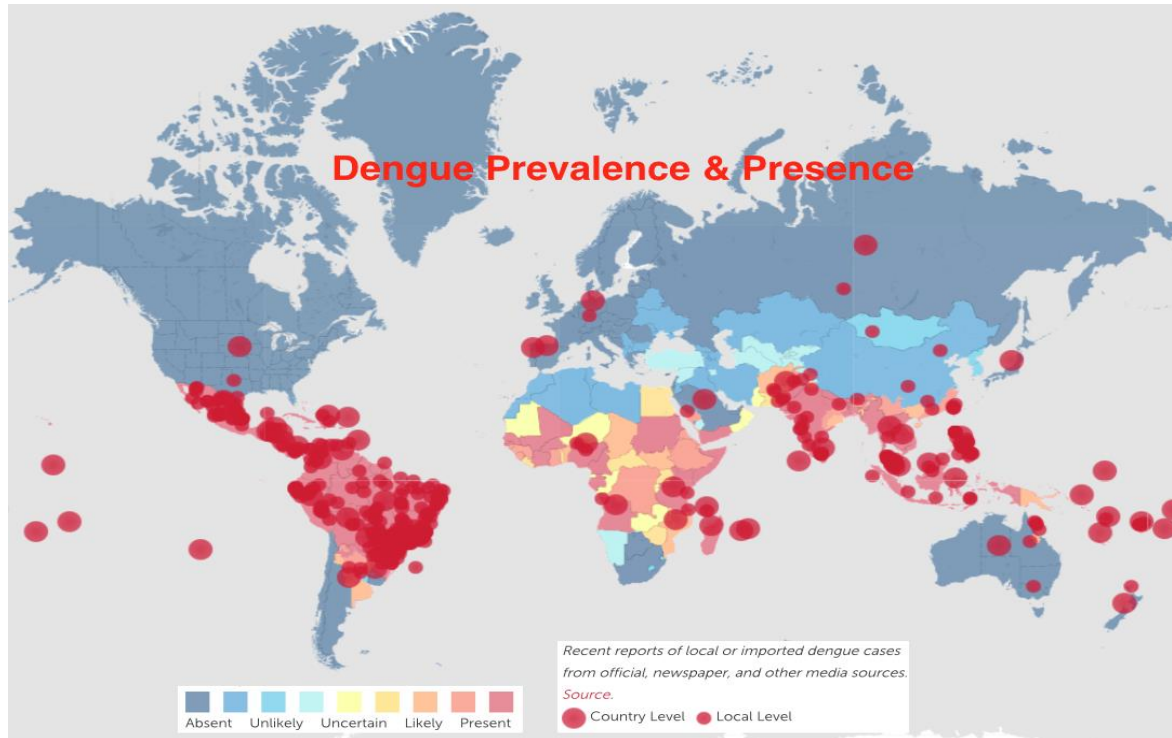
# 1.1 Arbovirosis: Dengue

12

- Enfermedad febril indiferenciada
  - ▣ Manifestaciones graves y no graves
  
- Cuatro serotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4
  - ▣ No brinda inmunidad cruzada
  
- Regiones tropicales y subtropicales: 3000 millones de personas
- Algunas regiones templadas
  
- 390 millones de infecciones/año
  - ▣ 96 millones asintomáticas
  - ▣ 20 000 muertes/año

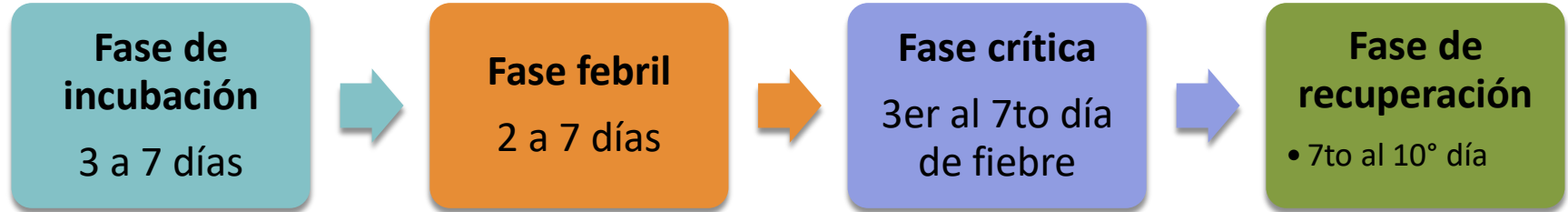


# Distribución global del Dengue



# Infección por el virus del Dengue

14



Organización Panamericana de la Salud. Dengue: Guías para la atención de enfermos en la región de las Américas. Segunda edición 2015. Washington D.C 2015

# Síntomas: Infección por el virus del Dengue

15

## Fase febril



Fiebre alta y repentina 39-40°C



Enrojecimiento facial, eritema, dolor corporal, prurito, exantema, cefalea, mialgia, **dolor retroorbitario**



Anorexia, náusea, vómito, diarrea



Manifestaciones hemorrágicas menores: petequias y equimosis (trombocitopenia), leucopenia

## Tratamiento sintomático:

Uso de acetaminofén (paracetamol)  
No usar aspirina y otros AINES  
Tomar al menos 5 vasos de 250 mL de agua

