

# Estudio epidemiológico del dengue en España, año 2022

## Dengue in Spain, year 2022

Beatriz Fernández-Martínez<sup>1,2</sup>  0000-0001-8831-3164

Oliva Díaz-García<sup>1</sup>  0009-0000-4107-1938

<sup>1</sup>Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

<sup>2</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

---

### Correspondencia

Beatriz Fernández Martínez  
bfernandez@isciii.es

---

### Contribuciones de autoría

Beatriz Fernández Martínez ha participado en la concepción, diseño, adquisición de los datos, depuración, análisis, interpretación y redacción del manuscrito. Oliva Díaz ha contribuido en la concepción, diseño, adquisición de los datos, revisión y aprobación final del manuscrito.

---

### Agradecimientos

A la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

---

### Financiación

Ninguna.

---

### Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

---

### Cita sugerida

Fernández-Martínez B, Díaz-García O. Estudio epidemiológico del dengue en España, año 2022. Boletín Epidemiológico Semanal. 2023;31(4):226-234. doi: 10.4321/s2173-92772023000400002

## Resumen

**Introducción:** El dengue es una enfermedad humana principalmente importada en España, transmitida por la picadura de mosquitos *Aedes*. Debido a la presencia de *Aedes albopictus*, existe riesgo de transmisión autóctona en nuestro territorio. El objetivo del estudio fue conocer la situación epidemiológica del dengue en España en 2022.

**Método:** Análisis descriptivo de los casos de dengue notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en 2022. Se analizaron variables sociodemográficas (edad, sexo, lugar de nacimiento y de residencia, Comunidad Autónoma –CA– de notificación), clínicas (gravedad, hospitalización, defunción, fecha de síntomas) y de exposición (país, motivo de estancia). Se describió la distribución temporal desde 2016 y se calcularon las tasas de notificación (TN) según CA.

**Resultados:** Hubo 503 casos notificados, 358 confirmados y ninguno autóctono en residentes en España. Entre 2016 y 2022 los máximos fueron en 2022 y 2019 y mínimos en 2020 y 2021. Las TN más elevadas correspondieron a Cataluña (2,31), Navarra (2,12), País Vasco (1,88) y Madrid (1,51). La mayoría de casos ocurrieron en verano, con máximo en agosto (33,3%). La región más frecuente de contagio fue América latina (82%), especialmente Cuba (66,4%), en viajeros por turismo. El 73% de los casos virémicos estuvieron en CCAA con *Ae. albopictus* durante su período de actividad. Hospitalizaron el 30% y no se notificaron defunciones.

**Conclusiones:** el número de notificaciones en 2022 ha alcanzado el máximo del período, con predominio en verano y zonas con presencia de vector, lo que condiciona la probabilidad de casos autóctonos. La mayoría de casos procedían de Cuba, han sido leves y han presentado buena evolución.

**Palabras clave:** dengue; España; vigilancia epidemiológica.

## Abstract

**Introduction:** dengue is a human *Aedes* mosquito-borne disease, mainly imported in Spain. Due to *Aedes albopictus* presence, there is a risk for autochthonous transmission in our territory. The aim of the study was to analyse the information on dengue in Spain in 2022.

**Method:** Epidemiologic descriptive analysis of dengue cases notified to the Spanish Surveillance System in 2022. Sociodemographic (age, sex, place of residence, autonomous region –AR– of notification), clinical (severity, hospitalization, dead, date of onset) and exposition (country and reason for travel) variables were analysed. Temporal trend from 2016 was described and notification rates (NR) by AR were calculated.

**Results:** there were 503 notified cases, out of which 358 were confirmed and none autochthonous in Spanish residents. From 2016 to 2022 the maximum was in 2022 and 2019, and the minimum in 2020 and 2021. The higher NR corresponded to Catalonia (2,31), Navarra (2,12), Basque Country (1,88) and Madrid (1,51). Among cases, the majority were in summer, with maximum in August (33,3%). The most frequent place of infection was Latin America (82%), specially Cuba (66,4%) in tourism travellers. The 73% of viraemic cases were in AR with *Ae. albopictus* during its activity season. 30% of cases were admitted to hospital but there were no deaths.

