

Enfermedades transmitidas por  
mosquitos:  
Nuevo desafío epidemiológico

**Dengue:**  
**¿Cómo afrontar una situación de  
epidemia?**

**Dra. Maria Andrea Uboldi**  
Ministerio de Salud de Santa Fe

# Razones de aparición del dengue

## Importante problema de salud mundial



Cambio climático



Adaptabilidad de los vectores

Carencia de adecuados servicios básicos: agua-recolección



migraciones-viajes- turismo



Urbanización no planificada



Producción y el uso no restringido de envases no biodegradables

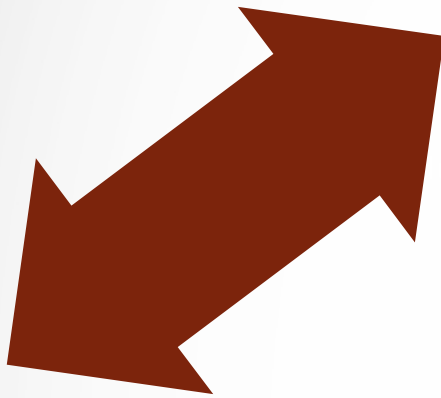


Programas irregulares, fragmentados.



Pobreza

# Cadena de transmisión de enfermedades vectoriales



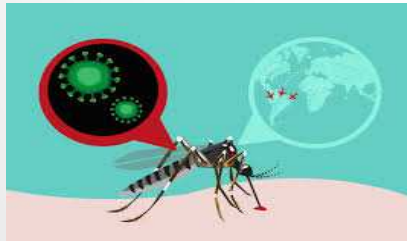