# Síntomas: Infección por el virus del Dengue

16

- La fase febril tiene una duración de 3 a 7 días, después de la cual la mayoría de pacientes se recupera
- Si no hay recuperación de la enfermedad
  - Dolor abdominal intenso
  - Vómitos persistentes
  - Caída brusca de la temperatura
  - Alteración del estado de conciencia

**Inicio de la FASE  
CRÍTICA**  
Manejo Médico  
Exclusivo



# Síntomas: Infección por el virus del Dengue

17

## Fase crítica: 24 a 48 h



Descenso de la temperatura, aumento de la permeabilidad capilar



Hemorragia (epistaxis y gingivorragia, sangrado transvaginal), neutropenia y linfocitosis



Hemorragia (sistema digestivo, pulmones, SNC)

**Tratamiento estrictamente médico:** restaurar la volemia  
El farmacéutico debe derivar al paciente a un centro de salud especializado

# Síntomas: Infección por el virus del Dengue

18

## Fase de recuperación



Reabsorción del líquido extravasado: mejoría del estado general



Brote cutáneo y fatiga: varias semanas después de la fase de recuperación

# Clasificación del dengue según gravedad

## Dengue sin signos de alarma DSSA

Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión del dengue y presenta fiebre de 2 a 7 días de evolución y 2 o más de las siguientes manifestaciones:

- Náusea/Vómito
- Cefalea/Dolor retroorbitario
- Mialgia/artralgia
- Petequias
- Leucopenia

## Dengue con signos de alarma DCSA

Todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos:

- Dolor abdominal
- Vómitos persistentes
- Acumulación de líquido
- Sangrado de mucosas
- Letargo/irritabilidad
- Hepatomegalia
- Aumento progresivo del hematocrito

## Dengue grave DG

Todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:

- Choque o dificultad respiratoria
- Sangrado grave
- Compromiso grave de órganos

# Dengue en poblaciones especiales

20



Embarazo: amenaza de aborto y retardo en el crecimiento fetal



Pediatría: mortalidad más elevada, posibilidad de desarrollar síntomas por transmisión vertical



Adulto mayor: mayor riesgo de complicaciones, mayor susceptibilidad a la deshidratación

# Tratamiento de las formas no graves del dengue

21



Paracetamol: alivio de la fiebre y el dolor.  
No usar ácido acetilsalicílico ni otros AINES



Líquidos: mínimo 5 vasos de 250 mL



Vacunación

# Arbovirosis: Zika

22

- Enfermedad emergente
- Identificada en 1947 en un mono Rhesus en el bosque Zika, Uganda
- En 1968 fue aislado por primera vez en humanos
- Brotes documentados:
  - ▣ 2013 Polinesia → Isla de Pascua
  - ▣ 2015 Brasil





# Infección por el Virus del Zika

24

- Periodo de incubación desconocido
  - ▣ Menor a una semana
- Síntomas: 3 a 12 días después de la picadura del mosquito
- Transmisión vertical
- Presencia del virus en semen y fluidos vaginales



# Infección por el Virus del Zika

25

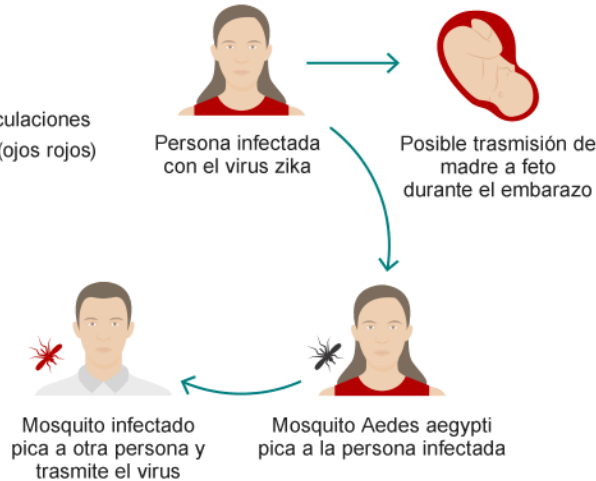
## Ciclo de trasmisión del virus zika

Otros síntomas:

- Prurito
- Mialgia
- Dolor de cabeza
- Edema de miembros inferiores
- Dolor abdominal
- Diarrea
- Vómito

### Síntomas

- Fiebre
- Sarpullido
- Dolor en articulaciones
- Conjuntivitis (ojos rojos)



## Vigilancia:

- Complicaciones neurológicas
- Embarazo (microcefalia)

No hay manifestaciones hemorrágicas

El zika puede ser transmitido por vía sanguínea, pero es un mecanismo poco frecuente.  
El virus ha sido aislado en el semen, pero la transmisión sexual de persona a persona no ha sido confirmada.

