

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Red
Nacional de
Vigilancia
Epidemiológica

Centro Nacional de Epidemiología (CNE)

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

Dirección: *Rosa Cano Portero*

Redacción: *Marta Soler Soneira, Rocío Amillategui Dos Santos,
Carmen Martín Mesonero y Pilar Soler Crespo*

CREATIVE-COMMONS BY-NC-SA 4.0

ISSN-L 2173-9277

NIPO-PDF: 156240018

Edita:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Instituto de Salud Carlos III

Centro Nacional de Epidemiología. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Pabellón, 12 – Campus de Chamartín – Avda. Monforte de Lemos, 3 - 5

o C/ Melchor Fernández Almagro, 3

28029 Madrid. España.

Asistencia técnica editorial y maquetación: motu estudio

Periodicidad:

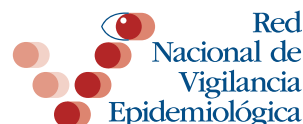
Trimestral, 4 números al año.

Fundada en 1977, esta publicación difunde los resultados de la vigilancia en salud pública. En la actualidad, se ha respetado la cabecera con el nombre original aunque la periodicidad de publicación no se corresponda con la que aparece en su título.

Disponible en:

<http://publicaciones.isciii.es>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=3259>



<https://revista.isciii.es/index.php/bes/>

Visite la web de la revista si desea enviar un artículo, conocer las políticas editoriales o suscribirse a la edición digital.



COMITÉ EDITORIAL

Dirección

Rosa Cano Portero

Jefa de Área de Análisis en Vigilancia Epidemiológica
Centro Nacional de Epidemiología (CNE)
Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)

Editora Jefa

Rocío Amillategui Dos Santos

Centro Nacional de Epidemiología (CNE)
Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)

Editoras adjuntas

Carmen Martín Mesonero

Centro Nacional de Epidemiología (CNE)
Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)

Marta Soler Soneira

Jefa de Área de coordinación
Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud
Ministerio de Sanidad

Pilar Soler Crespo

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES)
Ministerio de Sanidad

CONSEJO EDITORIAL

Beatriz Fernández Martínez

Responsable de la Vigilancia de las Enfermedades de Transmisión Vectorial
Centro Nacional de Epidemiología (ISCIII)

Carmen Varela Martinez

Responsable de la Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos. CNE. ISCIII
National Focal Point for Surveillance at the European Centre for Disease Prevention and Control
(Estocolmo-Suecia)

Diana Gómez Barroso

Responsable de Estudios espacio-temporales y Medio Ambiente en Enfermedades Infecciosas. CNE.
ISCIII

Miguel Angel Luque-Fernandez

Department of Epidemiology, Boston, USA
Harvard TH Chan School of Public Health

Noemí López Perea

Vigilancia de Enfermedades Prevenibles por Vacunación. CNE. ISCIII
Main Site Supervisor. EPIET Program. European Centre for Disease Prevention and Control
(Estocolmo-Suecia)

Pilar Gallego Berciano

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES)
Ministerio de Sanidad
National Focal point for Healthcare associated infections. (Estocolmo-Suecia)

Rosa María Estevez Reboredo

Responsable de la Vigilancia de las Enfermedades Zoonóticas. CNE. ISCIII

Victoria Hernando Sebastián

Vigilancia de VIH, ITS y Hepatitis B y C. CNE. ISCIII
Operational Contact Point for Epidemiology Hepatitis B/C at the European Centre for Disease Prevention and Control (Estocolmo-Suecia)

Zaida Herrador Ortiz

Responsable de la Vigilancia de la Tuberculosis. CNE. ISCIII
National Focal Point for Public Health Training and National Focal Point for Tuberculosis (Estocolmo-Suecia)

Susana Monge Corella

National Focal Point for Scientific Advice (alternate) at the European Centre for Disease Prevention and Control (Estocolmo-Suecia)
Vigilancia de Gripe, COVID-19 y otros virus respiratorios. CNE. ISCIII

CONSEJO CIENTÍFICO ASESOR

Agustín Portela Moreira

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)
Ministerio de Sanidad

Asunción Díaz Franco

Responsable de la Vigilancia de VIH, ITS y Hepatitis B y C. CNE. ISCIII
National Focal Point for HIV/AIDS and STI at the European Centre for Disease Prevention and Control (Estocolmo-Suecia)

Beatriz Pérez Gómez

Departamento de Epidemiología de las Enfermedades Crónicas. CNE. ISCIII

Iman Jroundi

Université Mohammed V de Rabat.
Unité de responsabilité sociale en santé publique et en médecine communautaire (Rabat-Marruecos)

Iñaki Galán Labaca

Departamento de Epidemiología de las Enfermedades Crónicas. CNE. ISCIII
Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública y Parasitología
Universidad Autónoma de Madrid

Isabel Peña-Rey

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)
Ministerio de Sanidad

Maria João Forjaz

Departamento de Epidemiología de las Enfermedades Crónicas. CNE. ISCIII
Vicepresidenta de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE)

José Ramón Banegas Banegas

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública
Universidad Autónoma de Madrid

Josefa Masa Calles

Responsable de la Vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación. CNE. ISCIII
Eurosurveillance Editorial board (Estocolmo-Suecia)

M^a José Sierra Moros

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES)
Ministerio de Sanidad

Marina Pollan Santamaría

Directora del Instituto de Salud Carlos III. ISCIII
Ministerio de Ciencia e Innovación

Marta Zimmerman Verdejo

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
Madrid

Rafael Cantón Moreno

Jefe del Servicio de Microbiología
Hospital Universitario Ramón y Cajal

Roberto Pastor Barriuso

Departamento de Epidemiología de las Enfermedades Crónicas. CNE. ISCIII

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

SEMANAS 40-52

Del 29/09 al 31/12 de 2025
2025 Vol.33 n° 4 / pp. 187-232

ISSN: 2173-9277
ESPAÑA



Ministerio de Ciencia,
Innovación y Universidades
Centro Nacional
de Epidemiología



SUMARIO

Notas editoriales

Resultados de la vigilancia de las enfermedades transmisibles notificadas
a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en 2024

Communicable diseases data reported to the National Epidemiological Surveillance
(RENAVE) in 2024

Rocío Amillategui Dos Santos, Carmen Martín Mesonero, Rosa Cano Portero 193-198

Estudios epidemiológicos

Brotes de transmisión alimentaria asociados a toxinas bacterianas
en España, 2015-2023

Foodborne outbreaks associated with bacterial toxins in Spain, 2015-2023

Miguel Gallego-Munvera, María Guerrero-Vadillo, Carmen Varela,
y Grupo de vigilancia de enfermedades transmisibles 199-214

Situación epidemiológica de la lepra en España, 2015-2024

Epidemiological situation of leprosy in Spain, 2015-2024

Lorena Simón Méndez, Álvaro Roy Cordero, María Sastre García, Beatriz Fernández-Martínez,
Rosa M^o Estévez-Reboredo, Zaida Herrador-Ortiz 215-222

Incremento de casos de dengue importados en España en 2024: análisis según
región de exposición y evolución desde 2016

Increase in imported dengue cases in Spain in 2024: analysis by region of exposure
and evolution since 2016

Juan Miguel Guerras, Álvaro Roy Cordero, Rosa M^o Estévez-Reboredo, Zaida Herrador Ortiz,
Beatriz Fernández Martínez 223-231

Resultados de la vigilancia de las enfermedades transmisibles notificadas a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en 2024

Communicable diseases data reported to the National Epidemiological Surveillance (RENAVE) in 2024

Rocío Amillategui Dos Santos¹  0000-0002-4481-1302

Carmen Martín Mesonero¹  0009-0009-5179-7033

Rosa Cano Portero^{1,2}  0009-0000-7132-6348

¹Departamento de enfermedades transmisibles. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid

²Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid.

Correspondencia

Rocío Amillategui Dos Santos
ramillategui@isciii.es

Contribuciones de autoría

Informe realizado con los datos disponibles y consultados los días 26 y 27 de noviembre y los días 10 y 11 de diciembre de 2025.

Depuración, validación y análisis de los datos:

Área de Análisis en Vigilancia Epidemiológica. Equipo SiViES Plus. Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII.

Área de Vigilancia de Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII.

Vigilancia y notificación de los casos:

Unidades de Vigilancia de Salud Pública de las Comunidades Autónomas.

Agradecimientos

Agradecemos a las personas que trabajan para la Salud Pública en todas las Comunidades y Ciudades Autónomas y que forman parte de la RENAVE.

Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación externa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Cita sugerida

Amillategui Dos Santos R, Martín Mesonero C, Cano Portero R. Resultados de la vigilancia de las enfermedades transmisibles notificadas a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en 2024. Boletín Epidemiológico Semanal. 2025;33(4):193-198. doi: 10.4321/s2173-92772025000400001

INTRODUCCIÓN

La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) tiene entre sus funciones la recogida sistemática de la información epidemiológica, su análisis e interpretación y la difusión de los resultados. Se presentan los resultados de la vigilancia de las enfermedades transmisibles para el año 2024 realizada por los servicios de vigilancia de las comunidades y ciudades autónomas (a partir de ahora autonomías). El Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias (CCAES) del Ministerio de Sanidad coordina el sistema de vigilancia y la gestión de la información la realiza el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del Instituto de Salud Carlos III de acuerdo a los protocolos de la RENAVE.

La tabla 1 recoge para cada enfermedad, el número de casos totales (excluyendo los importados) y por sexo, así como la tasa de notificación (TN) total y por sexo. En la última columna se incluyen los casos importados. Excepto para las enfermedades por transmisión vectorial no endémicas que recoge, el número de casos importados totales y por sexo y, la tasa de notificación (TN) total y por sexo. En la última columna se incluyen los casos no importados.

Para el cálculo de las tasas de notificación se utilizó la población estimada con fecha a 1 de enero de 2025 según la operación Estadística Continua de Población que publica anualmente el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se excluyó del denominador en el cálculo de la tasa la población de las autonomías de las enfermedades que no vigilan. La tasa de sífilis congénita y toxoplasmosis congénita para 2024 se calculó con la cifra de recién nacidos vivos en todo el territorio correspondiente a 2024.

El objetivo del trabajo es presentar un resumen de los resultados de la vigilancia de las enfermedades transmisibles notificadas en el año 2024.

La presentación de resultados se ha hecho de acuerdo en los grupos siguientes:

- Enfermedades transmitidas por alimentos y agua
- Enfermedades prevenibles por vacunación
- Enfermedades de transmisión respiratoria
- Enfermedades transmitidas por vectores
- Zoonosis
- Infecciones de transmisión sexual y parenteral
- Otras enfermedades de transmisión

RESULTADOS

La **Tabla 1** muestra el número total casos notificados a la RENAVE, la tasa de notificación, los casos por sexo y el total de casos importados de las enfermedades transmitidas por alimentos y agua, enfermedades prevenibles por vacunación, enfermedades invasoras prevenibles por vacunación, enfermedades de transmisión respiratoria, enfermedades vectoriales endémicas, zoonosis, enfermedades de transmisión sexual y parenteral y otras enfermedades de transmisión.

Tabla 1: Número de casos notificados totales y por sexo y, tasa de notificación (TN) por 100.000 habitantes total y por sexo y casos importados.

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024							
EDO	Total Casos*	TN	Hombres**		Mujeres**		Casos
			Casos	TN	Casos	TN	Importados
Enfermedades transmitidas por alimentos y agua							
Botulismo	11	0,02	6	0,03	5	0,02	0
Campilobacteriosis	36.050	90,15	20.579	105,12	15.448	75,69	102
Cólera	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2
Criptosporidiosis	1.154	2,58	623	2,84	531	2,33	17
Fiebre Tifoidea y Parati-foidea	27	0,06	19	0,08	8	0,03	38
Giardiasis	4.374	9,53	2.627	11,66	1.744	7,46	160
Hepatitis A	898	1,85	619	2,60	279	1,13	163
Infección por <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga o Vero	825	1,70	377	1,58	447	1,80	29
Listeriosis	462	0,95	263	1,10	198	0,80	4
Salmonelosis (excluye fiebre tifoidea y paratifoidea)	11.173	27,94	5.839	29,83	5.329	26,11	86
Shigelosis	994	2,04	779	3,27	212	0,86	224
Triquinosis	21	0,043	14	0,06	7	0,03	0
Yersiniosis	1.395	3,12	719	3,28	676	2,97	6

*En el total de casos se han excluido los casos importados.

**La suma de casos en hombres y mujeres puede no coincidir con el total de casos por falta de información sobre la variable sexo.

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024							
EDO	Total	TN	Hombres**		Mujeres**		Casos
	Casos*		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Enfermedades prevenibles por vacunación							
Difteria	0	--	0	--	0	--	1
Enfermedad meningocócica invasora***	336	0,68	158	0,66	178	0,72	4
Enfermedad neumocócica invasora	5.362	11,03	3.219	13,51	2.139	8,63	20
Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	781	1,61	429	1,80	352	1,42	4
Herpes Zóster ^	185.756	446,42	72.578	354,55	113.074	534,89	--
Parotiditis	2.396	4,93	1.300	5,46	1.094	4,41	34
Poliomielitis	0	--	--	--	--	--	--
Rubéola	0	--	--	--	--	--	--
Rubéola Congénita	0	--	--	--	--	--	--
Sarampión	174	0,36	85	0,36	89	0,36	53

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024

EDO	Total	TN	Hombres**		Mujeres**		Casos
	Casos*		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Enfermedades prevenibles por vacunación							
Tétanos	8	0,02	6	0,03	2	0,01	0
Tétanos Neonatal	0	--	--	--	--	--	--
Tos ferina	31.104	63,97	14.045	58,95	17.057	68,80	55
Varicela [§]	10.687	21,98	4.626	22,60	4.723	22,34	37

*Los casos totales no incluyen los casos importados.

**La suma de casos en hombres y mujeres puede no coincidir con el total de casos por falta de información sobre la variable sexo.

***Sólo se han tenido en cuenta los casos confirmados de enfermedad meningocócica invasora. Para ello, se ha empleado la variable "Clasificación del caso" definida en SiViES Plus.

^HZ: Casos de HZ notificados por todas las CCAA excepto la Comunidad de Madrid.

§Varicela: los casos por sexo corresponden a todas las comunidades salvo la Comunidad de Madrid que notifica la varicela de forma agregada. Las Tasas en hombres y mujeres se han calculado quitando del denominador la población de la Comunidad de Madrid

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024

EDO	Total	TN	Hombres		Mujeres		Casos
	Casos*		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Enfermedades de transmisión respiratoria							
Legionelosis**	2.177	4,48	1.426	5,98	751	3,03	27
Lepra	0	--	0	--	0	--	8
Tuberculosis	4.270	8,78	2.759	11,58	1.511	6,09	354

*En el total de casos se han excluido los casos importados.

**Legionelosis: No se incluyen los casos de enfermedad en personas que no residen en España (viajeros de otros países que contraen la enfermedad en España) ni los casos importados de otros países.

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024

EDO	Total	TN	Hombres		Mujeres		Casos
	Casos*		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Enfermedades transmitidas por vectores endémicas							
Fiebre exantemática mediterránea	256	0,53	127	0,51	128	0,51	6
Fiebre hemorrágica por virus de Crimea Congo	4	0,01	4	0,02	0	---	0
Fiebre del Nilo Occidental	159	0,33	95	0,40	64	0,26	2
Fiebre recurrente transmitida por garrapatas	14	0,03	12	0,05	2	0,01	0
Leishmaniasis	473	0,97	303	1,27	170	0,69	12

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024

EDO	Total	TN	Hombres		Mujeres		Casos
	Casos*		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Enfermedades transmitidas por vectores no endémicas							
EDO	Total	TN	Hombres***		Mujeres***		Casos no
	Casos**		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Dengue	1.119	2,30	521	2,19	591	2,38	6
Encefalitis transmitida por garrapatas	2	0,004	2	0,01	0	--	--
Enfermedad por virus Chikungunya	54	0,11	33	0,14	21	0,08	0
Enfermedad por virus Zika	25	0,05	10	0,04	15	0,06	0
Fiebre amarilla	0	--	0	--	0	--	0
Paludismo	761	1,57	534	2,24	225	0,91	1

*En el total de casos se han excluido los casos importados.

** En el total de casos se han excluido los casos no importados

***La suma de casos en hombres y mujeres puede no coincidir con el total de casos por falta de información sobre la variable sexo.

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024

EDO	Total	TN	Hombres		Mujeres		Casos	
	Casos*		Casos	TN	Casos	TN	Importados	
Zoonosis								
Brucelosis **		27	0,06	21	0,09	6	0,02	5
Carbunco		0	--	--	--	--	--	0
Fiebre Q		544	1,12	399	1,68	145	0,59	3
Hidatidosis		80	0,16	44	0,18	36	0,15	18
Leptospirosis		76	0,16	55	0,23	15	0,06	14
Toxoplasmosis Congénita***		7	2,30	6	3,89	1	0,67	1
Tularemia		169	0,35	135	0,57	34	0,14	0

*En el total de casos se han excluido los casos importados.

