

# Arbovirosis i virus Zika: de la vigilància global al control local



**C S B** Consorci Sanitari  
de Barcelona

**+B** Agència  
de Salut Pública

*Servei de Vigilància i Control de Plagues Urbanes & Servei d'Epidemiologia  
Agència de Salut Pública de Barcelona*

*Tomás Montalvo  
tmontal@aspb.cat*



# ARBOVIRUS

# VECTORES

## EXISTE RIESGO

600 arbovirosis nivel mundial

150 impacto Salud Pública

*Togaviridae, Bunyaviridae, Flaviviridae*

Fiebre amarilla

West Nile Virus

**Dengue**

**Chikungunya**

**Zika**

.....

**DENGUE**  
**CHIKUNGUNYA**  
**ZIKA**



*Aedes albopictus*

3600 especies nivel mundial

60 especies en España

*Culex pipiens*

*Culex modestus*

*Culex perexiguus*

*Ochlerotatus caspius*

*Aedes albopictus*

*Anopheles atroparvus*

.....



# TRANSPORTE GLOBALIZACIÓN

Instituto de Turismo de España, 2011:

13.346.738 viajes al extranjero

Europa 83 %  
América Central y del Sur 8 %  
África 7.6%  
África



*Aedes albopictus*  
Current known distribution: January 2016<sup>1</sup>

- Established
- Introduced
- Absent
- No Data
- Unknown

Outmost regions

- Azores (PT)
- Canary Islands (ES)
- Madeira (PT)
- Svalbard-Jan Mayen (NO)



## RIESGO DE CASOS AUTÓCTONOS & BROTES

**España**

2016 – 154 casos Zika (23/06/16)

**Barcelona**

2015 – 93 casos Dengue y Chikungunya

2016 – 14 Zika / 16 Dengue / 6 Chik.

*albopictus* Mosquitoes (Diptera: Culicidae) in Urban Zones From Barcelona, Spain

JOAQUÍN MUÑOZ,<sup>1</sup> ROGER ERITJA,<sup>2</sup> MIGUEL ALCAIDE,<sup>1,3</sup> TOMÁS MONTALVO,<sup>4</sup>  
RAMÓN C. SORIGUER,<sup>5</sup> AND JORDI FIGUEROLA<sup>1,6</sup>

J. Med. Entomol. 48(4): 956-960 (2011); DOI: 10.1603/ME11016





# ARBOVIRUS

# VECTORES

## An outbreak of chikungunya fever in the province of Ravenna, Italy

R Angelini<sup>1</sup>, AC Finarelli<sup>2</sup>, P Angelini<sup>2</sup>, C Po<sup>2</sup>, K Petropulacos<sup>3</sup>, P Macini<sup>2</sup>, C Fiorentini<sup>4</sup>, C Fortuna<sup>4</sup>, G Venturi<sup>4</sup>, R Romi<sup>4</sup>, G Majori<sup>4</sup>, L Nicoletti<sup>4</sup>, G Rezza<sup>4</sup>, A Cassone ([cassone@iss.it](mailto:cassone@iss.it))<sup>4</sup>

Eurosurveillance, Volume 19, Issue 8, 27 February 2014

### Research articles

#### THE 2012 DENGUE OUTBREAK IN MADEIRA: EXPLORING THE ORIGINS

A Wilder-Smith ([anneliesws@gmail.com](mailto:anneliesws@gmail.com))<sup>1,2</sup>, M Quam<sup>1</sup>, O Sessions<sup>3</sup>, J Rocklov<sup>1</sup>, J Liu-Helmerson<sup>1</sup>, L Franco<sup>4</sup>, K Khan<sup>5</sup>

Eurosurveillance, Volume 21, Issue 18, 05 May 2016

### Rapid communication

#### EXPERIMENTAL STUDIES OF SUSCEPTIBILITY OF ITALIAN *Aedes albopictus* TO ZIKA VIRUS

M Di Luca<sup>1,2</sup>, F Severini<sup>1,2</sup>, L Toma<sup>1</sup>, D Boccolini<sup>1</sup>, R Romi<sup>1</sup>, ME Remoli<sup>3</sup>, M Sabbatucci<sup>4</sup>, C Rizzo<sup>5</sup>, G Venturi<sup>3</sup>, G Rezza<sup>3</sup>, C Fortuna<sup>3</sup>

*Cumulative infection, dissemination, transmission and population transmission rates of Aedes albopictus and Ae. aegypti experimentally infected with Zika virus, Italy, 2016*

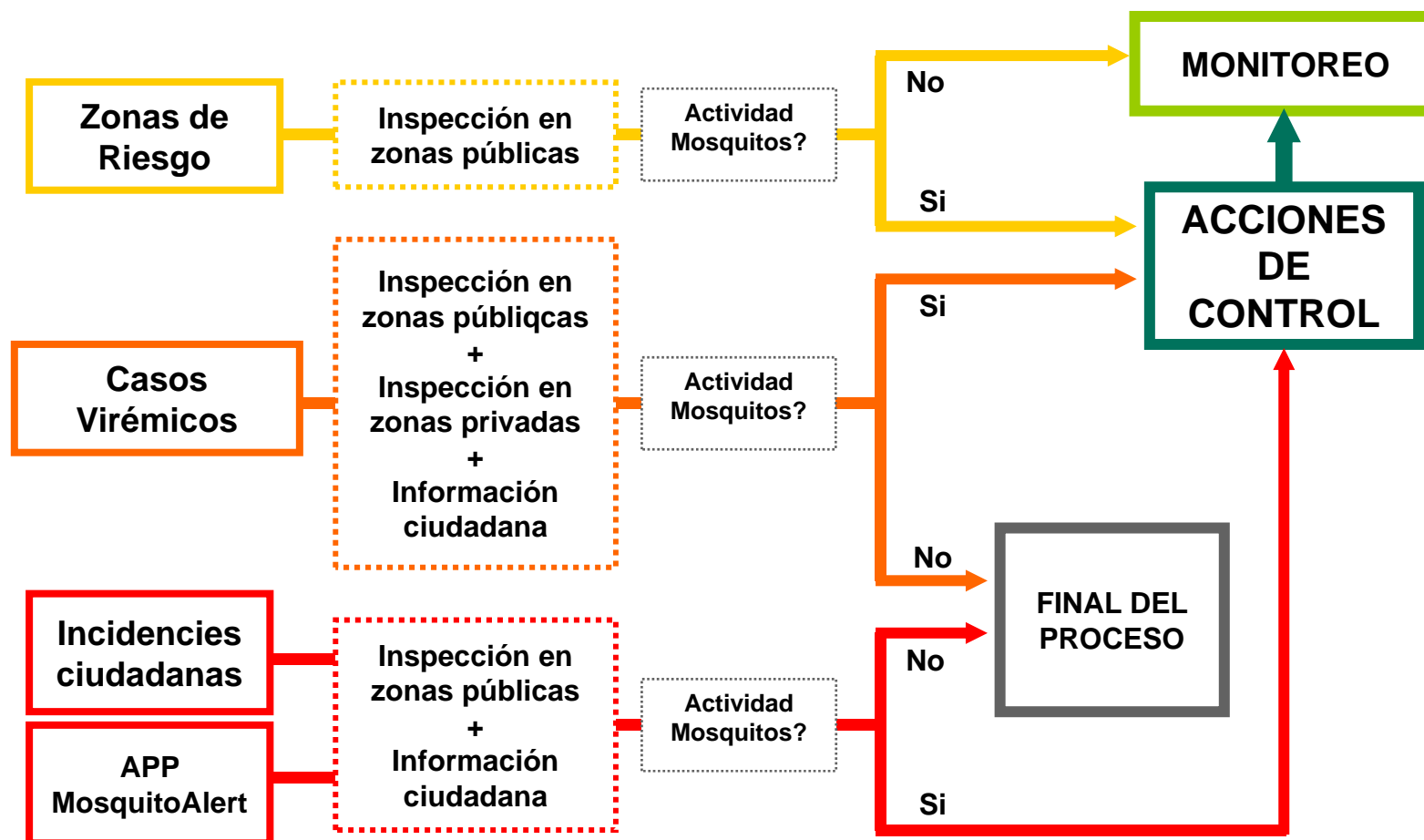
	<i>Aedes aegypti</i>	<i>Aedes albopictus</i>
Infection rate	43%	10%
Dissemination rate	73%	29%
Transmission rate	60%	29%
Population transmission rate	26%	3%

Infection rate: number of positive bodies/number of tested fed females; dissemination rate: number of positive legs plus wings/number of positive bodies; transmission rate: number of positive saliva/number of positive bodies; population transmission rate: number of positive saliva/number of tested fed females.