Fuente: OPS/OMS

BBC

# Zika: complicaciones neurológicas

26

- Síndrome de Guilliam Barré (SGB)
  - Complicación más frecuente
  - Parálisis muscular ascendente, progresiva (4 semanas)
  - Ausencia de reflejos
  - Dificultad para deambular
  - Debilidad motora en brazos
  - Alteraciones de la sensibilidad
- Otras:
  - Encefalitis
  - Meningoencefalitis
  - Cerebelitis
  - Mielopatía inflamatoria
  - Alteraciones nerviocraneales



**En caso de sospecha de SGB el farmacéutico orientará al paciente para busque ayuda médica especializada.**

**El consejo farmacéutico debe orientarse en buscar ayuda y ser consiente de que se trata de una condición de gravedad**

# Zika: Síndrome congénito

27

- 2015: Pernambuco, Brasil
- Aumento nacimientos niños con microcefalia
  - ▣ Simultáneamente ocurría un brote de Zika
- Febrero 2016: alerta OMS
  - ▣ Poca especificidad del cuadro clínico de esa infección
  - ▣ Aumento en el número de abortos espontáneos y muertes fetales
  - ▣ Mayoría de las infecciones asintomáticas o con síntomas leves autolimitantes



# Zika: poblaciones especiales

28



Embarazadas con síntomas de Zika deben referirse a consulta médica



Niños que nacieron de madres con sospecha de infección de Zika durante el embarazo deben ser valorados por un médico

# Zika: tratamiento

29

## Reposo y aislamiento

- Para evitar la transmisión a otras personas, debe evadirse el contacto de la paciente infectada por el virus zika con mosquitos del género Aedes, al menos durante la primera semana de enfermedad (fase viremia)

## Fiebre

- Se recomienda disminuir la fiebre con medidas físicas (paños húmedos, escasa ropa, baño o ducha con agua apenas tibia).
- Cuando las medidas físicas no sean efectivas, se sugiere utilizar antipiréticos-analgésico:
- Acetaminofén/Paracetamol

## Cefalea

- Se dispondrá también del acetaminofén en las dosis indicadas para el tratamiento de la fiebre.

## Prurito

- Aplicación tópica de loción de calamina o crema acuosa a base de mentol.
- También el tratamiento sistémico con anti-histamínicos tipo 1 tiene un elevado nivel de seguridad, de manera que pueden ser usados en caso de prurito intenso

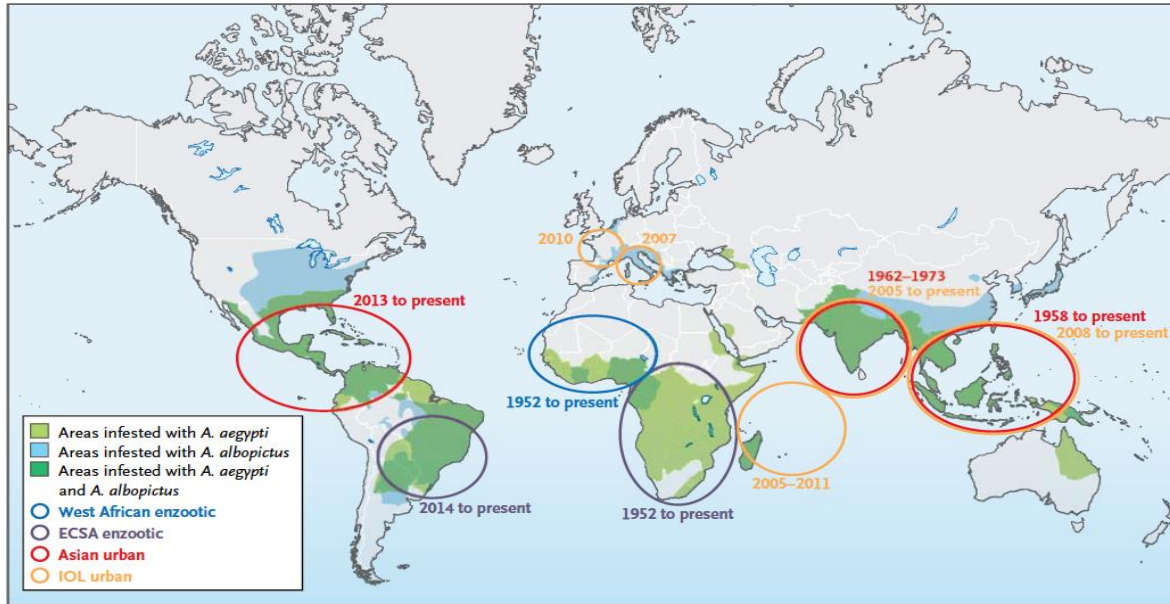
# Arbovirosis: Chikungunya

30

- “Chikungunya” → “hombre encorvado”
  - ▣ Palabra en Makonde (Tanzania)
  - ▣ Describe la postura inclinada de quienes padecen la infección
  - ▣ Primeros casos en 1952-1953
  - ▣ Brote 2004 en Kenia diseminó la enfermedad a islas del Océano Índico
  - ▣ Primeros casos en América en 2013

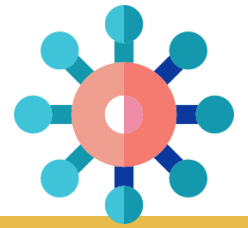
Fuente: NEJM 2015; 372: 1231-9

# Distribución global de Chikungunya



Fuente: NEJM 2015; 372: 1231-9

# Infección por Chikungunya

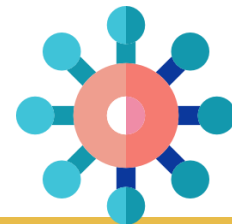


32

- Periodo de incubación de 3 a 7 días
  - Replicación del virus ocurre en músculos, articulaciones, piel, hígado, bazo y meninges
  - Después del periodo de incubación aparece la fiebre súbita
  - Síntomas incapacitantes en formas agudas, subagudas y crónicas