** Sólo se han tenido en cuenta los casos confirmados de brucelosis. Para ello, se ha empleado la variable "Clasificación del caso" definida en SiViES Plus.

***Para el cálculo de su tasa se ha empleado como denominador los recién nacidos vivos en 2024, publicados por el INE.

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024

EDO	Total	TN*	Hombres		Mujeres		Casos
	Casos		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Infecciones de transmisión sexual y parenteral							
Hepatitis B	403	0,83	291	1,22	112	0,45	50
Hepatitis C	2.297	4,72	1.588	6,66	709	2,86	152
Infección Gonocócica	37.257	76,63	30.776	129,17	6.475	26,12	--
Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i> (excluye linfo-granuloma venéreo)	41.918	86,26	22.556	413,60	19.355	279,05	--
Linfogranuloma venéreo	1.996	4,59	1.948	9,13	48	1,13	--
Sífilis no congénita	11.930	24,54	10.344	43,41	1.585	6,39	--
Sífilis congénita	10	3,29	5	3,24	5	3,05	--
Viruela de los monos (Mpox)	695	1,43	680	2,85	15	0,06	--

*Calculadas para el conjunto de CCAA que disponen de sistema de vigilancia y que notificaron en 2024

Para conocer más sobre la situación epidemiológica del VIH y SIDA, puede consultar en:

Vigilancia epidemiológica del VIH y SIDA en España 2024

Otras enfermedades de transmisión

CASOS NOTIFICADOS A LA RENAVE, 2024

EDO	Total	TN	Hombres		Mujeres		Casos
	Casos		Casos	TN	Casos	TN	Importados
Otras enfermedades de transmisión							
Encefalopatías espongiformes de transmisión humana	91	0,19	46	0,19	45	0,18	--

La vigilancia integral respiratoria de gripe, COVID-19 y virus respiratorio sincitial (VRS) se realiza a través del sistema de vigilancia de infección respiratoria aguda (SiVIRA), con la vigilancia de episodios leves en atención primaria (vigilancia centinela de IRAs) y de episodios graves en hospitales (vigilancia centinela de IRAG). La información semanal específica de gripe, COVID-19 y de infección por VRS en la temporada 2023-24 puede ser consultada en: Informes semanales de vigilancia de Gripe, COVID-19 e infección por VRS.

El informe final de la temporada 2023-24 se puede consultar en: Informe Anual Temporada de 2023-2024. Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda en Atención Primaria y Hospitales, Gripe, COVID-19 y VRS.

Para conocer más sobre la situación epidemiológica de las enfermedades vigiladas durante el año 2024, puede consultar en:

Epidemiología de enfermedades transmisibles

Brotes de transmisión alimentaria asociados a toxinas bacterianas en España, 2015-2023

Foodborne outbreaks associated with bacterial toxins in Spain, 2015-2023

Miguel Gallego-Munuera¹  0009-0008-5651-2597

María Guerrero-Vadillo^{2,3}  0000-0003-0575-789X

Carmen Varela^{2,3}  0000-0001-7754-4020

y Grupo de vigilancia de enfermedades transmisibles

¹Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid 28029, España.

²Departamento de Enfermedades Transmisibles, Centro Nacional de Epidemiología (CNE), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid 28029, España.

³CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Instituto de Salud Carlos III (CIBERESP, ISCIII), Madrid 28029, España.

Correspondencia

Miguel Gallego Munuera
mgallego@isciii.es

Contribuciones de autoría

Todos los autores contribuyeron a la concepción y diseño del estudio. El análisis de los datos fue realizado por MGM. El primer borrador del manuscrito fue elaborado por MGM y los demás autores contribuyeron a su discusión. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

Grupo de vigilancia enfermedades transmisibles:

Centro Nacional de Epidemiología: Cristina Cabezas Villa, Rosa Cano Portero, Marina Peñuelas Martínez y María Sastre García.

Centro Nacional de Microbiología: Silvia García Cobos y Silvia Valdezate Ramos.

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES): Bernardo Guzmán Herrador, Pablo Pérez, María de Salomón Arroyo y Gabriela Saravia Campelli.

Salud Pública de CCAA: Andrés Aragón Peña, Jesús Castilla, Ana Delia Cebollada Gracia, Mercedes Fraile Bravo, Ana Hernández Aceituno, Enrique Mansilla Ferrer, M^a del Henar Marcos Rodríguez, Alejandro Martínez Portillo, Inma Roderio Garduño, Patricia Sancho Uriarte, Nuria Suárez Gaichee y Marta Torres Juan.

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a todos los miembros del equipo SiViEs (Área de Vigilancia de Salud Pública del Centro Nacional de Epidemiología) por el soporte técnico recibido en los aspectos relacionados con la recogida de datos a través de la plataforma SiViEs. Los autores también quieren agradecer a todos las Autoridades de Salud Pública locales y regionales involucradas en la notificación de casos y brotes a la RENAVE.

Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación externa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Cita sugerida

Gallego-Munuera M, Guerrero-Vadillo M, Varela C, Grupo de vigilancia de enfermedades transmisibles. Brotes de transmisión alimentaria asociados a toxinas bacterianas en España, 2015-2023. Boletín Epidemiológico Semanal. 2025;33(4):199-214. doi: 10.4321/s2173-92772025000400002

Resumen

Introducción: Los brotes alimentarios por toxinas bacterianas son una causa frecuente de intoxicación. Aunque suelen ser autolimitados, pueden provocar hospitalizaciones y fallecimientos y su investigación es clave para plantear medidas preventivas. Este estudio examina por primera vez a nivel nacional los brotes de este tipo notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

Método: Se realizó un estudio descriptivo de los brotes alimentarios asociados a *B. cereus*, *C. perfringens* y *S. aureus* notificados a la RENAVE entre 2015 y 2023.

Resultados: Se notificaron 380 brotes que generaron 8.853 casos. Anualmente, hubo entre 13 (2020, coincidiendo con la pandemia de COVID-19) y 67 (2023) brotes. Se produjeron 63 hospitalizaciones (0,71%) y 7 fallecimientos. *S. aureus* fue el agente más frecuente (176 brotes) y con mayor tasa de hospitalización (1,88%), aunque *C. perfringens* se asoció con los brotes de mayor tamaño (media: 41,4 casos) y con el mayor número de casos (5.428). Los brotes de *S. aureus* se concentraron en verano, los de *B. cereus* aumentaron en primavera y los de *C. perfringens* disminuyeron durante periodos vacacionales. Los alimentos más frecuentemente asociados fueron las carnes y productos cárnicos y el ámbito más común, la restauración.

Discusión: La pandemia por COVID-19 supuso una disminución de la notificación de este tipo de brotes, que ha ido aumentando posteriormente. Las características de estos brotes fueron similares a las del contexto internacional, aunque su tamaño fue mayor en España. La realización de estudios específicos que caractericen mejor estos brotes ayudaría a la implementación de las medidas más adecuadas.

Palabras clave: Brotes de Enfermedades; Enfermedades Transmitidas por los Alimentos; Intoxicación Alimentaria; Toxinas Bacterianas; Vigilancia en Salud Pública; España

Abstract

Introduction: Foodborne outbreaks caused by bacterial toxins are a frequent cause of intoxication. Although these outbreaks are usually self-limiting, they may lead to hospitalizations and deaths, and their investigation is key to establish preventive measures. This study assesses, for the first time at the national level, the bacterial toxin-related outbreaks impact reported to the Spanish National Surveillance Network (RENAVE).

Method: A descriptive study was conducted on foodborne outbreaks associated with *B. cereus*, *C. perfringens* and *S. aureus* reported to RENAVE between 2015 and 2023.

Results: A total of 380 outbreaks resulting in 8853 cases were reported. Annually, there were between 13 (2020, coinciding with the COVID-19 pandemic) and 67 (2023) outbreaks. 63 hospitalizations (0.71%) and 7 deaths were recorded. *S. aureus* was the most frequent agent (176 outbreaks) and was associated with the highest hospitalisation rate (1.88%), whereas *C. perfringens* caused the largest outbreaks (mean: 41.4 cases) and the highest number of cases (5,428). Outbreaks due to *S. aureus* occurred more frequently in summer, those caused by *B. cereus* increased in spring and *C. perfringens* outbreaks declined during holiday periods. The most frequently associated foods were meat and meat products, and the most common setting was food service establishments.

Discussion: The COVID-19 pandemic led to a decrease in the reporting of these outbreaks, but it has subsequently increased. The characteristics of these outbreaks were similar to those described internationally, although they were larger in Spain. Conducting targeted epidemiological studies to better characterize these outbreaks would support the implementation of the most appropriate control measures.

Keywords: Disease Outbreaks; Foodborne Diseases; Food Poisoning; Bacterial Toxins; Public Health Surveillance; Spain

INTRODUCCIÓN

Los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos asociados a toxinas bacterianas son una causa frecuente de intoxicación alimentaria. Las toxinas que dan lugar a sintomatología digestiva proceden habitualmente de tres especies bacterianas: *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* y *Staphylococcus aureus*⁽¹⁾. Normalmente, la enfermedad resultante se desarrolla en pocas horas tras la ingesta de los alimentos contaminados⁽²⁾ y suele ser autolimitada con una duración menor a 24 horas. Sin embargo, en ocasiones el curso clínico puede alargarse y dar lugar a cuadros clínicos más graves con complicaciones que pueden resultar en hospitalizaciones o incluso algún fallecimiento. Debido a que la clínica suele ser leve y de corta duración, se estima que numerosos casos y brotes pasan desapercibidos sin llegar a ser notificados. Para la investigación de los brotes de transmisión alimentaria es fundamental el estudio epidemiológico, las pruebas de laboratorio (incluyendo la tipificación molecular, especialmente la secuenciación completa de genomas) y la trazabilidad de los alimentos^(1,3,4).

Muchas de estas intoxicaciones se producen por la deficiente conservación de los alimentos a temperatura inadecuada durante varias horas antes de la ingesta, tiempo durante el cual se produce la multiplicación de los microorganismos. La prevención y el control de esas enfermedades se basan en evitar la contaminación de los alimentos y en su adecuada conservación y tratamiento. Algunos de los microorganismos producen toxinas en el propio alimento y otros en el intestino de la persona que los ingiere. Su período de incubación es más breve cuando las toxinas ya están preformadas en el alimento, pero en todos los casos es menor de 24 horas. Los síntomas más habituales incluyen náuseas, vómitos y dolor abdominal⁽¹⁾.

En el caso de *S. aureus*, las toxinas están preformadas en el alimento y el reservorio habitual es el ser humano (hay un 25% de portadores entre personas sanas), encontrándose en las secreciones nasofaríngeas o en la piel, que puede contaminar el alimento durante la manipulación. Por otro lado, también se ha descrito contaminación con cepas de origen animal, especialmente en productos lácteos o carne roja, derivados de animales infectados, por ejemplo, con mastitis⁽⁵⁾. El período de incubación de la intoxicación oscila entre 30 minutos y 8 horas, aunque suele ser de entre 2 y 4 horas habitualmente. Un mal procesado y conservación de los alimentos permite el crecimiento del microorganismo productor de las toxinas. Estas enterotoxinas son estables a altas temperaturas por lo que pueden no ser completamente destruidas durante el procesamiento de los alimentos⁽⁶⁾. Los alimentos con mayor riesgo de contaminación incluyen los pasteles, las cremas, las salsas para ensaladas, los productos cárnicos, el queso, los sándwiches, los huevos crudos y distintos tipos de conservas, así como las verduras y frutas crudas y los productos desecados^(1,7).

En el caso de *C. perfringens*, la intoxicación se produce debido a la ingestión de elevada cantidad de microorganismos presentes en el alimento. Una vez en el intestino, producen la toxina: las cepas de tipo A producen enterotoxinas en el íleon y las de tipo C producen beta toxina, que es menos habitual y puede llevar a una enteritis necrotizante. El reservorio es el tracto gastrointestinal de personas sanas y de animales (ganado, pescado...). Sus esporas pueden sobrevivir en el suelo durante años. El período de incubación oscila entre las 6 y las 24 horas, aunque suele durar entre 10 y 12 horas. La transmisión se asocia especialmente a la mala conservación y tratamiento de productos cárnicos^(1,8).

B. cereus puede producir dos tipos de enterotoxinas. Una termoestable, cereulida, preformada en el alimento, que produce principalmente vómitos; y otras termolábiles, que se producen en el intestino y causan mayormente diarrea. El microorganismo es ubicuo, se encuentra en suelos y en distintos tipos de comidas crudas, deshidratadas o procesadas. Su período de incubación oscila entre 1 y 6 horas cuando los síntomas son principalmente vómitos y entre 8 y 16 cuando predomina la diarrea. Se asocia particularmente a la mala conservación del arroz o la pasta, aunque puede encontrarse en otros alimentos: carnes, vegetales, cremas y sopas, etc^(1,8,9).

De acuerdo con el último informe europeo de brotes alimentarios, con datos de 2023, en la Unión Europea las enfermedades debidas a toxinas bacterianas supusieron en torno a un 30% de los casos asociados a brotes alimentarios en los que se ha identificado el agente. La información sobre estas enfermedades puede estar sesgada por la tasa de notificación desigual entre los países. Si bien hubo

19 países que notificaron brotes de transmisión alimentaria asociados a toxinas bacterianas, el 86,1% fueron declarados por Francia. Los brotes más notificados fueron los de *B. cereus* (474 brotes), *S. aureus* (207 brotes, que produjeron la mayoría de hospitalizaciones asociadas a toxinas bacterianas) y *C. perfringens* (140 brotes, que fueron más grandes, con un tamaño medio de 23,9 casos, y el mayor número de fallecimientos, siete en total)⁽¹⁰⁾.

La vigilancia epidemiológica de los brotes en España se recoge en el Real Decreto (RD) 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)⁽¹¹⁾.

Hasta la fecha, no se ha realizado en España un estudio con alcance nacional que sintetice la información notificada de este tipo de brotes. El objetivo del presente estudio es hacer un análisis de los brotes de transmisión alimentaria por toxinas bacterianas que fueron declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) entre 2015 y 2023.

MÉTODOS

Se extrajo la información del Sistema de Brotes de la RENAVE, abarcando el periodo entre 2015 y 2023. Se seleccionaron los brotes de transmisión alimentaria asociados a toxinas bacterianas de *Clostridium perfringens* (*C. perfringens*), *Clostridium spp*, *Bacillus cereus* (*B. cereus*), *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) y *Staphylococcus spp*. Los datos se extrajeron el 26 de noviembre de 2024. Las Comunidades Autónomas (CCAA) y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla notifican a la RENAVE los brotes de diferente etiología (incluyendo aquellos de transmisión alimentaria) que tienen lugar en su territorio. En esta notificación se incluye, entre otras, información sobre el número de casos, hospitalizaciones y defunciones del brote, el agente causal, las fechas de inicio de síntomas del primer y último caso, la Comunidad Autónoma (CA) de declaración del brote, la CA de exposición (o adquisición de la infección), el ámbito del brote (contexto o entorno en el que se produce la exposición al riesgo de la mayoría de los casos), los alimentos asociados y los factores contribuyentes implicados en el brote.

La fecha del brote utilizada fue la fecha de inicio de síntomas del primer caso identificado en el brote. Tanto los alimentos implicados como el ámbito en el que sucedieron los brotes se agruparon en categorías para facilitar su interpretación. Los factores contribuyentes se agruparon según las directrices de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), especificadas en el manual de notificación de brotes⁽¹²⁾.

Para la clasificación de las bacterias, *Clostridium* aparecía a veces notificado como *C. perfringens* y otras como *Clostridium spp*. Se clasificaron todas como *C. perfringens*, pues es la especie que fundamentalmente produce toxinas con esta clínica en contextos de intoxicación alimentaria. Lo mismo ocurrió con *S. aureus* y *Staphylococcus spp*: se clasificaron todas como *S. aureus*, con el mismo razonamiento.

Para el cálculo de las tasas de notificación autonómicas del periodo completo se utilizó en el numerador el sumatorio del número de brotes y casos de todos los años del estudio y en el denominador la suma de las poblaciones anuales de las CCAA durante todo el periodo (nueve años). Se eliminaron del denominador las poblaciones de las CCAA de los años en que estas no hicieron notificaciones de brotes alimentarios: Cataluña (entre 2015 y 2020), Extremadura (entre 2015 y 2020), Castilla La Mancha (2019 y 2020), Galicia (2019 y 2020), Islas Baleares (2020) y Comunidad de Madrid (2021). El análisis de datos se realizó mediante STATA BE 17.0. La creación de tablas y figuras se realizó mediante los programas Microsoft Excel y RStudio.

