

Spain's Experience in Dengue Management: Clinical and Public Health Approaches

Marta Díaz Menéndez

National Referral Center for Tropical Diseases and
International Health

Hospital La Paz-Carlos III, Madrid



If you are traveling to areas where dengue is present



Protect yourself from mosquito bites by wearing long sleeves, pants or clothes that cover your skin, closed-toed shoes and use insect repellent.

PAHO



Causes of Fever in returning travellers (2009-2021)

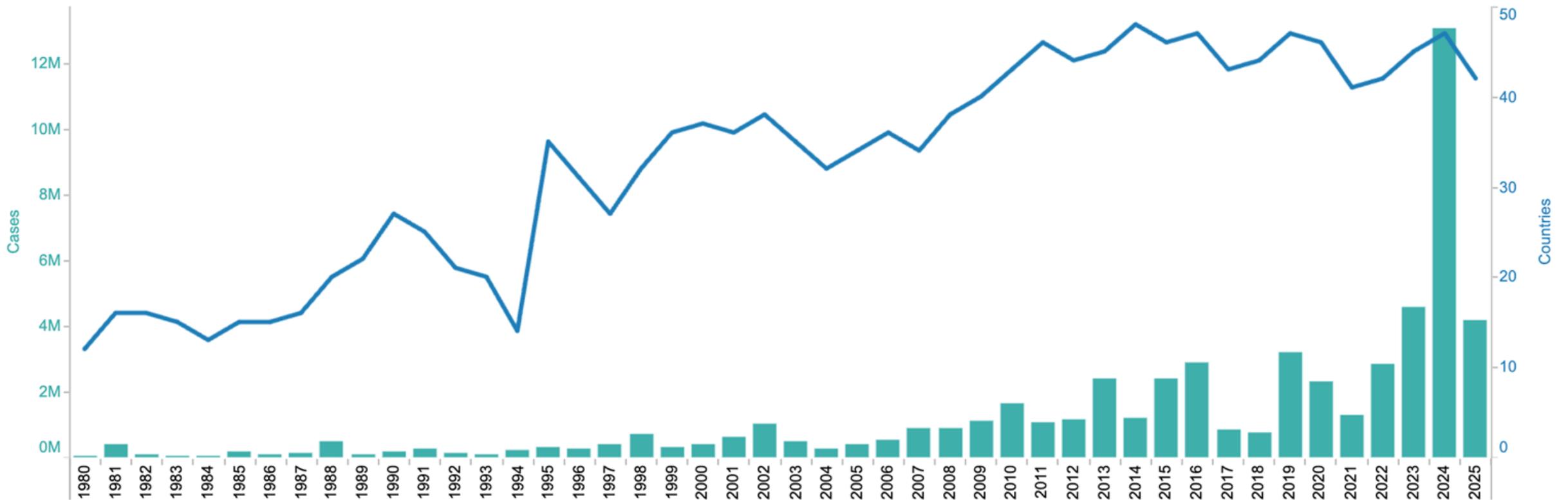
Table 1

Sociodemographic characteristics, travel variables, and aetiological diagnosis according to type of traveller in patients presenting with imported fever in +Redivi cohort.

	Travellers (n = 2281)	VFR-travellers (n = 150)	VFR-migrants (n = 1284)	Migrants (n = 471)	Total (N = 4186)
Diagnosis, n (%)					
1 Malaria	299 (13.1)	70 (46.7)	755 (58.8)	172 (36.5)	1,296 (31.0)
◦ P. falciparum	228 (10.0)	59 (39.3)	667 (51.9)	140 (29.7)	1,094 (26.1)
◦ P. vivax	23 (1.0)	2 (1.3)	18 (1.4)	12 (2.5)	55 (1.3)
◦ P. ovale	21 (0.9)	4 (2.7)	23 (1.8)	6 (1.3)	54 (1.3)
◦ P. malariae	5 (0.2)	3 (2.0)	9 (0.7)	1 (0.2)	18 (0.4)
2◦ Dengue fever	370 (16.2)	10 (6.7)	113 (8.8)	9 (1.9)	502 (12.0)
◦ Unspecific fever <3 weeks,	384 (16.8)	17 (11.3)	60 (4.7)	26 (5.5)	487 (11.6)
◦ Chikungunya	74 (3.2)	5 (3.3)	87 (6.8)	6 (1.3)	172 (4.1)
◦ Unspecific acute diarrhoea	146 (6.4)	3 (2.0)	5 (0.4)	1 (0.2)	155 (3.7)
◦ Upper respiratory tract infection	126 (5.5)	6 (4.0)	10 (0.8)	8 (1.7)	150 (3.6)
◦ Non-specified viriasis	104 (4.6)	3 (2.0)	22 (1.2)	12 (2.5)	141 (3.4)
◦ Tuberculosis	6 (0.3)	5 (3.3)	9 (0.7)	58 (12.3)	78 (1.9)
◦ Pulmonary	3 (0.1)	2 (1.3)	2 (0.2)	23 (4.9)	30 (0.7)
◦ Extrapulmonary	3 (0.1)	3 (2.0)	7 (0.5)	35 (7.4)	48 (1.2)
◦ Zika	39 (1.7)	3 (2.0)	34 (2.6)	1 (0.2)	77 (1.8)
◦ Pneumonia	36 (1.6)	1 (0.7)	8 (0.6)	8 (1.7)	53 (1.3)
◦ Typhoid Fever	23 (1.0)	3 (2.0)	21 (1.6)	1 (0.2)	48 (1.1)
◦ S. typhi	19 (0.8)	3 (2.0)	18 (1.4)	1 (0.2)	41 (1.0)
◦ S. paratyphi	4 (0.2)	0 (0.0)	3 (0.2)	0 (0.0)	7 (0.2)
◦ Rickettsiosis	40 (1.8)	0 (0.0)	3 (0.2)	1 (0.2)	44 (1.1)
◦ Amebiasis	25 (1.1)	1 (0.7)	5 (0.4)	2 (0.4)	33 (0.8)
◦ Leptospirosis	14 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.3)
◦ HIV acute infection (new diagnosis)	6 (0.3)	0 (0.0)	3 (0.2)	4 (0.8)	13 (0.3)
◦ Visceral leishmaniasis	1 (0.0)	1 (0.7)	5 (0.4)	1 (0.2)	8 (0.2)
◦ Acute schistosomiasis (Katayama fever)	5 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.2)	7 (0.2)

Disease subject to mandatory reporting.

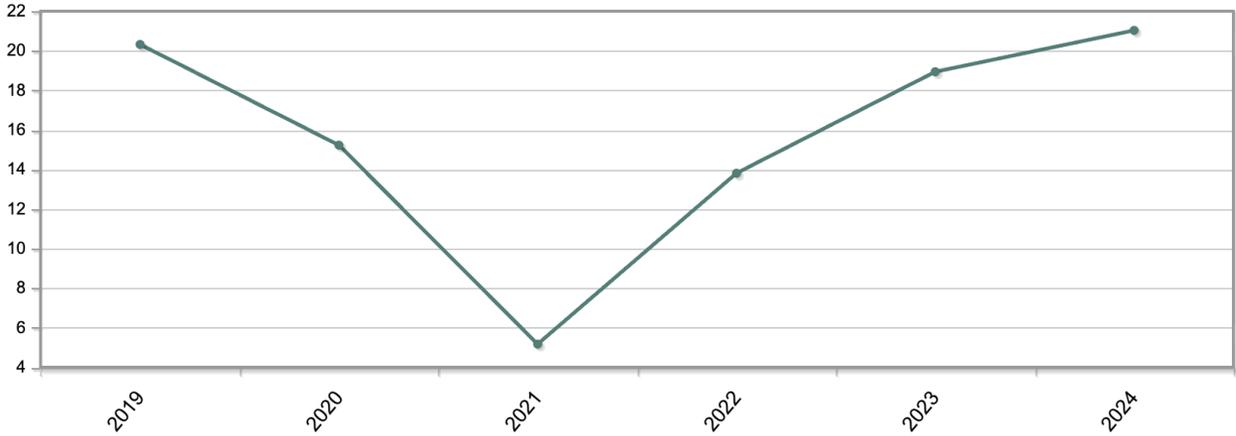
Suspected Dengue Cases and Number of Reporting Countries
Region of the Americas