# Infección por Chikungunya



33

## Enfermedad aguda

- Inicio súbito de fiebre superior a 39°C
- **Dolor articular severo**
- Cefalea, dolor difuso de espalda, náusea, vómito, poliartiritos, rash y conjuntivitis

## Enfermedad posaguda

- Lesiones multiformes
- Manifestaciones inflamatorias: artritis, sinovitis, tenosinovitis o bursitis
- Astenia intensa

## Enfermedad crónica

- A partir del cuarto mes hasta varios años
- Mismas manifestaciones de la enfermedad posaguda
- Recaídas dolorosas e inflamación
- Empeoramiento de la calidad de vida

# Chikungunya en poblaciones especiales

34



Embarazo: hay evidencia que la transmisión se puede efectuar por vía transplacentaria durante el parto



Pediatría: no hay transferencia en la leche materna



Adulto mayor: gran cantidad de síntomas son similares a otras patologías presentes en el adulto mayor

# Chikungunya: tratamiento

35

**Medicamentos  
para la fiebre y  
el dolor**

**Descanso**

**Hidratación**

**Manifestaciones  
crónicas son de  
manejo médico**

**Control de  
vectores y uso  
de repelentes**

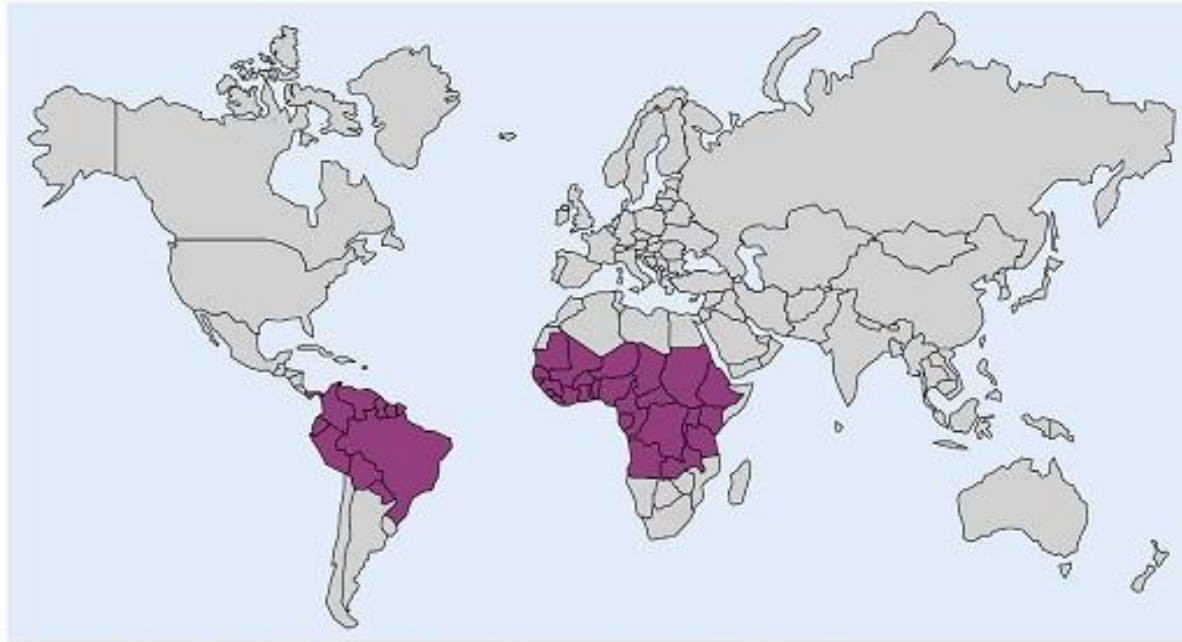
# Arbovirosis: fiebre amarilla

36

- ❑ “Fiebre amarilla” → coloración amarillenta de piel y ojos (ictericia)
- ❑ Propia de las regiones tropicales de América del Sur y África
- ❑ Características cíclicas
- ❑ Mayor número de casos en 1995: brote en el región andina de Perú
- ❑ Existe una vacuna contra la fiebre amarilla
- ❑ 25% de los casos progresará a la fase de intoxicación (forma grave de la enfermedad)

# Distribución global de la fiebre amarilla

37

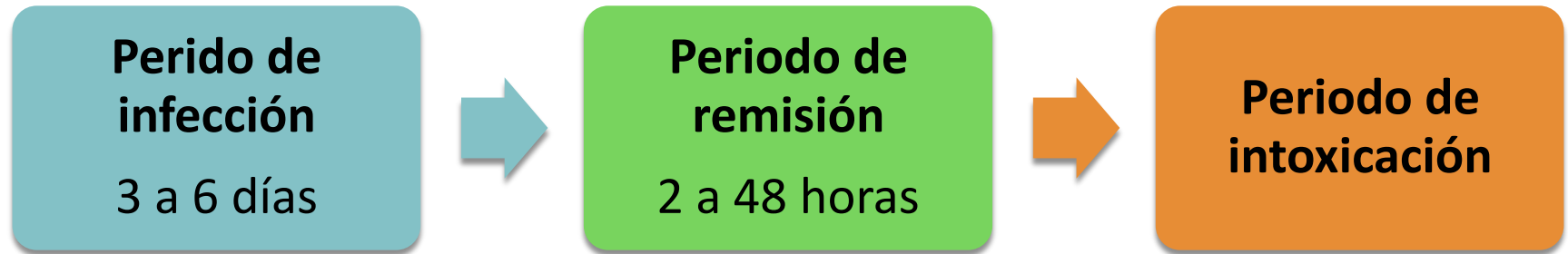


**Figura 1.** Mapa que muestra países afectados por fiebre amarilla endémica.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100010)