RESULTADOS

En el periodo 2015-2023 se notificaron 380 brotes de transmisión alimentaria asociados a toxinas bacterianas de *B. cereus*, *C. perfringens* y *S. aureus*, con un rango que osciló entre 13 brotes (en 2020) y 67 (en 2023) y una mediana de 46 brotes anuales. Estos brotes supusieron un total de 8.853 casos, con un rango anual que osciló entre los 176 casos de 2020 y los 1.754 de 2023 (mediana de 883 casos al año). Se notificaron 63 hospitalizaciones en total, lo cual supuso globalmente una tasa de hospitalización del 0,71%, aunque llegó a alcanzar el 6,25% durante el 2020. Se declararon 7 defunciones.

Tabla 1. Brotes y casos por año. España (2015-2023).

Año	Brotes (n)	Casos (n)	Tamaño del brote				Casos hospitalizados	% hospitalizaciones	Defunciones
			Media	Mediana	Mínimo	Máximo			
2015	26	590	22,7	8	2	99	5	0,85	0
2016	56	1342	24,0	8	2	120	9	0,67	0
2017	57	1083	19,0	10	2	126	15	1,39	1
2018	58	883	15,2	8	2	81	8	0,91	0
2019	36	835	23,2	12	2	150	5	0,60	1
2020	13	176	13,5	6	2	40	11	6,25	1
2021	21	540	24,9	8	2	176	0	0,00	0
2022	46	1650	35,9	15	2	266	2	0,12	0
2023	67	1754	26,2	9	2	426	8	0,46	4
Total	380	8853	23,3	9	2	426	63	0,71	7

Los brotes más frecuentes fueron los producidos por *S. aureus*, si bien el mayor número de casos estuvo asociado a los de *C. perfringens*, siendo este agente, con una mediana de 22 casos por brote, el que dio lugar a los brotes más grandes, aunque estos brotes no dieron lugar a muchas hospitalizaciones. La mayoría de las hospitalizaciones se notificaron en los brotes debidos a las toxinas estafilocócicas, con una hospitalización del 1,88%. Los brotes de *B. cereus* fueron menos y con un tamaño y porcentaje de hospitalización intermedios (**Tabla 2**).

Tabla 2. Brotes y casos por agente. España (2015-2023).

Agente	Brotes (n)	Casos (n)	Tamaño del brote				Casos hospitalizados	% hospitalizaciones	Defunciones
			Media	Mediana	Mínimo	Máximo			
<i>B. cereus</i>	73	1353	18,5	9	2	140	13	0,96	3
<i>C. perfringens</i>	131	5428	41,4	22	2	426	11	0,20	3
<i>S. aureus</i>	176	2072	11,8	6	2	119	39	1,88	1
Total	380	8853	23,3	9	2	426	63	0,71	7

En las figuras 1a y 1b, se muestra la distribución temporal de los brotes y los casos asociados en función del tipo de agente. Es llamativa su disminución en torno al año 2020. Al principio del período los brotes de *S. aureus* fueron los más frecuentes, mientras que durante los últimos años el número de brotes de *C. perfringens* aumentó hasta niveles parecidos, siendo los de *B. cereus* generalmente menos frecuentes. Sin embargo, el mayor número de casos notificados estuvo casi siempre asociado a los brotes de *C. perfringens*, diferencia que resultó particularmente llamativa al final del periodo estudiado.

Figura 1a. Notificación de brotes por año. España (2015-2023).

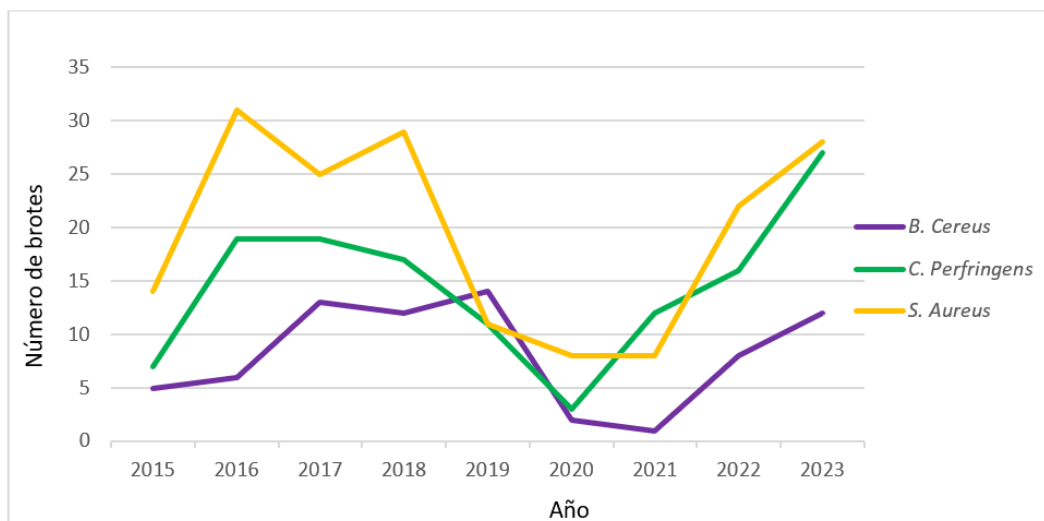
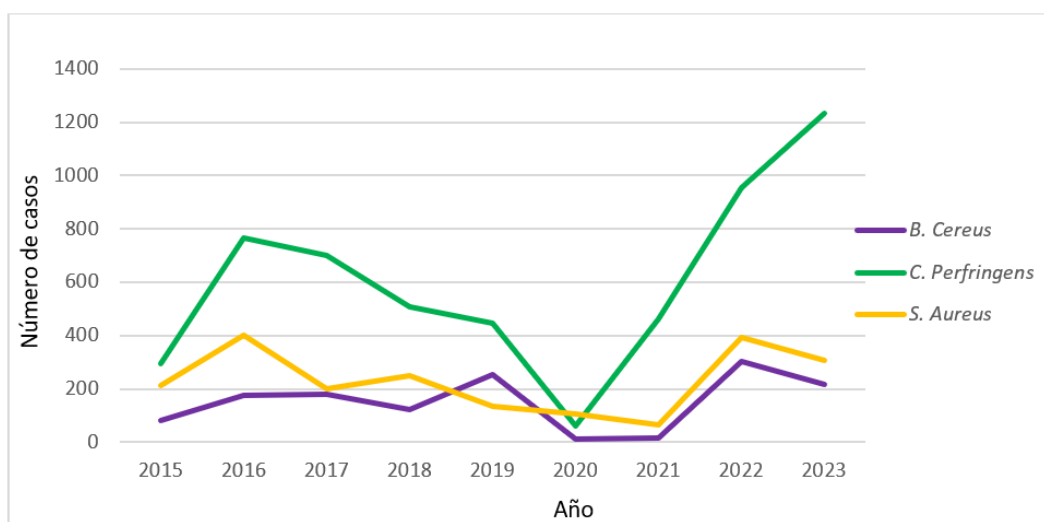
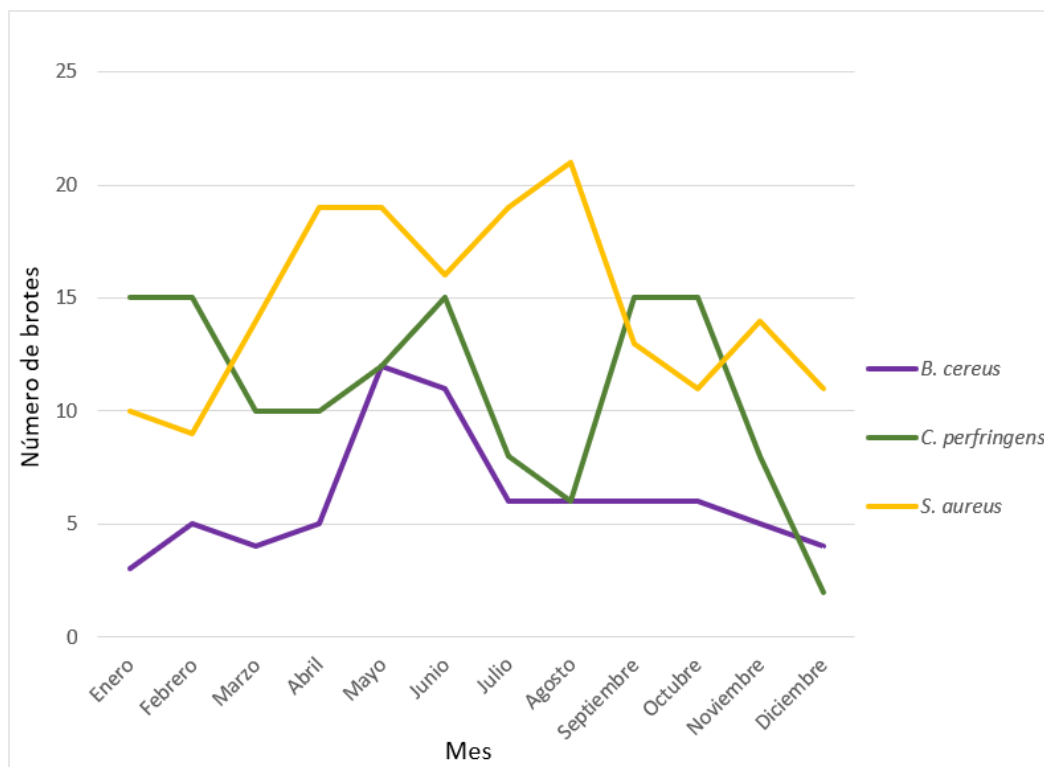


Figura 1b. Notificación de casos asociados a los brotes por año. España (2015-2023).



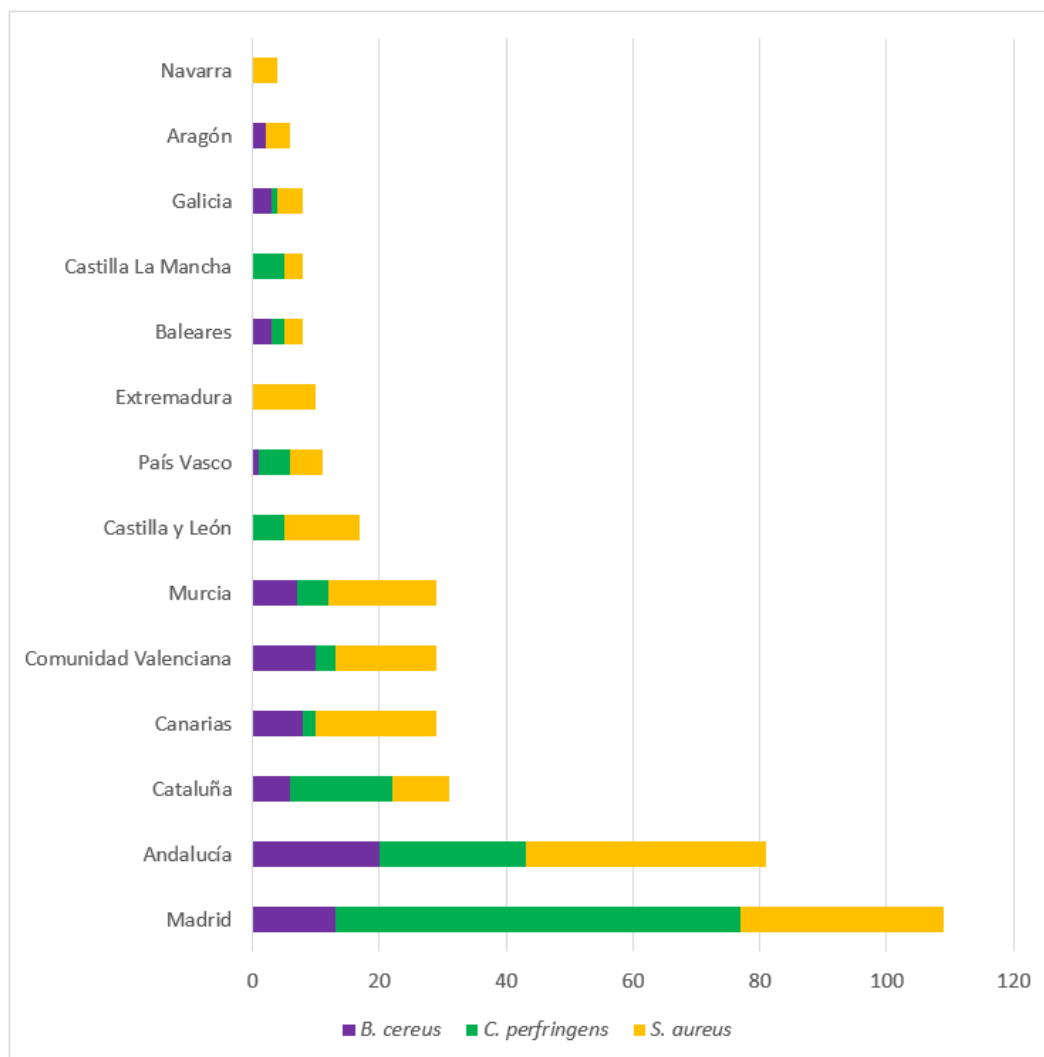
A lo largo de los meses del año, los brotes no tuvieron un patrón claramente definido, y hubo diferencias en la distribución de los distintos agentes, como se puede observar en la figura 2. Los brotes de *S. aureus* se concentraron entre abril y agosto, mientras que los de *B. cereus* repuntaron en mayo y junio. Los de *C. perfringens* fueron variando a lo largo del año, con caídas en julio, agosto y diciembre.

Figura 2. Estacionalidad en función del agente. España (2015-2023).



En la figura 3 se pueden ver desglosados los brotes por CCAA y tipo de agente. La Comunidad de Madrid y Andalucía fueron las CCAA que más brotes declararon. El Principado de Asturias, Cantabria, La Rioja, Ceuta y Melilla no han notificado ningún brote producido por estas toxinas.

Figura 3. Número de brotes declarados por CCAA. España (2015-2023).



En las figuras 4, 5 y 6, se observa la tasa de notificación (TN) de brotes y de casos asociados por agente, en las CCAA durante el periodo estudiado. La TN de brotes de *B. cereus* fue más alta en Murcia (0,52), seguida de las Islas Canarias (0,41), mientras que la TN de casos de *B. cereus* fue más alta en Cataluña (7,43), Comunidad Valenciana (5,81) y Andalucía (5,26). La de TN de brotes de *C. perfringens* destacó en Madrid (1,20), seguida de Cataluña (0,68), que también fueron las regiones en las que hubo una mayor TN de casos (52,61 en Madrid y 39,56 en Cataluña). Por último, la TN de brotes de *S. aureus* fue más alta en Extremadura (3,16) y Murcia (1,25), mientras que la TN de casos destacó particularmente en Extremadura (79,95), seguida de Castilla y León (15,01).

Figura 4. Tasa de notificación anual de brotes y casos de *B. cereus* por CCAA y millón de habitantes. España (2015-2023).

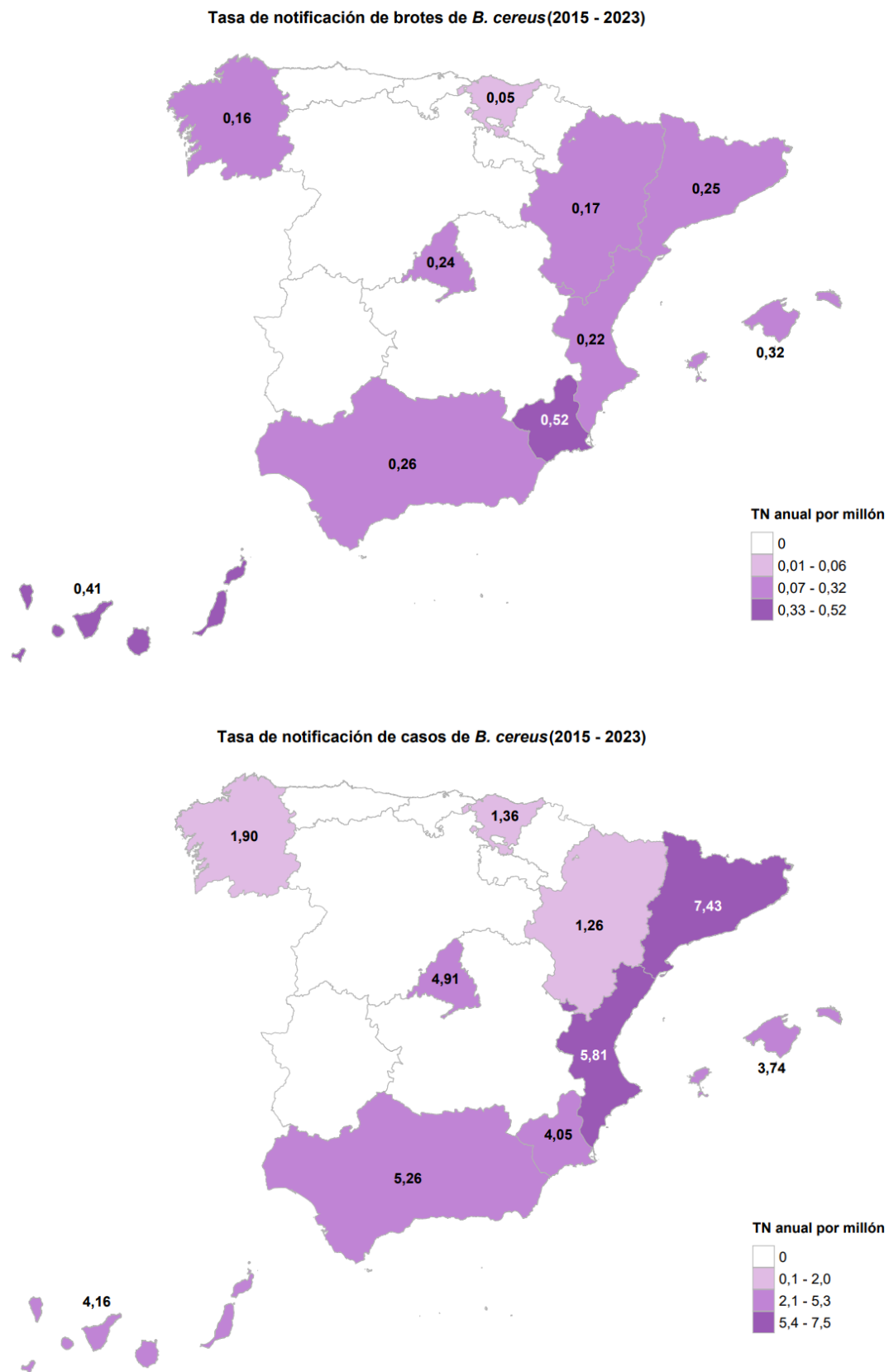


Figura 5. Tasa de notificación anual de brotes y casos de *C. perfringens* por CCAA y millón de habitantes. España (2015-2023).