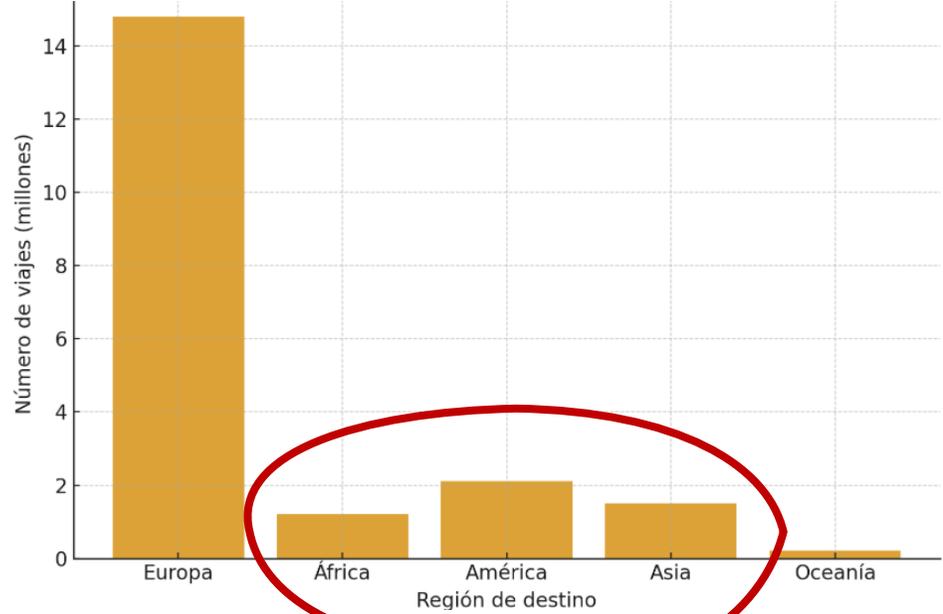
International tourism in Spain



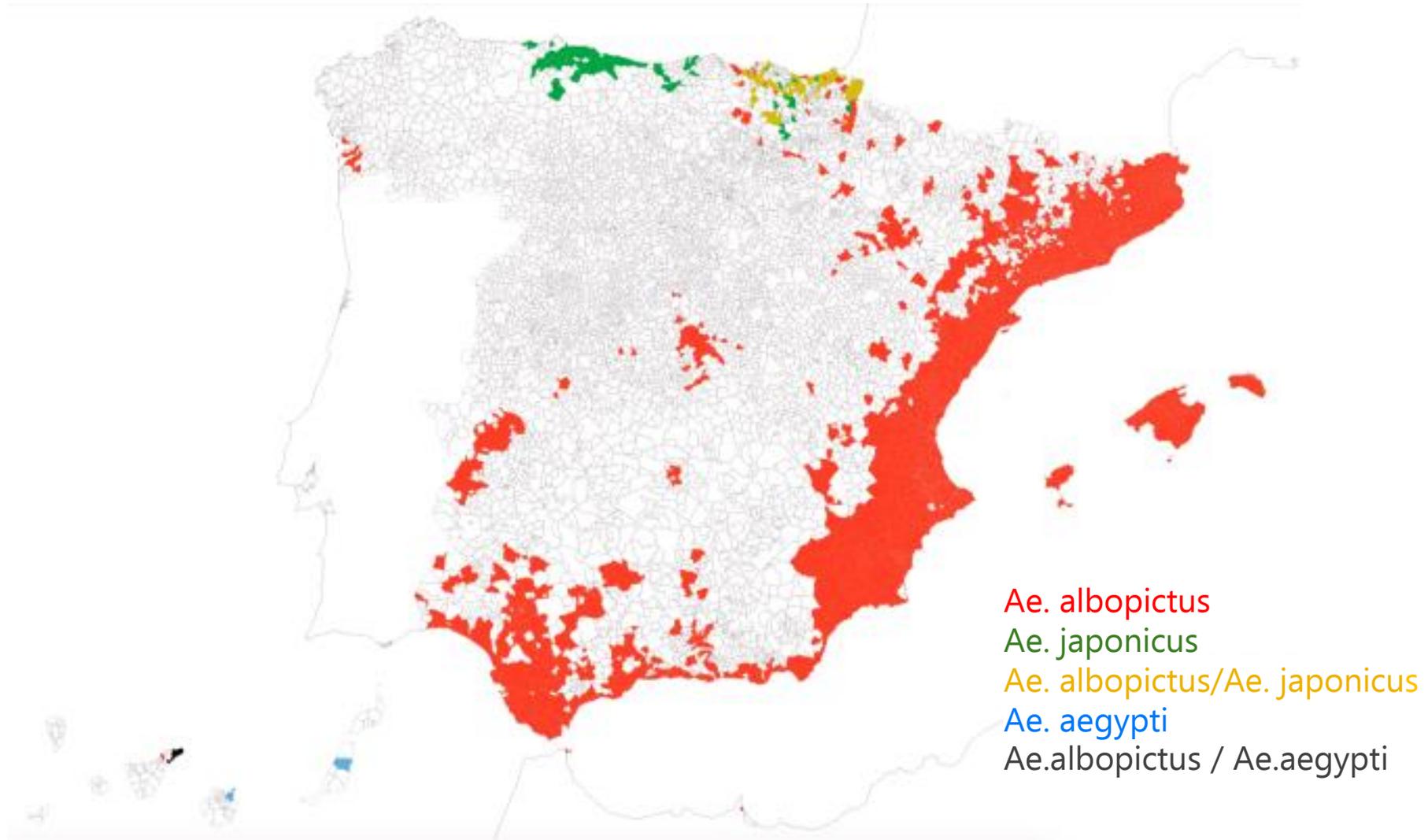
Number of Spanish travellers abroad.



Destination of Spanish travellers abroad.



Aedes distribution across Spain, 2025



The perfect storm...

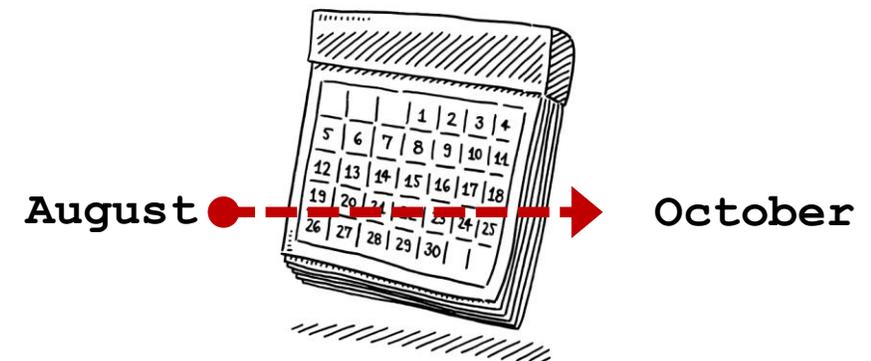


Locally acquired dengue cases in Spain

Year	Country	Department or regions affected	Number of autochthonous cases	Probable period of virus circulation
2010	Croatia	Korčula Island and the Pelješac peninsula	10	August–October
2010	France	Alpes-Maritimes department	2	August–September
2013	France	Bouches–du-Rhône department	1	September–October
2014	France	Var and Bouches-du-Rhône departments	4	July–September
2015	France	Gard department	8	July–September
2018	France	Alpes Maritimes, Hérault, and Gard departments	8	September–October
 2018	Spain	Catalonia region, Murcia region or province of Cádiz	6	August–October
 2019	Spain	Catalonia region	1	September
2019	France	Alpes-Maritimes and Rhône departments	9	July–September
2020	France	Hérault, Var, Alpes-Maritime, and Gard departments	13	July–October
2020	Italy	Veneto region	10	August
2021	France	Var and Hérault departments	2	July and September
2022	France	Pyrénées-Orientales, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Tarn et Garonne, Var, Alpes-Maritime, and Corsica departments	65	June–September
 2022	Spain	Ibiza	6	August–October



2023	Italy	Lodi (41 cases), Rome (38 cases in the Rome metropolitan city and 1 case in Anzio) and Latina (2 cases) provinces	82	End of July–November
 2023	Spain	Catalonia region (3 cases)	3	August–October
2024	France	Alpes-Maritimes (19 cases in 3 clusters), Drôme (2 cases), Hérault (3 cases in 2 clusters), Pyrénées-Orientales or Lozère (2 cases), Vaucluse (18 cases), Var (41 cases in 3 clusters) departments	85	Mid-June – October
2024	Italy	Abruzzo (15 cases), Emilia-Romagna (36 cases), Lombardy (12 cases), the Marches (146 cases), Tuscany (2 cases), Veneto (1 case) regions*	213	August–October
 2024	Spain	Catalonia region (Tarragona province)	8	August–September



Local cases of dengue in Spain

Week 46, 2025

Based on data submitted up to 12 November 2025

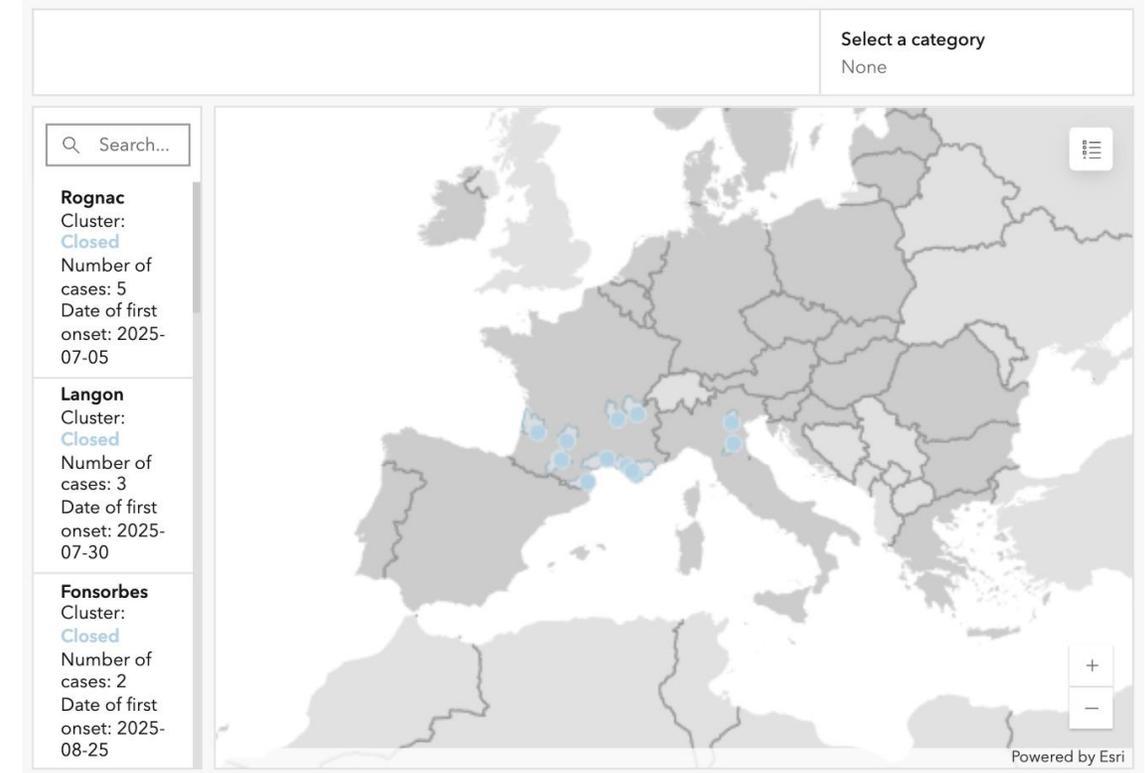
Epidemiological summary

Since the beginning of 2025 and as of 12 November 2025, three countries in Europe have reported cases of dengue: **France** (29), **Italy** (four), and **Portugal** (two). This week, no new cases of dengue have been reported to ECDC.

All clusters¹ are currently closed.