**Conclusions:** in 2022 the number of reported cases achieved the maximum since 2016, specially during summer season and in regions with vector presence, which determines the probability of local cases. The majority of cases were imported from Cuba, they were mild and evolved well.

**Keywords:** dengue; Spain; epidemiological surveillance.

## INTRODUCCIÓN

El virus del dengue es un flavivirus del que existen 4 serotipos (dengue 1 a 4), capaz de producir enfermedad en humanos. Se transmite principalmente por la picadura de mosquitos hembra del género *Aedes*<sup>(1,2)</sup>. Tras un período de incubación de 3-14 días, la infección tiene un curso asintomático en una proporción elevada de casos (40-80%). Durante la fase de viremia, unos 4-7 días (hasta 12), el paciente puede transmitir la infección a mosquitos en caso de ser picado<sup>(1-3)</sup>. El cuadro característico consiste en fiebre y cefalea retroorbitaria, mialgias, artralgias, astenia, vómitos y erupción cutánea. La evolución generalmente es benigna y autolimitada, aunque una pequeña proporción (<5%) puede evolucionar hacia dengue grave e incluso muerte<sup>(1,2,4)</sup>.

En países sin transmisión endémica, como España, la mayoría de casos son importados de países donde circula el virus. Debido a que *Aedes albopictus* es vector competente para transmitir dengue y está presente en España en numerosos territorios y en expansión, existe riesgo de transmisión vectorial autóctona. Esta vía se debe descartar si el caso no tiene antecedente de viaje reciente.

La prevención se basa en medidas de control del vector, protección personal frente a las picaduras, e identificación precoz y aislamiento de los casos virémicos. No existe tratamiento específico. Hay dos vacunas autorizadas en España, una de ellas, basada en virus inactivados, que se puede usar en personas no expuestas previamente (zonas no endémicas), aunque su autorización es muy reciente y aún es escasa la experiencia de uso<sup>(2)</sup>.

El dengue es una enfermedad de declaración obligatoria en España, a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), al Centro Nacional de Epidemiología, desde 2015, aunque los protocolos de vigilancia se aprobaron en 2013. Los casos autóctonos se deben notificar de forma urgente, también al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias (Ministerio de Sanidad).

El objetivo del estudio es conocer la situación epidemiológica del dengue en España en 2022 y su evolución temporal desde 2016.

## MÉTODOS

Los casos declarados siguen las definiciones de caso y los criterios para su clasificación recogidos en el protocolo de la RENAVE<sup>(5)</sup> de esta enfermedad. Las variables analizadas fueron: fecha de inicio de síntomas, comunidad autónoma (CA), sexo, edad, país de infección, motivo de estancia, fecha de llegada, hospitalización, fechas de ingreso, enfermedad grave y defunción. El estudio contiene la descripción epidemiológica de la enfermedad para el año 2022. Para la serie temporal se incluyeron los casos notificados desde 2016. Se calcularon las tasas de notificación (TN=número de casos/100.000 habitantes) anuales por CC AA y del total nacional. Las variables mes y año se asignaron según la fecha clave (fecha de inicio de síntomas o la más cercana de la que se dispuso). Se creó una variable de casos virémicos a partir de las fechas de llegada y de inicio de síntomas. Se consideraron CCAA con *Ae. albopictus* establecido aquellas en que se detectó el vector en al menos un municipio durante 2 o más temporadas<sup>(6)</sup>: Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla La Mancha, Cataluña, Ceuta, C. Valenciana, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco y La Rioja. Para la presentación de los datos se agregó la población en los siguientes grupos de edad: 0-14 años, 15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 y 65 y más años. Se presenta también la distribución por edad y sexo de los casos y la distribución según el lugar de adquisición de la infección y el motivo de la estancia. El estudio se realizó con los datos disponibles a fecha 02/10/2023.