# Infección por virus de fiebre amarilla

38



# Infección por virus de fiebre amarilla

39

## Periodo de infección

- Fiebre elevada (>39°C)
- Escalofríos, cefalea, náusea, mareo, malestar general y dolor muscular en la parte baja de la espalda
- Leucopenia, neutropenia, aumento de las transaminasas

## Periodo de remisión

- Los síntomas ceden y el estado general mejora
- La fase de recuperación puede durar de 2 a 4 semanas

## Periodo de intoxicación

- Ictericia
- Dolor epigástrico
- Hematemesis, melena, anuria (falla renal)
- Transaminasas elevadas

# Fiebre amarilla en poblaciones especiales

40



Embarazo: complicaciones fetales y maternas (muerte del feto y de la madre). No se ha detectado transmisión congénita



Pediatría: misma sintomatología del adulto, mayor probabilidad de enfermedad grave



Adulto mayor: misma sintomatología del adulto, mayor probabilidad de enfermedad grave



# Fiebre amarilla: tratamiento

41

- ❑ Es una enfermedad de manejo médico exclusivamente
- ❑ Derivar al paciente en caso de sospecha
- ❑ Casos leves: no usar ácido acetil salicílico por riesgo de hemorragia
- ❑ Desaconsejar la automedicación
- ❑ **Promover la vacunación**





## 2. Acciones que puede desarrollar el farmacéutico

# 2. Acciones que puede desarrollar el farmacéutico

43



# 2.1 Entrevista al paciente



Tiempo de evolución de los síntomas



Descripción de síntomas y gravedad  
Considerar si no es la primera vez que está consultando



Lugar de vivienda, visita a regiones endémicas de arbovirosis

# 2.1 Entrevista al paciente

CUADRO DE SIGNOS/SÍNTOMAS			
Signos/síntomas	Zika	Chikungunya	Dengue
Fiebre	Si está presente, usualmente es baja	Casi siempre presente. Alta y de inicio inmediato	Siempre presente. Alta y de inicio inmediato
Dolores en las articulaciones	Si están presentes, son leves	Presentes e intensos en la mayoría de los casos	Casi siempre presentes y moderados
Sarpullido/manchas rojas en la piel	Casi siempre presentes, usualmente aparecen en las primeras 24h	Pueden presentarse en muchos casos, después del 3º día del inicio de la enfermedad	Pueden estar presentes
Picor/comezón/prurito	Puede estar presente y ser de leve a grave	Ocurre en casi la mitad de los casos. Pueden ocurrir lesiones con burbujas/ ampollas/ vesículas	Puede estar presente y es leve
Enrojecimiento de los ojos	Puede estar presente	Puede estar presente	Raro, pero el dolor alrededor de los ojos es muy frecuente
Manifestaciones hemorrágicas	Ausentes	Poco comunes	Pueden estar presentes
Otras manifestaciones	Dolor de cabeza, dolor muscular y malestar general	Dolor de cabeza, dolor muscular, constipación y dolor del estómago	Dolores de cabeza, detrás de los ojos y musculares intensos

[http://www.cofar.com/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=18:informacion-para-farmaceuticos-sobre-el-dengue-chikungunya-y-zika&Itemid=217](http://www.cofar.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=18:informacion-para-farmaceuticos-sobre-el-dengue-chikungunya-y-zika&Itemid=217)

**Detectar los síntomas puede salvar la vida de otros o la suya**  
**ZIKA CHIKUNGUNYA DENGUE**  
 ¡Infórmese!

Los pacientes con zika, chikungunya y dengue pueden ser asintomáticos. El conjunto y la intensidad de signos y síntomas de las tres condiciones son variables.

SIGNOS Y SÍNTOMAS	ZIKA	CHIKUNGUNYA	DENGUE
<b>FIEBRE</b>	Si está presente, usualmente es baja	Casi siempre presente. Alta y de inicio inmediato	Siempre presente. Alta y de inicio inmediato
<b>DOLORES EN LAS ARTICULACIONES</b>	Si están presentes, son leves	Presentes e intensos en la mayoría de los casos	Casi siempre presentes y moderados
<b>SARPULLIDO / BRANCHAS ROJAS EN LA PIEL</b>	Casi siempre presentes, usualmente aparecen en las primeras 24h	Pueden presentarse en muchos casos, después del 3r día del inicio de la enfermedad	Pueden estar presentes
<b>PICOR/COMEZÓN/ PRURITO</b>	Puede estar presente y ser de leve a grave	Ocurre en casi la mitad de los casos. Pueden ocurrir lesiones con burbujas/ ampollas/ vesículas	Puede estar presente y es leve
<b>ENROJECIMIENTO DE LOS OJOS</b>	Puede estar presente	Puede estar presente	Raro, pero el dolor alrededor de los ojos es muy frecuente
<b>MANIFESTACIONES HEMORRÁGICAS</b>	Ausentes	Poco comunes	Pueden estar presentes
<b>OTRAS MANIFESTACIONES</b>	Dolor de cabeza, dolor muscular y malestar general	Dolor de cabeza, dolor muscular, constipación y dolor del estómago	Dolores de cabeza, detrás de los ojos y musculares intensos

**IMPORTANTE**

Para cualquier información, favor de contactar al Centro de Información al Consumidor de FIP, llamando al número de teléfono o visitando el sitio web de FIP.