# Vigilancia y Control

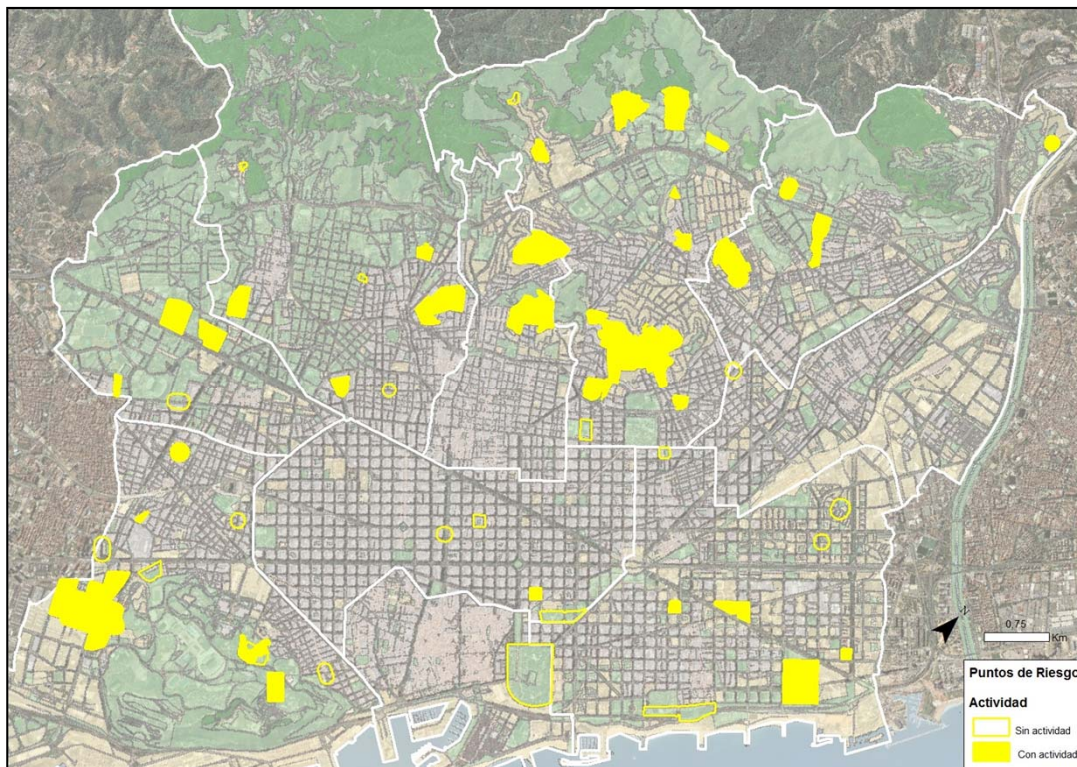
## PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MOSQUITOS





# Vigilancia y Control

## ZONAS DE RIESGO



### 65 ZONAS DE RIESGO

Zonas identificadas en función de la actividad encontrada en años anteriores o por ser lugares sensibles.

### Elementos de riesgo:

Fuentes ornamentales: **323**

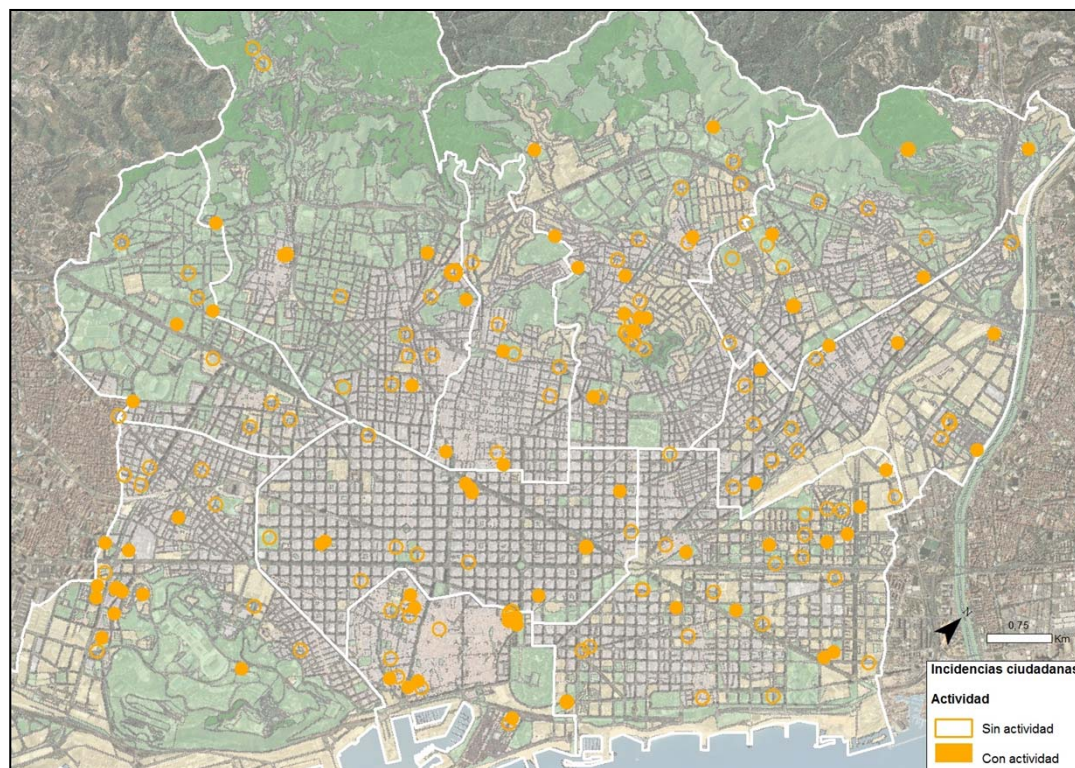
Imbornales y rejas: **73.000**

### VIGILANCIA CONTINUADA

### SEGUIMIENTOS CADA 4 SEMANAS

# Vigilancia y Control

## INCIDENCIAS CIUDADANES



2015 - 139 Incidencias

### CONTACTO CIUDADANO

Obtener información  
Informar medidas prevención

### INSPECCIÓN VIA PÚBLICA

Radio de 100 metros

### PLAN DE ACTUACIÓN

### SEGUIMIENTOS



# Vigilancia y Control

## APP TIGATRAPP - MOSQUITO ALERT



### Què és AtrapaelTigre.com?

És un projecte de ciència ciutadana que ajuda els científics i els experts a investigar, seguir i controlar l'expansió del mosquit tigre. Gràcies a l'aplicació Tigatrapp, els ciutadans poden alertar de la presència d'aquest mosquit i dels llocs on està criant.

Amb aquesta informació, els experts poden fer accions de control més eficients i predir els moviments de les poblacions de mosquit cap a zones on encara no ha arribat.

Si trobes un lloc de cria, geolocalitza'l amb el mòbil i especifica si hi ha larves.

#atrapaeltigre  
#BCN

Si veus un mosquit tigre, geolocalitza'l i, si pots, fes-li una bona foto i envia'ns-la.



### El mosquit tigre



Els científics l'anomenen *Aedes albopictus*. És una espècie exòtica invasora que, a més de produir molèsties picades, pot arribar a transmetre malalties. Viu en zones urbanes, vola baix i pica de dia. És petit i negre, amb franges blanques al cos i una sola ratlla blanca que li recorre el cap i el tòrax.

### Tu ens pots ajudar!

El mosquit tigre pon els ous en recipients petits amb aigua estancada. Si entre tots eliminem aquests llocs de cria en reduïrem la població!