Spatial distribution of locally acquired dengue cases in 2025 as of 12 November 2025





NUTS 2 and NUTS 3 regions reported as Place of Infection since 2010

-  Region of infection
-  No cases reported
-  Not included

Countries not visible in the main map extent

-  Liechtenstein
-  Luxembourg
-  Malta



Possible causes



Possible causes

Importation pressure in receptive areas

Dengue virus infections among European travellers, 2015 to 2019

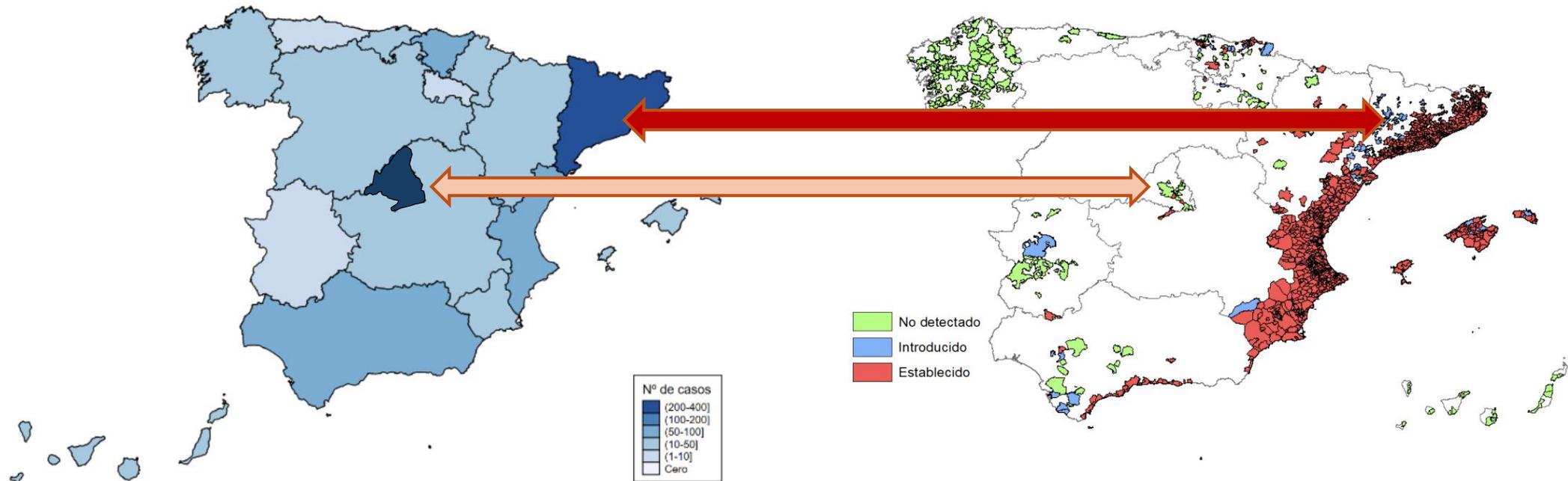
Céline M Gossner¹, Nelly Fournet², Christina Frank³, Beatriz Fernández-Martínez⁴, Martina Del Manso⁵, Joana Gomes Dias¹,

Year	France	Germany	Greece	Italy	Malta	Romania	Slovenia	Spain	Total
Number of travel-related cases between 1 July and 31 October									
2015	156	213	1	68	1	1	1	63	504
2016	177	239	0	45	1	3	3	92	560
2017	126	202	0	42	2	0	0	52	424
2018	146	186	0	51	0	1	0	93	477
2019	400	397	3	135	1	5	1	89	1,031
2015–2019	1,005	1,237	4	341	5	10	5	389	2,996
Percentage of population in regions where <i>Aedes albopictus</i> is established (%)									
2015	34	0	27	81	93	9	31	30	32
2016	36	0	76	99	93	9	57	33	39
2017	43	0	49	100	93	9	57	42	41
2018	55	1	83	100	93	17	57	42	45
2019	65	2	83	100	93	25	73	48	49
Number of cases notified or residing in receptive areas									
2015	113	0	0	55 ^a	1 ^a	0	0	48	217
2016	117	2	0	45 ^a	1 ^a	1	2	42	210
2017	91	2	0	42 ^a	2 ^a	0	0	45	182
2018	128	7	0	51 ^a	0 ^a	1	0	48	235
2019	373	14	3	135 ^a	1 ^a	3	1	44	574
2015–2019	822	25	3	328 ^a	5 ^a	5	3	227	1,418

A receptive area was defined as a NUTS-3 region where *Aedes albopictus* was established and at a time when vector capacity was sufficient to facilitate local transmission, estimated to be between 1 July and 31 October.

Dengue cases and vector distribution in Spain

Number of cases notified by AACC, 2024 Distribution of *Aedes albopictus*, 2024



Possible causes

Importation pressure in receptive areas

Possible causes

Importation pressure in receptive areas

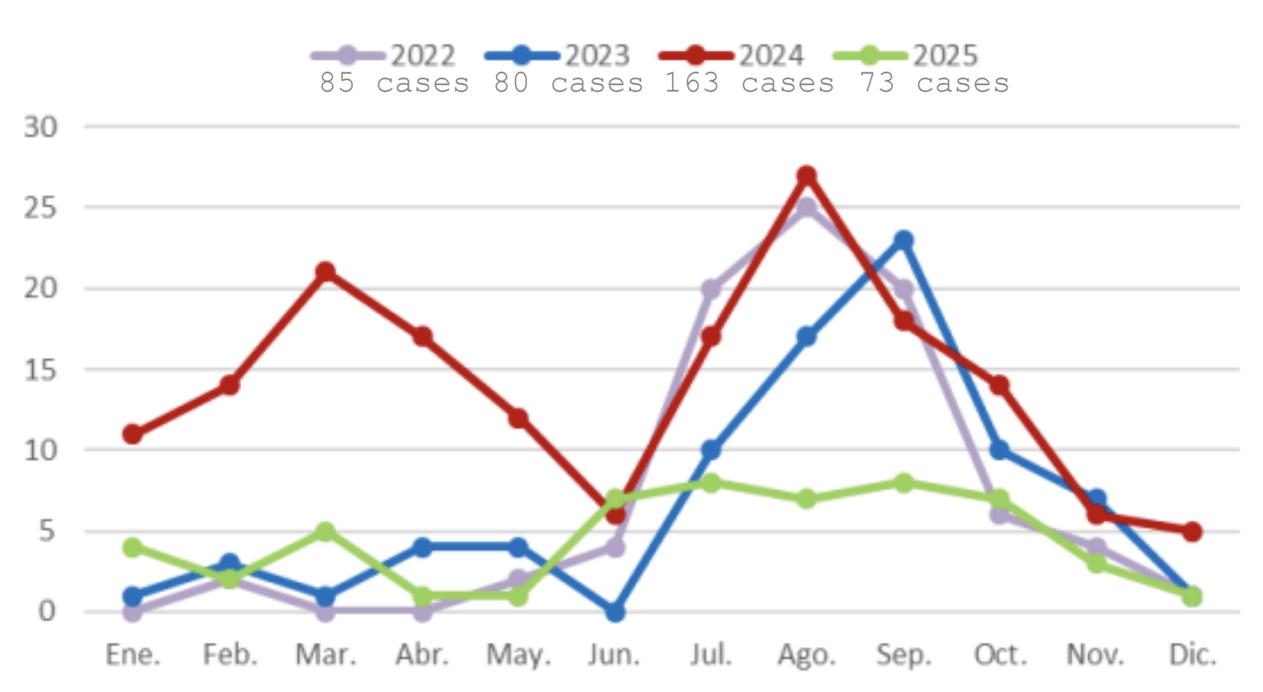
Reporting system

Disease subject to mandatory notification.

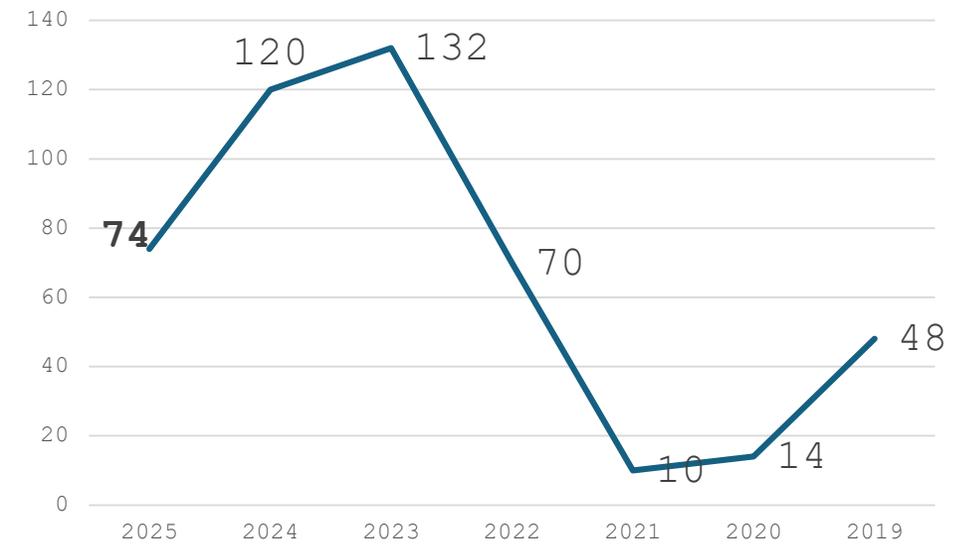
- | | |
|---|--|
| 1. Botulismo. | 33. Legionelosis. |
| 2. Brucelosis. | 34. Leishmaniasis. |
| 3. Campilobacteriosis. | ★ 35. Lepra. |
| 4. Carbunco. | 36. Leptospirosis. |
| ★ 5. Cólera. | 37. Linfogranuloma venéreo. |
| 6. Criptosporidiosis. | |
| ★ 7. Dengue. | |
| ★ 8. Difteria. | |
| 9. Encefalitis transmitida por garrapatas. | 40. Parotiditis. |
| 10. Encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas (incluye vECJ). | ★ 41. Peste. |
| 11. Enfermedad invasora por Haemophilus influenzae. | ★ 42. Poliomielitis/parálisis flácida aguda en menores de 15 años. |
| 12. Enfermedad meningocócica. | ★ 43. Rabia. |
| 13. Enfermedad neumocócica invasora. | 44. Rubéola. |
| 14. Enfermedad por virus Chikungunya. | 45. Rubéola congénita. |
| ★ 15. Fiebre amarilla. | 46. Salmonelosis. |
| ★ 16. Fiebre del Nilo occidental. | 47. Sarampión. |
| 17. Fiebre exantemática mediterránea. | ★ 48. SARS (en español: Síndrome Respiratorio Agudo Grave). |
| 18. Fiebre Q. | 49. Shigellosis. |
| 19. Fiebre recurrente transmitida por garrapatas. | 50. Sífilis. |
| 20. Fiebre tifoidea/Fiebre paratifoidea. | 51. Sífilis congénita. |
| ★ 21. Fiebres hemorrágicas víricas (Ébola, Marburg y Lassa entre otras). | 52. Tétanos/Tétanos neonatal. |
| 22. Giardiasis. | 53. Tos ferina. |
| ★ 23. Gripe/Gripe humana por un nuevo subtipo de virus. | 54. Toxoplasmosis congénita. |
| 24. Hepatitis A. | 55. Triquinosis. |
| 25. Hepatitis B. | 56. Tuberculosis. |
| 26. Hepatitis C. | 57. Tularemia. |
| 27. Herpes zóster. | 58. Varicela. |
| 28. Hidatidosis. | ★ 59. Viruela. |
| 29. Infección por Chlamydia trachomatis (excluye el linfogranuloma venéreo). | 60. Yersiniosis. |
| 30. Infección por cepas de Escherichia coli productoras de toxina Shiga o Vero. | |
| 31. Infección gonocócica. | |
| 32. Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana/Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/SIDA). | |