Para cualquier información, favor de contactar al Centro de Información al Consumidor de FIP, llamando al número de teléfono o visitando el sitio web de FIP.

Para cualquier información, favor de contactar al Centro de Información al Consumidor de FIP, llamando al número de teléfono o visitando el sitio web de FIP.

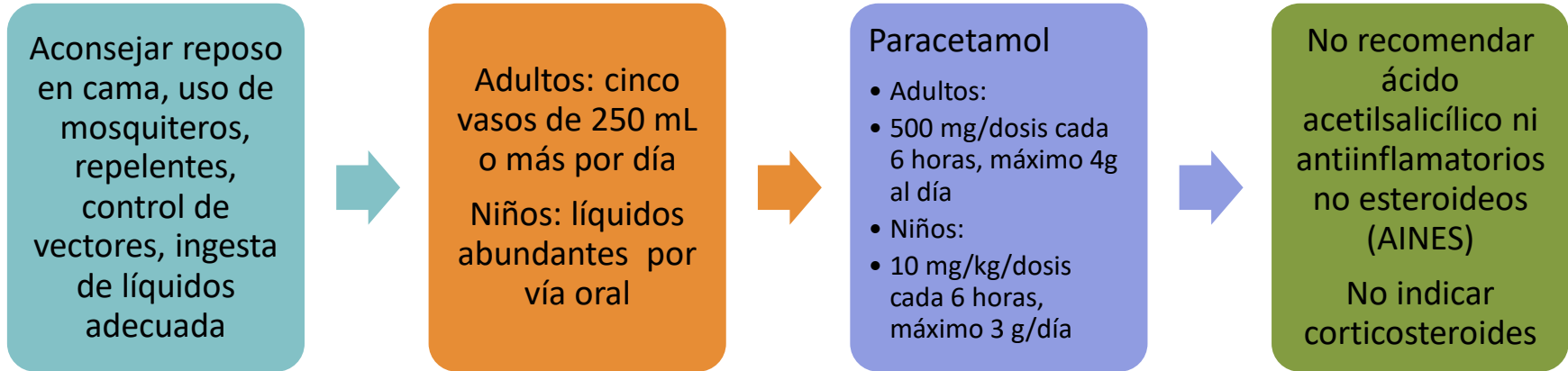
Asesó a su farmacéutico o a un especialista de salud.

# 2.1 Entrevista al paciente

47

- Considerar poblaciones especiales:
  - ▣ Adulto mayor
  - ▣ Embarazo
  - ▣ Pediatría (niño menor de 2 años)
- Si no se trata de un caso grave o población vulnerable se puede hacer una intervención educativa o recomendación farmacéutica

# 2.2 Recomendación farmacéutica





# 2.2 Recomendación farmacéutica

- El tratamiento analgésico de primera elección es el acetaminofén (paracetamol) tanto para adultos como para niños, las dosis recomendadas son: 500 mg a 1 g cada 6 horas y 15 a 20 mg/kg/dosis respectivamente
- No se recomienda el uso de aspirina o cualquier otro anti-inflamatorio no-esteroides (AINE) especialmente durante la fase febril y por 48 horas luego del último episodio febril, debido al alto riesgo de sangrado en pacientes con posible infección o co-infección con dengue o de desarrollar Síndrome de Reye en niños menores de 12 años de edad.
- También puede recomendar hidratantes orales (suero oral)
- En caso de prurito se pueden utilizar antihistamínicos



## 2.2 Recomendación farmacéutica

50

□ ¿Qué hacer si el paciente no mejora o si hay evidencia de signos y síntomas de gravedad?



□ ¿Qué hacer con las poblaciones especiales: adulto mayor, embarazo y niño menor de 2 años?



# 2.2 Recomendación farmacéutica

Poblaciones especiales:  
embarazadas, menores de 1  
año o mayores de 65 años,  
comorbilidades (diabetes,  
hipertensión, daño renal,  
hepatopatía.