**Huésped  
Susceptible /  
inmune**



**Agente  
Serotipo viral  
circulante**

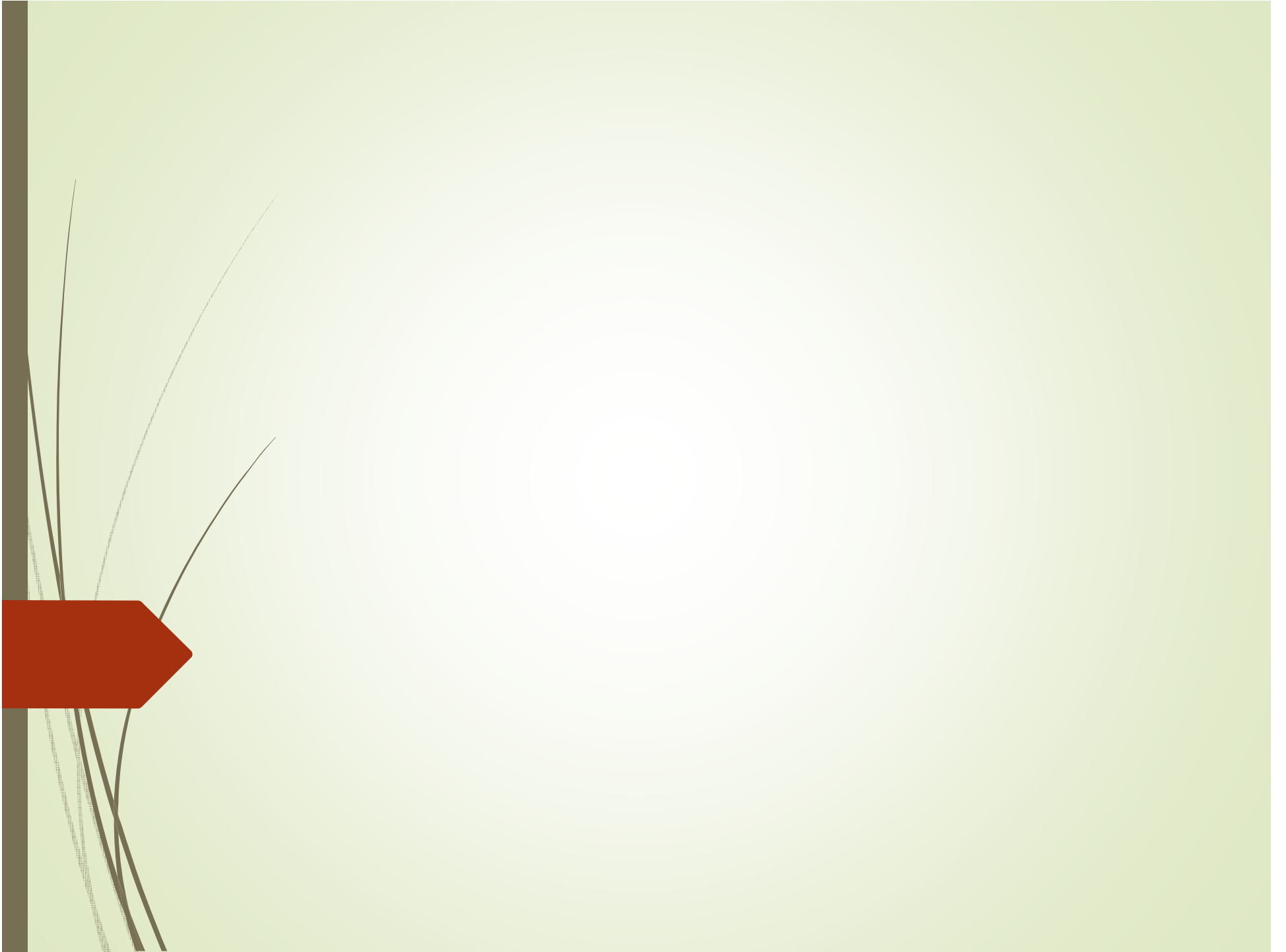


**Vector  
Densidad  
poblacional**



**Ambiente propicio**

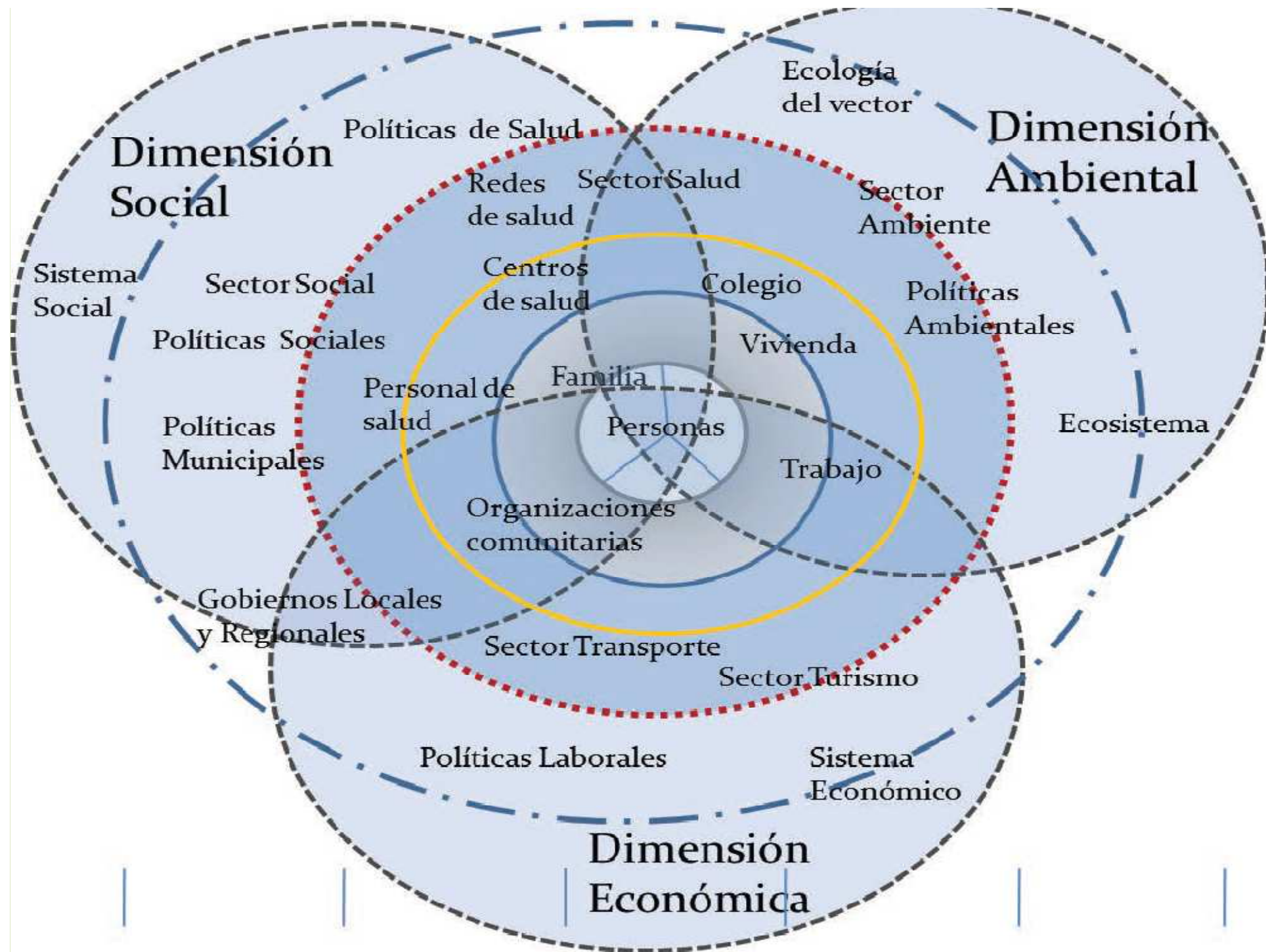




# ¿Cómo trabajar para evitar o limitar los brotes?



SANTAFE



# Vigilancia Epidemiológica

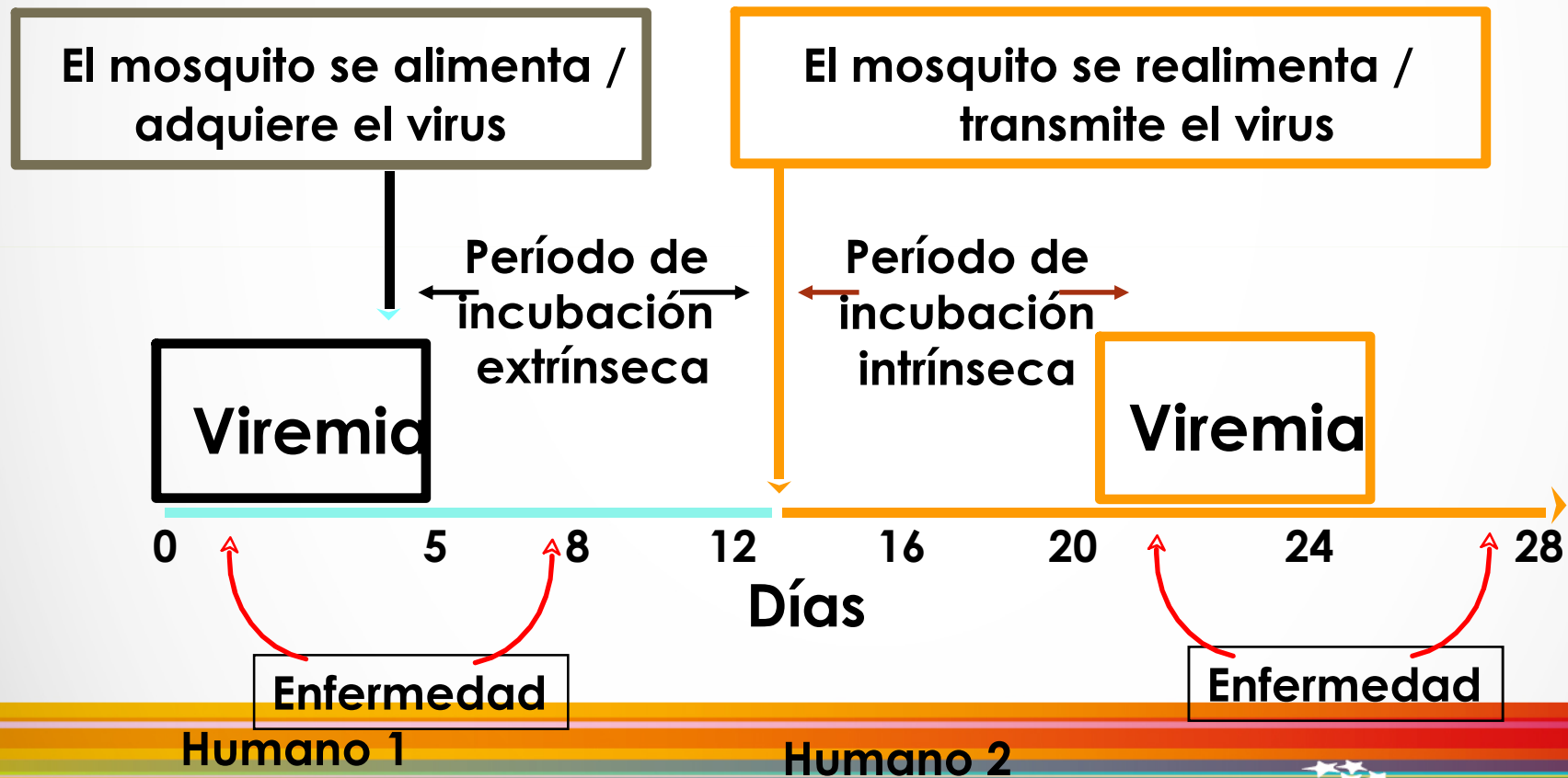
**INFORMACIÓN**



**PARA LA ACCIÓN**



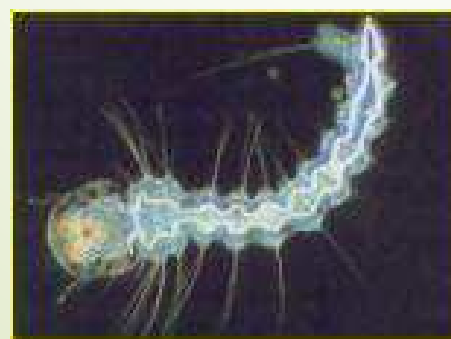
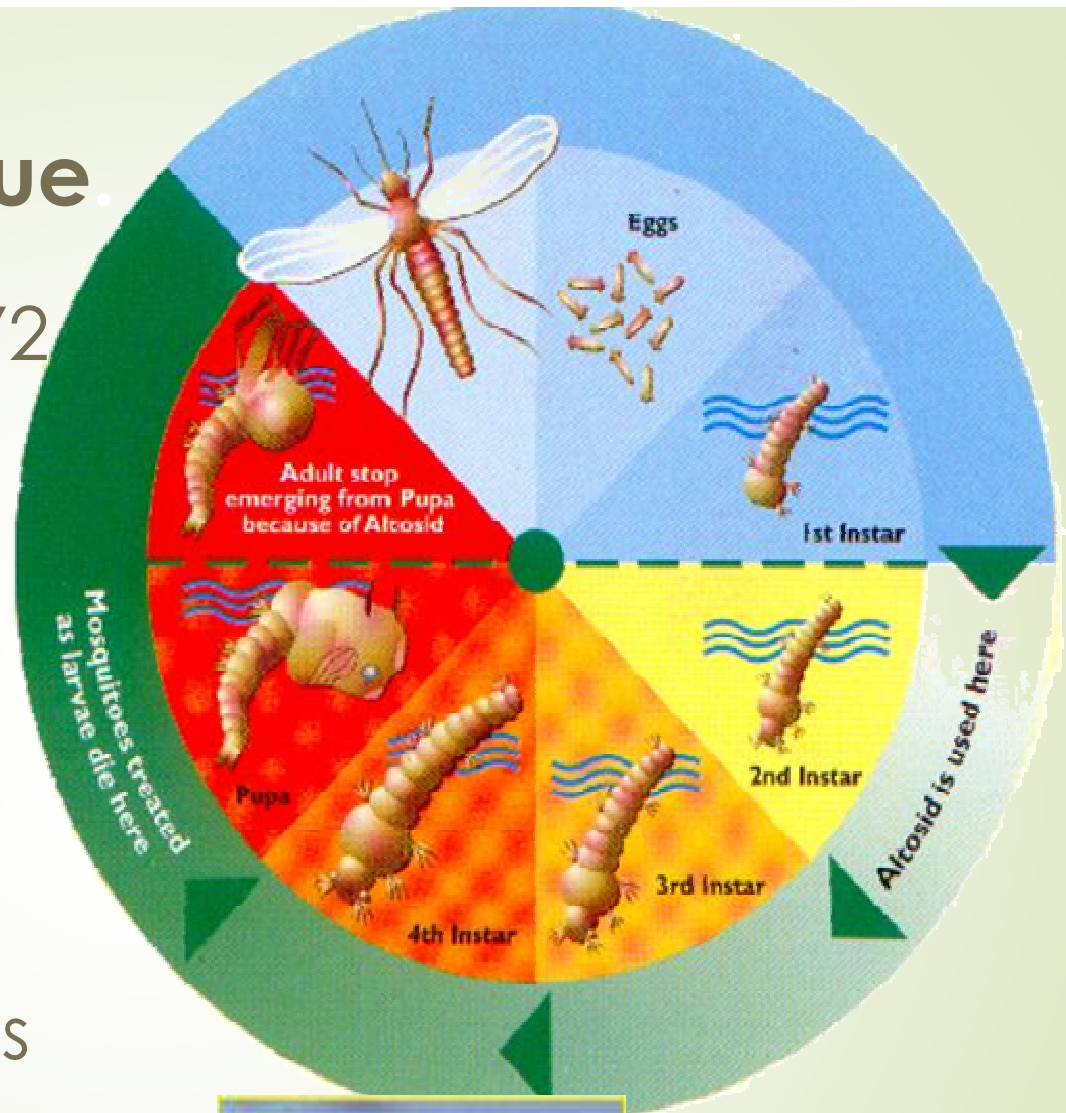
# Transmisión del virus del dengue *Aedes aegypti*





# Ciclo de Vida del Mosquito del Dengue

- Oviposturas cada 72 hrs.
- Entre 50 y 200 huevos
- Duración del ciclo completo 9 días
- Longevidad del adulto hasta 30 días





La hembra deposita sus huevos en paredes de recipientes artificiales o naturales que contengan agua relativamente limpia.





# ÁREA SIN CASOS DE DENGUE

## Acciones

- ✓ **Asesoramiento a viajeros (medidas de protección) + consulta frente a síndrome febril**
- ✓ **Vigilancia de casos febriles (investigar antecedente de viaje/ recibió viajeros)**
- ✓ **Control del Aedes con descacharrado**
- ✓ **Participación ciudadana**
  - ✓ **Mensajes comunicacionales**



## Situación Regional del Dengue

Casos notificados, confirmados, serotipos detectados y fallecidos por dengue según país limítrofe y última SE reportada.