Immediate notification upon suspicion of an autochthonous case

Reporting system



Dengue cases reported in the Madrid region



Dengue cases reported at hospital La Paz, Madrid

Possible causes

Importation pressure in receptive areas

Reporting system

Possible causes

Importation pressure in receptive areas

Reporting system

Lack of clinical suspicion

Clinical suspicion

Malaria

Chikungunya

Leptospira

Dengue

Oropouche

Typhoid fever



Vs



COVID-19

Epstein–Barr virus infection

Influenza

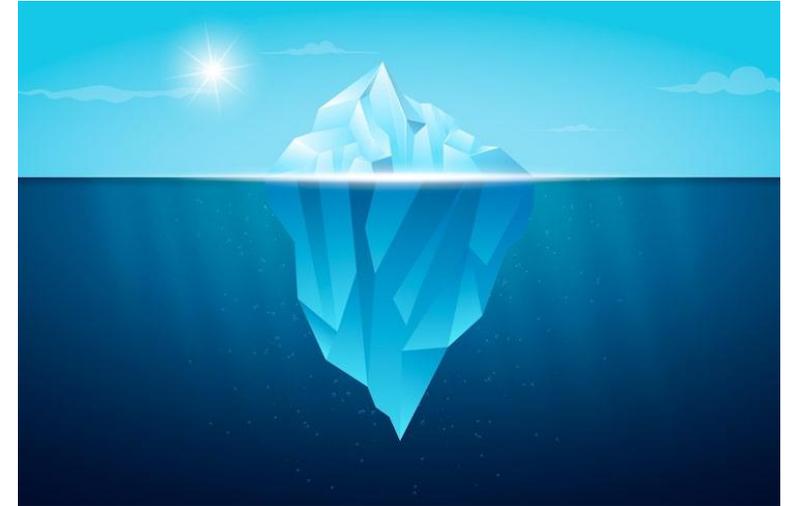
Urinary tract infection

Viral respiratory infection

Bacterial pharyngitis

How many local cases are we actually missing?

- If we're underreporting symptomatic cases...
- If there is a lack of clinical suspicion...
- If most cases are asymptomatic...



Seroprevalence studies

Seroprevalence studies in France and Italy

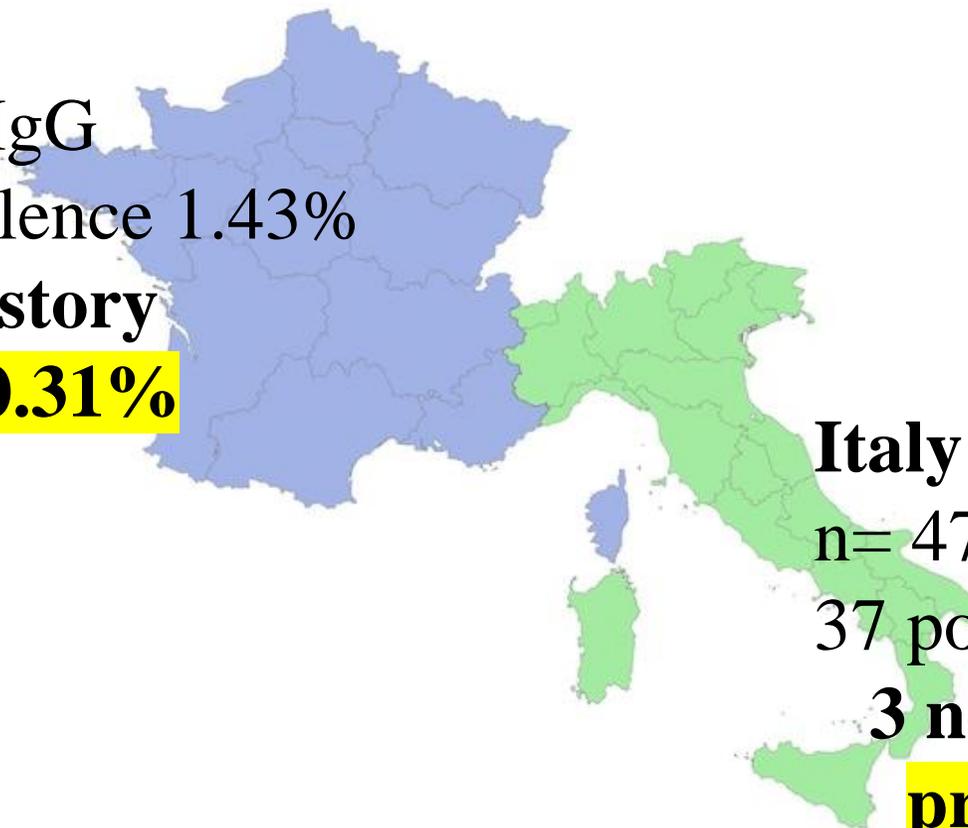
France, 2024:

n=629, Dengue IgG

9 positive, prevalence 1.43%

2 no travel history

prevalence 0.31%



Italy (PLWH), 2023:

n= 475, Dengue IgG

37 positive, prevalence 7.79%

3 no travel history

prevalence 0.63%

Seroprevalence studies in Spain

> [Emerg Infect Dis.](#) 2024 Jul;30(7):1496-1498. doi: 10.3201/eid3007.240450.

Serosurvey of Blood Donors to Assess West Nile Virus Exposure, South-Central Spain

1,222 blood donors
WNV seroprevalence of 0.08%

[Case Reports](#) > [Transfusion.](#) 2026 Jan;66(1):56-62. doi: 10.1111/trf.18472. Epub 2025 Nov 4.

Blood donor West Nile virus screening identifies three autochthonous Usutu virus infections in Spain

95,357 blood donations
Usutu seroprevalence of 0,003%

... and a seroprevalence study of dengue among blood donors?





Integrated response



Early Human Surveillance

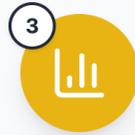
Detect imported cases through mandatory reporting and immediate diagnosis to prevent local transmission.



Focal Vector Control

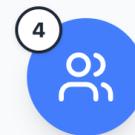
Execute interventions within a 100-200m radius of cases to eliminate breeding sites.

 **Breaking the Cycle**



Continuous Entomological Monitoring

Track *Aedes albopictus* expansion using ovitraps and distribution maps for long-term data.



Community-Led Prevention

Engage the public to remove standing water containers and use personal repellents.



Institutional Coordination

Sync efforts between the Health Agency, local laboratories, and municipal pest control.



Breeding Site Removal

Eliminating standing water is the most effective way to disrupt the mosquito life cycle at its source.



Scientific Monitoring

Ovitraps and larval surveys provide critical data for predicting outbreaks and directing resources.



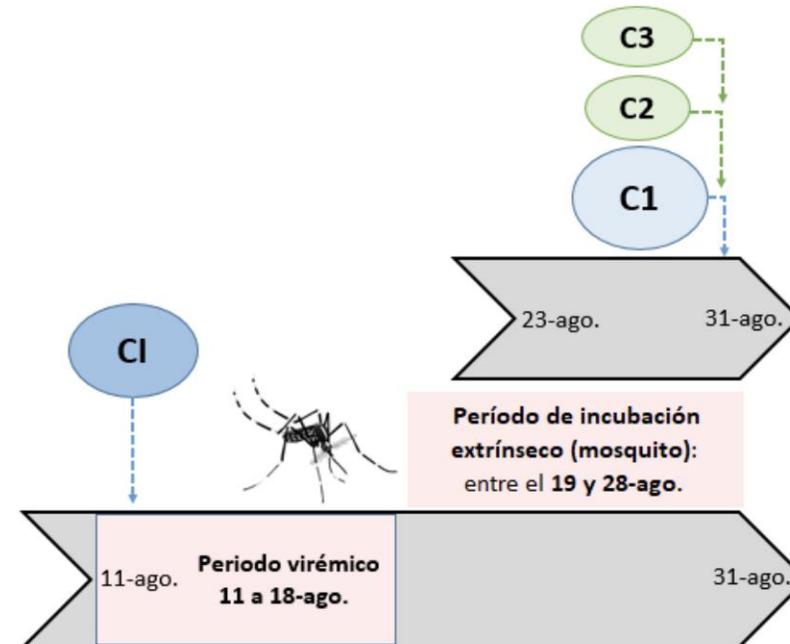
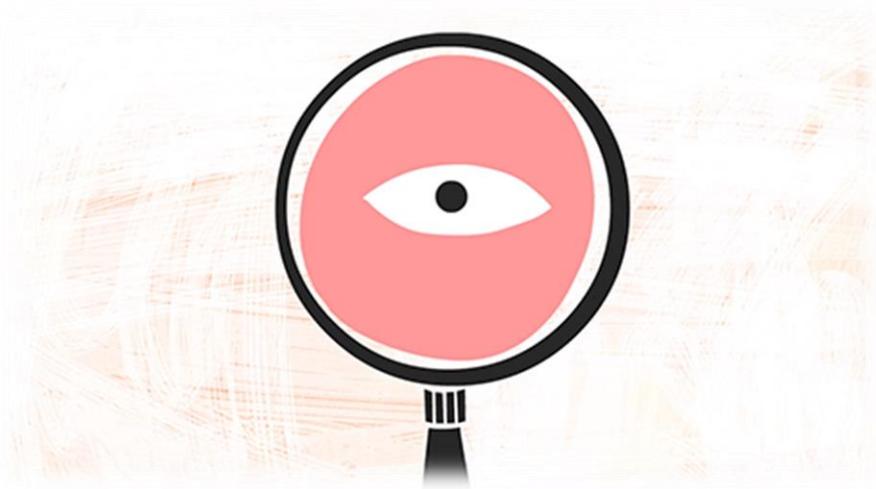
Cross-Agency Sync

Coordination ensures that human cases are immediately followed by environmental interventions.



