



RESULTADOS DE LA VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA DE LAS  
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.  
INFORME ANUAL. AÑOS 2017-2018



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Instituto  
de Salud  
Carlos III



Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
Instituto de Salud Carlos III  
Ministerio de Ciencia e Innovación  
Monforte de Lemos, 5 – Pabellón 12  
28029 MADRID (ESPAÑA)  
Tel.: 91 822 26 12  
Fax: 91 387 78 16

Para obtener este informe de forma gratuita en Internet (formato pdf):  
<http://publicaciones.isciii.es>

Publicación incluida en el programa editorial del Ministerio de Ciencia e Innovación.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/es/>

EDITA: CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA  
Instituto de Salud Carlos III – Ministerio de Ciencia e Innovación

N.I.P.O. en línea: 834-20-010-4

N.I.P.O. e-pub: 834-20-012-5

I.S.B.N.: No (Free online version)

Imprime: DiScript Preimpresión S. L.

## Redacción y elaboración de este informe

### Responsables de la elaboración:

Rocío Carmona, Rosa Cano, Pedro Arias.

### Redacción del informe y gestión de datos:

Javier Almazán Isla, Rocío Amillategui Dos Santos, M<sup>a</sup> Soledad Ascaso Sánchez, Cristina Cabezas Villa, Rosa Cano Portero, Concepción Delgado Sanz, Oliva Díaz García, Asunción Díaz Franco, Beatriz Fernández Martínez, Fernando José García López, M<sup>a</sup> Victoria Hernando Sebastián, Amparo Larrauri Cámara, Noemí López Perea, Paloma Lucas Herraiz, Carmen Martín Mesonero, Josefa Masa Calles, Jesús A. Oliva Domínguez, Marta Ruiz Algueró, María Sastre García, M<sup>a</sup> Viarce Torres de Mier, M<sup>a</sup> del Carmen Varela Martínez.

### Elaboración de tablas y gráficas:

Rocío Carmona.

### Vigilancia y notificación de casos de enfermedades transmisibles a la RENAVE

Profesionales de las Unidades de Salud Pública y Vigilancia Epidemiológica en las Comunidades Autónomas.

## Cita Sugerida

Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Resultados de la vigilancia Epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Informe anual. Años 2017-2018. Madrid, 2020.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	6
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS .....	7
1. INTRODUCCIÓN .....	8
2. VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN 2017-2018.....	9
Fuentes de datos y sistemas de notificación de las enfermedades .....	9
Métodos, presentación e interpretación de la información.....	9
Calidad de los datos y limitaciones .....	10
Referencias .....	11
3. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS Y AGUA .....	12
Botulismo .....	12
Campilobacteriosis.....	13
Cólera .....	17
Criptosporidiosis .....	18
Infección por E. coli productor de toxina shiga o verotoxina .....	21
Fiebre tifoidea y paratifoidea.....	24
Giardiasis .....	28
Hepatitis A.....	30
Listeriosis.....	34
Salmonelosis .....	37
Shigelosis .....	40
Triquinosis .....	44
Yersiniosis .....	45
4. ENFERMEDADES PREVENIBLES POR LA VACUNACIÓN.....	48
Difteria .....	48
Enfermedad meningocócica. Temporada 2017-2018 .....	50
Enfermedad neumocócica invasora.....	54
Enfermedad invasora por Haemophilus influenzae .....	58
Parotiditis.....	62
Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita .....	65
Sarampión .....	67
Tétanos y Tétanos Neonatal.....	71
Tos ferina .....	73
Varicela.....	76
Herpes Zóster .....	80
5. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA.....	83
Gripe.....	83
Legionelosis.....	87
Lepra .....	92
Tuberculosis.....	94