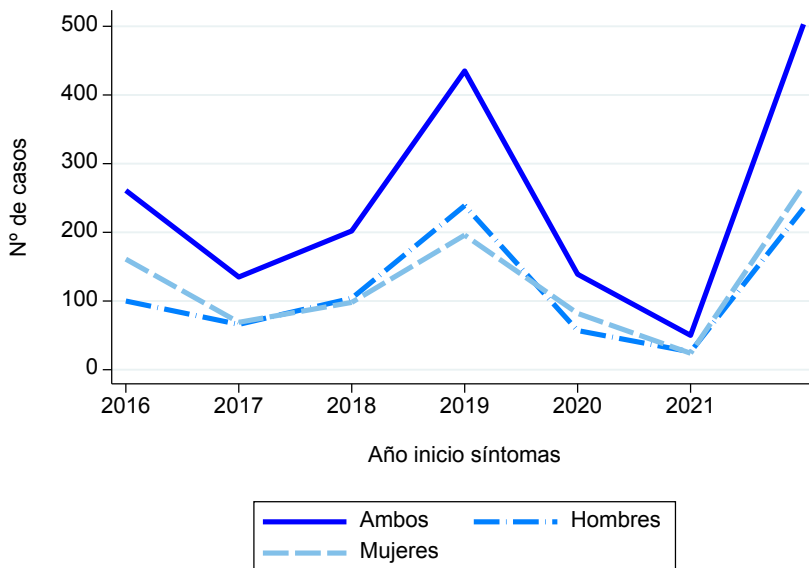
## RESULTADOS

En 2022, 17 CC AA notificaron un total de 503 casos, de los que 358 (71,2%) fueron confirmados, ninguno de ellos autóctono.

## Distribución temporal y espacial

La evolución del número de casos notificados de 2016 a 2022 ha sido variable, con un promedio de 246 casos anuales, una marcada reducción en 2020 y en 2021 en que se alcanzó el mínimo (n=50) y aumento en 2022 en que se alcanzó el máximo del período (n=503) (Figura 1).

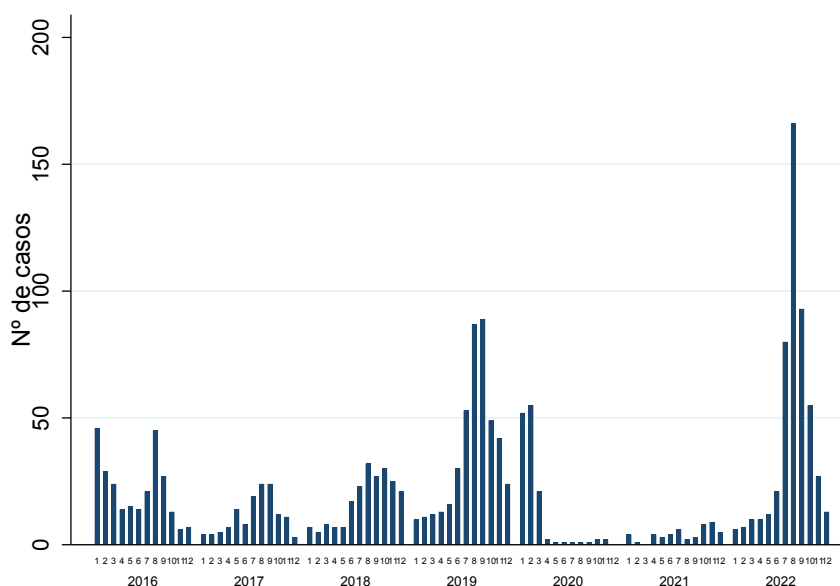
**Figura 1.** Distribución de casos de dengue según año de inicio de síntomas. España. 2016-2022.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

En 2022 se observó un mayor número de casos (según fecha de inicio de síntomas) entre los meses de junio a octubre (n=418; 83,1%), con máximo en agosto (165 casos; 33,3%). La estacionalidad observada fue similar a la de los años 2016 a 2019, con máximos en períodos de vacaciones, aunque de mayor magnitud en 2022 (Figura 2).