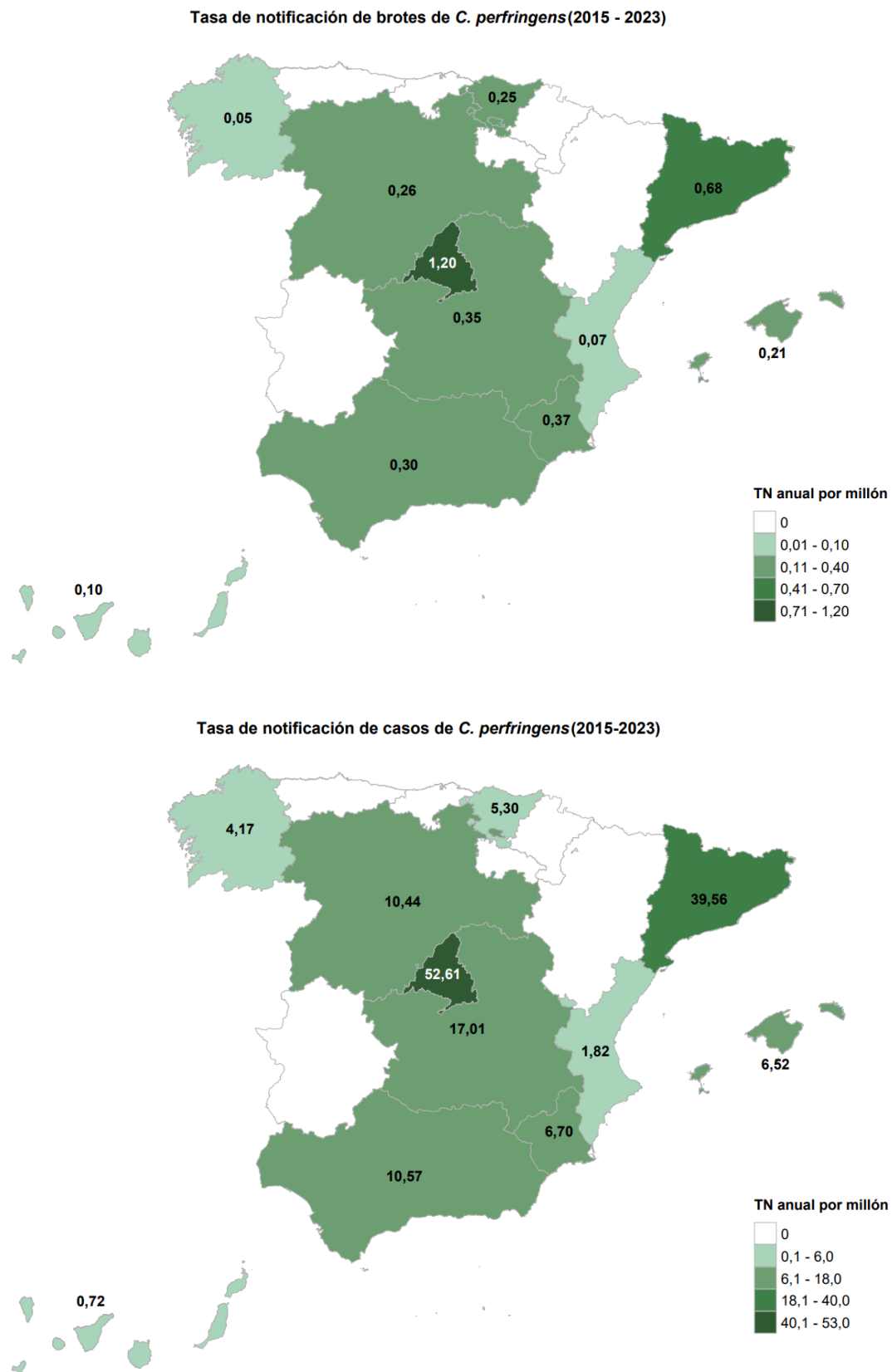
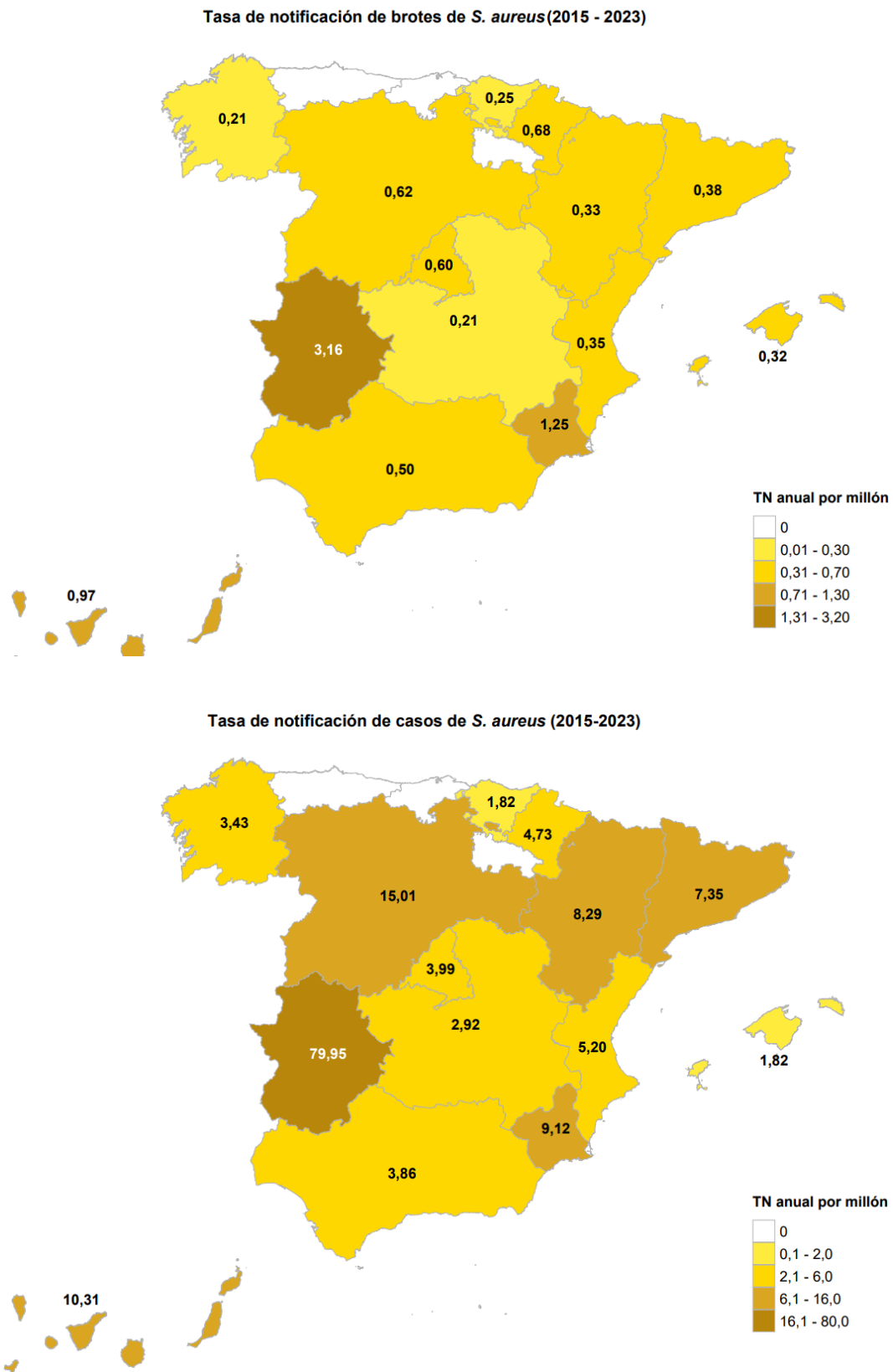


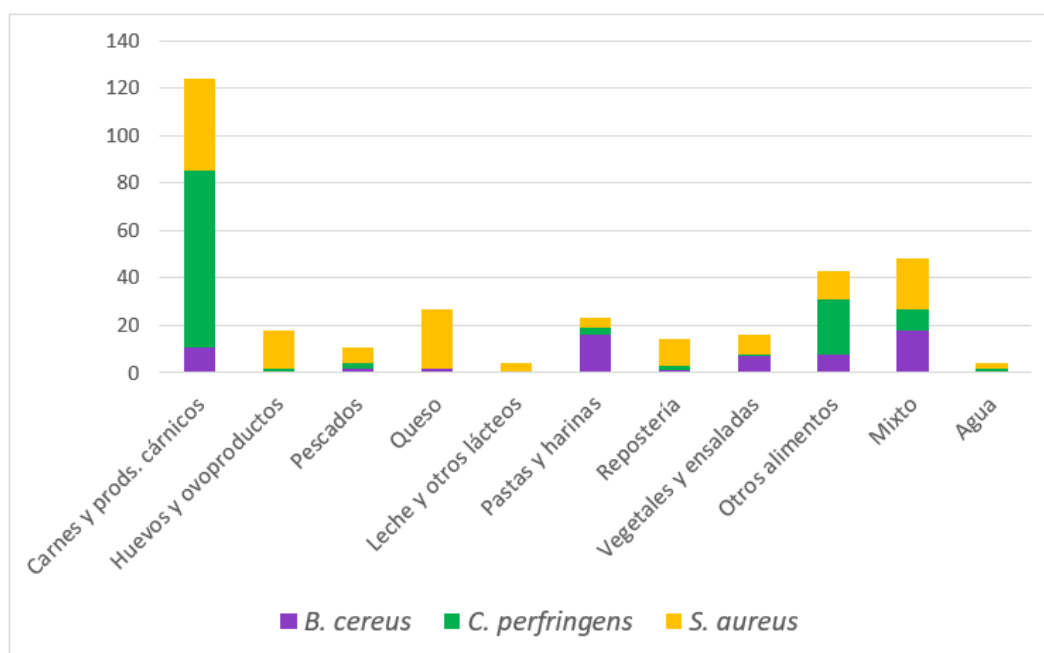
Figura 6. Tasa de notificación anual de brotes y casos de *S. aureus* por CCAA y millón de habitantes. España (2015-2023).



En cuanto a los alimentos asociados, en los brotes de *C. perfringens* destacaron claramente las carnes y productos cárnicos (responsables del 63% de los brotes por *C. perfringens*). En los de *B. cereus*, además del grupo de carnes y productos cárnicos (que provoca el 17% de los casos por este patógeno), destacaron también las pastas y harinas (25%) y los vegetales y ensaladas (11%). Los brotes de *S. aureus* se asociaron a numerosos grupos de alimentos. Aunque también destacaron las carnes y productos cárnicos (causantes del 26% de los brotes por este agente), *S. aureus* fue el agente más frecuentemente notificado en los brotes relacionados con los huevos y ovoproductos–mayonesa, principalmente– (11%) y los quesos (17%), así como los productos de repostería (7%), alimentos que apenas dieron lugar a brotes por otras toxinas (Figura 7).

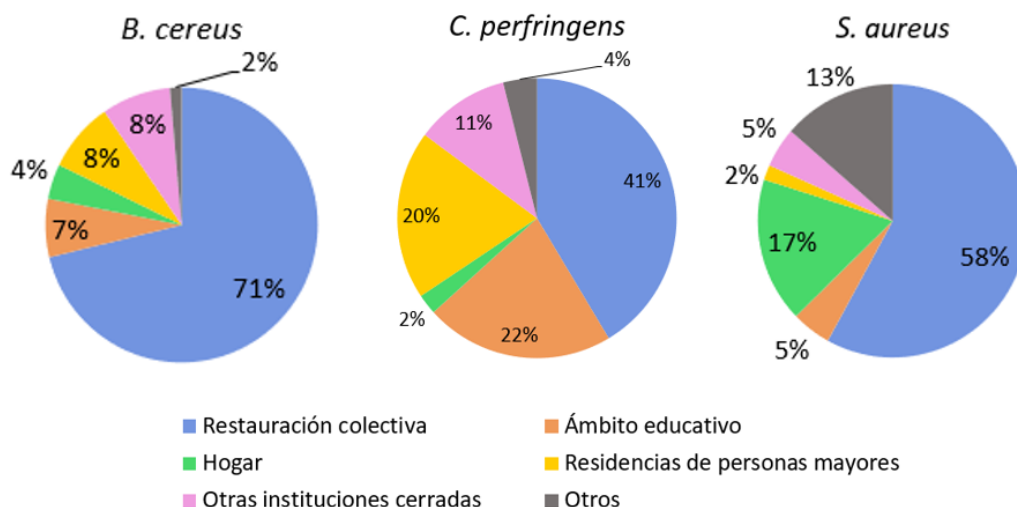
El grupo “Otros alimentos” incluyó alimentos que no se agruparon en las anteriores categorías, como las legumbres. En el grupo “Mixto” se incluyeron aquellos brotes en los que no estaba claro de dónde procedía la toxina porque se habían consumido platos compuestos por diversos grupos de alimentos.

Figura 7. Alimentos implicados en cada brote por tipo de agente. España (2015-2023).



El ámbito más común en los brotes, independientemente del agente, fue la restauración. Alcanzó el 71% para *B. cereus*, el 58% para *S. aureus*, que tuvo al hogar como el segundo ámbito más frecuente (17%), y el 41% para *C. perfringens*, donde también destacaron el ámbito educativo (22%) y las residencias de personas mayores (20%) (Figura 8).

Figura 8. Ámbito de los brotes por tipo de agente. España (2015-2023).



Se notificó información sobre los síntomas sufridos por los pacientes en el 59% de los brotes de *B. cereus*, en el 64% de los brotes de *C. perfringens* y en el 66% de los brotes de *S. aureus*. El síntoma más comúnmente notificado fue la diarrea, que apareció en más del 85% de los casos producidos por todos los agentes. Los siguientes síntomas más comunes fueron el dolor abdominal, los vómitos y las náuseas. La fiebre fue menos frecuente, particularmente en los pacientes con *C. perfringens* (Tabla 3).

Tabla 3. Síntomas más frecuentes por tipo de agente. España (2015-2023).

	<i>B. cereus</i>	<i>C. perfringens</i>	<i>S. aureus</i>
Brotes con síntomas declarados	43	84	115
Diarrea (%)	37 (86%)	83 (99%)	102 (89%)
Dolor Abdominal (%)	34 (79%)	53 (63%)	92 (80%)
Vómitos (%)	34 (79%)	37 (44%)	104 (90%)
Náuseas (%)	22 (51%)	25 (30%)	70 (61%)
Fiebre (%)	11 (26%)	13 (15%)	28 (24%)

En 129 de los brotes declarados (un 34%) se notificaron factores contribuyentes, hasta un máximo de tres por brote. En la tabla 4 se exponen los factores contribuyentes más comúnmente notificados entre estos brotes. Destaca en primer lugar la contaminación cruzada, con un 69,8%. Este grupo incluye también la falta de limpieza de superficies o utensilios. En segundo lugar, destaca el enfriamiento o refrigeración inadecuados de los alimentos, declarado en el 48,1% de los brotes en los que se notificaron factores contribuyentes.

Tabla 4. Factores contribuyentes de los brotes.