### Dengue

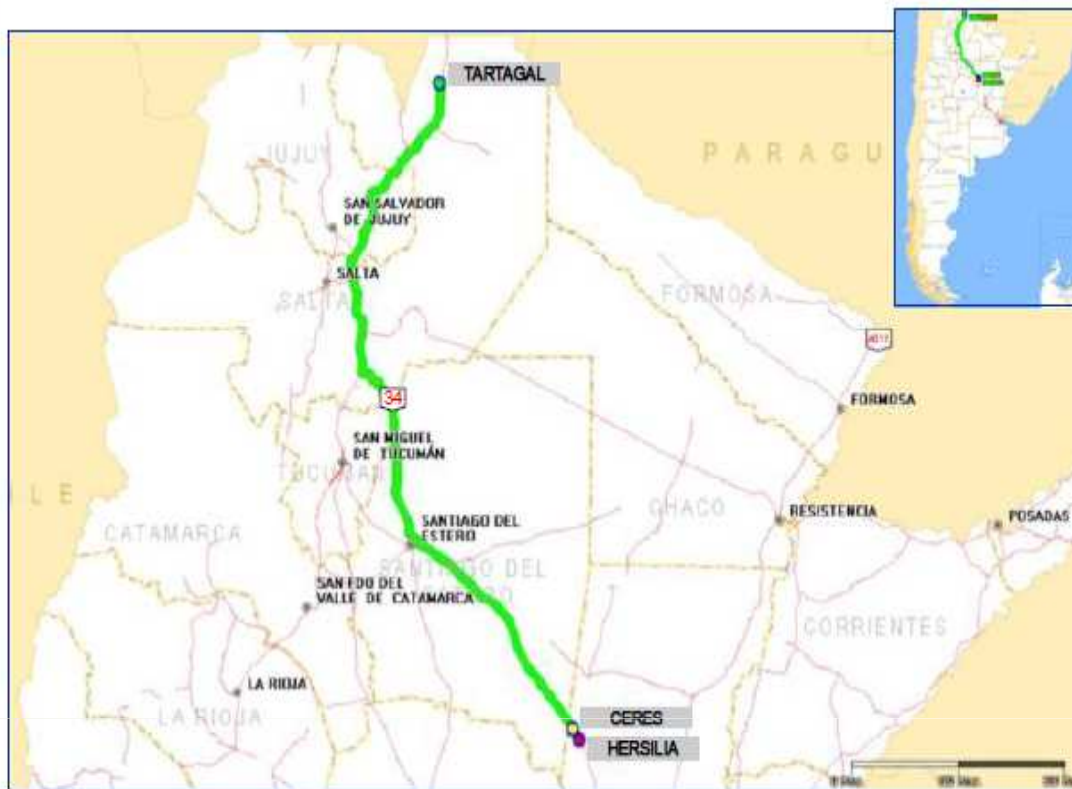
**Tabla 3: Casos de dengue acumulados para el año 2017 según clasificación. Argentina y países limítrofes.**

| País                   | Hasta SE | Probables | Casos confirmados | Incidencia <sup>3</sup> | Serotipos | Casos de dengue grave | Muertes por dengue |
|------------------------|----------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|
| Argentina <sup>4</sup> | 14       | 95        | 108               | 0,24*                   | DEN-1     | -                     | -                  |
| Bolivia                | 09       | 982       | -                 | 8,91                    |           | 7                     | -                  |
| Brasil                 | -        | -         | -                 | -                       |           | -                     | -                  |
| Chile                  | -        | -         | -                 |                         | -         | -                     | -                  |
| Paraguay               | 08       | 4.073     | 36                | 0,51                    | DEN-1     | -                     | -                  |
| Uruguay                | -        | -         | -                 | -                       | -         | -                     | -                  |

\*\* Calculado los confirmados sobre la población estimada para el 2017.

(-) Sin dato

**Fuente:** Boletín Integrado de Vigilancia N° 354. SE 13. 2017. Ministerio de Salud de la Nación.



# Participación ciudadana

## Descacharrado= eliminación de inservibles

➤ *Los recipientes que se usan deben permanecer vacíos, boca abajo*



✓ **Los recipientes que contengan agua que no puedan ser eliminados deben estar herméticamente tapados**



➤ *Los recipientes u otros objetos que puedan contener agua y son inservibles deben ser eliminados*



**Frente a un Caso sospechoso**



**Notificación inmediata**

Ficha de notificación  
Datos importante viajes  
Toma de muestras

**Acciones de Control**

Información para toma de decisiones

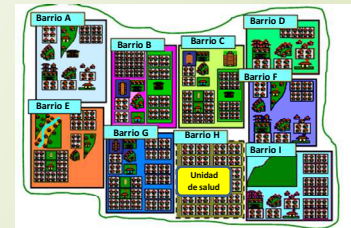
**acciones de bloqueo**



**Visita domiciliaria**



**Evaluación de contactos institucionales (escuelas, club, trabajo)**



**recorrido de 9 manzanas**

## PROCESO DE NOTIFICACION

¿Quién notifica?



→ Cualquier integrante del equipo de salud, ante la sospecha del evento notificable.



¿Qué se notifica?



→ Eventos de notificación obligatoria



¿Cuándo notifica?



→ Ante la sospecha clínica de alguna de estas enfermedades



¿Cómo se notifica?



→ Con las planillas C2, L2 y con fichas específicas (algunas patologías). Si es urgente por teléfono, fax, correo electrónico o internet



¿A quién se notifica?



→ A la autoridad inmediata superior y a quien se responsabiliza de las acciones de control



¿Por qué se notifica?



→ Para controlar la transmisión de enfermedades e investigar eventos que inciden en la salud

**EFFECTORES  
PUBLICOS  
Y PRIVADOS**

**SIN ESPERAR  
RESULTADO  
DE  
LABORATORIO**





FICHA DE INVESTIGACIÓN DE CASO DE  
SÍNDROME FEBRILES

SF

Consignar si corresponde a un caso bajo protocolo de estudio: Si  NO

**1. IDENTIFICACION DEL PACIENTE**

Apellido y nombres: \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F  DNI: \_\_\_\_\_  
 Domicilio actual: \_\_\_\_\_ Tel. propio o vecino: \_\_\_\_\_  
 Localidad \_\_\_\_\_ Urbano  Rural  Provincia \_\_\_\_\_

**2. DATOS CLINICOS y EPIDEMIOLOGICOS**

Fecha de la consulta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Efector de atención ambulatoria: \_\_\_\_\_  
 Fecha de internación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Efector de internación: \_\_\_\_\_  
 Fallecido: No  SI  Fecha defunción: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Contacto: No  SI  Nombre contacto: \_\_\_\_\_

**DATOS CLINICOS**

Fecha de inicio de la fiebre: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Fiebre  Cefalea intensa  Dolor retroocular  Mialgias  Artralgias   
 Rash/erupción  Petequias  Hemorragia gastrointestinal  Otros signos hemorrágicos   
 Náuseas- vómitos  Diarrea  Dolor abdominal/abdomen agudo  Hepatomegalia   
 Adenopatías  Shock  Tos/disnea/ otros síntomas respiratoios  Asintomáticos

**DATOS EPIDEMIOLOGICOS**

Ocupación: \_\_\_\_\_ Lugar de trabajo: Urbano  Periurb  Rural  Silvestre   
 Antecedente de viaje reciente últimos 15 días a área con transmisión de dengue, fiebre amarilla o paludismo?  
 No  SI  Localidad/Provincia \_\_\_\_\_  
 Antecedente de contacto con animales: ratas/lauchas  perros  vacas/cerdos/caballos/ovejas  ninguno   
 Antecedente de contacto con agua de: cloacas/servidas  arroyos/lagunas/rio  inundación/anegamiento   
 Tuvo dengue antes? No  SI  Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Serotipo: \_\_\_\_\_ Ignora   
 ANTECEDENTE DE VACUNACIÓN (confirmar con carnet)  
 Antiamarílica: Si  No  Ignora  Última fecha de vacunación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Fiebre Hemorrágica Argentina: Si  No  Ignora  Última fecha de vacunación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**3. SOSPECHA CLINICA EPIDEMIOLOGICA**