1 confirmed and 2 probable cases, Ibiza 2022

- German travellers to Ibiza, August 2022
- Actions:- 2 imported cases: - February → not related
 - August, Mexico, mid-august → Case 1



Parte I:

Enfermedades transmitidas por *Aedes*: dengue, chikungunya, zika y fiebre amarilla. Actuaciones ante la introducción de *Ae. aegypti* y *Ae. japonicus*.



PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES



Focal Vector Control

Execute interventions within a 100-200m radius of cases to eliminate breeding sites.

SCENARIOS:

0: no vector present

1: vector introduced / initial detection

2a: established vector without viral circulation

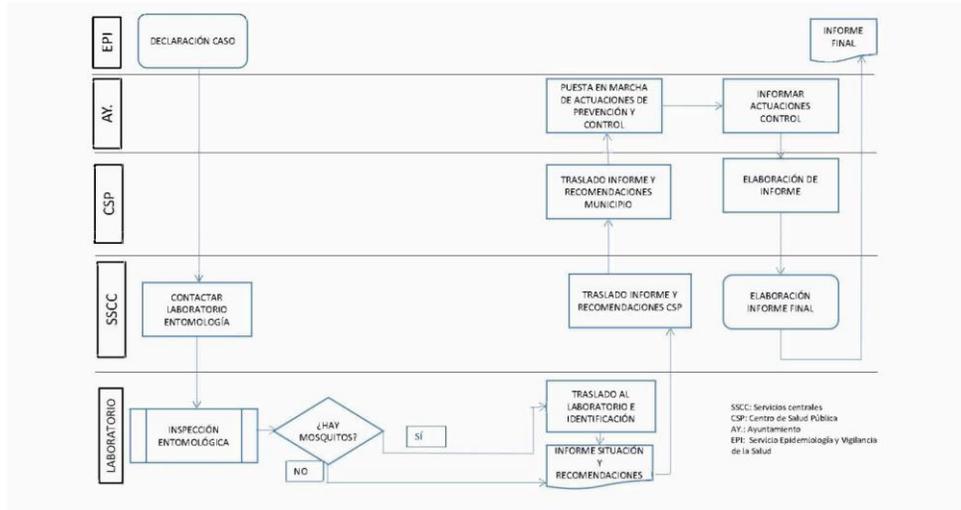
2b: established vector with autochthonous cases

2c: endemicity

Actions in Valencia



Protocolo de actuación de Salud Pública para la comunicación rápida y eficaz entre los organismos implicados en la gestión de casos de arbovirosis.



SSCC: Servicios centrales de Sanidad Ambiental; CSP: Centro de salud pública; AY: ayuntamiento; EPI: Subdirección general competente en epidemiología.

Figura 2

Ejemplo de mapa para la realización de la encuesta entomológica tras la comunicación de un caso importado o autóctono de chikunguña, dengue o zika.

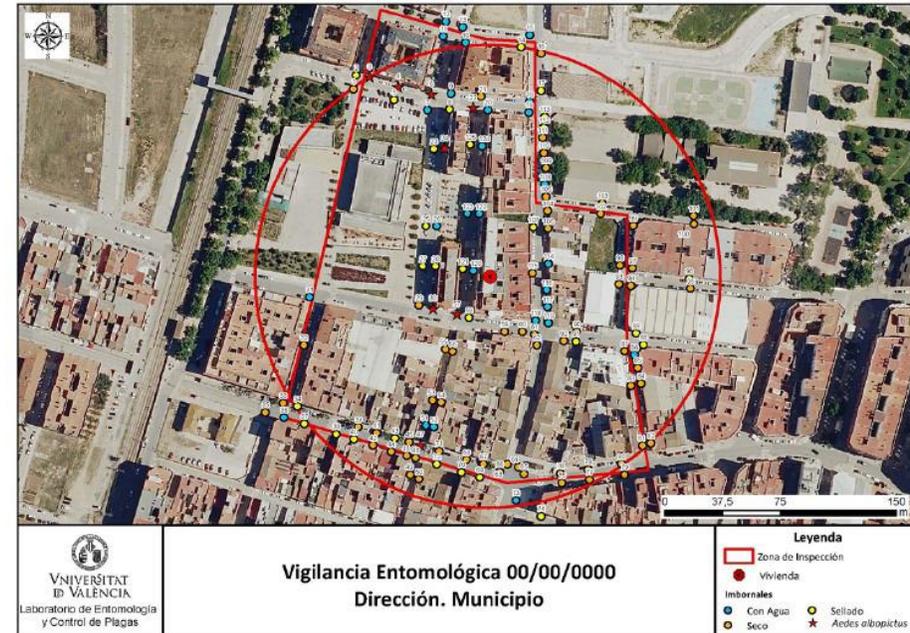


Figura 5

Tiempo de respuesta entre el inicio de síntomas y la realización de la encuesta entomológica.



Actions in Catalonia

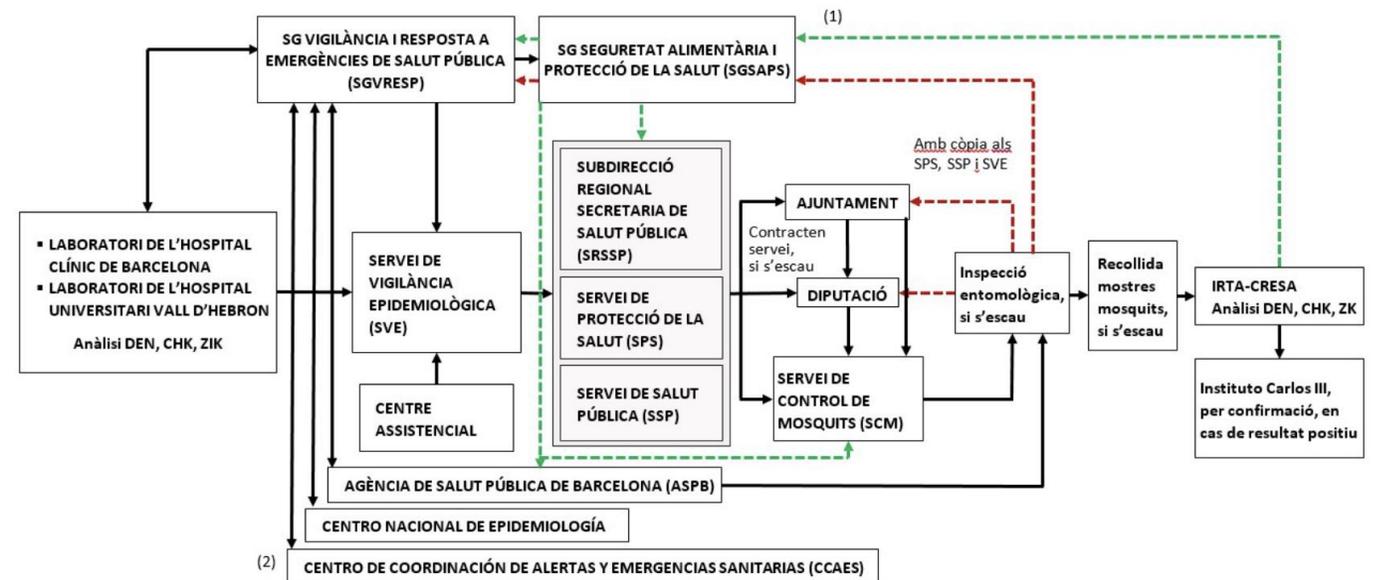


Protocol per a la vigilància i el control de les arbovirosi transmeses per mosquits a Catalunya

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

Barcelona, 20 de març de 2015 (actualitzat 28/06/2017)

Annex 5. Circuit de comunicació de casos sospitosos, probables o confirmats de DEN, CHK i ZIK durant el període d'activitat vectorial



Integrated vector control



REMOVE STANDING WATER (BREEDING SITE CONTROL)

- Eliminate containers, drains, etc.



LARVAL CONTROL

- Use larvicides when water can't be eliminated (Bti, growth regulators)



ADULT CONTROL (SPRAYING)

- Only for outbreaks
- Short-term effect (kills adult mosquitoes only)



PERSONAL PROTECTION

- Repellents, long sleeves, avoid bites



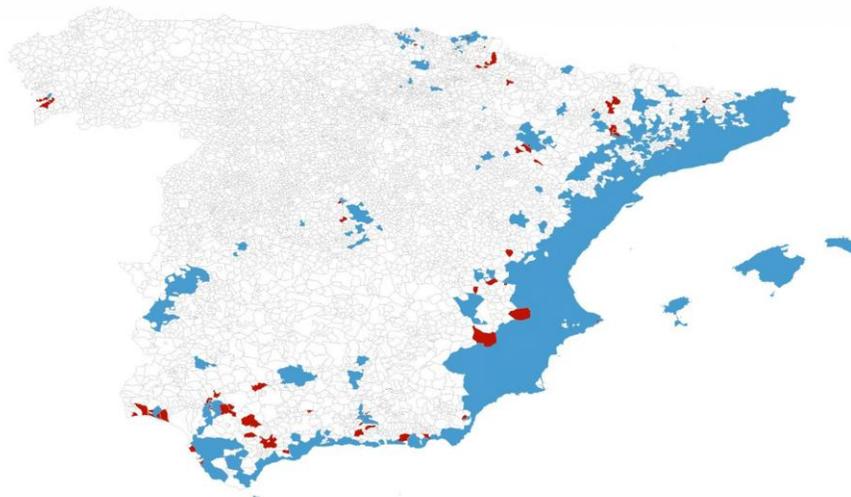
Integrated vector control



Article

***Wolbachia* Infection through Hybridization to Enhance an Incompatible Insect Technique-Based Suppression of *Aedes albopictus* in Eastern Spain**

Maria Cholvi ¹, María Trelis ^{1,2} , Rubén Bueno-Mari ^{3,4}, Messaoud Khoubbane ¹, Rosario Gil ⁵ , Antonio Marcilla ^{1,2}  and Riccardo Moretti ^{6,*} 



harmless to non-target organisms and the environment

¿Qué es el mosquito tigre?

Es un mosquito invasor, de color negro, con una línea blanca desde la cabeza al tórax y manchas blancas en patas y abdomen.



Sus picaduras son muy molestas y a veces producen reacciones alérgicas de cierta gravedad. Pueden transmitir enfermedades como el dengue, el zika y el chikungunya, aunque la probabilidad es pequeña por no ser enfermedades habituales en la Comunidad de Madrid.