Factor implicado	Nº de brotes	%*
Contaminación cruzada	90	69,8%
Enfriamiento o refrigeración inadecuados	62	48,1%
Almacenamiento prolongado o en condiciones inadecuadas	46	35,7%
Calentamiento inadecuado	20	15,5%
Ingredientes contaminados no bien procesados	13	10,1%
Manipulador probablemente infectado	7	5,4%

*El porcentaje está calculado sobre los brotes en los que se declaró algún factor contribuyente, 129 en total.

En el periodo estudiado, hubo 17 grandes brotes que afectaron a 100 personas o más. Entre ellos, el agente más frecuente fue *C. perfringens*, notificado en 13 de los 17 brotes. Estos brotes se asociaron fundamentalmente al consumo de carnes, particularmente de cocido y de salsa boloñesa. Además, tuvieron lugar fundamentalmente en el ámbito educativo y, a pesar de su gran tamaño, no dieron lugar a ningún fallecimiento y solo produjeron cuatro hospitalizaciones (Tabla 5).

Tabla 5. Tabla descriptiva de los brotes que produjeron 100 o más casos.

Agente	N Casos	Ámbito	Alimento o grupo de alimento
<i>C. perfringens</i>	426	Educativo	Carnes y productos cárnicos
<i>C. perfringens</i>	266	Educativo	Salsa boloñesa
<i>C. perfringens</i>	176	Educativo	Carne de pollo
<i>C. perfringens</i>	176	Desconocido	Carne de cerdo
<i>C. perfringens</i>	165	Otro ámbito no especificado	Carnes y productos cárnicos
<i>C. perfringens</i>	157	Educativo	Carnes y productos cárnicos
<i>C. perfringens</i>	150	Educativo	Salsa boloñesa
<i>B. cereus</i>	140	Educativo	Puré de verduras
<i>C. perfringens</i>	126	Educativo	Cocido
<i>C. perfringens</i>	120	Educativo	Cocido
<i>B. cereus</i>	120	Restaurante	Mixto
<i>S. aureus</i>	119	Residencia de mayores	Mayonesa
<i>C. perfringens</i>	113	Educativo	Cocido
<i>C. perfringens</i>	107	Educativo	Cocido
<i>B. cereus</i>	104	Educativo	Pollo con tomate frito
<i>C. perfringens</i>	101	Educativo	Salsa boloñesa
<i>C. perfringens</i>	100	Restaurante	Carnes y productos cárnicos

DISCUSIÓN

En los años 2022 y 2023 se produjo un aumento notable del número de brotes de transmisión alimentaria debidos a *S. aureus*, *B. cereus* y *C. perfringens* notificados con respecto a años anteriores en España, con una tendencia ascendente desde la pandemia, lo cual concuerda con los datos de la Unión Europea que ofrece la EFSA ⁽¹⁰⁾. El peso relativo en España de los brotes de *B. cereus* (el menos notificado de los tres en nuestro país) parece ser menor que a nivel europeo, donde destaca como primera causa de brotes asociados a toxinas bacterianas, aunque en las comparaciones hay que tener en cuenta la elevada proporción de datos provenientes de Francia. Por otro lado, al comparar el tamaño medio de los brotes de este periodo con los datos de la UE de 2023, los brotes de *C. perfringens* fueron más grandes en España durante el periodo estudiado (media de 41,4 casos por brote frente a los 23,9 casos en la UE en 2023), como también ocurrió con *B. cereus* (media de 18,5 casos en España frente a la media de la UE de 9,8 casos), mientras que los brotes de *S. aureus* tuvieron un tamaño similar (media de 11,8 casos en España y 11 casos en la UE). El mayor porcentaje de hospitalización en ambos casos fue debido a los brotes de *S. aureus* (5,0% en la UE y 1,9% en España), aunque estos datos pueden estar sesgados por la diferencia de notificación de brotes en distintos países, teniendo en cuenta que los brotes más graves tendrían más probabilidad de ser notificados.

Es precisamente este sesgo de notificación (los brotes más graves se declaran más) el que podría explicar el elevado porcentaje de hospitalización global de este tipo de brotes en España durante el año 2020 (6,5%), el año en el que comenzó la pandemia por COVID-19. Probablemente, la sobrecarga de los servicios sanitarios y de salud pública dificultó la declaración de los brotes más leves. Además, las restricciones y medidas adoptadas durante la pandemia explicarían gran parte del descenso de

brotos y casos notificados en esta época. Desde entonces, se ha visto un incremento del número de brotes año tras año, lo cual podría ser debido en parte a una disminución de las restricciones sociales y, por otro, a una mejora de los sistemas de notificación.

Con respecto a la estacionalidad, la concentración de los brotes de *S. aureus* y *B. cereus* en algunos meses centrales del año podría tener que ver con la mala refrigeración de los alimentos en condiciones de temperaturas más altas. Por otro lado, el llamativo descenso de los brotes de *C. perfringens* durante los meses vacacionales (julio, agosto y diciembre) podría estar relacionado con la menor actividad de las instituciones educativas y de otros ámbitos.

Entre los grupos de alimentos que se asocian con los brotes, el más llamativo es el de la carne y productos cárnicos, que produjo brotes de todos los agentes, pero particularmente de *C. perfringens*. Llama la atención que también es el agente principal en los grandes brotes, donde, además del grupo de carne y productos cárnicos, también se menciona el cocido y la salsa boloñesa, que, aunque contienen carne, se notificaron en la categoría “otros alimentos” o “mixto”. La distribución de los alimentos y agentes implicados en los brotes de este periodo fue similar a la que se encuentra en la literatura ^(1,13,14).

El ámbito donde más frecuentemente se produjeron los brotes fue la restauración colectiva, aunque también destacaron en el caso de *C. perfringens* el ámbito educativo y las residencias de personas mayores y, en el caso de *S. aureus*, el hogar. El ámbito educativo fue el que estuvo más presente en los brotes con más de cien personas afectadas, aunque hay que tener en cuenta que en este ámbito puede haber un número elevado de expuestos y, al tratarse de poblaciones cerradas, es más fácil detectar los casos, aunque sean leves. En cualquier caso, se debería prestar una particular atención al manejo de los alimentos en este ámbito, donde han cobrado una particular importancia los brotes relacionados con el cocido y las salsas boloñesas, así como con otros productos cárnicos.

En otros territorios fuera de la UE, estudios pasados han arrojado resultados algo diferentes. Por ejemplo, en Australia la gran mayoría de este tipo de brotes se deben a *C. perfringens*, que, contrariamente a lo visto en Europa, da lugar a brotes más pequeños que los de *B. cereus* ⁽¹⁵⁾. En Estados Unidos, también fueron los de *C. perfringens* los brotes más notificados, pero, en este caso, su tamaño mediano fue el mayor, de 16 casos ⁽¹⁶⁾, similar a la mediana observada en nuestro país para este tipo de casos, que es de 22 casos.

Los síntomas encontrados más frecuentemente (diarrea, dolor abdominal, vómitos y náuseas) están en línea con los que muestra la literatura, aunque en otros estudios no suele ser tan común encontrar la fiebre como uno de los síntomas ^(8,16).

Entre las limitaciones de este estudio, cabe destacar que ciertas CCAA no notificaron algunos brotes a la RENAVE durante el periodo de estudio, especialmente durante los años de la pandemia de COVID-19, por dificultades técnicas u otros motivos, por lo que las comparaciones hay que hacerlas con cautela. Por otro lado, hay que tener en cuenta la dificultad de diagnóstico etiológico de los casos asociados a los brotes por estas toxinas, requiriendo en muchas ocasiones la detección de la toxina en el alimento (a veces no disponible) para la confirmación del agente causante del brote ⁽¹⁾.

Se recomienda realizar estudios específicos para caracterizar mejor este tipo de brotes, en particular los de gran tamaño, para así poder implementar las medidas más adecuadas para prevenirlos en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heymann DL, editor. *Control of Communicable Diseases Manual* [Internet]. 21.^a ed. Washington, D.C.: American Public Health Association; 2022 [citado el 30 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.apha.org/publications/published-books/ccdm>
2. Chai SJ, Gu W, O'Connor KA, Richardson LC, Tauxe RV. Incubation periods of enteric illnesses in foodborne outbreaks, United States, 1998–2013. *Epidemiol Infect.* 7 de octubre de 2019;147:e285.
3. Nadon C, Van Walle I, Gerner-Smidt P, Campos J, Chinen I, Concepcion-Acevedo J, et al. PulseNet International: Vision for the implementation of whole genome sequencing (WGS) for global food-borne disease surveillance. *Euro Surveill.* 8 de junio de 2017;22(23):30544.

4. EFSA BIOHAZ Panel (EFSA Panel on Biological Hazards), Koutsoumanis K, Allende A, Alvarez-Ordóñez A, Bolton D, Bover-Cid S, et al. Whole genome sequencing and metagenomics for outbreak investigation, source attribution and risk assessment of food-borne microorganisms. *EFSA J.* 2019;17(12):e05898.
5. Cieza MYR, Bonsaglia ECR, Rall VLM, Santos MV dos, Silva NCC. Staphylococcal Enterotoxins: Description and Importance in Food. *Pathogens.* agosto de 2024;13(8):676.
6. Denayer S, Delbrassinne L, Nia Y, Botteldoorn N. Food-Borne Outbreak Investigation and Molecular Typing: High Diversity of Staphylococcus aureus Strains and Importance of Toxin Detection. *Toxins.* diciembre de 2017;9(12):407.
7. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) [Internet]. [citado el 13 de junio de 2025]. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/intoxicacion_enterotoxinas_estafilococicas.htm
8. Rajkovic A, Jovanovic J, Monteiro S, Decler M, Andjelkovic M, Foubert A, et al. Detection of toxins involved in foodborne diseases caused by Gram-positive bacteria. *Compr Rev Food Sci Food Saf.* julio de 2020;19(4):1605-57.
9. Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA) [Internet]. [citado el 13 de junio de 2025]. *Bacillus cereus*. Disponible en: <http://acsa.gencat.cat/es/detall/article/Bacillus-cereus>
10. European Food Safety Authority (EFSA). The European Union One Health 2023 Zoonoses report [Internet]. [citado el 30 de enero de 2025]. Disponible en: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2024.9106>
11. España. Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. Boletín Oficial del Estado, núm. 21, de 24 de enero de 1996. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1995/12/28/2210/con>.
12. European Food Safety Authority (EFSA). Guidance Document of the Task Force on Zoonoses Data Collection - Manual for Reporting of Food-borne Outbreaks in the Framework of Directive 2003/99/EC. *EFSA J.* 2009;7(4):257r.
13. Grass JE, Gould LH, Mahon BE. Epidemiology of Foodborne Disease Outbreaks Caused by Clostridium perfringens, United States, 1998–2010. *Foodborne Pathog Dis.* febrero de 2013;10(2):131-6.
14. Rahnama H. et al. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of Bacillus cereus in foods. *Food Control.* 2022;138:109011. [Internet]. [citado el 13 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956713522004431?via%3Dihub>
15. Australian Government Department of Health. *Epidemiology of bacterial toxin mediated foodborne gastroenteritis outbreaks in Australia, 2001 to 2013* [Internet]. [citado el 30 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cda-cdi4004c.htm>
16. Bennett SD, Walsh KA, Gould LH. Foodborne Disease Outbreaks Caused by Bacillus cereus, Clostridium perfringens, and Staphylococcus aureus—United States, 1998–2008. *Clin Infect Dis.* agosto de 2013;57(3):425-33.

Situación epidemiológica de la lepra en España, 2015-2024

Epidemiological situation of leprosy in Spain, 2015-2024

Lorena Simón Méndez¹  0000-0002-5727-0007

Álvaro Roy Cordero¹  0000-0002-1436-8012

María Sastre García^{1,2}  0009-0006-2928-2840

Beatriz Fernández-Martínez^{1,2}  0000-0001-8831-3164

Rosa M^a Estévez-Reboredo^{1,2}  0000-0001-5241-9725

Zaida Herrador-Ortiz^{1,2}  0000-0002-6508-3818

¹Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

²CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España.

Correspondencia

Zaida Herrador
zherrador@isciii.es

Contribuciones de autoría

Todos los autores del presente trabajo han contribuido en la redacción de este artículo, han leído y están de acuerdo con la publicación de la última versión.

Agradecimientos

A todas las personas que trabajan para la Salud Pública, y concretamente a las y los compañeras/os del Grupo de Trabajo de Lepra de todas las Comunidades y Ciudades Autónomas que forman parte de la RENAVE, así como a las y los compañeros de Fontilles.

Y un especial agradecimiento a nuestra querida compañera Oliva Díaz García, por su grandísima e incondicional dedicación a la vigilancia de esta enfermedad hasta el momento de su jubilación.

Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación externa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses. Algunos resultados que se presentan en este trabajo han sido publicados en el informe anual para la vigilancia de lepra de 2024, en el siguiente link <https://cne.isciii.es/documents/d/cne/informe-de-vigilancia-lepra-2024>. Se han obtenido las adecuadas autorizaciones para la reproducción de material ya publicado.

Cita sugerida

Simón Méndez L, Roy Cordero Á, Sastre García M, Fernández-Martínez B, Estévez-Reboredo RM, Herrador-Ortiz Z. Situación epidemiológica de la lepra en España, 2015-2024. *Boletín Epidemiológico Semanal*. 2025;33(4):215-222. doi: 10.4321/s2173-92772025000400003

Resumen

Introducción: La lepra es una enfermedad tropical desatendida infecciosa crónica, causada por *Mycobacterium leprae* o *M. lepromatosis*. En España, es una enfermedad de declaración obligatoria. El objetivo de este estudio fue describir las características de los casos notificados entre 2015 y 2024.

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de lepra notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) de 2015 a 2024. Se analizaron variables sociodemográficas y clínicas, así como la distribución temporal y geográfica de los casos.

Resultados: Entre 2015 y 2024 se notificaron 97 casos de lepra (47 en hombres y 50 en mujeres), con una mediana de 38 años. La evolución temporal se mostró relativamente estable, con un pico en 2022. La mayoría de casos fueron importados (n=86), principalmente de Brasil y Paraguay. Se observaron diferencias por país de nacimiento: los casos nacidos en España eran de mayor edad y predominantemente mujeres. En los dos últimos años los casos notificados fueron importados y nacidos en otro país.

Conclusiones: El número de casos notificados se mantiene relativamente estable, con un pico en 2022, probablemente relacionado con el impacto de la pandemia por COVID-19 en los sistemas de vigilancia. La mayoría de casos eran importados y/o nacidos en otro país, identificándose diferencias sociodemográficas según la procedencia. A pesar de las mejoras en el control global de esta enfermedad, sigue siendo fundamental que los profesionales sanitarios mantengan un alto nivel de sospecha clínica, junto con una adecuada formación y sensibilización, en pacientes procedentes de países donde la enfermedad sigue siendo endémica.

Palabras clave: lepra; *Mycobacterium leprae*; *Mycobacterium lepromatosis*; enfermedad tropical desatendida; España.

Abstract

Introduction: Leprosy is a chronic, infectious, neglected tropical disease caused by *Mycobacterium leprae* or *M. lepromatosis*. In Spain, it is a notifiable disease. The aim of this study was to describe the characteristics of reported cases between 2015 and 2024.

Method: Retrospective descriptive study of leprosy cases reported to the National Epidemiological Surveillance Network (RENAVE) from 2015 to 2024. Sociodemographic and clinical variables were analyzed, as well as the temporal and geographical distribution of cases.

Results: Between 2015 and 2024, 97 cases of leprosy were reported (47 in men and 50 in women), with a median age of 38 years. The trend over time was relatively stable, with a peak in 2022. Most cases were imported (n=86), primarily from Brazil and Paraguay. Differences were observed by country of birth: cases born in Spain were older and predominantly female. In the last two years, the reported cases were imported and originated in another country.

Conclusions: The number of reported cases has remained relatively stable, with a peak in 2022, likely related to the impact of the COVID-19 pandemic on surveillance systems. Most cases were imported and/or foreign-born, with sociodemographic differences identified based on country of origin. Despite improvements in the overall control of this disease, it remains crucial that healthcare professionals maintain a high level of clinical suspicion, along with adequate training and awareness, in patients from countries where the disease remains endemic.

Keywords: leprosy; *Mycobacterium leprae*; *Mycobacterium lepromatosis*; neglected tropical disease; Spain.

INTRODUCCIÓN

La lepra es una enfermedad bacteriana crónica, conocida también como enfermedad de Hansen y causada principalmente por *Mycobacterium leprae* y, en menor medida, por *Mycobacterium lepromatosis*. Los seres humanos son el principal reservorio natural. Los armadillos son el único hospedador confirmado diferente de los seres humanos, aunque pueden existir otros reservorios animales y ambientales⁽¹⁾.