**Figura 2.** Distribución de casos de dengue notificado por mes. España. 2016-2022.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

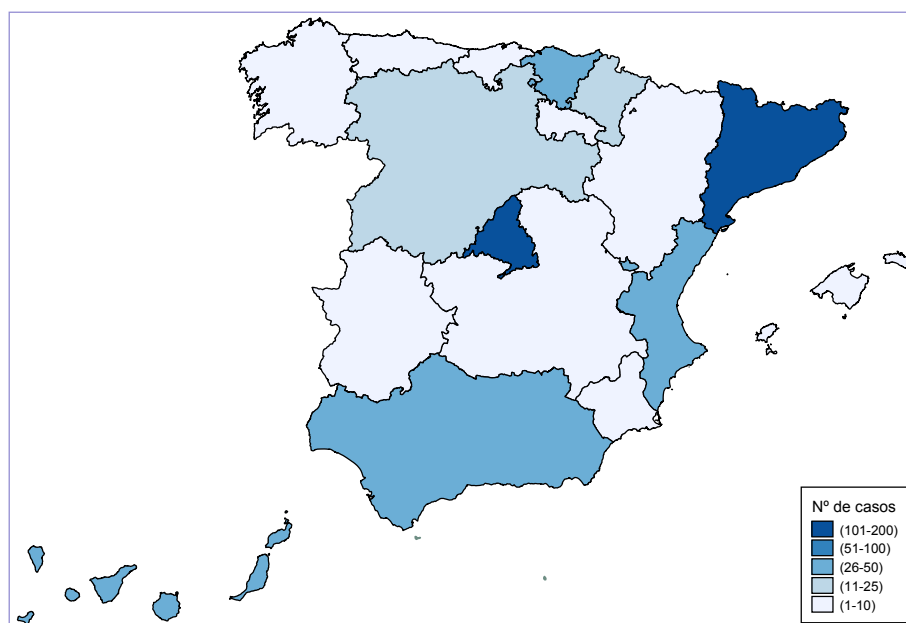
Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso en 2022. Cataluña y Madrid notificaron el mayor número de casos, al igual que en períodos previos. Cataluña, Navarra, País Vasco y Madrid presentaron las TN más elevadas (Tabla 1 y Figura 3).

**Tabla 1.** Número de casos y tasa de notificación de dengue por CC AA y año. España, 2022.

CC AA	Nº casos	TN
Andalucía	36	0,42
Aragón	7	0,53
Asturias	1	0,10
Baleares	9	0,73
Canarias	32	1,41
Cantabria	6	1,03
Castilla y León	15	0,73
Castilla-La Mancha	2	0,08
Cataluña	178	2,31
C. Valenciana	39	0,76
Extremadura	4	0,38
Galicia	4	0,15
Madrid	103	1,51
Murcia	8	0,52
Navarra	14	2,12
País Vasco	41	1,88
La Rioja	4	1,26
Ceuta	0	0,00
Melilla	0	0,00
<b>Total España</b>	<b>503</b>	<b>1,06</b>

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). TN: tasa de notificación / 100.000.