El mosquito tigre cría en pequeños recipientes que acumulan agua estancada durante más de una semana. Revisados cada 4 o 5 días.

A los mosquitos, ni agua

Impide que críe en tu casa

Elimina el agua de recipientes como los platos bajo macetas, cubos, botellas, ceniceros, juguetes o utensilios de jardinería. Vacíalos y dale la vuelta.








Evita que los elementos decorativos acumulen pequeñas cantidades de agua: fuentes, figuras del jardín, tinas, ruedas.

Evita el riego excesivo que pueda producir encharcamientos y acumulación de agua en recipientes y plantas.

Retira o guarda bajo techo cualquier elemento en desuso que pueda albergar agua de lluvia o de riego.

Es una lucha de los vecinos para el bienestar de todos

Mantén balsas y piscinas limpias y correctamente cloradas. Cuando no se usen, cúbrelos con lona que no acumule agua.

Cambia el agua de los floreros cada 3 o 4 días. No olvides las flores de dentro de casa.

Limpia el bebedero de las mascotas cada 3 o 4 días.

Mantén limpios y sin atascos los desagües, sumideros y fregaderos en patios y jardines. También las canaleras en tejados y aparatos de aire acondicionado.

Evita la vegetación excesiva que proporciona sombra y protección para el descanso del mosquito. Mantén los arbustos podados.

CAMPAÑA DE PREVENCIÓN E INFORMACIÓN CONTRA EL MOSQUITO TIGRE



TODOS CONTRA EL MOSQUITO

CONSEJOS PARA EVITAR PICADURAS

UTILIZA REPELENTE ESPECÍFICO PARA EL MOSQUITO.



USA MOSQUITERAS SIEMPRE QUE SEA POSIBLE.



MANTÉN LIMPIOS PATIOS Y JARDINES SIN MALEZA.



CONSEJOS PARA ELIMINAR ACUMULACIONES DE AGUA

TAPA, VACÍA O CAMBIA CON FRECUENCIA CUALQUIER RECIPIENTE QUE PUEDA ACUMULAR AGUA.



VIGILA LAS ACUMULACIONES DE AGUA EN ZONAS COLINDANTES ABANDONADAS.



TEN LA PISCINA BIEN CUIDADA, CLORADA O VACÍA.



cti. sanidad ambiental
www.cti-piagas.com

ALBORAIA AJUNTAMENT

TODOS CONTRA EL MOSQUITO TIGRE



TU COLABORACIÓN ES NECESARIA para controlar eficazmente esta plaga

RECOMENDACIONES PARA ATACAR AL MOSQUITO TIGRE:

- 1** Limpia periódicamente los canalones, sobre todo después de que haya llovido.
- 2** No dejes bebederos de animales con agua en balcones, terrazas ni jardines.
- 3** Procura que no haya agua en los platos de tus macetas.
- 4** Vigila que los grifos de exterior, mangeras o sistemas de riego, o aires acondicionados no goten.
- 5** Si tienes una carretilla, un kayak o cualquier otro objeto que pueda actuar como recipiente de agua, cuando termines de utilizarlo, colócalo boca abajo.
- 6** Si tienes un huerto posiblemente en él tengas bidones de agua, procura taparlos con una malla mosquitera.
- 7** Cada semana renueva el agua de tus estanques o fuentes. Si tienes piscina, mantenla limpia y clorada.
- 8** Echa agua una vez por semana en los sumideros, para evitar el estancamiento.

El mosquito tigre se reproduce en el agua y sólo necesita una pequeña cantidad de ella para poder hacerlo. Gran cantidad de puntos de cría se dan en zonas privadas, por ello es necesaria tu colaboración para prevenir su proliferación y evitar las molestias que ocasiona.



Además... El Ayuntamiento cuenta con técnicos especializados en el control vectorial que revisan de forma periódica los focos de mosquitos (bombales, fuentes y puntos con láminas de agua acumuladas). Los vecinos podrán notificar avisos por la detección de algún foco de mosquitos en alguna zona concreta a través de las aplicaciones **Línea Verda** y **Mosquito Alert**.

Más información →



miércoles 5 de julio 2017
18.30 horas | Nou Espai

Charla informativa sobre el mosquito tigre
Impartida por D. Martín Elorriaga, farmacéutico de salud pública

Centro de Salud Pública de Valencia. Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública

AJUNTAMENT DE ROCAFORT
SIGUEMOS EN TWITTER @RocafortAyto FACEBOOK @ayuntamentderocafort



Cómo hacer una TRAMPA CASERA para mosquitos

- Corta una botella de plástico de 2 litros por la mitad.
- Mézclala azúcar y agua. Viértela en la botella.
- Añade levadura fresca.
- Inserta la parte superior.
- Envuélvela con un paño oscuro.

¡RECUERDA! Para luchar contra el MOSQUITO TIGRE evita que se reproduzca

¿TIENES TIGRES EN CASA?

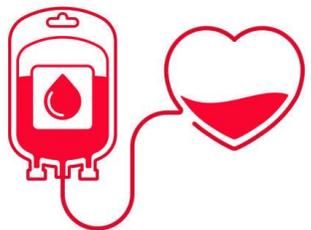
Puede que seas, sin saberlo, un criador de MOSQUITOS TIGRE

Servicio de Sanidad Ambiental
Dirección General de Salud Pública y Adicciones
Consejería de Sanidad
Región de Murcia
Más información:
www.murcia.es
lanimbi@gsai.murcia.es

Los mosquitos eligen a sus víctimas por el dióxido de carbono que emiten al respirar. La trampa lo produce y los atrae. **RECUERDA VACIAR EL AGUA DE LA TRAMPA UNA VEZ POR SEMANA.**

Prevention of transfusion-transmitted dengue in Spain

- **Donor deferral**
 - recent travel to endemic areas (typically 28 days)
 - deferral after febrile illness
- **Post-donation information**
 - donors report symptoms after donation → units can be withdrawn
- **Epidemiological risk assessment**
 - measures adapted according to risk (imported vs local transmission)
- **Enhanced measures in risk areas/outbreaks**
 - temporary deferral of local donors or
 - implementation of **NAT screening for dengue RNA**

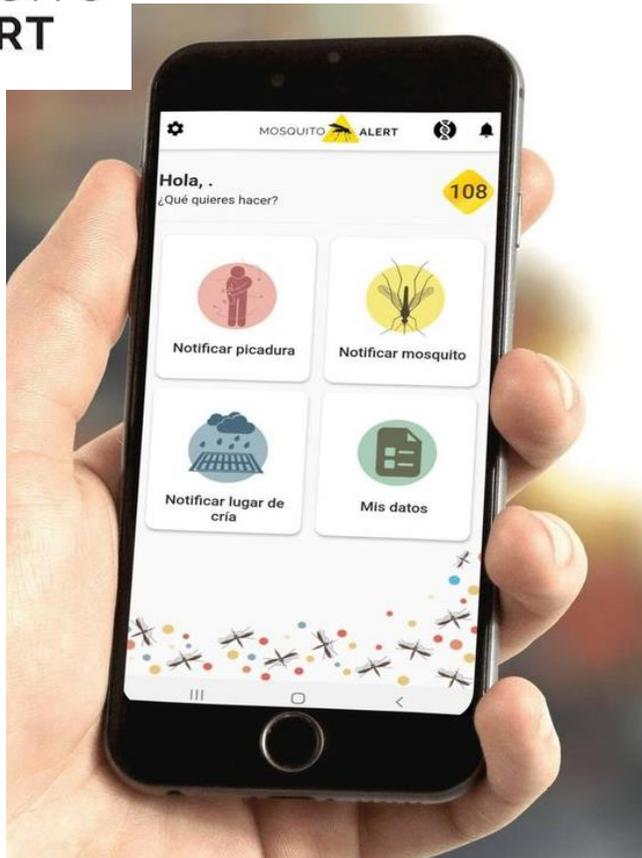


Risk is mainly managed through **donor selection** and **temporary measures during outbreaks**, rather than routine universal screening.

Citizen participation



MOSQUITO
ALERT



Rising awareness

Education and communication

Using data

Management

Collecting data

Citizen observations

Validating data

Expert validation

Sharing data

Interactive map

Using data

Science



These are the species we are looking for

In the app you will find a guide to learn to identify them. Check the website to know the [distribution](#), [biology](#) and [diseases](#) that each species can transmit.