Riesgo social: vive lejos de  
donde puede recibir  
atención médica, falta de  
transporte y pobreza  
extrema



Derivar al centro médico  
más cercano  
Requiere atención  
especializada



Brindar educación sobre la  
forma de prevenir la  
enfermedad en el hogar:  
control de vectores, uso de  
repelentes, mosquiteros,  
ropa de mangas largas

## 2.3 Control de vectores

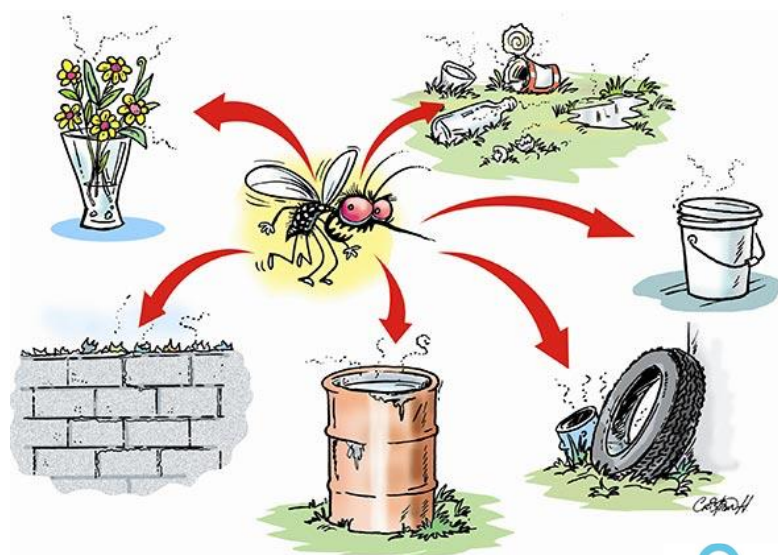


- Controlar la transmisión de los mosquitos *Aedes* en estadios inmaduros y en la etapa adulta en el interior de viviendas y espacios adyacentes
  - ▣ Evitar la propagación y picadura del vector
  
- Medida con mayor efectividad:
  - ▣ Medidas sobre el ambiente
  - ▣ Medidas de protección personal

## 2.3 Control de vectores- Medidas sobre el ambiente

53

- ❑ Mosquitos utilizan como criaderos multitud de espacios
- ❑ Agua estancada en jardines, floreros, llantas y otros recipientes
- ❑ **Medidas de limpieza sobre el ambiente**



## 2.3 Control de vectores- Medidas sobre el ambiente

54



- El farmacéutico se puede integrar con los líderes comunales y participar en la eliminación de criaderos
- Educar a los pacientes acerca de los potenciales criaderos que se forman en el hogar, sitios de trabajo y espacios educativos
- Intensificar tareas de limpieza

## 2.3 Control de vectores- Medidas sobre el ambiente

55

- ❑ Todos los plaguicidas son tóxicos en cierta medida
- ❑ Plaguicidas en las campañas de fumigación debe ser manejados por personal entrenado
- ❑ La fumigación no es la única estrategia a aplicar en el control de vectores
- ❑ **El farmacéutico puede dar a conocer las fechas en las que se hará una fumigación mediante el uso de pizarras informativas**



## 2.4 Uso de repelentes

- ❑ Uso de repelentes
- ❑ Sustancias que por su olor o naturaleza ofrecen protección contra las picaduras
- ❑ Producen un efecto desagradable sobre las terminaciones sensitivas y produce un bloqueo de la percepción química de los insectos.
- ❑ Aplicación sobre zonas expuestas del cuerpo
  - ▣ Lociones
  - ▣ Cremas
  - ▣ Vaporizadores
  - ▣ Roll on
- ❑ **Todo farmacéutico comunitario debe aconsejar a todo paciente que adquiera un repelente sobre la forma correcta de utilizarlos para lograr la efectividad y seguridad deseada**







## 2.4 Uso de repelentes

57

- Brindan una protección de 4 a 8 horas después de su utilización
- No matan al insecto, pero lo mantiene alejado de la zona en la que se ha aplicado el repelente
- Repelentes más ampliamente utilizados
- **N,N dietilmetatoluamida (DEET)**
  - No se usa en menores de 2 años
- **La citronela es menos efectiva que DEET y se desaconseja su uso en el contexto epidemiológico actual**
  - **La citronella es el repelente de elección en niños menores de 2 años y mujeres embarazadas**



## 2.4 Uso de repelentes

58

- Horario de aplicación del repelente:
- Primeras horas de la mañana: 7:00 a 10:00 am o finales de la tarde 4:00 a 7:00 pm
- Considerar que el mosquito puede picar durante el día en áreas oscuras y bajo techo y en las noches si hay luces encendidas



## 2.4 Uso de repelentes

59

- ❑ Revisar la cantidad de DEET en la etiqueta: concentración usual 30%
- ❑ Seguir las instrucciones de la etiqueta del producto
- ❑ No aplicar el repelente en cortaduras, heridas o piel irritada o directamente en la cara
- ❑ Rociar las manos y después frotarlas cuidadosamente sobre la cara, evitando los ojos y la boca
- ❑ No aplicar el repelente en las manos de los niños
- ❑ No permitir que niños pequeños se apliquen ellos mismos el repelente



## 2.4 Uso de repelentes

60

- Durante el año 2015 Argentina reportó un crecimiento de la demanda y venta de repelentes en un 60% → desabastecimiento
- Elaboración de repelentes como formulación magistral
  - Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires
  - Colegio de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal (Argentina)

Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal-Argentina. Preparación de fórmulas: repelentes contra el dengue

[https://www.youtube.com/watch?v=UU30EUSn\\_jU](https://www.youtube.com/watch?v=UU30EUSn_jU).