**Figura 3.** Número de casos de dengue notificados por CC AA. España, 2022.

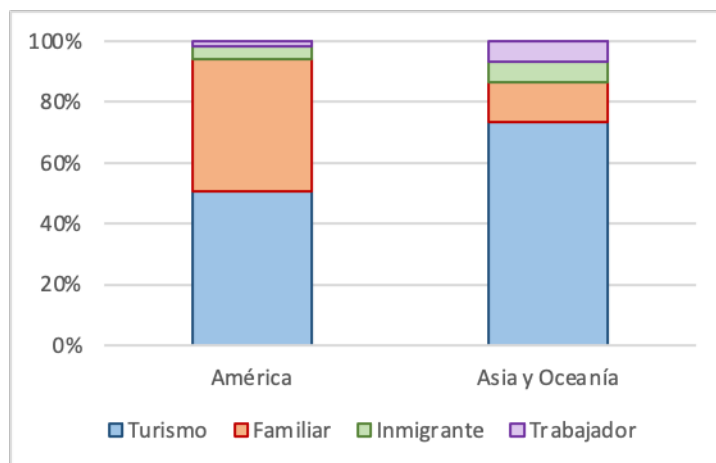


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

## Lugar de contagio y motivo de estancia

De los casos importados con lugar de contagio conocido en 2022 (n=499), la región más frecuente fue América latina, en 409 casos (82,2%) seguida de Asia/Oceanía en 73 (14,6%). El país de contagio más frecuente fue Cuba (332; 66,5%). Los países de procedencia de Asia más frecuentes fueron Nepal (n=19) y la India (n=12). Los motivos de viaje más frecuentes en 2022 fueron el turismo (51,4%), y las visitas a familiares o amigos (37,4%), con una mayor frecuencia de visitas a familiares en los casos de América (42,6% vs 13,3% en Asia/Oceanía) (Figura 4). La proporción de valores faltantes fue elevada.

**Figuras 4.** Distribución de % de casos de dengue por continente de contagio y motivo del viaje. España, 2022.

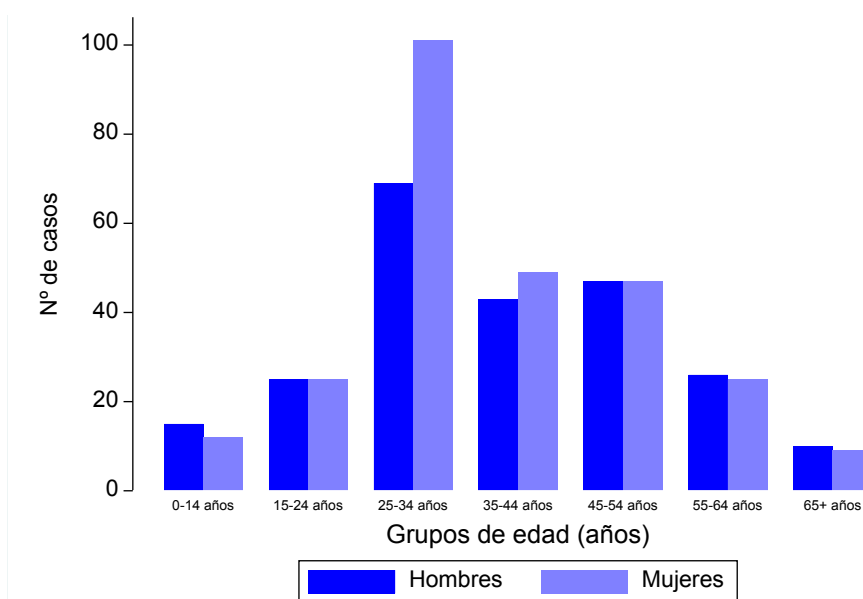


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

## Características de los casos

Entre los casos de 2022 hubo 268 mujeres (53,3%) y 235 hombres, que correspondía a una razón hombre/mujer de 0,9. La edad mediana de los casos fue de 35 años, rango intercuartílico (RI) de 28 a 49 años, rango 0 a 86 años. El grupo más frecuente fue el de mujeres de 25 a 34 años (Figura 5).

**Figura 5.** Distribución de casos de dengue por grupos de edad y sexo. España. 2022.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

El lugar de nacimiento fue España u otros países de Europa en el 55,5% y América en el 41,6%, aunque la proporción de valores faltantes fue elevada (Figura 6).

## Clínica y evolución

### Casos virémicos

Se dispuso de fechas de llegada y de inicio de síntomas para establecer si los casos fueron virémicos en España en 242 de los 503 casos (48,1%) de 2022. Hubo 227 (93,8%) casos virémicos y de ellos 161 (70,9%) estuvieron en CCAA en las que estaba establecido *Ae. albopictus* durante su período de máxima actividad (mayo a octubre).