<b>6. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES .....</b>	<b>100</b>
Dengue .....	100
Fiebre exantemática mediterránea .....	103
Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo.....	107
Fiebre del Nilo Occidental.....	107
Fiebre Recurrente Transmitida por garrapatas.....	108
Leishmaniasis.....	109
Paludismo .....	112
Enfermedad por virus Chikungunya.....	116
Enfermedad por virus Zika.....	119
<b>7. ZONOSIS.....</b>	<b>123</b>
Brucelosis .....	123
Carbunco .....	126
Hidatidosis.....	127
Fiebre Q.....	130
Tularemia.....	133
Leptospirosis.....	135
Toxoplasmosis Congénita.....	138
<b>8. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y PARENTERAL .....</b>	<b>139</b>
Hepatitis B.....	139
Hepatitis C .....	142
Infección Gonocócica.....	145
Infección por Chlamydia trachomatis (excluye linfogranuloma venéreo).....	149
Infección por el VIH y SIDA.....	152
Linfogranuloma venéreo.....	158
Sífilis.....	160
Sífilis Congénita.....	163
<b>9. ENCEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS.....</b>	<b>165</b>
<b>10. ANEXOS.....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXO I. Mortalidad por enfermedades infecciosas. Años 2012-2018 .....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXO II. Resultados de la vigilancia: tablas generales .....</b>	<b>178</b>
Tabla 1. Casos notificados según la enfermedad y el sexo. Año 2018 .....	178
Tabla 2. Casos notificados según la enfermedad y CCAA. Año 2018 .....	180
Tabla 3. Casos notificados según la enfermedad y mes. EDO. Año 2018.....	183
Tabla 4a. Casos notificados según la enfermedad y grupos de edad. Ambos sexos. EDO. Año 2018.....	185
Tabla 4b. Casos notificados según la enfermedad y grupos de edad. Hombres. EDO. Año 2018 .....	187
Tabla 4c. Casos notificados según la enfermedad y grupos de edad. Mujeres. EDO. Año 2018 .....	189
Tabla 5. Casos de sida en España por modo de transmisión y sexo, según la CCAA de residencia. Datos acumulados desde 1981. Registro Nacional de SIDA. Fecha de actualización: 30 de junio de 2019. Datos no corregidos por retraso en la notificación .....	191

## Agradecimientos

Los coordinadores de este informe reconocen y agradecen el trabajo realizado por los profesionales que trabajan en los distintos niveles de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en las comunidades autónomas, así como a los profesionales que desempeñan su trabajo tanto en el ámbito asistencial como en los laboratorios de microbiología clínica o de referencia como el Centro Nacional de Microbiología, a los profesionales de otros Departamentos o Consejerías y, en general, a todos los profesionales que contribuyeron, tanto a la notificación e investigación de las enfermedades y eventos vigilados, como al procesamiento y difusión de la información analizada y presentada en este informe.

## ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

CCAA	Comunidades Autónomas
CNE	Centro Nacional de Epidemiología
CNM	Centro Nacional de Microbiología
DE	Desviación estándar
ECDC	Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades
ECJ	Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
EDO	Enfermedad de Declaración Obligatoria
EETH	Encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas
ELDSNet	Red de Vigilancia Legionelosis asociada a viajar
ENI	Enfermedad neumocócica invasora
EVA	Efectividad Vacunal
FRTG	Fiebre recurrente transmitida por garrapatas
HSH	Hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres
IFL	Insomnio Familiar Letal
INE	Instituto Nacional de Estadística
OMS	Organización Mundial de la Salud
PCR	Polymerase Chain Reaction
RENAVE	Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica
RIC	Rango Intercuartílico
SHU	Síndrome Hemolítico Urémico
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
SIM	Sistema de Información Microbiológica
SGSS	Síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker
SRC	Síndrome de Rubéola Congénita
STEC	E. coli productor de toxina shiga
ScVGE	Sistema centinela de Vigilancia de la Gripe en España
SVGE	Sistema de Vigilancia de la Gripe en España
TARGA	Terapia Antiretroviral de Gran Actividad
TB	Tuberculosis
TI	Tasa de incidencia por 100.000 habitantes
TV	Triple vírica
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
vECJ	Variante de la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
VNP23	Vacuna neumocócica polisacárida tricosavalente

## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo final de la vigilancia de las enfermedades transmisibles es reducir su incidencia en la comunidad. 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<sup>1</sup>. Este informe presenta los resultados de la vigilancia de las enfermedades transmisibles para los años 2017 y 2018 realizada por los servicios de vigilancia de las comunidades autónomas (CCAA). El Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias (CCAES) del Ministerio de Sanidad coordina a las CCAA para llevar a cabo esta actividad y la gestión de la información la realiza el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III de acuerdo a los protocolos de la RENAVE.

## 2. VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN 2017-2018

### FUENTES DE DATOS Y SISTEMAS DE NOTIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES

La RENAVE lleva a cabo la vigilancia de las enfermedades transmisibles integrando la notificación y la investigación epidemiológica de casos y brotes de enfermedades transmisibles. Los casos de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica son notificados a las autoridades competentes en los distintos niveles territoriales. Los protocolos para la notificación de la RENAVE estandarizan la forma de declaración y las definiciones de caso permiten homogeneizar la declaración de los casos desde la CCAA al CNE y éste hace la agregación, análisis y difusión de la información. Las definiciones de caso son las aprobadas por la Comisión Europea<sup>2</sup> y aprobadas para su inclusión en los protocolos de la RENAVE. Finalmente, desde el CNE, se notifican las enfermedades objeto de vigilancia en la Unión Europea al Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC) que publica los resultados en la siguiente dirección: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>

En 2015 se publicó la Orden Ministerial<sup>3</sup> por la que se actualizaba la lista de enfermedades de declaración obligatoria (EDO) y los modos de declaración en la RENAVE. Las nuevas enfermedades incluidas en la lista se vigilaban con anterioridad por el Sistema de Información Microbiológica (SIM) de manera voluntaria por algunas CCAA. El SIM sigue siendo la fuente de información para vigilar ciertas enfermedades en algunas CCAA por lo que en esos casos esa fuente es la que se utilizó para este informe.