Paludismo  Dengue  Fiebre Amarilla  Leptospirosis  FHA  Hantavirus  Otros: \_\_\_\_\_

**4. DATOS DE LABORATORIO**

Ha sido transfundido? Si  No   
 Hematocrito: \_\_\_\_\_ Recuento Blancos: \_\_\_\_\_ Neutrófilos \_\_\_\_\_% Recuento Plaquetas: \_\_\_\_\_ VES: \_\_\_\_\_  
 Uremia \_\_\_\_\_g/l Creatinina \_\_\_\_\_mg/l Bilirrubina directa \_\_\_\_\_g/ml TGP \_\_\_\_\_UI/L TGO \_\_\_\_\_UI/L FA \_\_\_\_\_UI/L  
 Recibió antibióticos? No  Si  Cuál? \_\_\_\_\_  
 Fecha de la 1ª muestra: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_ Método: \_\_\_\_\_  
 Fecha de la 2ª muestra: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_ Método: \_\_\_\_\_

**5. IMÁGENES**

Rayos X: No  Si  Descripción: \_\_\_\_\_  
 Ecografía: No  Si  Descripción: \_\_\_\_\_

**6. DATOS DEL INFORMANTE**

Provincia: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_  
 Establecimiento Notificante: \_\_\_\_\_ Fecha de Notificación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Nombre del Profesional: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

**SOLICITUD DE PLASMA INMUNE (PLASMA DE CONV ALECIENTE DE FHA)**

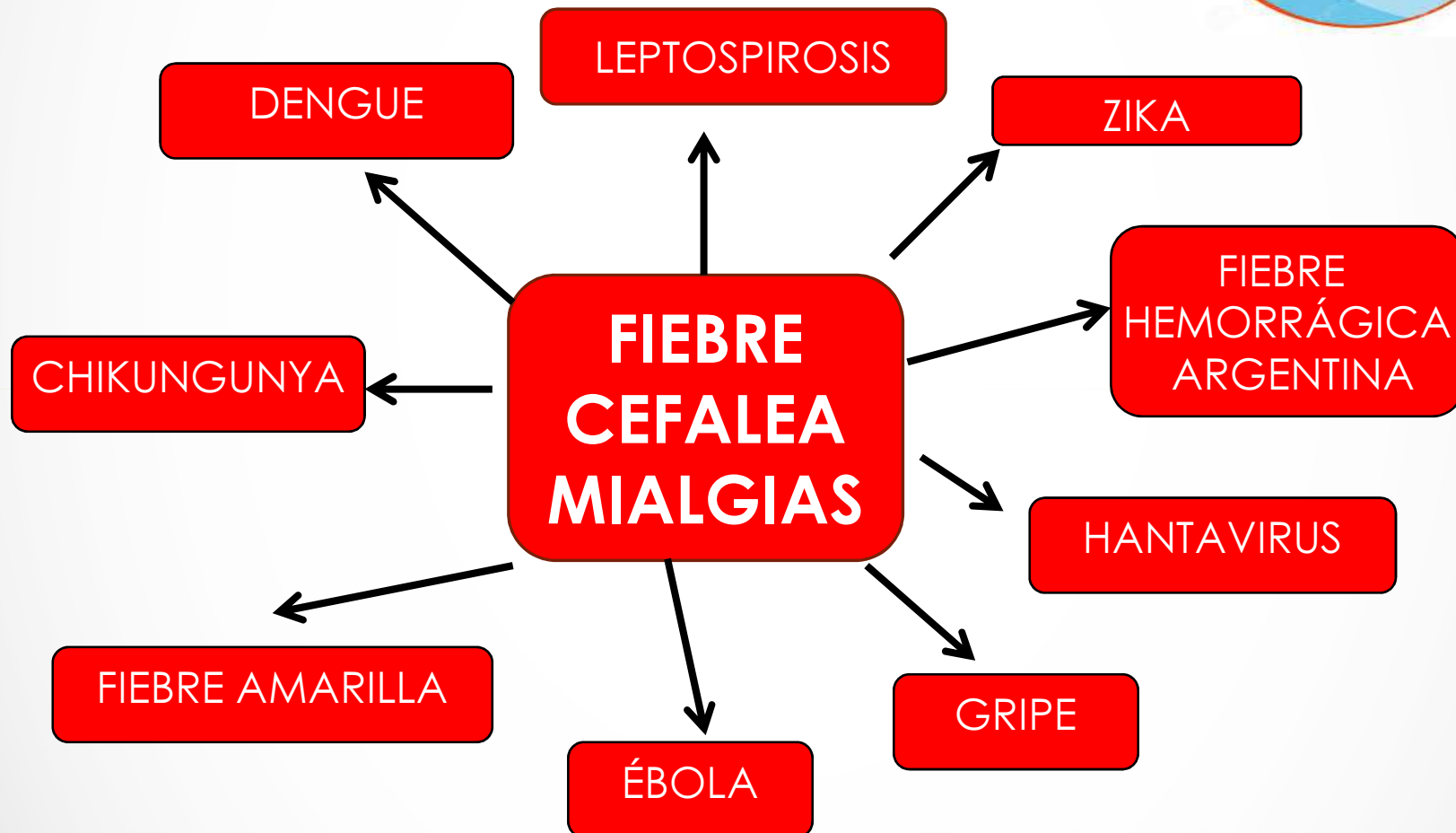
Quien suscribe, Dr/a....., matrícula nº ....., médico de cabecera del paciente .....que se encuentra internado en ..... solicita plasma de convalecencia de FHA, de grupo sanguíneo ..... RH.....  
 A fin de determinar la dosis adecuada informo que dicho paciente pesa .....kg.  
 Se adjunta la ficha de notificación individual correspondiente y una muestra de sangre para serología extraída dentro de las últimas 24hs.  
 Lugar: ..... Fecha / / : Firma del Médico/a: .....