Als espais públics, l'Agència de Salut Pública de Barcelona s'ha unit al projecte AtrapaelTigre.com per incorporar les aportacions ciutadanes al **Programa de vigilància i control del mosquit tigre** que desenvolupa des de fa anys a la ciutat.

Si vols participar-hi, descarrega't l'APP Tigatrapp i envia'ns les fotos dels **llocs de cria** amb presència de larves que descobreixis als espais públics del teu entorn: petits recipients amb aigua, embornals o reixes del clavegueram, reixes pluvials, petits estanys, bidons...

Les teves dades ens ajudaran a arribar més lluny.

Uneix-te al projecte i lluita contra el mosquit tigre!



Recorda que el mosquit es reproduïx sobretot a les propietats privades, com casa teva. Per evitar-ho assegura't que NO s'acumuli aigua als testos, cubells, bidons, regadores, petites basses, etc.

Imatge de mosquit amb aigua creada per David Pons, font: creada per Lutz Pöhl, text amb font creat per Dmitry Mityagin  
i il·lustrat per David Chapman, per a Nou Project. Cubell i gèlida creats per Prospekt, de www.fatcat.com.

## CRIBAJE DE INFORMES:

MOSQUITOS ADULTOS

PUNTOS DE CRIA

## INSPECCIÓN VIA PÚBLICA

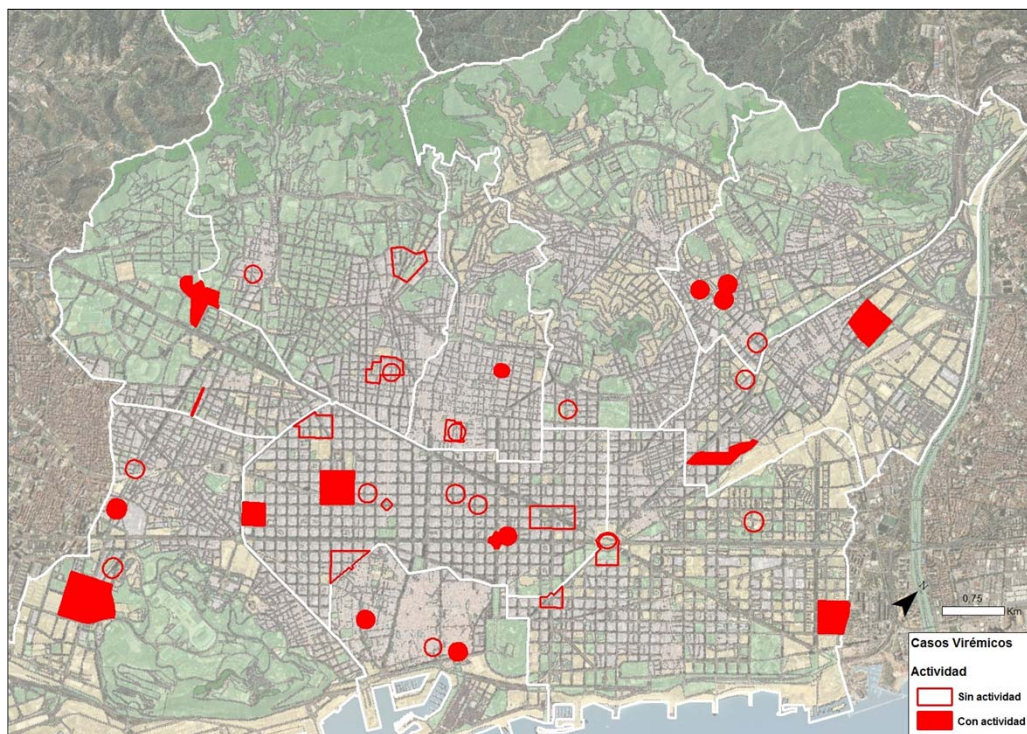
Radio de 100 metros

Mapa con zonas de riesgo



# Vigilancia y Control

## CASOS DE ARBOVIROSIS



### Protocol de vigilancia arbovirosis

Encuesta epidemiológica

Determinación perímetro intervención 150m

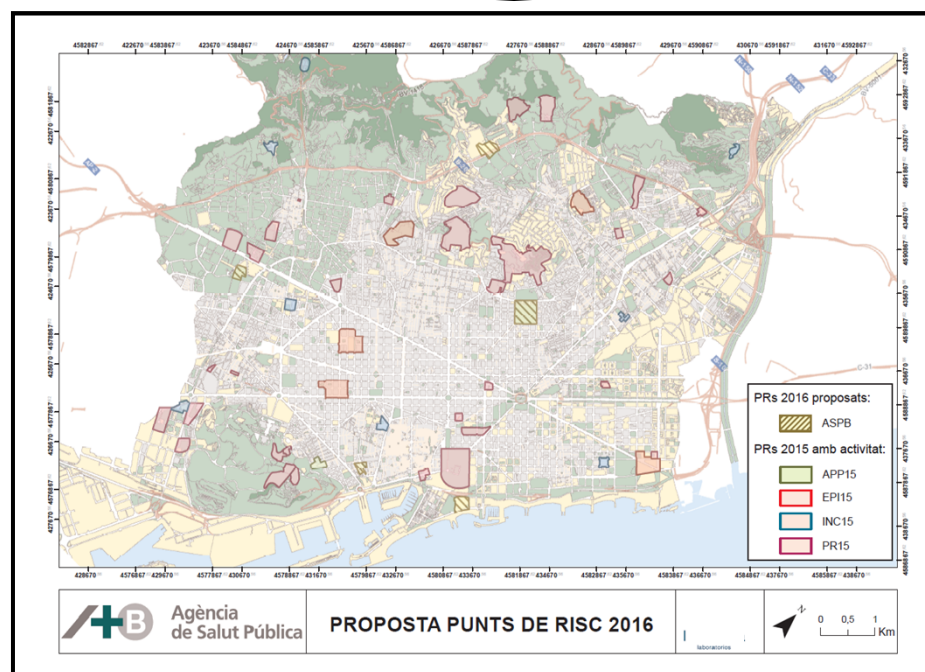
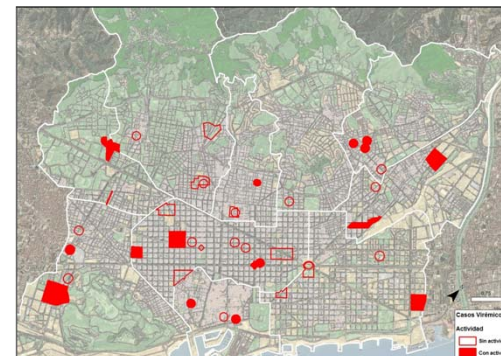
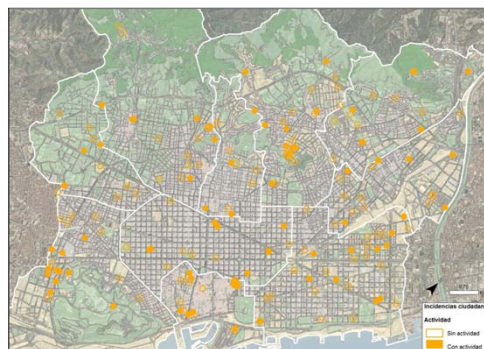
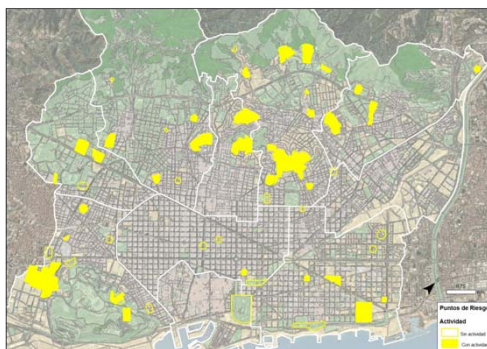
Inspección entomològica

Revisar y adaptar vigilància vectorial y virològica

Revisiones actuaciones de control

.....