Formulaciones oficinales en dengue <http://www.colfarma.org.ar/Cient%C3%ADfica/Documentos%20compartidos/Guia%20de%20Actualización%20en%20Dengue.pdf>



©FIP: All the information in this video are confidential and cannot be copied, downloaded or reproduced without the formal approval of FIP.



## 2.5 Vacunación

61

- Dengue
- Fiebre amarilla
- El farmacéutico comunitario puede recomendar el uso de la vacunas en zonas endémicas o en caso de viajeros a zonas endémicas
- En los países en los que la legislación lo permite también podrá aplicar vacunas
- **Como cualquier vacuna, es posible que no proteja al 100% de las personas vacunadas. Se recomienda las medidas de protección contra las picaduras del mosquito después de la vacunación**

## 2.6 Campañas informativas

62

- La educación debe ser la estrategia central en el control y prevención de las arbovirosis
  
- El farmacéutico se encuentra en una posición estratégica para informar al paciente, proporcionale material educativo y realizar actividades de salud pública:
  - ▣ Elaboración de boletines
  - ▣ Elaboración de murales
  - ▣ Publicaciones en redes sociales
  - ▣ Participación en medios de comunicación



## 2.6 Campañas informativas



63

- ❑ Participar y/o desarrollar actividades de promoción, prevención y educación sanitaria dirigidos a individuos y a la comunidad.
- ❑ Orientar a la persona en particular y a la población en general sobre las medidas de prevención y control de las enfermedades, incluida la administración de vacunas.
- ❑ Identificar signos y síntomas sospechosos y derivar a las personas a los servicios de salud para su evaluación diagnóstica y clínica.
- ❑ Recomendar cuando fuera pertinente, medicamentos adecuados para el alivio de los signos y síntomas, así como medidas de protección, incluido el uso de repelentes.
- ❑ Dar seguimiento a los pacientes con diagnóstico, en tratamiento o en riesgo por estas enfermedades para que logren sus objetivos de salud.

## 2.6 Campañas informativa- FFA

64

- “Las enfermedades infecciosas transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, el dengue, el chikungunya y el zika: un reto para los sistemas de salud. Apoyando a los farmacéuticos para contribuir a mejorar la salud pública en la población de las Américas”

Montero, N. Informe final de ejecución de proyecto Las enfermedades infecciosas transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, el dengue, el chikungunya y el zika: un reto para los sistemas de salud. Apoyando a los farmacéuticos para contribuir a mejorar la salud pública en la población de las Américas , 8 de marzo 2018



## 2.6 Campañas informativa



65

### Profesionales en salud

- Elaboración de documentos técnicos
- Elaboración de material de apoyo para la labor farmacéutica habitual

### Pacientes

- Entrevista al paciente
- Reconocimiento de signos y síntomas
- Educación al paciente

### Población en general

- Limpieza de criaderos
- Uso de repelente
- Vacunación
- Información general sobre las arbovirosis

## 2.6 Campañas informativa-FFA



Puesto de información y atención de consultas. Lanzamiento de la campaña *Farmacéuticos Unidos contra el Dengue, Chikungunya y Zika*. 76º Congreso Mundial de Farmacia y Ciencias Farmacéuticas de la Federación Internacional Farmacéutica y XXI Congreso Farmacéutico Argentino de la Confederación Farmacéutica Argentina. Buenos Aires, Argentina, 28 de agosto a 1º de setiembre de 2016.

Montero, N. Informe final de ejecución de proyecto Las enfermedades infecciosas transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, el dengue, el chikungunya y el zika: un reto para los sistemas de salud. Apoyando a los farmacéuticos para contribuir a mejorar la salud pública en la población de las Américas , 8 de marzo 2018

# 2.6 Campañas informativa-FFA



Figura 5. Obra de títeres y folleto informativo que se utiliza en la actividad que se realiza con alumnos de jardines de infantes y nivel primario de las escuelas de San Antonio de Arco y Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Montero, N. Informe final de ejecución de proyecto Las enfermedades infecciosas transmitidas por el mosquito Aedes aegypti, el dengue, el chikungunya y el zika: un reto para los sistemas de salud. Apoyando a los farmacéuticos para contribuir a mejorar la salud pública en la población de las Américas , 8 de marzo 2018

## 2.6 Campañas informativa-FFA

68



Actividad realizada por el Colegio Regional de Farmacia de Amazonas en una tribu indígena



Acciones realizadas por el Colegio Regional de Farmacia de Acre

Acciones realizadas por el Colegio Regional de Farmacia de Bahia

Montero, N. Informe final de ejecución de proyecto Las enfermedades infecciosas transmitidas por el mosquito Aedes aegypti, el dengue, el chikungunya y el zika: un reto para los sistemas de salud. Apoyando a los farmacéuticos para contribuir a mejorar la salud pública en la población de las Américas, 8 de marzo 2018

# Muchas gracias

69

- ❑ Dra. Cristina Fernández Barrantes
- ❑ Servicio de Farmacia, Hospital San Juan de Dios Centro de Información de Medicamentos
- ❑ San José, Costa Rica
- ❑ +506 2547 8324
- ❑ [lcfernan@ccss.sa.cr](mailto:lcfernan@ccss.sa.cr)
- ❑ [cristifdez@gmail.com](mailto:cristifdez@gmail.com)