### Gravedad

La proporción de hospitalizaciones notificadas fue del 30,7%. Esta ha sido más elevada en el grupo de edad de 45-54 (40,0%) y en hombres (34,0 vs 27,9 en mujeres). La estancia mediana fue de 4 días (RI: 3 a 6 días). Se notificó dengue grave en 3 casos y ninguna defunción.

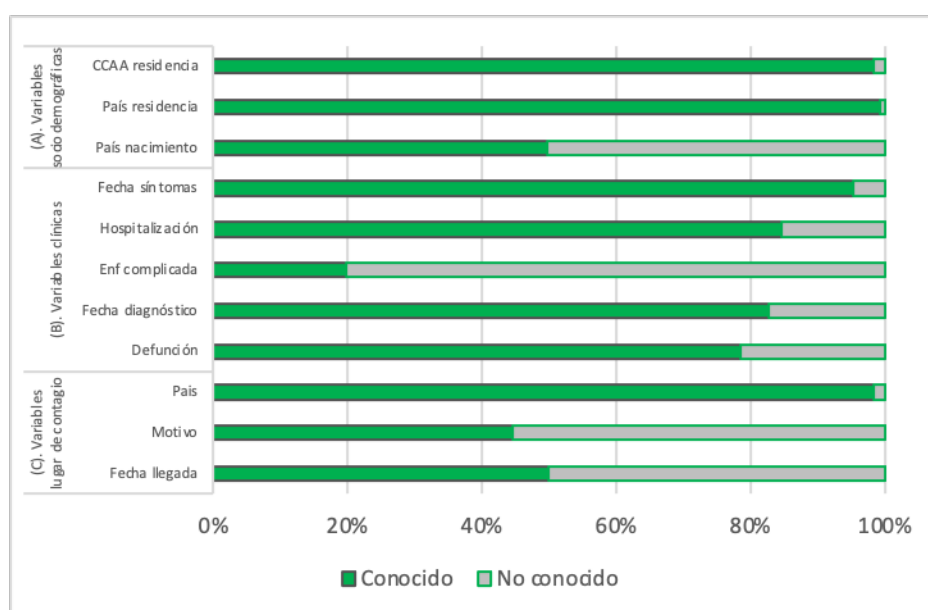
### Casos autóctonos

En enero de 2023 Alemania comunicó de forma retrospectiva la identificación de 2 casos en turistas, identificados a la vuelta de su estancia en Ibiza, en agosto y octubre de 2022. Uno de los casos fue confirmado y otro probable. Se llevó a cabo estudio retrospectivo del brote, sin llegar a identificar casos autóctonos en residentes en España; otras 4 personas del entorno de los turistas alemanes presentaron clínica compatible, pero no se les realizó ninguna prueba de laboratorio para determinar la causa<sup>(7)</sup>.

### Calidad

La edad, sexo y CA de residencia estaba disponible en todos los casos. Las variables con porcentaje de valores faltantes superior al 50% fueron: enfermedad complicada, motivo del viaje, fecha de llegada, país de nacimiento. Entre 20% y 50% de los casos: defunción. Entre 10% y 20% de los casos: hospitalización, fecha de diagnóstico.

**Figura 6.** Frecuencia (%) de cumplimentación de variables de casos de dengue. España, 2022.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

## DISCUSIÓN

La evolución del número de notificaciones de dengue importado en España hasta 2022 ha seguido un patrón semejante al de la Unión Europea y Área Económica Europea<sup>(8)</sup>. Tras el notable descenso y cambio del patrón estacional observado en 2020 y 2021, relacionado con la drástica reducción en los movimientos internacionales durante la pandemia, ha alcanzado el máximo en 2022, desde 2016.

La región de contagio más frecuente ha sido América latina, al igual que en 2020 y 2021<sup>(9)</sup>. Sin embargo, en 2022 destaca Cuba como el país de contagio más frecuente en cerca del 70% de los casos. El motivo del viaje más frecuente fue el turismo, aunque la proporción de valores faltantes para esta variable sigue siendo muy elevada<sup>(9)</sup>.