La lepra se transmite por contacto estrecho y prolongado con fluidos corporales (gotitas de nariz y boca) de una persona infectada no tratada. El período de incubación es largo y variable, pudiendo oscilar entre 6 meses y 30 años o más. Afecta principalmente a la piel, la mucosa de las vías respiratorias altas, los nervios periféricos y los ojos. Dependiendo de la mayor o menor respuesta inmune del sujeto infectado frente al bacilo (inmunidad celular), la lepra presenta un espectro continuo y diverso de formas clínicas. Los síntomas iniciales incluyen una o varias manchas hipocrómicas donde la alteración de la sensibilidad es inusual (LI, Lepra Inicial). También pueden presentarse debilidad muscular y sensación de hormigueo en las manos y los pies. Si la enfermedad no se trata en sus primeras fases, puede provocar secuelas progresivas y permanentes, que incluyen deformidades y mutilaciones, reducción de la movilidad de las extremidades e incluso ceguera. Sin embargo, la lepra es una enfermedad curable, y el tratamiento temprano puede evitar complicaciones y prevenir la discapacidad⁽²⁾.

La lepra es una enfermedad tropical desatendida (ETD) que sigue presente en más de 120 países y de la cual se notifican alrededor de 200.000 nuevos casos al año. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un problema de salud pública es toda condición que afecta significativamente la salud de una población y requiere intervenciones colectivas para su prevención y control. En este sentido, la eliminación de la lepra como problema de salud pública se materializó a escala mundial en el año 2000 y en la mayoría de los países antes del año 2010. Según los datos de la (OMS) para 2023, sólo tres países (Brasil, India e Indonesia) notificaron más de 10.000 nuevos casos. La Estrategia mundial “Hacia cero lepra” 2021-2030 define los pasos necesarios para avanzar en la interrupción de la transmisión y la eliminación de esta enfermedad, incluyendo objetivos de vigilancia⁽³⁾. En la Región Europea de la OMS, la lepra no representa un problema de salud pública, y los pocos casos que se registran anualmente son, en su mayoría, importados⁽⁴⁾. En España, la lepra es una enfermedad de declaración obligatoria (EDO) en todo el territorio nacional⁽⁵⁾, aunque a nivel de la Unión Europea (UE) no se encuentra dentro de la lista de enfermedades de notificación obligatoria.

Este estudio tiene como objetivo analizar la situación epidemiológica actual de la lepra en España a partir de los casos notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) y su evolución en los últimos 10 años.

MÉTODOS

Se analizaron los casos declarados a la RENAVE por cada una de las 17 comunidades y las dos ciudades autónomas (CCAA) en el periodo 2015-2024. La RENAVE es la red de vigilancia que coordina la detección y control de enfermedades transmisibles en España a través del Sistema de Vigilancia de España (SIVIEs Plus), una herramienta informática que permite la recuperación, almacenamiento y análisis de datos, y suministra información para otros organismos internacionales. Los datos fueron extraídos a fecha del 8 de octubre de 2025. Para el tratamiento y análisis de las variables, se utilizaron las definiciones que figuran en el protocolo de la enfermedad vigente de la RENAVE⁽⁶⁾.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo retrospectivo de las variables edad (5 categorías), sexo (hombre/mujer), comunidad autónoma de residencia, país de nacimiento, clasificación clínica (multibacilares/paucibacilares), fechas de inicio de síntomas, fecha de declaración, fecha de diagnóstico, hospitalización (sí/no), agente causal (M. Leprae/M. Lepromatosis), tipo de exposición (persona a persona por contacto con un enfermo/persona a persona por estancia de larga duración en país de endémico), método de diagnóstico (pruebas moleculares/microscopia) e importados (sí/no) incluidas en la declaración de los casos, mediante el cálculo de las frecuencias y porcentajes. Para las variables cuantitativas, se determinaron medidas de tendencia central y dispersión, incluyendo la mediana y el rango intercuartílico (RIC). Debido al escaso número de casos registrados y al elevado porcentaje de

casos importados, no fue posible calcular tasas. El número de casos notificados por año se analizó en función de dos variables: fecha del caso (que equivale a la fecha de diagnóstico según el protocolo vigente⁽⁶⁾) y fecha de inicio de síntomas. Los análisis se realizaron utilizando el programa estadístico Stata/BE en su versión 18.0 y Microsoft Excel.

RESULTADOS

Características sociodemográficas y clínicas de los casos de lepra notificados en 2015-2024

A lo largo de todo el periodo de estudio (2015-2024), se han notificado un total de 97 casos de lepra con una distribución por sexo similar (50 casos en mujeres y 47 en hombres). Respecto a la edad, más de la mitad de los casos se encuentran en el grupo de 25 a 44 años, con una mediana de 38,0 años (RIC: 29,0-46,0), ligeramente superior en mujeres (mediana=38,5; RIC: 31,0-50,0) que en hombres (mediana=37,0; RIC: 27,0-44,0) (**Tabla 1**).

Tabla 1. Casos de lepra por grupos de edad y sexo, en el periodo 2015-2024, España.

Grupos de edad	2015-2024		
	Hombres	Mujeres	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
De 0 a 14 años	2 (4,3)	1 (2,0)	3 (3,1)
De 15 a 24 años	6 (12,8)	5 (10,0)	11 (11,3)
De 25 a 44 años	29 (61,7)	25 (50,0)	54 (55,7)
De 45 a 64 años	8 (17,0)	10 (20,0)	18 (18,6)
De 65 y más años	2 (4,3)	9 (18,0)	11 (11,3)
Total	47	50	97

Respecto a la fecha de inicio de síntomas, esta información constaba en 85 de los casos notificados, de los cuales, en 45 coincidía el año de declaración con el año de inicio de síntomas, en 21 casos, la diferencia era de un año, y en el resto oscilaba entre 2 y 5 años, excepto en dos casos en los que habían pasado 9 años (uno de ellos había vivido previamente en España) y en un caso recidivante que había sido previamente diagnosticado y tratado en Brasil, y habían transcurrido 17 años desde el inicio de síntomas y la fecha de declaración en España.

Teniendo en cuenta el periodo completo, de los 90 casos con información sobre su clasificación clínica, el 70% (n=63) presentaron formas multibacilares y el 30% (n=27) formas paucibacilares. Un 16,9% (13 casos de 77 registros con información disponible) habían requerido hospitalización. Respecto al agente causal, los 96 casos con información registrada fueron causados por *M. leprae*. En cuanto al método de diagnóstico, este dato se registró en el 76,3% de los casos (n=74); de estos, el 43,2% (n=32) se realizó mediante pruebas moleculares y el 56,8% (n=42) por microscopía.

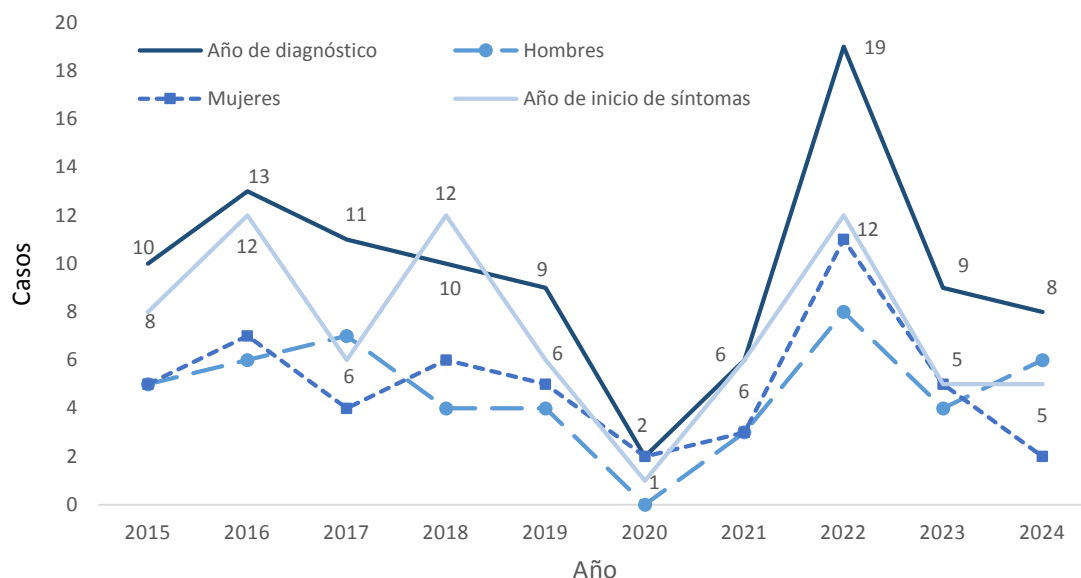
Se recogió información sobre el tipo de exposición en el 59,8% de los casos (n=58). En el 22,4% de ellos (n=13) el contacto fue de persona a persona, por contacto con un enfermo o infectado, mientras que, para el 77,6% restante (n=45), este contacto fue por una estancia de larga duración en un país de alta endemicidad.

El 88,7% de los casos notificados entre 2015 y 2024 eran importados (n=86). De los casos nacidos en España (n=17), un 41,2% (n=7) se notificaron como importados. El 81,9 % de los casos notificados (n=77) correspondían a personas nacidas en un país distinto a España. En tres casos no se disponía de información sobre el país de nacimiento.

Evolución temporal y distribución geográfica de los casos notificados en 2015-2024

Respecto a la evolución temporal durante el periodo de estudio (2015-2024), la tendencia se ha mantenido estable, con algunas excepciones, como el año 2020, con sólo 2 casos, y el año 2022, con un valor extremo de 19 casos. La tendencia fue similar para hombres y mujeres. Según el año de inicio de síntomas, la evolución de los casos ha sido irregular, destacando tres años (2016, 2018 y 2022) con 12 casos cada uno, y con un patrón descendente para el 2020, con tan solo un caso. (**Figura 1**).

Figura 1. Evolución temporal de los casos notificados de lepra según fecha del caso y sexo, y según inicio de síntomas para el periodo 2015 a 2024, España.



Nota: Las series de hombres y mujeres se corresponden con la desagregación de los casos según la fecha clave (año de diagnóstico). Para la serie de “Año de inicio de síntomas” se tenía información de 73 casos.

En todo el periodo de estudio, las CCAA que más casos de lepra han notificado son C. de Madrid (n=18), Cataluña (n=14), Andalucía (n=13), Galicia (n=8), Baleares y País Vasco (con 7 casos cada una). En la mayoría de las CCAA, predominan los casos importados. Las CCAA que notificaron durante el periodo de estudio un mayor número de casos nacidos en España fueron Andalucía (n=3) y Baleares, Cataluña, Galicia, Madrid y País Vasco (todas ellas con 2 casos notificados) (**Tabla 2**).

Tabla 2. Casos notificados por comunidad autónoma de residencia en el año 2024 y durante el periodo 2015-2024, España.

CCAA	n	2015-2024	
		Casos nacidos en España	% de casos nacidos en España
Andalucía	13	3	23,1
Aragón	3	1	33,3
Asturias	3	1	33,3
Baleares	7	2	28,6
Canarias	5	1	20,0
Cantabria	2	0	0,0
Castilla-La Mancha	4	0	0,0
Castilla y León	2	0	0,0
Cataluña	14	2	14,3

CCAA	2015-2024		
	n	Casos nacidos en España	% de casos nacidos en España
C. Valenciana	5	0	0,0
Extremadura	2	0	0,0
Galicia	8	2	25,0
C. de Madrid	18	2	11,1
R. de Murcia	1	0	0,0
C.F de Navarra	1	1	100,0
País Vasco	7	2	28,6
La Rioja	2	0	0,0
Ceuta	0	0	NP
Melilla	0	0	NP
Total	97	17	17,5

N.P.: No procede

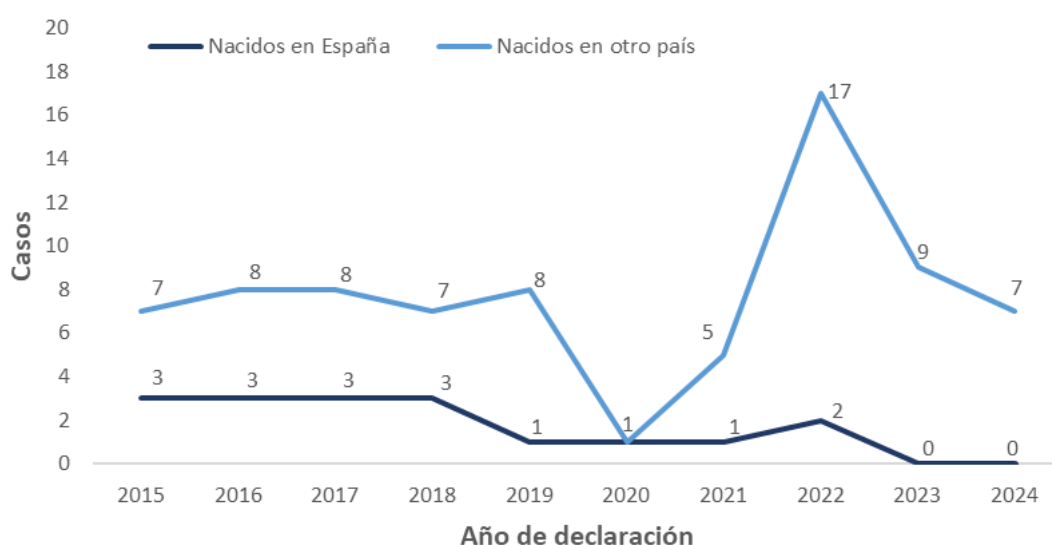
Características de los casos de lepra notificados según país de nacimiento en 2015-2024

La distribución por sexo y edad varió en función de si los casos correspondían a personas nacidas en España o en el extranjero. El 64,7% de los casos nacidos en España eran mujeres frente al 48,1% de los casos nacidos en otro país. La mediana de edad fue superior en los casos nacidos en España (mediana=59,0; RIC: 37,0-79,0), frente a los nacidos en otro país (mediana=36,0; RIC: 27,0-44,0).

Respecto al país de nacimiento, entre 2015 y 2024 se declararon casos de lepra de 15 nacionalidades diferentes, pero 6 países concentran el 84,4% de los casos: Brasil (n=21), Paraguay (n=17), Colombia (n=8), Bolivia (n=7), Senegal (n=6) y Venezuela (n=5).

El número de casos de lepra nacidos en España se mantuvo constante hasta 2018, disminuyó hasta 2022, y no se notificó ningún caso con país de nacimiento en España en 2023 y 2024 (**Figura 2**).

Figura 2. Evolución temporal de los casos notificados de lepra para el periodo 2015 a 2024 según el país de nacimiento



Nota: Las series se corresponden con la desagregación de los casos según la fecha clave (año de diagnóstico).

En cuanto a la cumplimentación de los datos, para la mayoría de las variables incluidas en el análisis de los datos, este valor fue superior al 80%, siendo inferior para el tipo de exposición (59,8%) y hospitalización (79,4%). Los porcentajes de cumplimentación por año, para cada variable, se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Porcentajes anuales de cumplimentación de las principales variables registradas en SIVIES para lepra, 2015-2024, España

	Año de declaración y % de cumplimentación										Total
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Edad	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sexo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CCAA residencia	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
País de nacimiento	100	84,62	100	100	100	100	100	100	100	87,5	96,91
Clasificación clínica	100	92,31	100	100	100	100	100	84,21	77,78	87,5	92,78
Fecha inicio síntomas	100	92,31	90,91	100	100	50	50	84,21	77,78	87,5	87,63
Fecha de diagnóstico	90	92,31	100	90	100	100	100	73,68	88,89	87,5	89,69
Hospitalización	60	46,15	90,91	80	100	100	100	84,21	88,89	75	79,38
Agente causal	100	100	100	100	100	100	100	94,74	100	100	98,97
Tipo de exposición	50	61,54	72,73	80	66,67	50	100	47,37	55,56	25	59,79
Método de diagnóstico	60	76,92	81,82	90	66,67	100	100	73,68	88,89	50	76,29
Importado	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

DISCUSIÓN

El análisis de la evolución temporal entre 2015 y 2024 revela una tendencia relativamente estable en la notificación de casos de lepra, con un incremento puntual en 2022, que podría estar relacionado con una infra notificación durante los años anteriores y coincidentes con el periodo posterior al comienzo de la pandemia de COVID19. Para contrastar esta hipótesis, se analizó el número de casos por año de inicio de síntomas, observándose que este incremento tan pronunciado por fecha de diagnóstico se disipa cuando se analizan los casos por fecha de inicio de síntomas.

En 2024, el número de casos nuevos de lepra registrados en España fue inferior al notificado el año anterior, y todos los casos notificados en 2023 y 2024 fueron importados. En España, la mayoría de los casos notificados corresponden a personas que provienen de países con alta prevalencia, como Brasil o Paraguay⁽⁷⁾. Al analizar los casos declarados a la RENAVE según el país de nacimiento, se identifica una reducción progresiva en los casos correspondientes a personas nacidas en España, mientras que se observa un leve incremento en los casos de personas nacidas en el extranjero. Este comportamiento podría estar vinculado a dinámicas migratorias desde regiones donde la lepra continúa siendo endémica, lo que subraya la importancia de mantener una vigilancia epidemiológica activa y sensible a los lugares de origen. Si observamos las tendencias globales por continente, desde el año 2005 hay un descenso mantenido en el número de casos notificados que se estabiliza a partir de 2010-2011 en África, América, el Suroeste Asiático y el Pacífico Oriental⁽⁸⁾, con ligeros repuntes tras la pandemia por COVID-19. En Europa, se observa un aumento de casos desde 2015, pero estas cifras son más difíciles de interpretar, dado que no es una enfermedad de declaración obligatoria en la mayoría de los países y el número de casos es bastante inferior al de resto de continentes, ya que la mayoría se consideran importados.