Las enfermedades se presentan en los siguientes grupos: enfermedades transmitidas por agua y alimentos; enfermedades prevenibles por la vacunación; enfermedades de transmisión respiratoria o aérea; infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), infecciones de transmisión sexual, enfermedades de transmisión parenteral, infecciones transmitidas por vectores y zoonosis<sup>4</sup>.

### MÉTODOS, PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los casos declarados siguen las definiciones de caso y los criterios para su clasificación (caso sospechoso, probable y confirmado) de los Protocolos de las EDO. Estos protocolos se aprobaron por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad en 2013<sup>4</sup>.

Los datos de población utilizados como denominadores provienen del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se han utilizado tanto para el cálculo de tasas de incidencia por 100.000 habitantes (TI) globales y por CCAA como para el detalle de edad y sexo. Para el cálculo de las TI globales anuales se utilizó la población de aquellas CCAA que notificaron casos.

La distribución estacional de los casos se analizó de acuerdo con el mes de inicio de síntomas excepto para las enfermedades de las que se ha incluido información del SIM. Para ellas, la fecha de la semana de diagnóstico es la única disponible.

De acuerdo con las distintas enfermedades, las variables analizadas fueron: fecha de inicio de síntomas, semana de diagnóstico, lugar de residencia y/o infección del caso, sexo, edad, tipo de caso (sospechoso, probable/confirmado), fallecimiento del paciente e información sobre el estado de vacunación, detalle de la información microbiológica del agente patógeno.

Para la presentación de los datos en las figuras y las tablas se agregó la población en los siguientes grupos de edad: menos de 1 año, 1-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, 25-44, 45-64, 65-74, 75-84 y  $\geq 85$  años. Para algunas enfermedades se han considerado otros desgloses más adecuados para su análisis e interpretación.

El informe contiene la descripción epidemiológica de cada una de las enfermedades notificadas en los años 2017 y 2018 y su comparación con años anteriores. En general, se ha analizado la evolución temporal de las TI para el periodo de 2010 a 2018. La información del SIM se ha utilizado como fuente de datos en las comunidades autónomas que la utilizan como fuente principal para la vigilancia de algunas enfermedades. Se presenta también la distribución por edad y sexo de los casos en 2017 y 2018 y la distribución geográfica por CCAA de las TI.

En el [Anexo I](#), se presentan las cifras de fallecidos (fuente de mortalidad del INE) para algunas enfermedades transmisibles seleccionadas de 2012 a 2018.

En el [Anexo II](#), se presentan las tablas resumen con el número de casos y TI por CCAA para cada una de las enfermedades vigiladas, por edad y sexo y mes de notificación.

En 2017 y 2018 no se declaró ningún caso de difteria, encefalitis transmitida por garrapatas, fiebre amarilla, polio, rabia, síndrome de rubéola congénita ni tétanos neonatal y tampoco casos de vCJD.

## **CALIDAD DE LOS DATOS Y LIMITACIONES**

El análisis realizado se centra en los resultados de la notificación individualizada de casos en los años 2012 a 2018. La calidad de la información individualizada de las variables básicas (edad, sexo, distribución geográfica y semana de notificación) de los casos declarados es alta. Para otras variables la exhaustividad es baja o la falta de actualización de la información, una vez hecha la notificación, impide tener información sobre la evolución del caso, estado de vacunación, o identificación microbiológica completa del agente causal. El grado de exhaustividad de la información depende, entre otros, de la disponibilidad de medios diagnósticos y de los protocolos diagnósticos aplicados en los servicios sanitarios de cada CCAA, del nivel de alerta o conciencia para la detección y notificación de cada enfermedad y de los recursos y prioridades existentes en cada CCAA para la vigilancia de las enfermedades.

El objetivo final es mejorar la representatividad, exhaustividad y oportunidad de la notificación en las enfermedades vigiladas en la RENAVE. La devolución de la información recogida por la red a los notificadores y su difusión en este informe juega un papel relevante en la consecución de este objetivo.