**Programa Provincial de Epidemiología**

**Santa Fe**  
**Bv. Galvez 1563-Santa Fe-**  
**Tel 0342-4573714/15/58**  
[vigilanciasantafe@yahoo.com.ar](mailto:vigilanciasantafe@yahoo.com.ar)

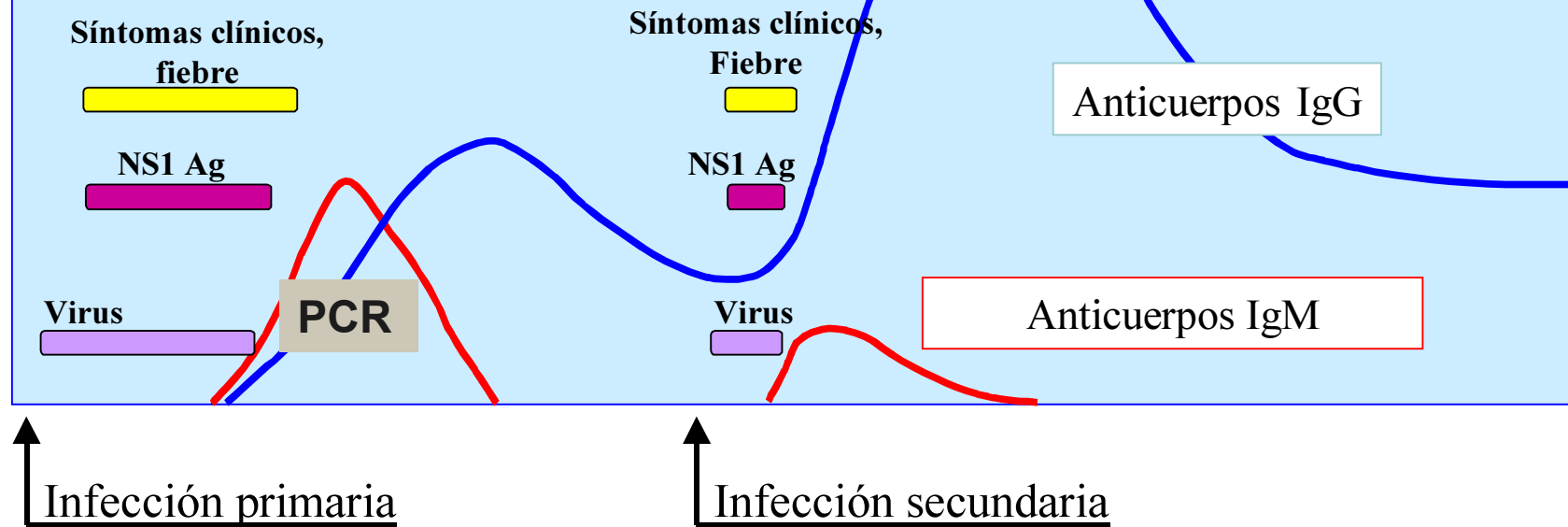
**Zona Sur**  
**9 de julio 325 - Rosario- Santa Fe**  
**Tel 0341-4721515 / cel. 0341 153743810**  
[epidemiologiazonasur@yahoo.com.ar](mailto:epidemiologiazonasur@yahoo.com.ar)

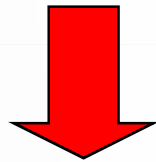
# CLÍNICA



# EVOLUCION DE LOS MARCADORES SEROLOGICOS EN LAS INFECCIONES POR DENGUE

Importancia del diagnostico precoz  
Identificar la enfermedad  
Conocer el serotipo





## Claves para abordar al paciente con síndrome febril

- Importancia del antecedente epidemiológico
  - Interrogatorio y examen físico minucioso
  - Laboratorio de rutina
- 
- Categorización
  - Internación / ambulatorio??
  - Terapia empírica- control en 24-48 horas -Pautas de alarma
- 
- Denuncia del caso con ficha
    - Laboratorio específico
    - Acciones epidemiológicas

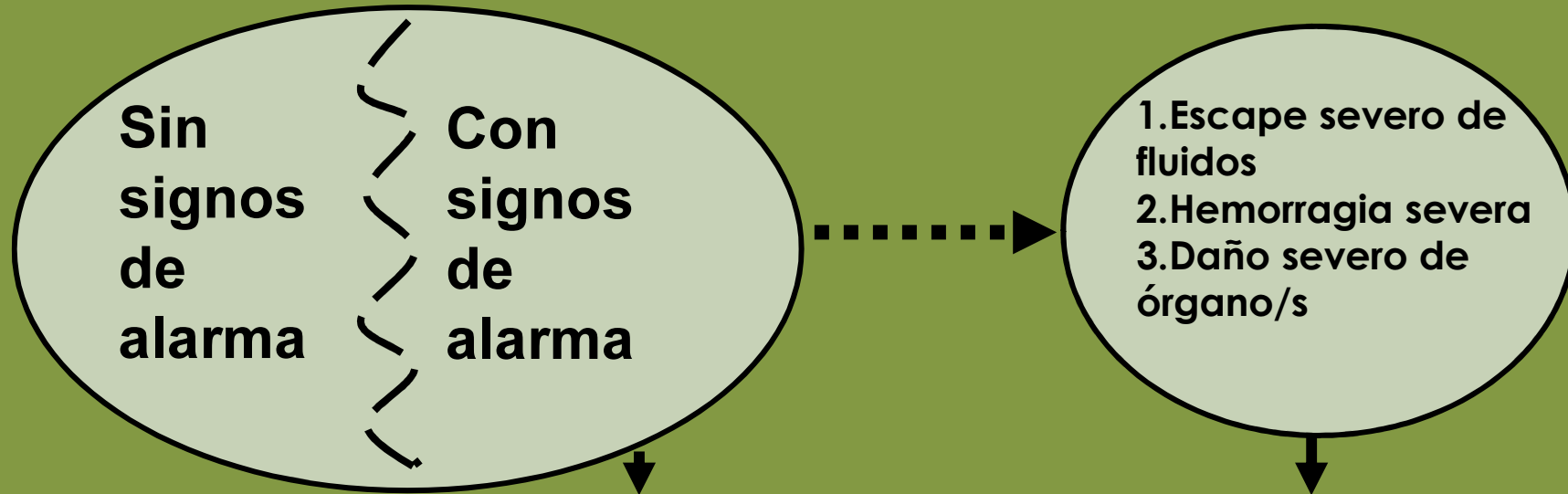
| Categoría de la Clasificación                  | Lugar de Tratamiento   |
|--|--|
| Dengue sin signos de alarma ni co-morbilidades | Ambulatorio  |
| Dengue con co-morbilidades                     | Seguimiento estricto ambulatorio o Internación en Sala General |
| Dengue con signos de alarma                    | Internación en Sala General                                    |
| Dengue Grave                                   | Internación en Sala de Cuidados Intensivos                     |

# Clasificación de Dengue

## DENCO (Dengue Control)

DENGUE ± signos de alarma

DENGUE GRAVE



### Signos de alarma\*

- Dolor espontáneo o provocado de abdomen
- Vómitos persistentes
- Acumulación clínica de fluidos
- Sangrado de mucosas
- Letargia; irritabilidad
- Hepatomegalia >2cm
- Laboratorio: Aumento del HTO junto con rápida caída de las plaquetas