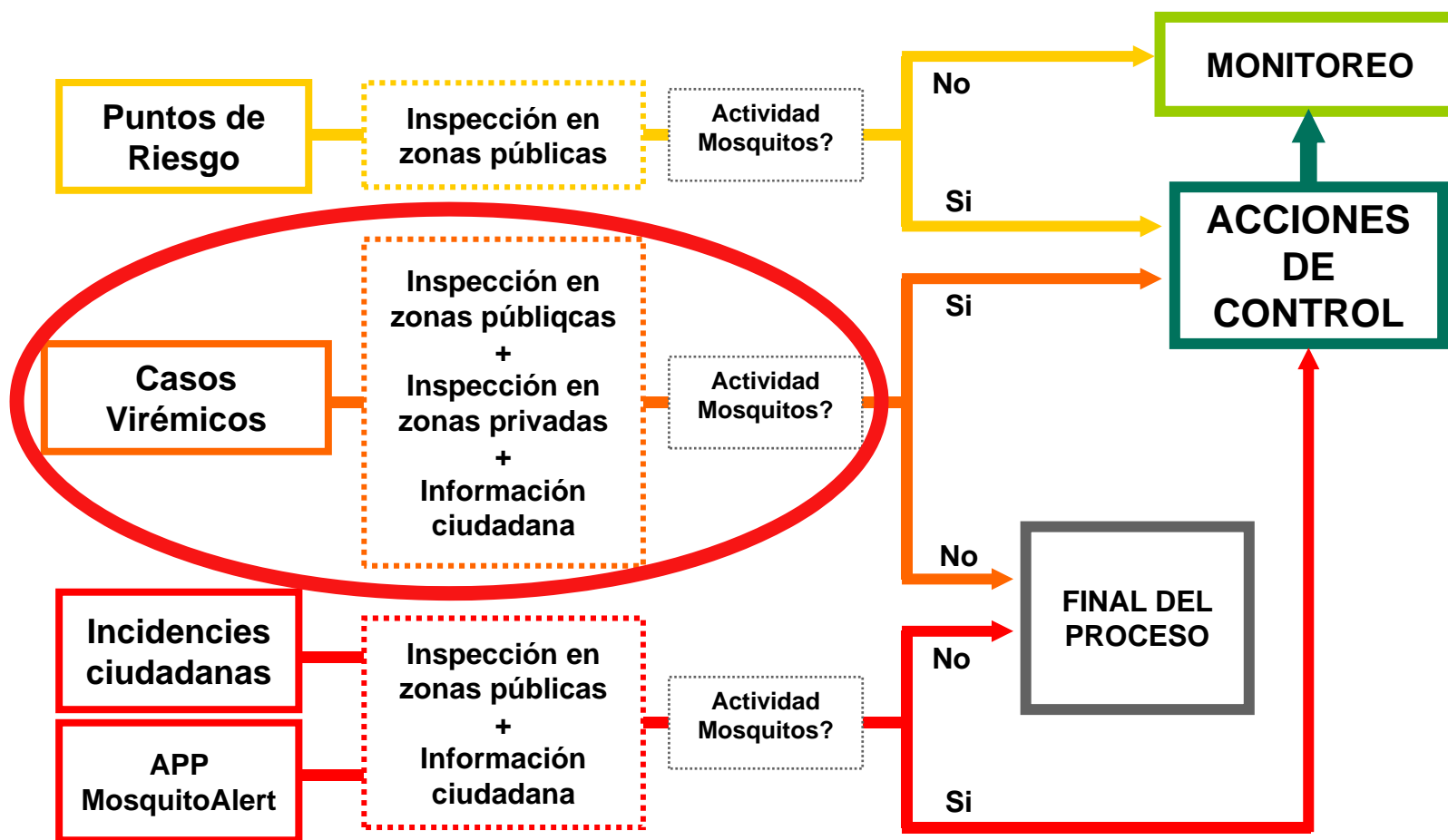
# Vigilancia y Control



**ZONAS DE  
RIESGO 2016**



# Vigilancia y Control Arbovirosis





## Protocol per a la vigilància i control de les arbovirosis trasmeses per mosquits a Catalunya.

**Annex 1. Resposta segons nivell de risc d'arbovirosis. Las categories de risc són aproximades, les característiques locals poden alterar el nivell de risc en el qual s'han de prendre accions específiques.**

Nivell	Probabilitat d'aparició de casos/ brots	Definició de la situació	Resposta
0	Cap o negligible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clima desfavorable</li> <li>Vectors adults absents o inactius</li> <li>Sense casos humans /Detecció de cas importat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informació al viatger amb destinació a zones endèmiques</li> <li>Educació comunitària</li> <li>Vigilància humana</li> <li>Enquesta epidemiològica de cas i confirmació microbiològica de cas</li> </ul>
1	Remota	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primavera, estiu i tardor</li> <li>Presència de vectors adults</li> <li>Sense casos humans /Detecció de cas importat en fase no virèmica</li> </ul>	Resposta a nivell 0 i més: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures preventives i de control de vectors.</li> <li>Vigilància vectorial</li> <li>Vigilància en animals, aus silvestres migratòries (vigilància passiva), aus silvestres residents i cavalls (vigilància activa i passiva)</li> </ul>
2	Possible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primavera, estiu i tardor</li> <li>Presència de vectors adults</li> <li>Seroconversió i/o detecció d'anticossos IgM en hostes (VNO) i/o</li> <li>Detecció de cas importat en fase virèmica (Dengue, CHIK)</li> </ul>	Resposta a nivell 1 més: <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinació perímetre d'intervenció</li> <li>Inspecció entomològica</li> <li>Revisar actuacions de control vectorial, si s'escau, control adulticida.</li> <li>Valorar control vectorial en àrees privades.</li> <li>Revisar i adaptar la vigilància vectorial i virològica</li> <li>Vigilància activa de possibles casos secundaris (Dengue, CHIK)</li> </ul>
3	Probable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primavera, estiu i tardor</li> <li>Presència de vectors adults</li> <li>Múltiples aïllaments en hostes enzoòtics</li> <li>Aparició de casos confirmats en humans, èquids o aus (VNO)</li> <li>Detecció de cas autòcton (Dengue, CHIK)</li> <li>Condicions ambientals òptimes per incubació extrínseca i supervivència del vector</li> </ul>	Resposta a nivell 2 més: <ul style="list-style-type: none"> <li>Difusió d'informació ciutadana per evitar picades (ús de repel·lents, protecció personal)</li> <li>Alertar serveis hospitalaris per vigilància activa (cerca de casos en humans)</li> </ul>
4	Brot	Situació de nivell 3 més Casos ( 2 o més) autòctons confirmats en humans Zona geogràfica delimitada	Resposta a nivell 3 més <ul style="list-style-type: none"> <li>Difusió d'informació ciutadana per evitar picades (evitar àrees amb gran densitat de vectors)</li> <li>Mantenir la vigilància vectorial, vírica i de casos en humans</li> <li>Alertar i Instaurar vigilància activa en atenció primària en una zona delimitada segons domicili dels casos relacionats (cerca de casos en humans)</li> </ul>
5	Epidèmia/Endèmia	Múltiples casos confirmats en humans Elevada taxa d'atac Amplia distribució geogràfica dels casos	Resposta a nivell 4 més <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicació de les mesures indicades en els apartats anteriors</li> <li>Alerta i Instaurar vigilància activa en hospitals i Atenció primària en tot el territori.</li> <li>Possibilitat de dur a terme control de viatgers procedents de zones endèmiques</li> </ul>





# Vigilancia y Control Arbovirosis

## RESPUESTA

### Niveles 0 y 1:

*Información al viajero, vigilancia humana, vigilancia y control vectorial, encuesta epidemiológica...*

### Nivel 2:

*Determinación perímetro intervención*

*Inspección entomológica*

*Revisar y adaptar vigilancia vectorial y virológica*

*Revisiones actuaciones de control*

*Vigilancia de casos secundarios*



# Vigilancia y Control Arbovirosis

A.- Casos para arbovirus (CHIK y DEN).

## ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA

Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut  
Agència de Salut Pública de Catalunya

Núm. historia clínica: \_\_\_\_\_  
(any/provincia/numero)

**FITXA EPIDEMIOLÒGICA Chikungunya**

Data de declaració (dd/mm/aa): \_\_\_\_\_

**1. Dades del cas**

Nom i cognoms: \_\_\_\_\_ CIP/NIF: \_\_\_\_\_  
Data de naixement: \_\_\_\_\_  
Domicili: \_\_\_\_\_ Telèfon: \_\_\_\_\_  
Codi postal: \_\_\_\_\_  
Lloc de treball: \_\_\_\_\_ Codi postal: \_\_\_\_\_  
País d'origen: \_\_\_\_\_ Data d'arribada a Catalunya: \_\_\_\_\_  
País visitat (30 dies previs a l'inici de símptomes): \_\_\_\_\_  
Data d'arribada a Catalunya: \_\_\_\_\_  
Durada de l'estada: \_\_\_\_\_ dies  
Antecedents de picades de mosquit?: ☐ 1. Sí ☐ 2. No  
Observacions: \_\_\_\_\_

HOSPITALITZAT: ☐ 1. Sí ☐ 2. No Data d'ingrés: \_\_\_\_\_  
Nom del centre: \_\_\_\_\_ Data d'alta: \_\_\_\_\_

**2. Dades clíniques**

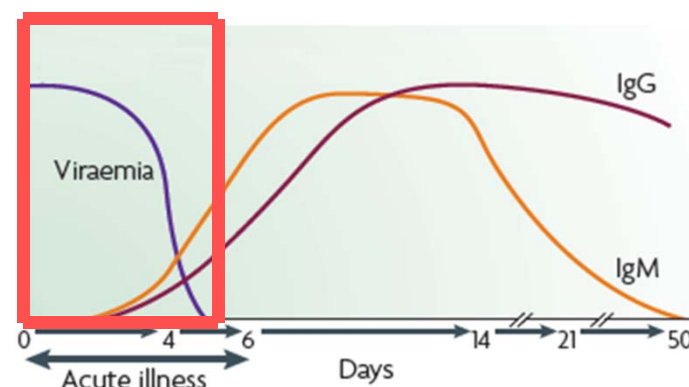
☐ Febre ☐ Cefalea ☐ Artritis Localització: ☐ Mans ☐ Peus ☐ Turmel·la  
☐ Mialgies ☐ Artràlgies ☐ Edema periarticular ☐ Dolor d'esquena  
☐ Nauses i/o vòmits ☐ Àstènia ☐ Anorèxia  
☐ Manifestacions cutànies - Especificar: \_\_\_\_\_ Sagnat de mucoses  
☐ Meningoencefalitis  
☐ Altres - Especifiqueu-les: \_\_\_\_\_

**3. Proves diagnòstiques** Data recollida de la mostra: \_\_\_\_\_

Serologia-1e: ☐ IgM: \_\_\_\_\_ ☐ 1. Positiu ☐ 2. Negatiu ☐ No realitzada Data: \_\_\_\_\_  
Serologia-2e: ☐ IgM: \_\_\_\_\_ ☐ 1. Positiu ☐ 2. Negatiu ☐ No realitzada Data: \_\_\_\_\_  
Detecció viral: RT-PCR: \_\_\_\_\_ ☐ 1. Positiu ☐ 2. Negatiu ☐ No realitzada Data: \_\_\_\_\_  
Genotip aïllat: \_\_\_\_\_

**4. Dades del metge o de la metgessa i del centre declarant**

Nom i cognoms: \_\_\_\_\_  
Centre sanitari: \_\_\_\_\_  
Telèfon de contacte: \_\_\_\_\_  
Comentaris: \_\_\_\_\_  
Tipus de cas: ☐ 1. Sospiós ☐ 2. Confirmat  
☐ 1. Importat ☐ 2. Autòcton



**Periodo de viremia**  
**Dirección postal**  
**Dirección lugar de trabajo**  
**Localidades o lugares**  
**visitados**  
**Contactos con familiares**

.....



# Vigilancia y Control Arbovirosis

## RESPUESTA

### Niveles 0 y 1:

*Información al viajero, vigilancia humana, vigilancia y control vectorial, encuesta epidemiológica...*

### Nivel 2:

#### ***Determinación perímetro intervención***

*Inspección entomológica*

*Revisar y adaptar vigilancia vectorial y virológica*

*Revisiones actuaciones de control*

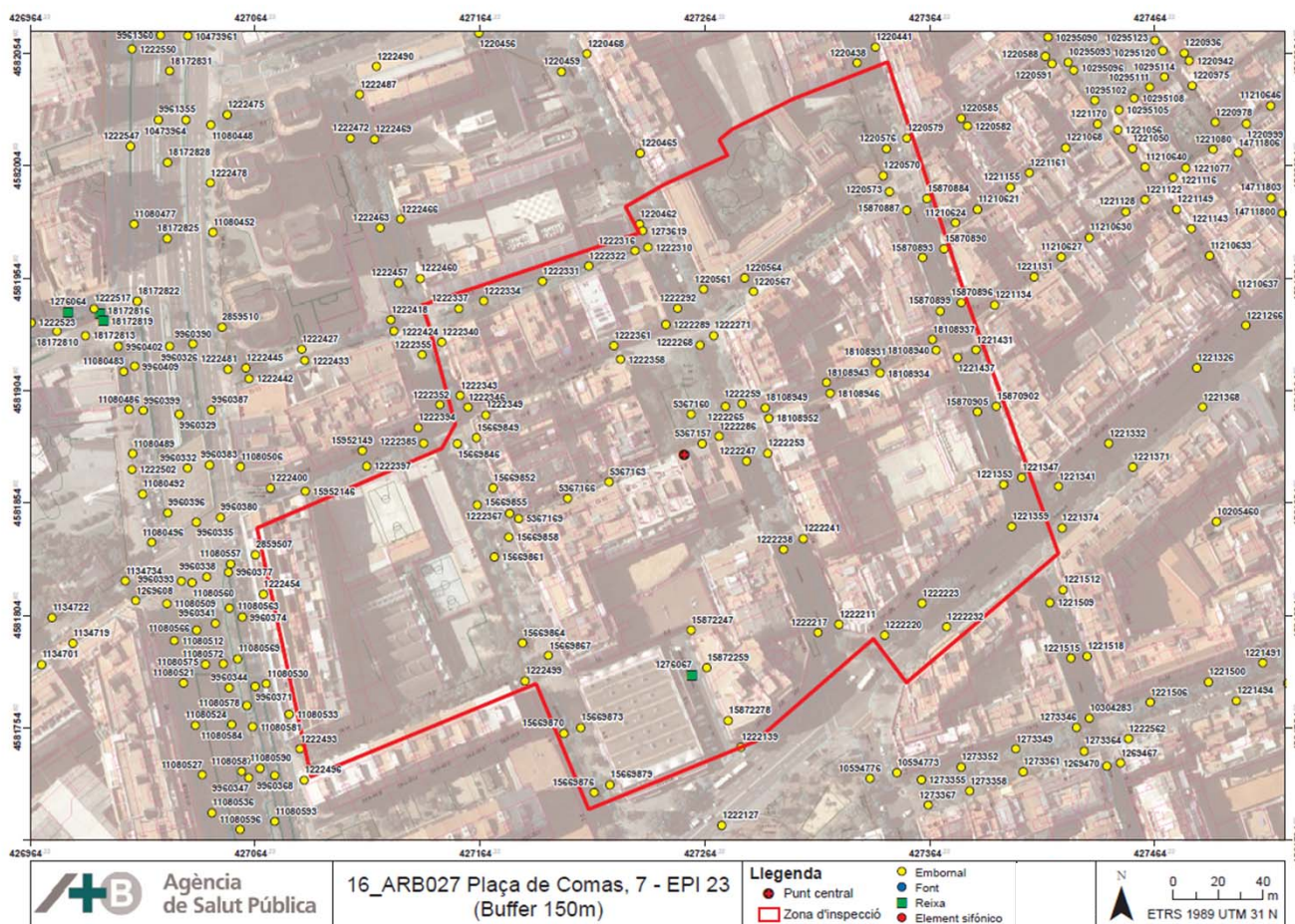
*Vigilancia de casos secundarios*



# Vigilancia y Control Arbovirosis

B.- Comunicación a los servicios de vigilancia y control de vectores

## Determinación perímetro intervención.







# Vigilancia y Control Arbovirosis

## RESPUESTA

### Nivel 2:

*Determinación perímetro intervención*

### ***Inspección entomológica***

*Revisar y adaptar vigilancia vectorial y virológica*

*Revisiones actuaciones de control*

*Vigilancia de casos secundarios*



# Vigilancia y Control Arbovirosis

B.- Comunicación a los servicios de vigilancia y control de vectores

## Inspección entomológica

- Inspección y diagnóstico : propiedad privada.