Aedes albopictus

Mosquito tigre



Aedes aegypti

Mosquito de la fiebre amarilla



Aedes japonicus

Mosquito del Japón



Aedes koreicus

Mosquito de Corea

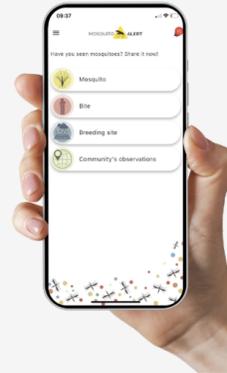


Culex pipiens

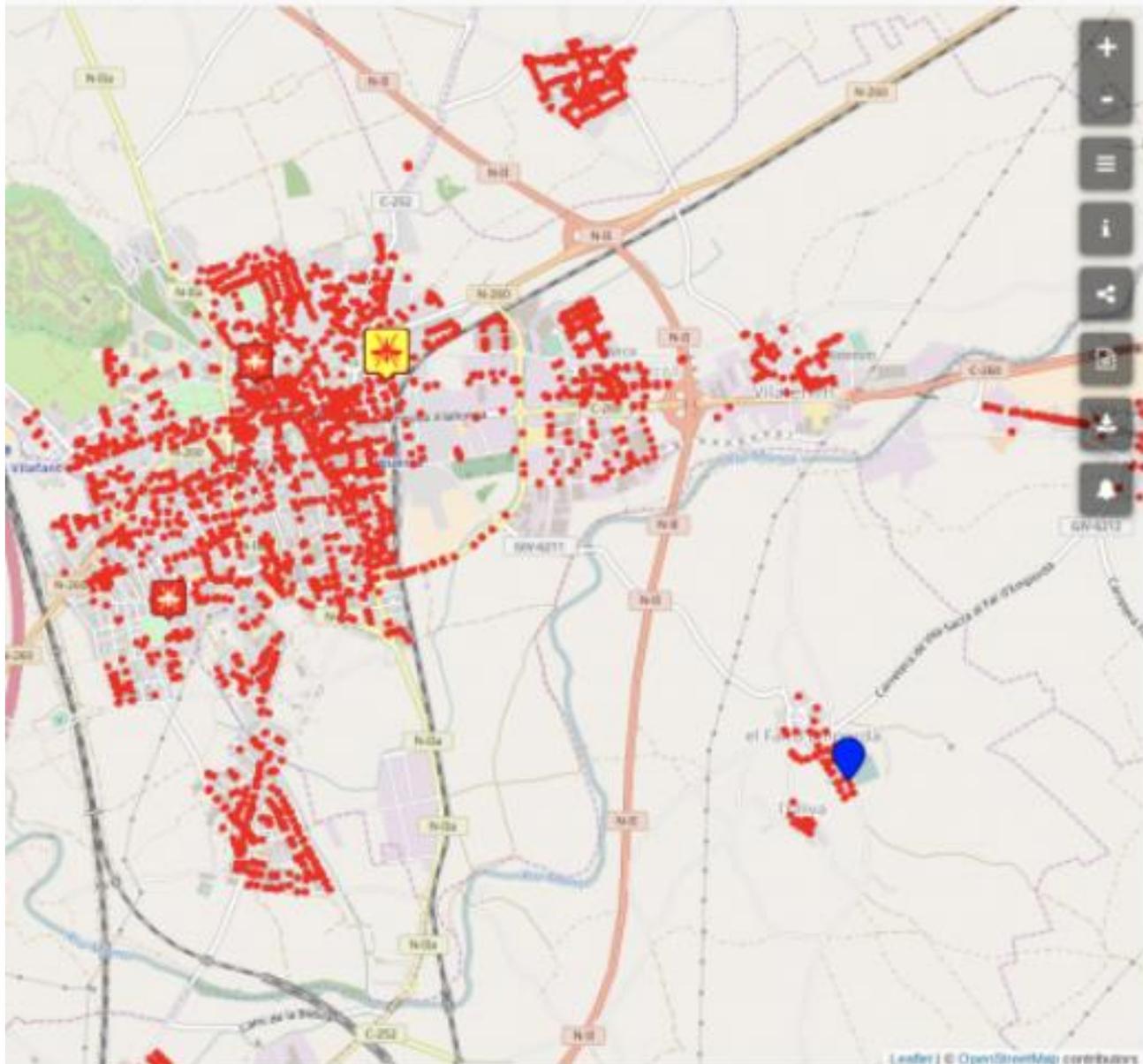
Mosquito común

Your observations are important

How can you participate with Mosquito Alert?



- ✓ Send photos of the tiger mosquito and the other species we are looking for
- ✓ An international team of expert entomologists will validate your photos
- ✓ Report the mosquito bites you receive
- ✓ Learn to identify mosquitoes
- ✓ Let us know if you see possible mosquito breeding sites on public roads
- ✓ Check your observations on the map
- ✓ Stay up to date with our notifications



Nueva notificación

Validación experta: mosquito tigre confirmado



Autor: Anónimo. Licencia: CC by Mosquito Alert

Té una ratlla blanca al cap i al tòrax?	És petit i negre amb ratlles blanques?	Té ratlles blanques a l'abdomen i a les potes?
Si	Si	Si

Notificaciones

Código observación: D0E6CD54-7F5A-416B-8EC9-FBF31CD9C725

Fecha: 29-8-2015

Coordenadas (latitud,longitud): 42.26796, 2.968419



Citizen Observations



LAYERS



Mosquitoes 1



Tiger mosquito

Yellow fever mosquito

Asian bush mosquito

Korean mosquito

Common mosquito

Unidentified

Other species



Breeding Sites



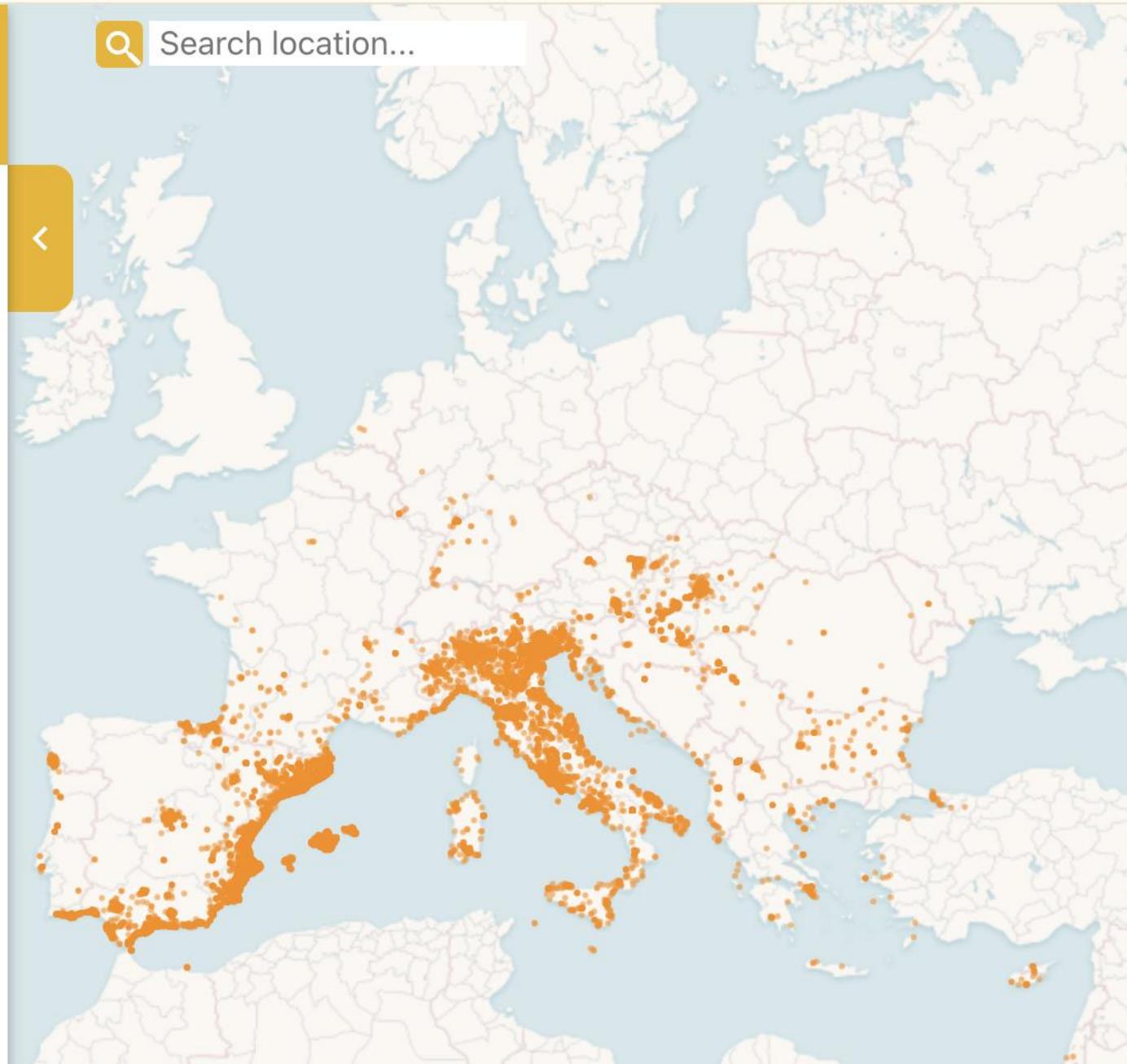
Bites



Sampling Effort



Search location...



Aedes aegypti in Canary Islands



SECRETARÍA DE ESTADO
DE SANIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
PÚBLICA Y EQUIDAD EN SALUD

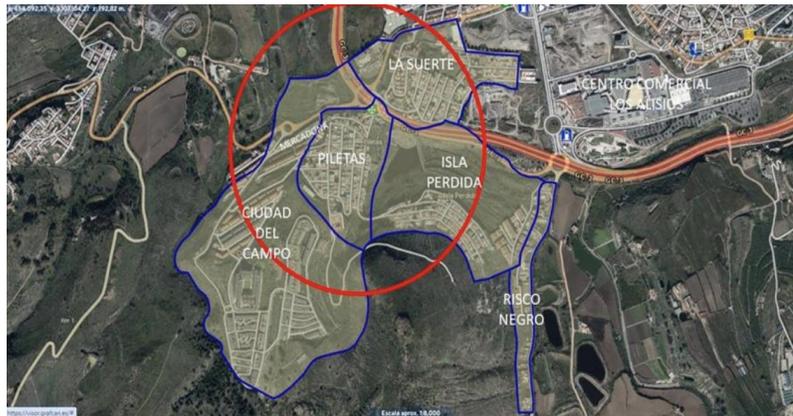
Centro de Coordinación de Alertas
Y Emergencias Sanitarias

Aedes aegypti was detected for the first time in the **Canary Islands in 2023**, raising concerns about potential establishment of a highly efficient arbovirus vector in Spain



Two detections in Gran Canaria

- A female adult at cruise terminal through standard vector surveillance.



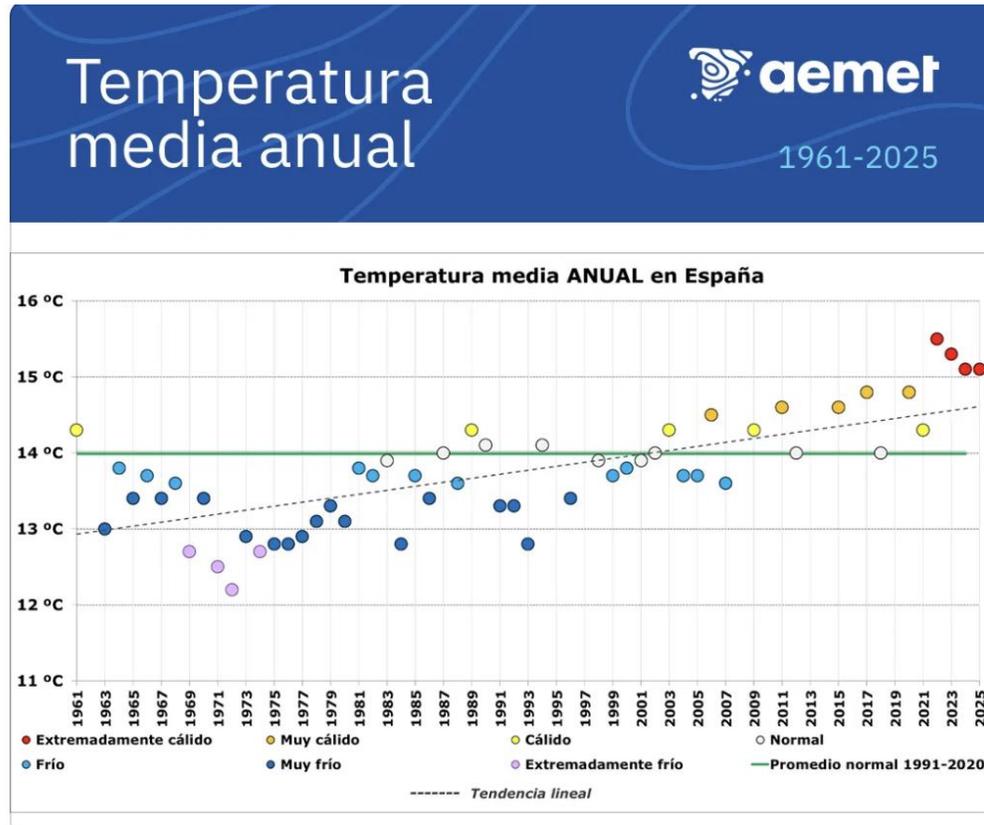
- 6 larvae y 7 adults, Piletas area through standard vector surveillance and



What about the future?