\*Requiere observación estricta e intervención médica

### 1. Escape severo de plasma que lleva al:

- Shock (SCD)
- Acumulación de fluidos y distrés respiratorio

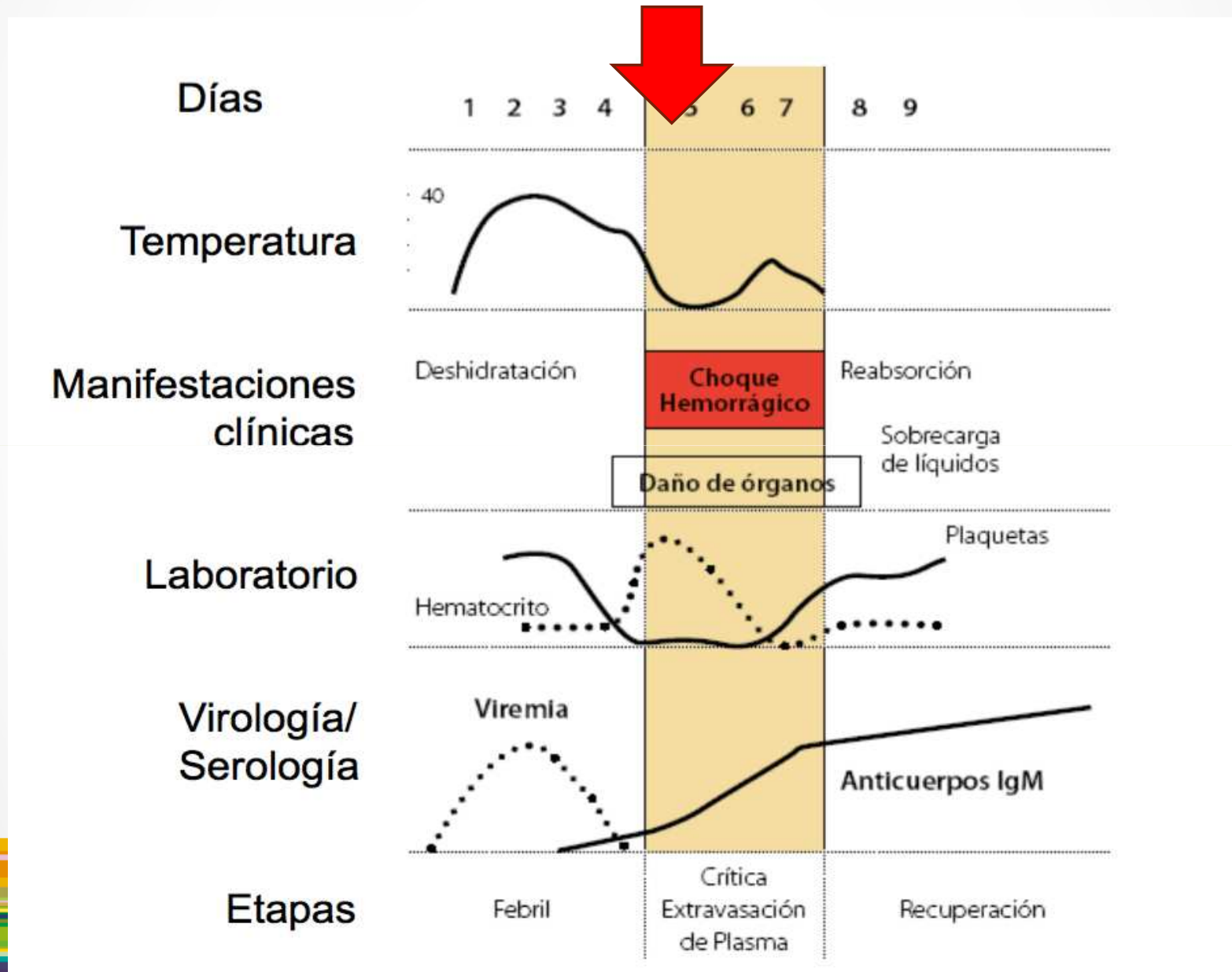
### 2. Sangrado severo

según evaluación del clínico

### 3. Daño severo de órgano/s

- Hígado: AST o ALT ≥ 1000
- SNC: Alteración del sensorio
- Corazón y otros órganos

# Evolución del Dengue



## ÁREA CON CASOS AISLADOS IMPORTADOS O AUTÓCTONOS



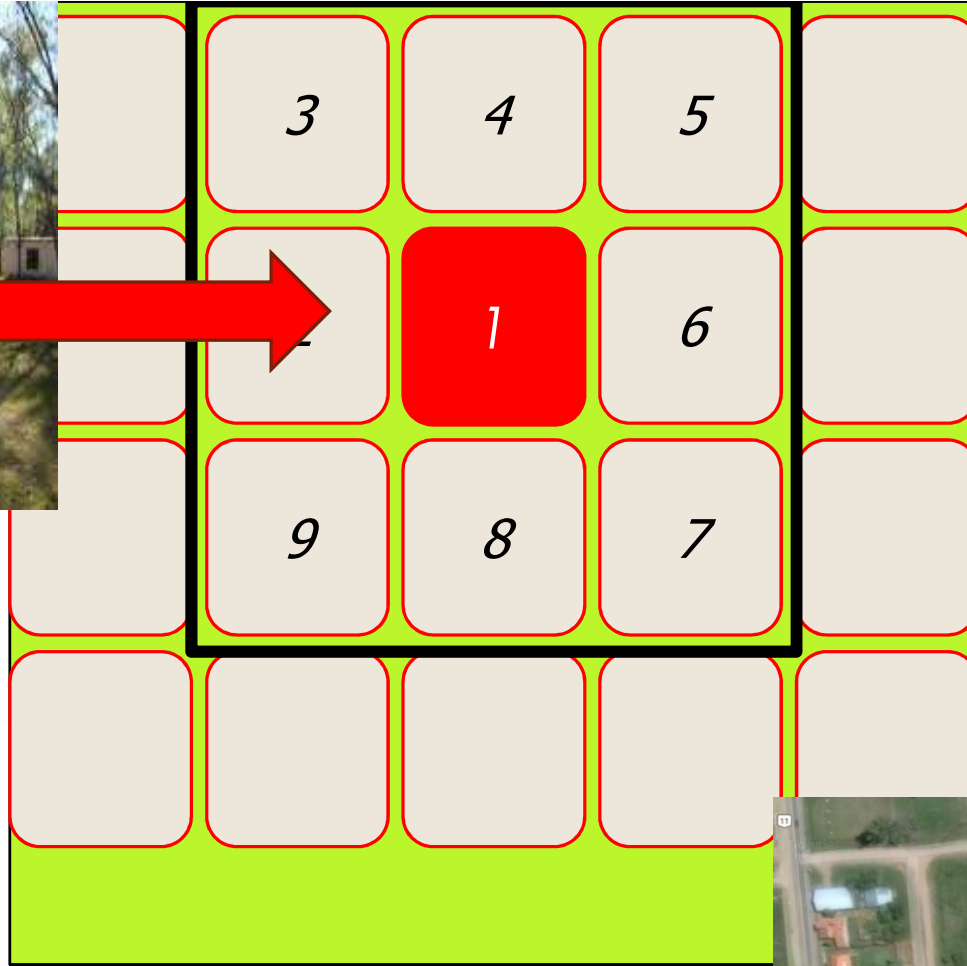
*además de las  
acciones  
anteriores*

### BLOQUEO DE CASO

- ✓ *Búsqueda de febriles*
- ✓ *Descacharrado*
- ✓ *Fumigación intra y peridomiciliaria*
- ✓ *Revisita semanal*