Respecto a los perfiles sociodemográficos, las características de los casos notificados a RENAVE difieren según el país de nacimiento, de manera que el porcentaje de casos en mujeres es superior cuando el país de nacimiento es España. Los casos nacidos en España también presentan una mediana de edad superior, lo que apunta a una transmisión antigua, dado el largo periodo de incubación

de esta enfermedad^(9,10). En cuanto a la distribución geográfica, las CCAA que más casos de lepra han notificado, tanto importados como nacidos en España, son C. de Madrid, Cataluña, Andalucía, Galicia, Baleares y País Vasco. Estos resultados coinciden con las áreas consideradas tradicionalmente endémicas: la costa mediterránea (que incluye C. Valenciana Cataluña y Andalucía) y Galicia⁽¹⁰⁾, e incluyen otras CCAA que cuentan con un elevado porcentaje de población nacida en otro país (C. Madrid y País Vasco)⁽¹¹⁾.

Este estudio presenta algunas limitaciones. Por una parte, la baja completitud de algunas variables, como aquellas relacionadas con los factores de riesgo. Por otra parte, el bajo número de casos notificados no ha permitido calcular tasas ni realizar un análisis espacial más exhaustivo. Además, el protocolo vigente de vigilancia se ha revisado recientemente, añadiéndose información que será relevante para futuros análisis una vez que dicho protocolo entre en vigor. A pesar de estas limitaciones, este estudio nos ha permitido caracterizar los casos de lepra más recientes, y avanzar nuestro conocimiento sobre la situación actual de esta enfermedad a nivel nacional.

En los últimos años se ha mejorado notablemente el control de la lepra a nivel mundial⁽³⁾. Aun así, sigue siendo fundamental que las y los profesionales sanitarios mantengan un alto nivel de sospecha clínica, junto con una adecuada formación y sensibilización, especialmente en pacientes procedentes de países donde la enfermedad sigue siendo endémica. La detección precoz y el tratamiento oportuno continúan siendo pilares esenciales para evitar la evolución de la enfermedad hacia formas severas y evitar la transmisión autóctona.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Leprosy (Hansen's Disease) 2025 Case Definition [Internet]. Available from: <https://ndc.services.cdc.gov/case-definitions/leprosy-hansens-disease/>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad por lepra. Orientaciones técnicas [Internet]. 2024. Available from: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789290210467>
3. World Health Organization (WHO). Hacia cero lepra. Estrategia mundial contra la lepra (enfermedad de Hansen) 2021–2030 [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789290228509>
4. Beauvillain Q, Lok C, Joachim C, Hamdad F, Lafabregue E, Attencourt C, et al. Autochthonous leprosy in Europe: a case report and literature review. *Int J Infect Dis*. 2021 Sep 1;110:111–3.
5. Orden S. 445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional. *Bol Of Estado*. 2015;17.
6. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de Vigilancia de Lepra [Internet]. 2013. Available from: <https://cne.isciii.es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/lepra>
7. Juan C, Lledó L, Torralba M, Gómez JR, Giménez C. Leprosy in Spain: A descriptive study of admissions at fontilles sanatorium between 1909 and 2020. *Trop Med Infect Dis*. 2024;9(6):130.
8. World Health Organization. Towards zero leprosy: Global leprosy (Hansen's disease) strategy 2021–2030. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2021
9. Chen KH, Lin CY, Su SB, Chen KT. Leprosy: A Review of Epidemiology, Clinical Diagnosis, and Management. Wang R, editor. *J Trop Med*. 2022 Jul 4;2022:1–13.
10. Suárez-García I, Gómez-Barroso D, Fine PEM (2020) Autochthonous leprosy in Spain: Has the transmission of *Mycobacterium leprae* stopped? *PLoS Negl Trop Dis* 14(9): e0008611. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008611>
11. Instituto Nacional de Estadística (INE). Población extranjera por nacionalidad, comunidades, sexo y año [Internet]. Madrid: INE; [citado 2025 nov 24]. Disponible en: <https://ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/10/&file=02005.px>

Incremento de casos de dengue importados en España en 2024: análisis según región de exposición y evolución desde 2016

Increase in imported dengue cases in Spain in 2024: analysis by region of exposure and evolution since 2016

Juan Miguel Guerras^{1,2}  0000-0001-6708-3291

Álvaro Roy Cordero¹  0000-0002-1436-8012

Rosa M^a Estévez-Reboredo^{1,2}  0000-0001-5241-9725

Zaida Herrador Ortiz^{1,2}  0000-0002-6508-3818

Beatriz Fernández Martínez^{1,2}  0000-0001-8831-3164

¹Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

²CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España.

Correspondencia

Beatriz Fernández Martínez
bfernandez@isciii.es

Contribuciones de autoría

Todos los autores del presente trabajo han contribuido a su realización, han leído la última versión y están de acuerdo con su publicación

Agradecimientos

Los autores quieren mostrar su agradecimiento a las personas que trabajan en los distintos niveles de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica mejorando día a día la notificación de los casos.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Cita sugerida

Guerras JM, Roy Cordero Á, Estévez-Reboredo RM, Herrador Ortiz Z, Fernández Martínez B. Incremento de casos de dengue importados en España en 2024: análisis según región de exposición y evolución desde 2016. Boletín Epidemiológico Semanal. 2025;33(4):223-231. doi: 10.4321/s2173-92772025000400004

Resumen

Introducción: El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos *Aedes*. En Europa no es endémico y los casos notificados son principalmente importados. El objetivo de este trabajo es describir con mayor detalle los casos importados en 2024 en España según el lugar de exposición, en relación con los notificados desde 2016.

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de dengue importados notificados en 2024 a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), según el lugar de exposición y su evolución desde 2016. Se evaluaron variables sociodemográficas, lugar de exposición, motivo de estancia en el extranjero, hospitalización y defunción.

Resultados: Entre 2016 y 2024 se notificaron 3.451 casos de dengue importados, con un máximo histórico en 2024 (1.113 casos; 32,3% del total). En 2024 se observó un aumento de casos atípico en enero-abril, además del pico de julio-octubre de años previos. América (73,0%) fue la principal región de exposición en 2024, y también en los meses de enero-abril (86,0%), principalmente Argentina y Paraguay. En 2024 predominan, además, las visitas familiares (52,8%), y no se observa mayor frecuencia de hospitalizaciones.

Discusión: El aumento sin precedentes de casos importados en 2024 refleja la situación de transmisión en zonas endémicas y los patrones de movilidad internacional de los viajeros de nuestro país. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica y entomológica, así como las estrategias de prevención dirigidas a viajeros y población residente con vínculos familiares en áreas endémicas, especialmente en zonas donde está presente *Aedes albopictus* por el riesgo de producirse brotes autóctonos.

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

Abstract

Introduction: Dengue is a viral disease transmitted by *Aedes* mosquitoes. It is not endemic in Europe, and reported cases are mainly imported. The aim of this study is to describe in greater detail the cases imported into Spain in 2024 according to the place of exposure, in relation to those reported since 2016.

Method: Retrospective descriptive study of imported dengue cases reported to the National Epidemiological Surveillance Network (RENAVE) in 2024, according to place of exposure and their evolution since 2016. Sociodemographic variables, place of exposure, reason for stay abroad, hospital admission and death.

Results: Between 2016 and 2024, 3,451 imported dengue cases were reported, with a historic high in 2024 (1,113 cases; 32.3% of the total). In 2024, an atypical increase in cases was observed in January-April, in addition to the July-October peak of previous years. The Americas (73.0%) was the main region of exposure in 2024, and also in the months of January-April (86.0%), mainly Argentina and Paraguay. In 2024, family visits also predominated (52.8%) and no increase in hospitalisations was observed.

Discussion: The unprecedented increase in imported cases in 2024 reflects the transmission situation in endemic areas and the international mobility patterns of travellers from our country. These findings reinforce the need to strengthen epidemiological and entomological surveillance, as well as prevention strategies aimed at travellers and residents with family ties in endemic areas, especially in areas where *Aedes albopictus* is present, due to the risk of autochthonous outbreaks.

Keywords: dengue; epidemiological surveillance; Spain; RENAVE.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad vírica transmitida por mosquitos hembra del género *Aedes*, principalmente *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. El agente causal es el virus del dengue, del que se conocen 4 serotipos capaces de afectar a humanos ^(1,2). Históricamente se ha considerado una enfermedad propia de regiones tropicales y subtropicales, aunque puede haber transmisión en áreas donde no circula pero existe vector, a partir de casos importados, como ocurre en Europa ⁽³⁾.

Tras la picadura de un mosquito infectado, la enfermedad tiene un periodo de incubación de entre 3 y 14 días, después del cual entre el 40% y el 80% de los casos cursan de forma asintomática. Entre los sintomáticos, el cuadro clínico más habitual incluye fiebre, cefalea retroorbitaria, mialgias, artralgias, astenia, vómitos y erupciones cutáneas. La mayoría de las personas presenta una evolución autolimitada y benigna, aunque un pequeño porcentaje (< 5%) de los casos sintomáticos puede progresar a dengue grave (dengue hemorrágico), y en algunos provocar la muerte ^(1,2,4).

En los últimos años se ha observado un aumento del número de casos de dengue en el mundo, especialmente en la Región de las Américas, donde en 2024 se registraron más de 13 millones de casos ⁽⁵⁾, casi tres veces más que en el año 2023 ^(6,7), marcando un récord histórico desde que hay registros. En Asia y el Pacífico Occidental, regiones tradicionalmente afectadas, también se notificaron en 2024 cifras muy elevadas, con brotes de gran magnitud en países como India, Indonesia y en el sudeste asiático ^(8,9).

En la Región Europea los casos notificados son principalmente importados, por lo que las cifras reflejan la situación y los movimientos humanos entre los países de la Unión Europea (UE) y el Espacio Económico Europeo (EEE) y las zonas donde circula la enfermedad ⁽¹⁰⁾. En 2023 (último año con datos disponibles para la UE/EEE), hubo más de 5.000 casos importados, frente a 1.608 importados en 2022 ⁽¹¹⁾. España notificó 1.113 casos importados de dengue en el año 2024 ⁽¹²⁾, año de máximo histórico hasta la fecha, con mayoría de casos procedentes del Cono Sur de América. Habitualmente, el dengue importado en España presenta un patrón estacional asociado a los viajes a zonas endémicas, con picos de incidencia en los meses de verano. Sin embargo, en 2024 se observó un patrón inusual, con una primera ola de casos en marzo y abril.

El objetivo de este artículo es describir los casos importados notificados en 2024 en relación con variables sociodemográficas, el lugar de exposición y el motivo de la estancia en el extranjero, en el contexto de la evolución registrada desde 2016.

MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de dengue importados notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) entre 01/01/2016 y 31/12/2024, según el lugar de exposición. La RENAVE coordina la detección y control de enfermedades de declaración obligatoria en España a través de la herramienta informática del Sistema de Vigilancia de España (SIVIEs Plus), que permite el almacenamiento seguro y la extracción de datos.

Los datos fueron extraídos a fecha del 30/05/2025. Para el tratamiento y análisis de las variables, se utilizó la definición de caso y los criterios de clasificación establecidos en el protocolo de vigilancia ⁽¹³⁾. Las variables analizadas fueron: fecha del caso (inicio de síntomas o la más cercana conocida), origen del caso (importado/autóctono), sexo, edad, lugar de nacimiento, país y continente/región de exposición, motivo de estancia, hospitalización y defunción.

Se realizó un análisis gráfico de la tendencia de los casos de dengue en el periodo 2016-2024, de la distribución porcentual por año según la región de contagio y de los casos por mes de 2024 comparados con el promedio de los del periodo 2016-2023. De los casos de 2024, se calcularon frecuencias y porcentajes según las distintas variables analizadas, comparando su distribución con los subperiodos 2016-2019 y 2020-2023.

No se realizaron imputaciones; cada análisis se efectuó con los datos disponibles. No hubo valores faltantes en fecha ni origen del caso y la proporción de los mismos fue inferior al 3% en sexo, edad y lugar de exposición. La proporción de valores faltantes en motivo de estancia fue del 49,97%, país de nacimiento del 33,33%, hospitalización 13,41% y defunción 19,89%.

Los datos empleados en este estudio son completamente anonimizados y no permiten la identificación de personas, por lo que no ha sido necesario obtener la aprobación de un comité de ética.

El análisis de los datos se realizó utilizando los programas Microsoft Excel (versión 1808) y Stata (versión 18).

RESULTADOS

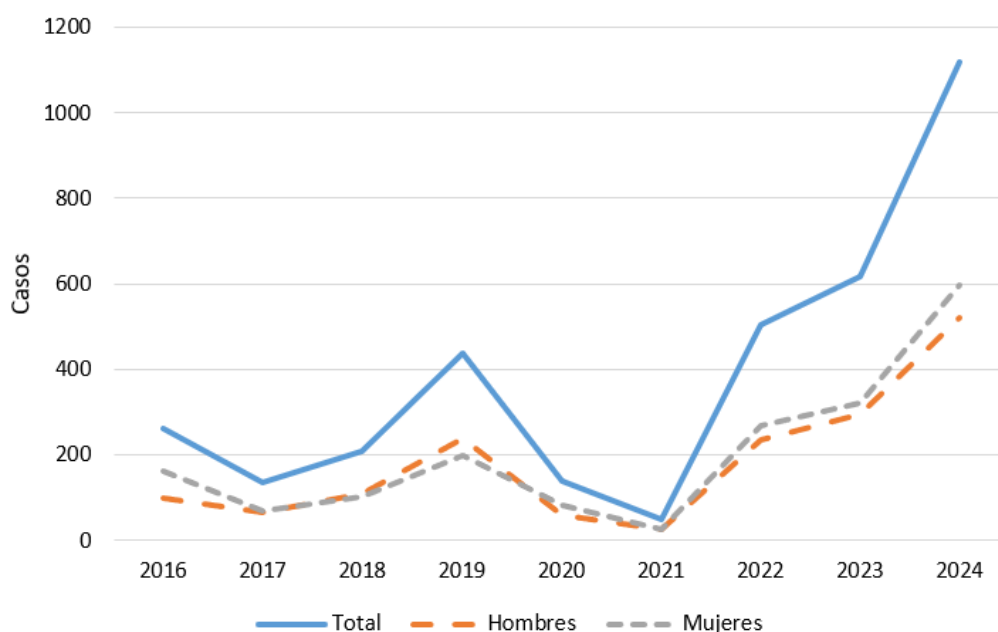
Descripción general de los casos notificados (2016-2024)

Durante el periodo 2016–2024 se notificaron 3.467 casos de dengue en España. La mayoría fueron importados y se registraron únicamente 17 casos autóctonos: 6 en 2018, 2 en 2019, 3 en 2023 y 6 en 2024. En el presente trabajo, se describen únicamente los casos importados.

Evolución temporal 2016–2024

La evolución anual mostró una tendencia general creciente, especialmente marcada en los últimos años. Tras una evolución variable en el número de casos importados entre 2016 y 2019, con máximo en 2019 ($n=436$), se apreció un descenso marcado en 2020 y 2021 ($n=139$ y 50 casos, respectivamente). A partir de 2022, se observó un incremento progresivo en el número de notificaciones: 503 en 2022, 616 en 2023, y 1.113 casos en 2024, lo que supuso el valor más alto de toda la serie (32,3% del total acumulado). La evolución temporal fue similar en ambos sexos, sin diferencias relevantes en la tendencia (**Figura 1**).