Los casos son más frecuentes en mujeres y en edades medias de la vida, al igual que en años pre-pandémicos y en países del entorno<sup>(8,9)</sup>. La mayoría presentan una buena evolución y no se ha notificado ninguna defunción debida a dengue. No obstante, algunas variables de gravedad, como enfermedad complicada, se debe interpretar con precaución debido a la proporción elevada de valores faltantes.

La presencia de casos virémicos en lugares y períodos de actividad de vector, aumentan la probabilidad de que se puedan producir casos por transmisión autóctona por esta vía, como ocurrió en 2018, 2019<sup>(7,9)</sup> y de nuevo en 2022, tras la normalización en los viajes internacionales. Es esperable que se detecten nuevos casos por transmisión vectorial autóctona en las siguientes temporadas. Las medidas preventivas difieren según el riesgo de transmisión en función de la presencia o ausencia del vector, y van dirigidas a su control, a la prevención de picaduras y a la detección precoz de casos en período virémico. En este sentido, el Plan Nacional de Enfermedades Transmitidas por Vectores, que recoge las medidas a llevar a cabo según el escenario de riesgo de cada territorio, puede contribuir a la mejora en la prevención y en la gestión de los casos<sup>(10)</sup>.

Existe margen de mejora en la cumplimentación de algunas variables.

## CONCLUSIÓN

El número de notificaciones de dengue ha alcanzado el máximo en 2022 desde 2016. Los casos se notifican con mayor frecuencia en verano y en zonas con presencia de vector, hecho que condiciona la probabilidad de casos autóctonos. Las TN más elevadas se observan en Cataluña y los casos son más frecuentes en mujeres jóvenes. La mayoría de casos procedían de Cuba y han sido leves.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wilder-Smith A, Ooi EE, Horstick O, Wills B. Dengue. *The Lancet*. 26 de enero de 2019;393(10169):350-63.
2. Khan M, Yang Z, Lin C, Hsu M, Urbina A, Assavalapsakul W, et al. Dengue overview: An updated systemic review. *Journal of Infection and Public Health*. 1 de agosto de 2023;16(2023):1625-42.
3. Chan M, Johansson MA. The Incubation Periods of Dengue Viruses. *PLOS ONE*. 30 de noviembre de 2012;7(11):e50972.
4. Kularatne SAM. Dengue fever. *BMJ*. 15 de septiembre de 2015;351:h4661.
5. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Protocolo de vigilancia de dengue [Internet]. 2019. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/PROTOCOLOS%20EN%20BLOQUE/PROTOCOLOS%20VECTORES/protocolos%202019/PROTOCOLO%20DENGUE\\_20190726.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/PROTOCOLOS%20EN%20BLOQUE/PROTOCOLOS%20VECTORES/protocolos%202019/PROTOCOLO%20DENGUE_20190726.pdf)
6. Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de prevención, vigilancia y control de enfermedades transmitidas por vectores, abril 2023. Resultados de la vigilancia entomológica de Aedes: Año 2021. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/Resumen\\_Proyecto\\_Vigilancia\\_Entomologica\\_2021.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/Resumen_Proyecto_Vigilancia_Entomologica_2021.pdf)



7. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Ministerio de Sanidad. Evaluación Rápida de Riesgo. Agrupación de casos de dengue autóctono en Ibiza [Internet]. Ministerio de Sanidad; 2023 feb. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/docs/20230228\\_ERR\\_Dengue\\_autoctono.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/docs/20230228_ERR_Dengue_autoctono.pdf)
8. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>
9. Centro Nacional de Epidemiología. Informe epidemiológico sobre la situación de dengue en España. Años 2019, 2020 y 2021 [Internet]. Madrid: Instituto de Salud Carlos III; 2022 nov. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Dengue/INFORME\\_RENAVE\\_DENGUE%202019-2021.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Dengue/INFORME_RENAVE_DENGUE%202019-2021.pdf)
10. Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de prevención, vigilancia y control de las enfermedades transmitidas por vectores. Parte I. Enfermedades transmitidas por Aedes. 2023. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/PARTE\\_I.AEDES.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/PARTE_I.AEDES.pdf)