# Vigilancia y Control Arbovirosis

B.- Comunicación a los servicios de vigilancia y control de vectores

**Inspección entomológica** en los lugares determinados por la encuesta epidemiológica.

- Inspección y diagnóstico : via pública.







# Vigilancia y Control Arbovirosis

B.- Comunicación a los servicios de vigilancia y control de vectores

## Inspección entomológica

- Inspección y diagnóstico
- Monitorización







# Vigilancia y Control Arbovirosis

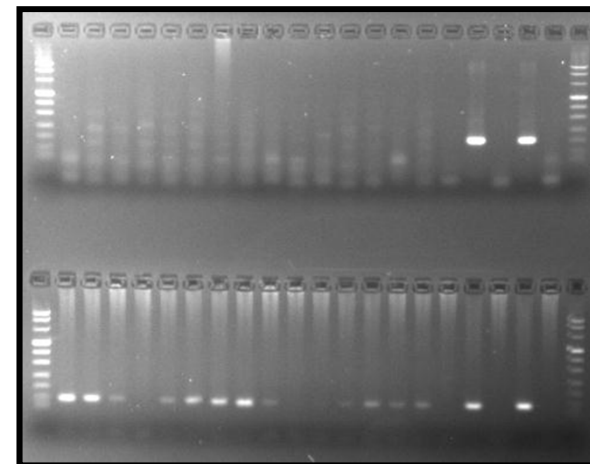
B.- Comunicación a los servicios de vigilancia y control de vectores

## Inspección entomológica.

- Inspección y diagnóstico
- Monitorización: Capturas de vectores adultos en áreas de pacientes virémicos.



- Selección de adultos en pools
- Análisis molecular
- Detección circulación virus





# Vigilancia y Control Arbovirosis

## RESPUESTA

### Nivel 2:

*Determinación perímetro intervención*

*Inspección entomológica*

***Revisar y adaptar vigilancia vectorial y virológica***

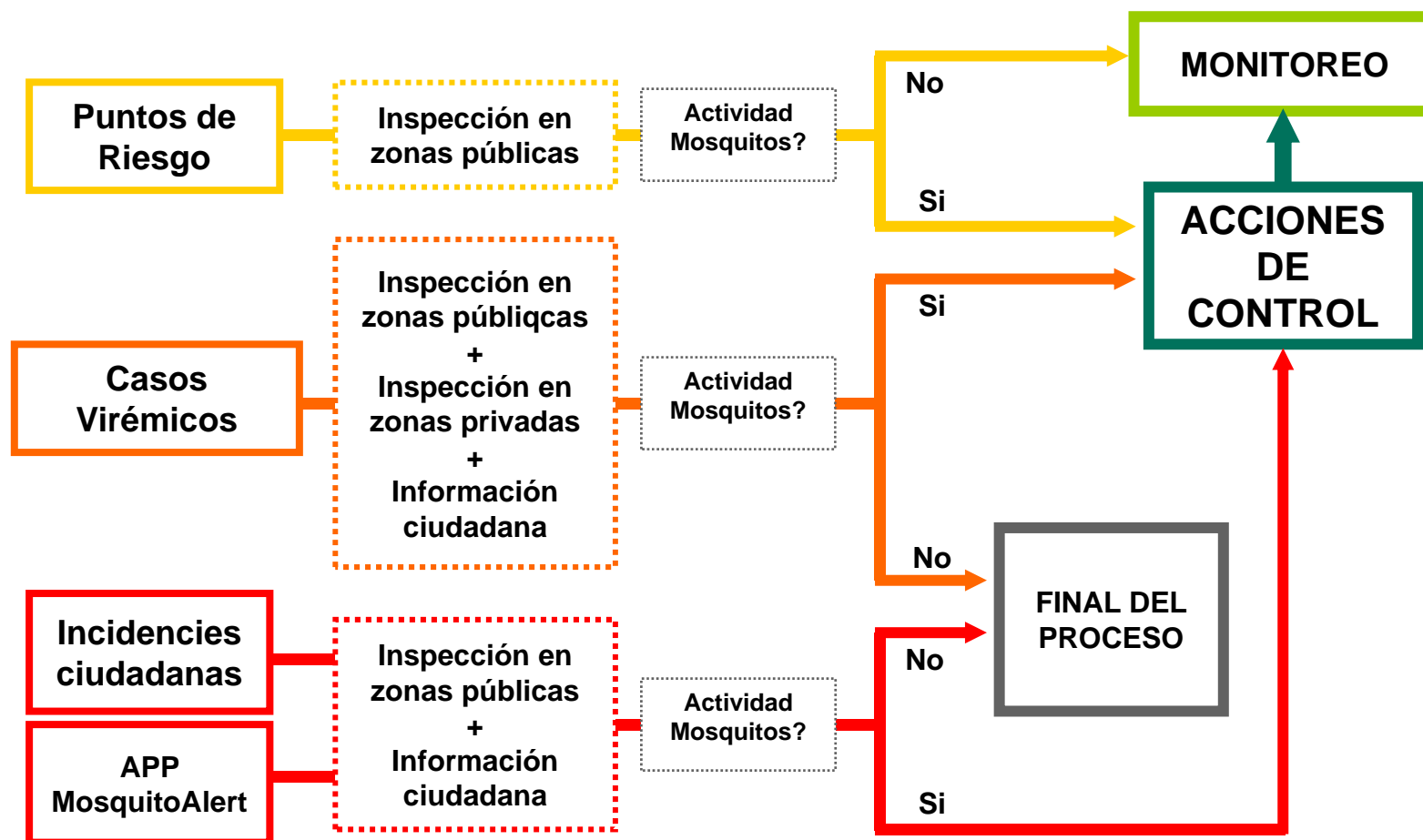
***Revisiones actuaciones de control***

***Vigilancia de casos secundarios***



# Vigilancia y Control Arbovirosis

B.- Comunicación a los servicios de vigilancia y control de vectores





# Vigilancia y Control Arbovirosis

B.- Comunicación a los servicios de vigilancia y control de vectores

## Medidas de control

### CONTROL INTEGRADO

Medidas culturales

Medidas preventivas

Medidas físicas

Medidas biológicas

Medidas químicas





# Vigilancia y Control Arbovirosis

## MEDIDAS CULTURALES

### Información

### Sensibilización ciudadana

**22** **• SOCIETAT •**

El molest i dolorós insecte es va detectar per primer cop l'estiu passat a Sant Cugat

## El mosquit tigre, a Barcelona

*L'Agència de Salut Pública detecta al barri de Can Baró la presència d'exemplars d'aquesta espècie asiàtica*

**Redacció**  
**BARCELONA**

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) ha detectat la presència d'exemplars de mosquit tigre a la ciutat de Barcelona. En concret, al barri de Can Baró, al districte d'Horta-Guinardó. El mosquit tigre, d'origen asiàtic, i que es diu així perquè té el cos ratllat, es va detectar per primer cop a l'Estat espanyol l'agost de l'any passat a Sant Cugat del Vallès. Després de trobar-se'n diversos exemplars en aquest municipi, l'espècie va fer colònia a Cerdanyola, ja aquest setembre les autoritats sanitàries van advertir que diversos exemplars de mosquit tigre havien arribat a Terrassa i Ripolllet, i finalment ahir l'ASPB va confirmar la seva presència a la capital catalana.

L'adult d'abotipus, que mesura entre dos i deu mil·límetres, és negre amb ratlles blanques i té una picada molt més molesta i lluradora que la dels mosquits normals. De fet, les picades són força visibles perquè provoquen inflamacions.

Tot i que al seu lloc d'origen aquest mosquit és transmissor d'un total de 23 tipus de malalties, als països europeus, de moment i que se sapiga, no n'han transmes cap, confir-

men les autoritats sanitàries.