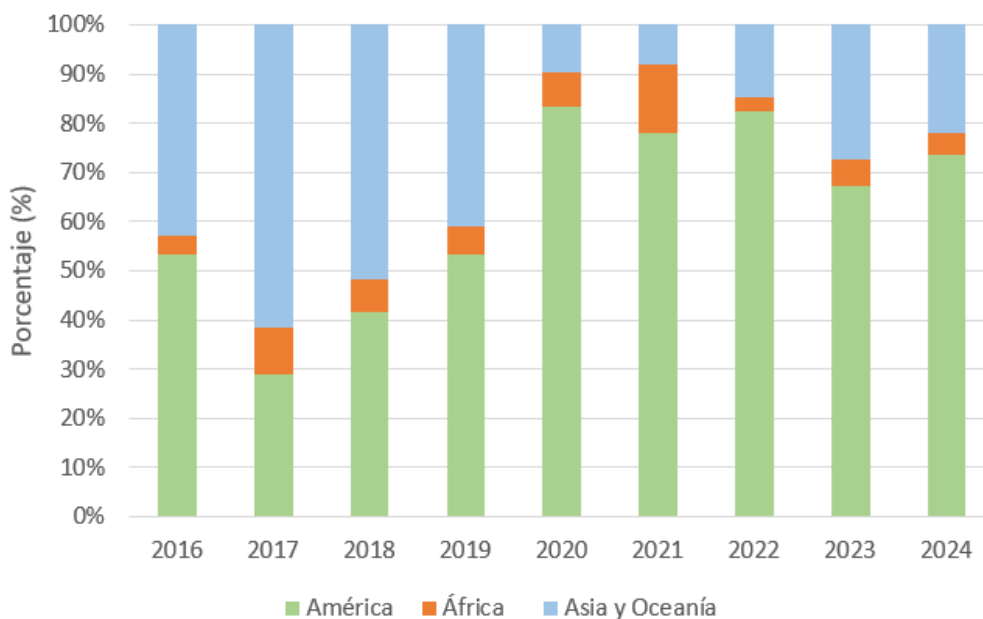
Figura 1. Distribución anual de casos de dengue importados por sexo. España, 2016–2024.



Distribución geográfica (2016–2024)

El análisis por región de exposición muestra que América ha sido el principal origen de casos durante la serie, con 2.229 casos (66,6% del total), frente a 950 casos procedentes de Asia y Oceanía (28,4%) y 167 de África (5,0%). Esta distribución se mantuvo estable salvo en 2017 y 2018, en que la mayoría de casos fueron de Asia y Oceanía (77 de 125 en 2017; 92 de 178 en 2018). A partir de 2020, los casos procedentes de América han supuesto de forma consistente más del 60% del total anual. En 2020 y 2022 representaron más del 80% (83,3% y 82,3%, respectivamente). (**Figura 2**).

Figura 2. Distribución porcentual de los casos de dengue importados en España según región de exposición, 2016–2024.



En 2024 la mayoría de casos (73%) fueron importados de América, al igual que en las temporadas previas (**Figura 2**). Dentro de América, la mayoría de los casos importados correspondieron a América del Sur (439 casos, 54,5%), seguida por el Caribe (230 casos, 28,6%) y Centroamérica (134 casos, 16,7%). Los países de los que provenían un mayor número de casos fueron Cuba (197 casos, 24,5%), Argentina (123 casos, 15,3%) y Paraguay (107 casos, 13,3%).

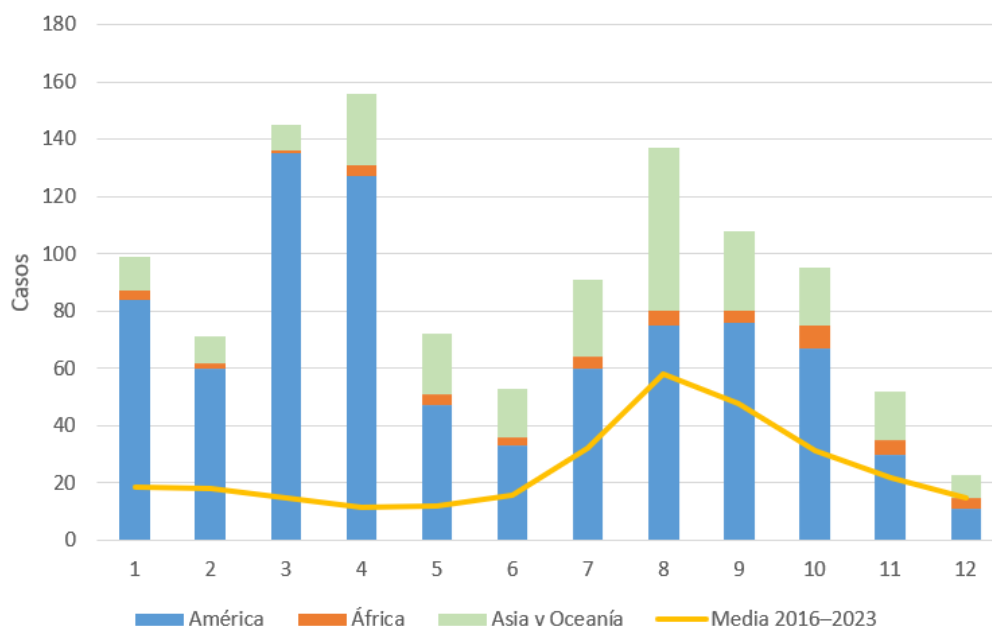
De los procedentes de Asia y Oceanía, el Sudeste Asiático concentró la mayoría de los casos (152 casos, 60,8%), seguido por Asia Meridional (90 casos, 36,0%). Los países más frecuentes fueron Tailandia (59 casos, 23,6%), Indonesia (56 casos, 22,4%) y Maldivas (41 casos, 16,4%). Otros países contribuyeron en menor medida, incluyendo India, Filipinas y Pakistán.

En África, los 47 casos se distribuyeron por todo el continente, sin apreciarse agrupaciones por subregiones. No obstante, los países que presentaron un mayor número de casos fueron Senegal (11 casos, 23,4%) y Cabo Verde (6 casos, 12,8%).

Estacionalidad

Entre 2016 y 2023, la mayoría de los casos se notificaron entre los meses de julio a octubre ($n=1.352$; 58,0%), con máximos en agosto ($n=464$; 19,9%) y septiembre ($n=380$; 16,3%). En 2024 se declararon 1.113 casos, con una distribución distinta: el 42,8% ($n=476$) ocurrieron entre enero y abril, mientras que el 38,9% ($n=433$) se notificaron entre julio y octubre. Se observaron diferencias en la distribución geográfica entre ambos periodos; en enero-abril, el 86,0% de los casos procedieron de América, mientras que en julio-octubre este porcentaje fue del 63,7% (**Figura 3**).

Figura 3. Distribución mensual de casos de dengue según región de exposición. España, 2024 vs. 2016–2023.



Al analizar por periodos los casos del 2024, se observó que, entre enero y abril, la mayoría de los casos tuvieron origen en América del Sur (72,9%), especialmente en Argentina (121 casos; 25,6%), Paraguay (98 casos; 20,7%) y Brasil (45 casos; 9,5%). Por otro lado, entre julio y octubre hubo mayor frecuencia de casos de Caribe y Centroamérica, principalmente de Cuba (146 casos; 33,7%), Honduras (32 casos; 7,4%) y México (21 casos; 4,9%).

Características de los casos en 2024 comparado con periodos anteriores

El porcentaje de mujeres se mantuvo estable y superior al de los hombres en todos los periodos. La mayoría de los casos del periodo fueron adultos de 25-44 años (54,5%), aunque en 2024 aumentaron los ≥ 45 años (34,4% vs. 29,1% en 2020-2023 y 25,3% en 2016-2019). En cuanto al lugar de nacimiento, los europeos pasaron de 69,3% en el periodo 2016-2019 a 45,0% en 2024, mientras que los americanos aumentaron de 25,0% a 51,5%. El motivo más frecuente de viaje en el 2024 fueron las visitas familiares (52,8%), mientras que en los periodos previos fue el turismo; no obstante, esta información solo estuvo disponible en el 60,6% de los casos de 2024 y en el 50% del total del periodo. La proporción de casos que requirieron hospitalización se mantuvo relativamente estable a lo largo del periodo de estudio (**Tabla 1**). En 2024 se notificaron dos defunciones, mientras que en los periodos anteriores no se registró ninguna.

Tabla 1. Características de los casos importados de dengue en España en 2016-2019, 2020-2023 y 2024.

	2016-2019		2020-2023		2024	
	n	%	n	%	N	%
Sexo						
Hombre	506	49,0	611	46,9	521	46,8
Mujer	527	51,0	693	53,1	591	53,1
Edad (años)						
< 15	45	4,6	91	7,0	77	6,9
15-24	107	10,9	128	9,8	86	7,7
25-44	580	59,2	705	54,1	566	50,9
45-64	215	22,0	326	25,0	325	29,2
> 65	32	3,3	53	4,1	58	5,2

	2016-2019		2020-2023		2024	
	n	%	n	%	N	%
Lugar de nacimiento						
Europa	543	69,3	445	56,0	323	45,0
América	196	25,0	316	39,7	369	51,5
África	19	2,4	16	2,0	8	1,1
Asia y Oceanía	26	3,3	18	2,3	17	2,4
Hospitalización						
No	469	66,0	795	67,8	759	68,7
Sí	242	34,0	378	32,2	346	31,3
Motivo de estancia						
Familiar	113	26,8	247	39,3	357	52,8
Turismo	238	56,4	308	49,0	266	39,3
Trabajo	41	9,7	29	4,6	23	3,4
Inmigrante	23	5,5	27	4,3	12	1,8
Otro	7	1,7	18	2,9	18	2,7
Región de exposición						
América	461	47,8	963	75,1	805	72,9
África	57	5,9	63	4,9	47	4,3
Asia y Oceanía	444	46,1	256	20,0	250	22,6

DISCUSIÓN

En 2024 se ha alcanzado el máximo de notificaciones de casos de dengue importados desde que hay registro en España, con un total de 1.113 casos, lo que representa un claro aumento respecto a años previos (casi el doble de 2023). Además, se ha observado un cambio en el patrón estacional respecto al comportamiento habitual de otros años, con una distribución bimodal, que ha mostrado un pico máximo en marzo-abril, además del habitual en meses de verano de las temporadas previas.

Tanto el aumento de magnitud como el pico anómalo en los meses de invierno-primavera se debieron principalmente a casos importados del Cono Sur de América, especialmente de Argentina y Paraguay, donde la temporada de mayor transmisión ocurre entre enero y mayo. En 2024, esta coincidió con un repunte histórico en la región: el número de casos notificados prácticamente se cuadruplicó respecto a la temporada previa, especialmente en Brasil, Argentina y Paraguay ⁽¹⁴⁾. En España, los casos importados del 2024 procedían con mayor frecuencia de Argentina y Paraguay, probablemente por los vínculos más estrechos con estos países que con Brasil.

Otro factor que podría explicar este incremento, además de la mayor circulación del virus en origen, es un cambio en los patrones de movilidad internacional ⁽¹⁵⁾. La mayoría de los casos importados en 2024 procedían de regiones del continente americano, seguido de Asia y Oceanía. América ha sido históricamente una región con fuertes vínculos migratorios y familiares con España ⁽¹⁶⁾, lo que podría contribuir a su papel predominante como origen de los casos importados. Este patrón geográfico es consistente con años anteriores ⁽¹²⁾, aunque destaca un ligero aumento en la proporción de casos procedentes de Asia, posiblemente asociado al aumento progresivo de los viajes por turismo a esta región tras las restricciones globales de viajes durante la pandemia del COVID-19.

El motivo de la estancia ha cambiado en los últimos años, con un desplazamiento desde los viajes turísticos hacia las visitas familiares y un aumento relativo de casos en personas nacidas en América. Esto apoya la importancia de dirigir las medidas preventivas al grupo de residentes nacidos en países de América Latina, que realizan viajes frecuentes por visitas familiares.

La información más reciente disponible para 2023 indica un incremento de casos importados de dengue en varios países europeos, lo que coincide con la tendencia observada en España ⁽¹¹⁾. En Francia⁽¹⁷⁾, en 2024 se notificaron 4.074 casos importados de dengue, una cifra récord en sus registros, de los cuales 1.803 se registraron después del 1 de mayo, y más de la mitad procedían de Guadalupe y Martinica, lo que refleja claramente la relación entre los destinos de viaje y los vínculos históricos, culturales y familiares con las colectividades francesas de ultramar, de manera similar a lo que parece haber ocurrido en España, donde los casos importados también se concentraron en países con vínculos estrechos.

Entre las principales fortalezas del estudio se encuentra el uso de datos de vigilancia sistemática, lo que permite una descripción robusta de los patrones epidemiológicos, especialmente a lo largo del tiempo. Sin embargo, también existen limitaciones importantes. La presencia de valores perdidos en variables clave como el motivo del viaje o el país de nacimiento limita la interpretación global. Además, los datos reflejan únicamente los casos detectados por el sistema de vigilancia, por lo que podrían infraestimarse los casos leves o no diagnosticados.

Las estrategias de prevención de la enfermedad se basan principalmente en la gestión integrada del vector para evitar la transmisión autóctona, la protección personal frente a las picaduras (uso de repelente, mosquiteras, barreras físicas), y la rápida identificación de los casos virémicos (normalmente 4-7 días, pero puede durar hasta 12) ^(1, 4), ya que, durante este periodo, pueden transmitir la infección a un mosquito al ser picados e iniciar nuevos ciclos de transmisión que afecten a otras personas y provocar casos y/o brotes autóctonos ⁽¹⁸⁾.

La sensibilización y formación continua de los profesionales sanitarios es clave para mejorar el diagnóstico precoz, la notificación y la adopción de medidas preventivas eficaces para evitar la transmisión autóctona.

Asimismo, resulta fundamental intensificar las estrategias de educación para la salud dirigidas a la población general y, en particular, a los viajeros a zonas endémicas. El fomento de medidas de protección personal y la promoción de consejos de salud para viajeros son pilares esenciales para prevenir la infección y frenar la diseminación del virus en nuestro entorno ^(4, 18).

CONCLUSIONES

Los datos correspondientes a 2024 muestran un aumento sin precedentes en el número de casos de dengue importados en España, en línea con lo observado en zonas endémicas. Este escenario pone de manifiesto la necesidad de mantener y reforzar los sistemas de vigilancia epidemiológica y conocer los patrones de viaje fuera del continente europeo y la situación en los países de origen, además de establecer medidas en nuestro territorio en base al escenario de riesgo de cada región para evitar casos secundarios a la vuelta del viaje.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual. In: Heymann D, editor. 21st ed. Washington DC.; 2022. p. 678–81.
2. Wilder-Smith A, Ooi EE, Horstick O, Wills B. Dengue. The Lancet. 26 de enero de 2019;393(10169):350-63. doi:10.1016/S0140-6736(18)32560-1.
3. Gizaw Z, Salubi E, Pietroniro A, Schuster-Wallace CJ. Impacts of climate change on water-related mosquito-borne diseases in temperate regions: A systematic review of literature and meta-analysis. Acta Trop. 2024 Oct;258:107324. doi:10.1016/j.actatropica.2024.107324.
4. Organización Mundial de la Salud. Dengue y Dengue grave. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
5. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Riesgo de brotes de dengue por la mayor circulación de DENV-3 en la Región de las Américas. 7 de febrero del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025.

6. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue en la Región de las Américas. 29 de marzo del 2024. Washington, D.C.; OPS/OMS: 2024.
7. Haider N, Hasan MN, Onyango J, Asaduzzaman M. Global landmark: 2023 marks the worst year for dengue cases with millions infected and thousands of deaths reported. *IJID Reg.* 2024 Sep 26;13:100459. doi: 10.1016/j.ijregi.2024.100459.
8. Haider N, Hasan MN, Onyango J, Billah M, Khan S, Papakonstantinou D, Paudyal P, Asaduzzaman M. Global dengue epidemic worsens with record 14 million cases and 9000 deaths reported in 2024. *Int J Infect Dis.* 2025 Sep;158:107940. doi: 10.1016/j.ijid.2025.107940. Epub 2025 May 29. .
9. World Health Organization. Disease Outbreak News. Dengue - Global situation (30 May 2024). Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>.
10. The European Surveillance System (TESSy) is a system for the collection, analysis and dissemination of data on communicable diseases. EU Member States and EEA countries contribute to the system by uploading their infectious disease surveillance data at regular intervals.
11. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Disponible en: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>.
12. Informe epidemiológico sobre la situación de dengue en España. Año 2024. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. CIBERESP. Madrid, 30 mayo 2025.
13. Protocolo de Vigilancia de Dengue. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, julio 2024.
14. PLISA Health Informatin Platform for the Americas. [Interntet]. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; Disponible en: <https://www3.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-regional/506-dengue-reg-ano-es.html>.
15. Instituto Nacional de Estadística. Hostelería y turismo. Servicios. Encuesta de turismo de residentes. Módulo de viajeros y no viajeros por motivos personales. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=25756>
16. Redondo E. Over a Century of Transatlantic Exchanges: A Historical Overview of Migration between Spain and Latin America (1900–2024). *Vínculos de Historia*, núm. 14 (2025) | pp. 125-146. doi:10.18239/vdh_2025.14.07.
17. Arulmukavarathan A, Gilio LS, Hedrich N, Nicholas N, Reuland NI, Sheikh AR, Staub A, Trüb FG, Schlagenhauf P. Dengue in France in 2024 - A year of record numbers of imported and autochthonous cases. *New Microbes New Infect.* 2024 Dec 5;62:101553. doi: 10.1016/j.nmni.2024.101553.
18. Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores. Parte I. Enfermedades transmitidas por Aedes. Abril 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/Plan_Vectores.htm.