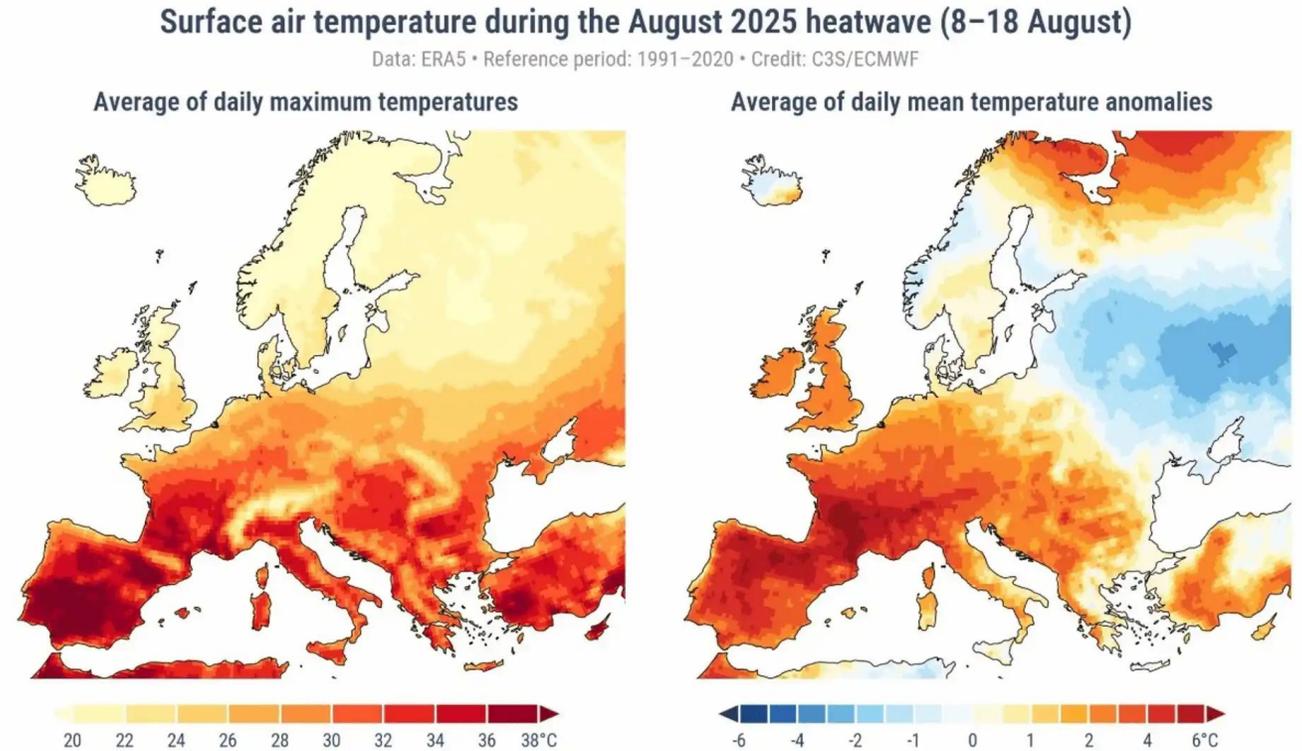


Climate change



Mean temperature = 15°C

(1.1°C above the 1991-2020 average)



Life cycle of *Aedes*

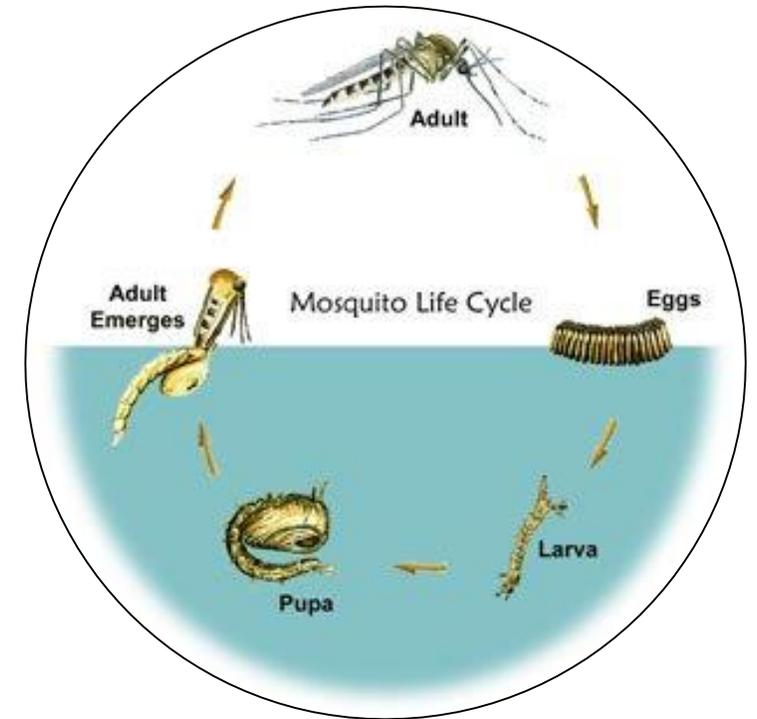
ECTOTHERMIC= metabolism and development are influenced by the ambient temperature.

As temperatures increase,
the speed of maturation

Egg to Larva: speed up the hatching of eggs.

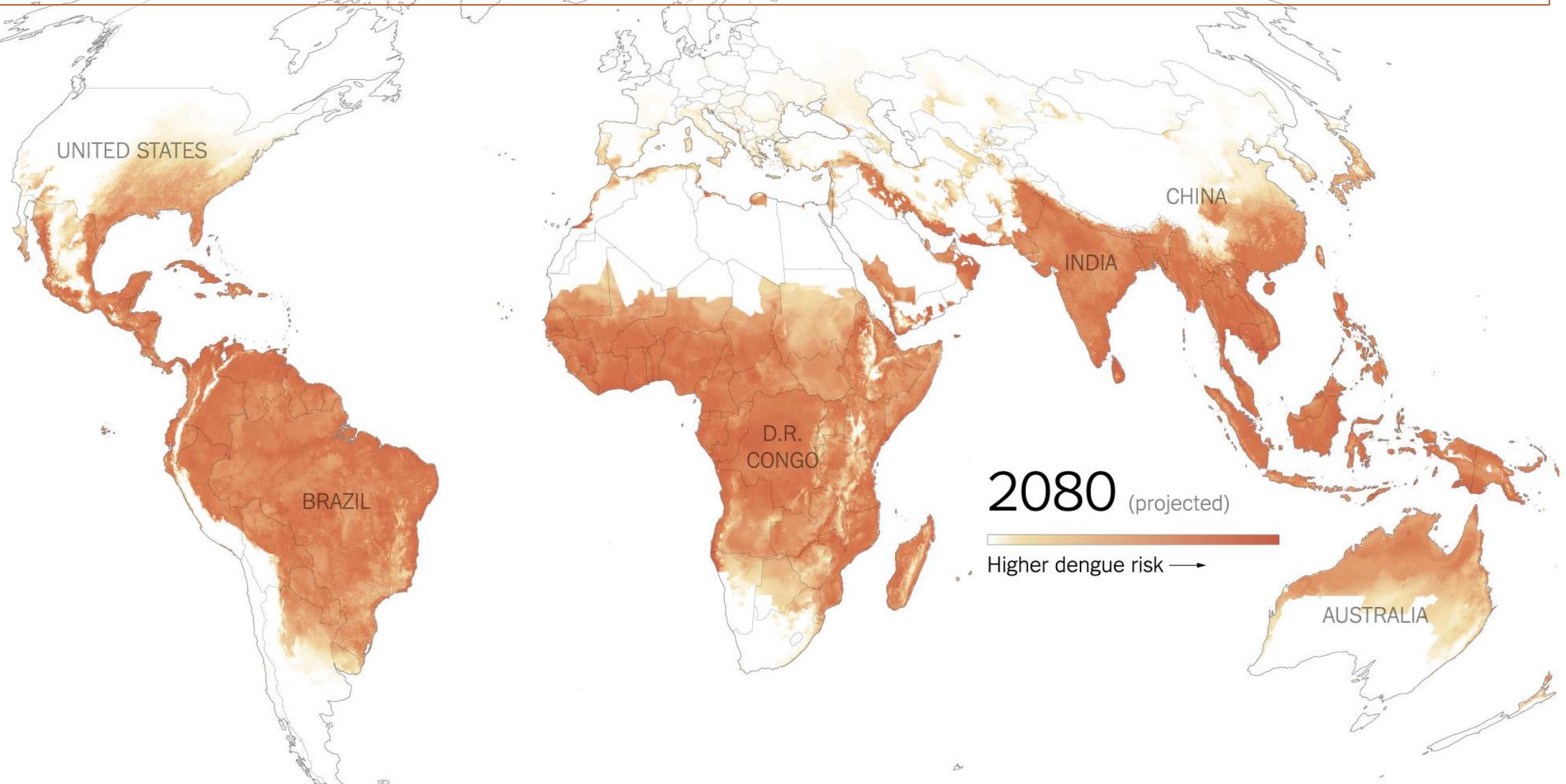
Larva to Pupa: This stage is shortened.

Pupa to Adult: Accelerates transformation



Excessively high temperatures can be **detrimental**, decreasing survival or disrupting normal development.

In a scenario of moderate temperature increase, **60% of the global population** (2.25 billion more than today) would be at risk of dengue by 2080.



THANK
YOU