Després que s'hagi detectat la presència d'aquest insecte a Barcelona gràcies a un programa de vigilància d'aquesta espècie engegat l'any passat, quan se'l va trobar a Sant Cugat, l'Agència de Salut Pública va començar a repartir tríptics informatius entre els veïns de Can Baró.

En els tríptics s'hi expliquen les principals característiques de l'espècie i s'hi dona informació sobre mesures preventives, que, bàsicament, es resumeixen en la necessitat d'eradicar qualsevol acumulació d'aigua, sigui de reg o de pluja. Aquest mosquit, que pica de

dia i que té un agulló que pot travessar la roba, viu en llocs ombrívols on s'acumula aigua, així com en contenidors abandonats (siquin llanxes o geros), és en aquest hàbitat on solen pondre els ous, entre 40 i 80 cada vegada.

**Un cendrer o un plat de test**  
Un cendrer amb aigua en una terrassa o el plat d'un test són punts adequats per a la posta d'uns insectes que, malgrat no ser especialment resistents als plaguicides, són impossibles d'eradicar per la facilitat amb què crien i l'adaptació a hàbitats urbans i domèstics.

L'arribada -ara fa un any-

**QUÈ CAL FER**

**COM ES POT EVITAR**

- S'ha d'intentar eliminar qualsevol resta d'aigua estancada de pluja o reg. La que pugui quedar en cendrers o geros, plats sota els testos, plats d'animals domèstics, pícines de plàstic, safarejos i basses petites o bassals.

**QUÈ OUI FAR SI SE'N DETECTEN**

- Buldar tots els punts d'aigua acumulada.
- Llençar les larves si se'n troben.
- Posar mosquiteres a les entrades de casa.
- Trucar al Servei d'Higiene i Zoonosi (93 3249360).
- No es recomana fer tractaments amb plaguicides.

**QUÈ OUI FER SI PICA**

- Rentar i desinfectar la zona de la picada. En cas de persistència anar al metge.

**COM ES PODEN EVITAR PICADES**

- Vestir màniga llarga i pantalons llargs preferiblement de color clar.
- Posar-se mitjons.

dicar la colònia de mosquits tigre pot passar com a itàlia, on l'insecte es va estendre en

**QUE EL MOSQUIT TIGRE NO ES FACI UN LLOC A CASA NOSTRA**

**MANTINGUEM-LO A RATLLA!**

La prevenció és el millor mètode per controlar el mosquit tigre.

**Res-ho córrer.**

A casa, cal vigilar els llocs on hi pugui haver aigua estancada:

- s'ubrigis
- plagues petites
- joguines
- galledes
- dipanadors
- plats de testos
- altres petits recipients que puguin contenir aigua

Cal borbolls o netejar-los, si no és possible, cal protegir-los o canviar l'aigua cada setmana.

**Ajuntament de Barcelona**

El mosquit tigre (Aedes albopictus) és originari del Sud-est asiàtic. L'estiu de 2004 es va detectar per primera vegada a Catalunya.

**Com és? on viu?**

El mosquit tigre (Aedes albopictus) és originari del Sud-est asiàtic. L'estiu de 2004 es va detectar per primera vegada a Catalunya.

**Què fa?**

Es tracta sobretot de dia i principalment a l'entorn de les cases. L'arruga en zones ombrejades, vegen especialment a uns 400 metres del lloc de cria.

Les femelles produeixen moltes ous i els ous són molt resistents a la sequera.

A Catalunya no actua com a portador de cap malaltia.

**Per a més informació podeu trucar al telèfon d'atenció ciutadana:**

**012** (horari d'atenció: 9h-19h)

**Sanitat Personals 24 hores**  
**902 111 444**

També podeu consultar la pàgina web:  
[www.gensat.cat/salut](http://www.gensat.cat/salut)

**CAMPANYA PER CONTROLAR EL MOSQUIT TIGRE**

**Generalitat de Catalunya**

**Diputació de Barcelona**

**Diputació de Tarragona**

**ACM**

**Diputació de Lleida**

**Diputació de Girona**

**Diputació de València**

**Diputació de Castelló**

**Diputació de Terol**

**Diputació de Aragó**

**Diputació de Madrid**

**Diputació de Castella-La Manxa**

**Diputació de Castella-León**

**Diputació de Cantàbria**

**Diputació de País Valencià**

**Diputació de Balears**

**Diputació de Illes Balears**

**Diputació de Ceuta**

**Diputació de Melilla**



# Vigilancia y Control Arbovirosis

## MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRECTORAS

Proteccion pequeños recipientes  
Orden y Mantenimiento  
Limpieza





## Larvicidas microbianos

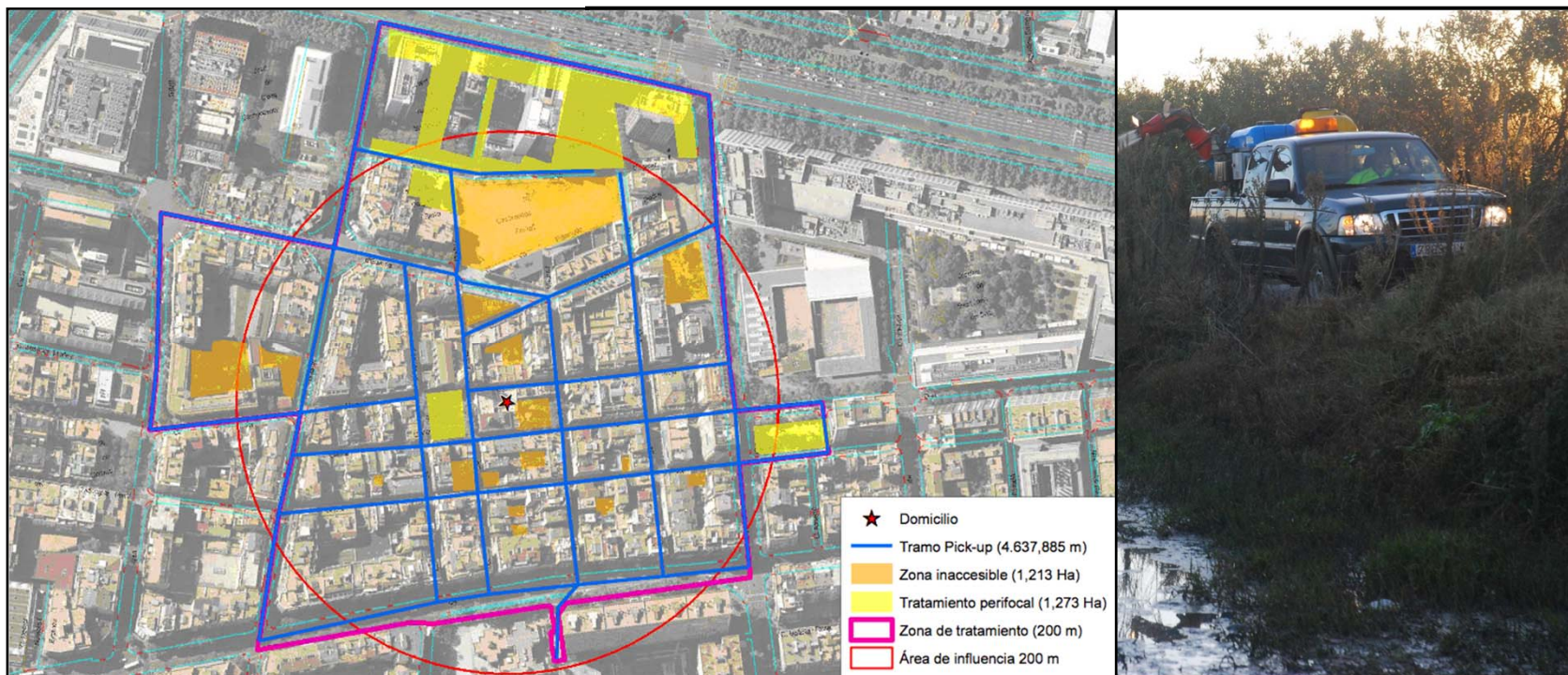
- *Bacillus thuringiensis* (serotipus israelensis)
- *Bacillus thuringiensis* + *sphaericus*