*100 metros a la  
redonda  
ó 9 manzanas*





Casos de Dengue confirmados  
autóctonos(78) + importados (2)  
Ciudad de Rosario  
Año 2017 - al 20/04/17



V.Gob.Gálvez

- Casos importados
- Casos autóctonos
- Caso índice (viaje a Brasil)

Fuente: Dep.de Epidemiología Santa Fe



# ÁREA CON TRANSMISIÓN LOCAL – BROTE O EPIDEMIA



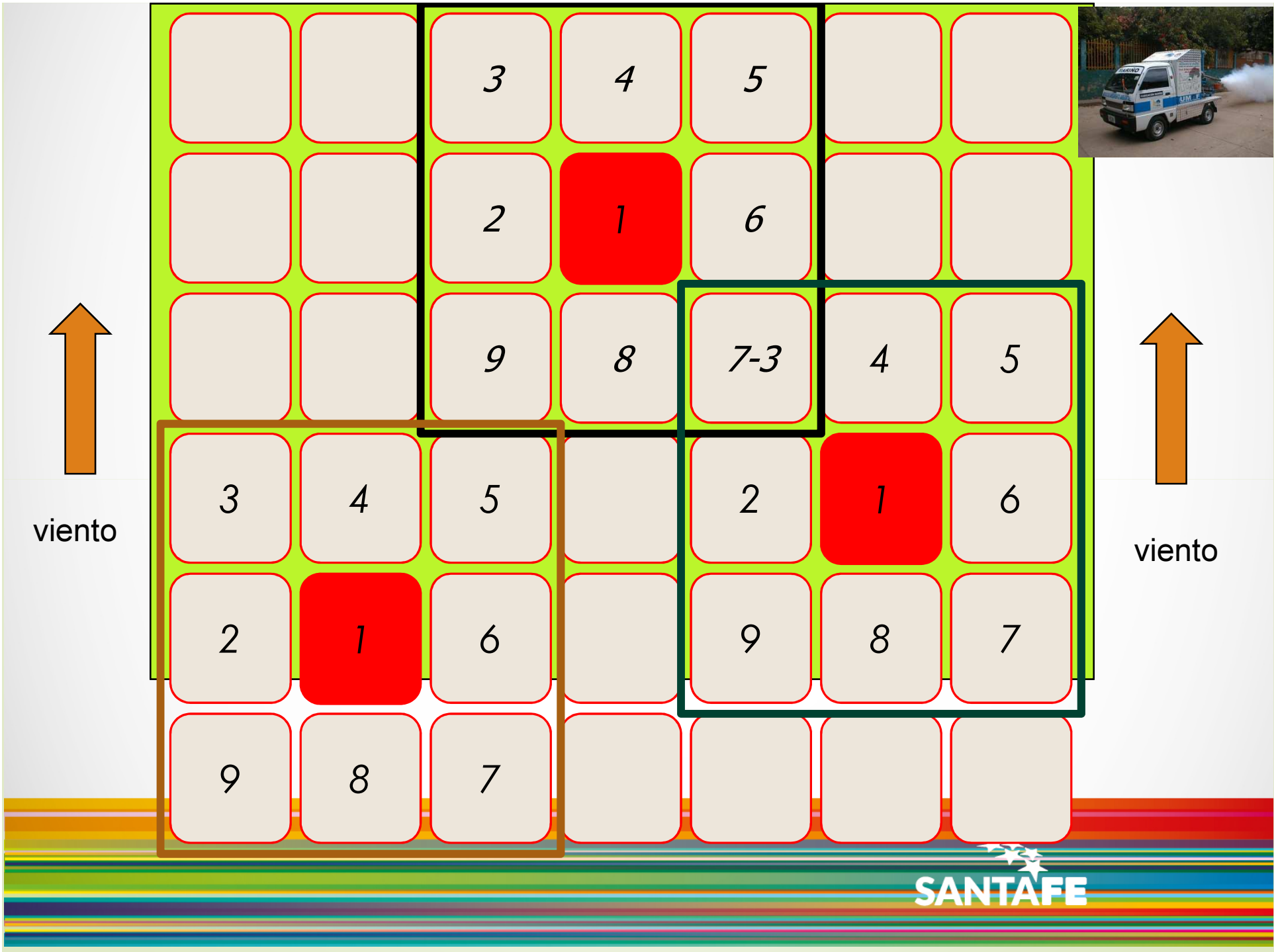
Fuente:

*además de las acciones  
anteriores*



✓ *Fumigación espacial en la zona urbana de la localidad con 5 ciclos de rociado, uno cada 3-5 días*

*Ministerio de Salud determina si se está frente a un brote o epidemia local*



# Inspección y control de la vivienda

1. *Ingreso a la vivienda por duplas*
  2. *Registro de los datos a través de la planilla de febriles*
  3. *Descacharrado*
  4. *Ingreso del fumigador*
- *rociado del patio*
  - *rociado de la vivienda*



La OMS recomienda:

- Que los países consideren la posibilidad de introducir la vacuna sólo en entornos geográficos en los que los datos epidemiológicos indiquen que hay una gran carga de enfermedad
- Debe existir una seroprevalencia del 70% o más para maximizar el impacto en salud pública y la costo-efectividad
- Vacunar a poblaciones con seroprevalencia entre 50 y 70% es aceptable pero el impacto de la vacunación será menor
- No se recomienda a poblaciones con seroprevalencia menor al 50%

O sea.....

- **No es una vacuna con indicaciones para nuestro país en la situación epidemiológica actual**
- **No es una vacuna recomendada para viajeros**

Para el cierre de los casos  
recordar que el diagnóstico requiere  
evaluar los tres niveles :

**1. EPIDEMIOLOGICO**

**2. CLINICO**

**3. LABORATORIO**



**SANTA**  
**FE**

**Muchas gracias**