# Vigilancia y Control Arbovirosis

## MEDIDAS QUÍMICAS

Reducción de la población de adultos y/o larvas







# Vigilancia y Control Arbovirosis

## SEGUIMIENTO CONTINUADO

### *Evaluación tratamientos*

- Trampas de seguimiento
- Seguimiento de los puntos de cría



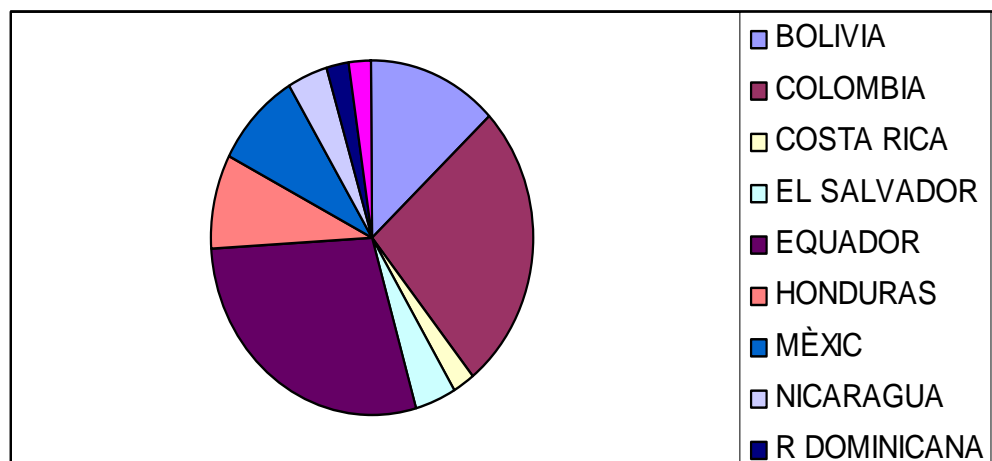


# Vigilancia y Control Arbovirosis

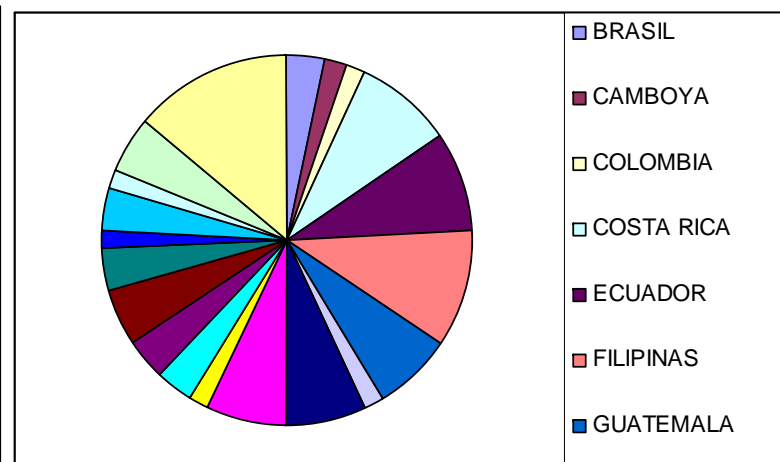
## Resultados Barcelona 2015

- 93 casos importados BCN : 44 dengue y 49 chikungunya

CHIKUNGUNYA: País visitado



DENGUE: País visitado

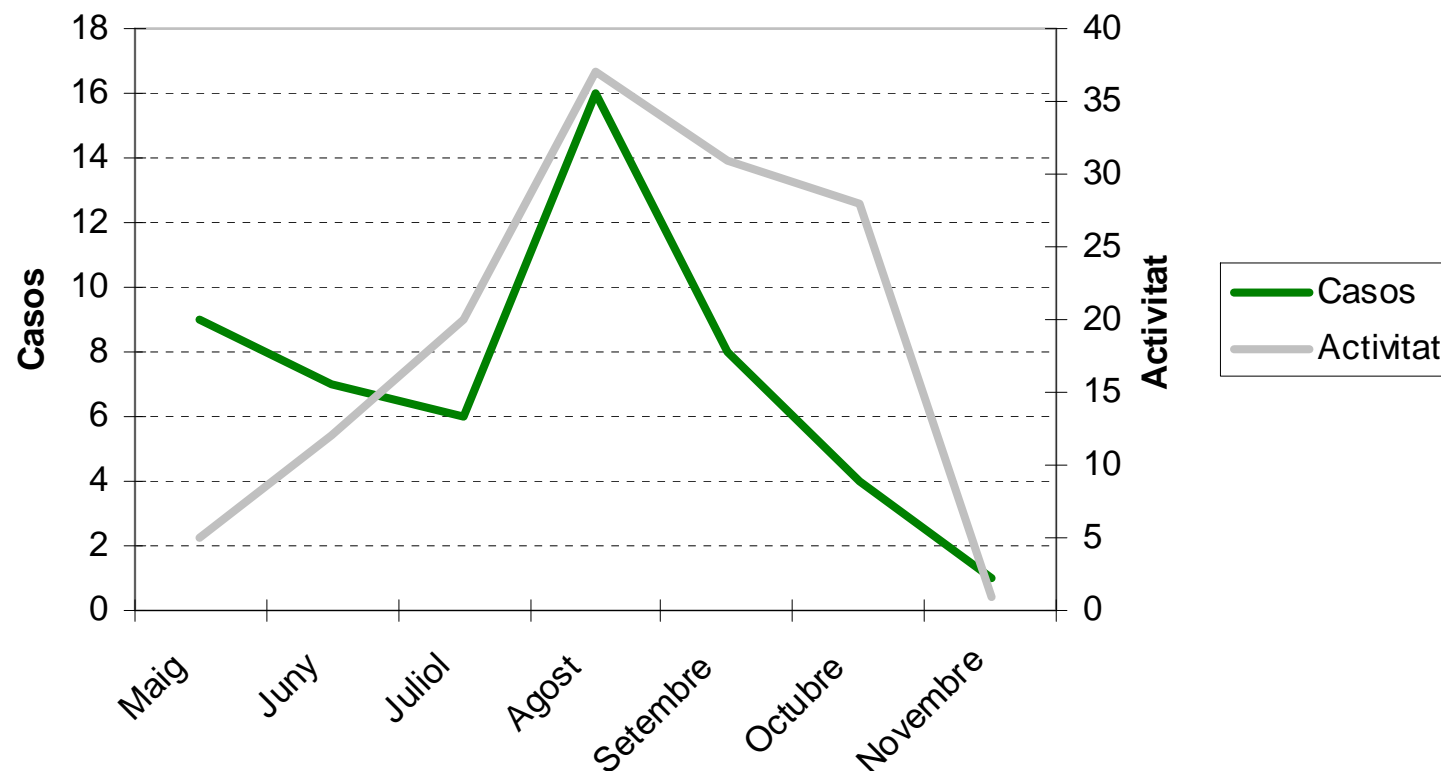




# Vigilancia y Control Arbovirosis

## Resultados Barcelona 2015

- 51 casos en periodo de viremia : 29 dengue y 22 chikungunya
- Un 55% de los casos que llegan a BCN representan un riesgo de posible transmisión.





# Vigilancia y Control Arbovirosis

## Resultados Barcelona 2015

- Se realizaron 27 inspecciones entomológicas correspondientes a casos de pacientes virémicos (24 dengue y 3 chikungunya).
- Inspección entomológica:
  - ✓ Propiedad privada: se detectó actividad vectorial en 5 de las 27 casos.
  - ✓ Vía pública: se detectó actividad vectorial en 16 de las 27 casos.
- No se detectó circulación de virus en los vectores analizados (BCN).
- Las actuaciones de control vectorial permitieron reducir la presencia del vector.





# Vigilancia y Control Arbovirosis

## CONCLUSIONES

Hay un riesgo real de transmisión autóctona por la coincidencia de pacientes virémicos y vector competente.

La colaboración entre diferentes programas y agentes es imprescindible:

- detectar en una fase inicial arbovirus en áreas no endémicas.
- estimar el riesgo de transmisión.
- reducir el riesgo mediante actuaciones en el territorio.

# MUCHAS GRACIAS