## REFERENCIAS

1. Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica.
2. DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2012/506/EU de 27/09/2012 que modifica la Decisión 2002/253/CE por la que se establecen las definiciones de los casos para comunicar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria, de conformidad con la Decisión nº 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
3. Orden SSI/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.
4. Centro Nacional de Epidemiología. Protocolos de las EDO. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/ProtocolosRENAVE.aspx>

### 3. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS Y AGUA

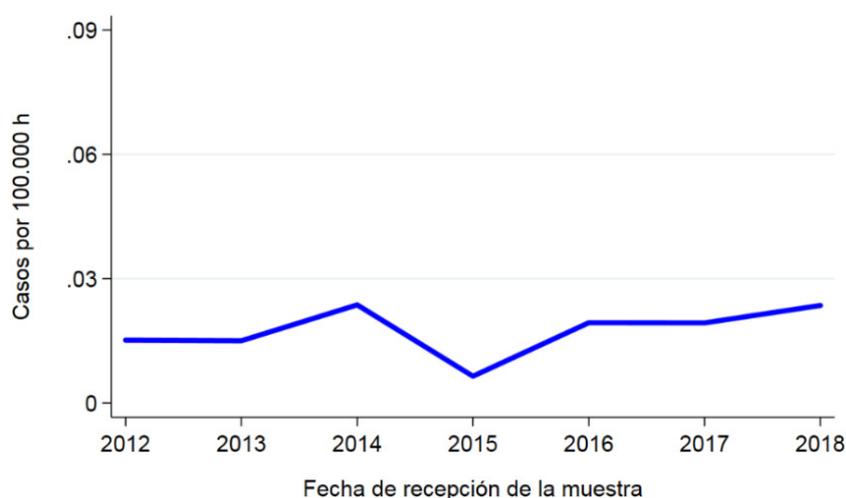
#### BOTULISMO

##### Situación epidemiológica

En el año 2017 se notificaron ocho casos de botulismo (cinco confirmados, dos probables y uno sospechoso), lo que supuso una TI anual de 0,02. En el año 2018 se notificaron doce casos (cuatro confirmados, tres probables y cinco sospechosos) lo que supuso una TI anual de 0,03 (Figura 1).

Figura1. Vigilancia de Botulismo, 2012-2018

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 las CCAA que notificaron casos fueron Cataluña tres casos, Baleares dos casos y Andalucía, Madrid y La Rioja un caso cada una. Cinco de los casos eran mujeres y tres hombres. Seis de los casos tenían entre 53 y 74 años y dos de ellos eran menores de un año. No se notificó ninguna defunción. Los seis casos de botulismo notificados en adultos fueron de origen alimentario; cuatro de estos casos formaron parte de dos brotes, de dos casos cada uno, en los que no se pudo identificar el alimento. Los dos casos aislados de botulismo alimentario se debieron al consumo de conservas caseras de alubias (alimento confirmado por laboratorio) y guindillas respectivamente. Los resultados de laboratorio, tanto del alimento como de la muestra clínica, fueron negativos. El tipo de botulismo en los dos casos menores de un año fue intestinal. De los cinco casos confirmados, en tres se detectó el gen de la toxina botulínica tipo B y en los otros dos casos no se especificó el tipo de toxina. En las alubias se detectó toxina botulínica sin especificar.

En 2018 las CCAA que notificaron casos fueron Castilla y León, seis casos (un caso residente en Cataluña), Asturias dos casos y Aragón, Cataluña, C. Valenciana y Extremadura un caso cada una. Siete de los casos eran hombres y cinco mujeres.

Once de los casos tenían entre 14 y 68 años y el otro era un niño de seis meses. No se notificó ninguna defunción. En cuanto al tipo de botulismo, en el niño de seis meses se notificó un cuadro de botulismo intestinal (se detectó toxina botulínica tipo B) y en los otros casos se notificó como de origen alimentario, excepto en uno de ellos en que no se especificó el tipo de botulismo. Seis de los casos de botulismo alimentario formaron parte de dos brotes, uno de cuatro casos y otro de dos casos. El brote de cuatro casos se asoció al consumo de ensaladilla elaborada con un bote de conserva casera de judías verdes y zanahorias; el análisis de la toxina en el alimento fue negativo, en las muestras de suero fue negativo en dos de los casos, indeterminado en otro y positivo en el cuarto caso. El brote de dos casos se asoció al consumo de una conserva casera de pimientos y espárragos, de la que no quedaban restos para análisis; las muestras clínicas de los dos casos fueron negativas. De los otros cuatro casos aislados de botulismo alimentario, solamente uno se confirmó (detección de toxina botulínica tipo B); en este se menciona como alimento sospechoso una conserva industrial de acelgas, que no se confirmó por laboratorio.

## Discusión

De los ocho casos declarados de botulismo en España en 2017 seis fueron botulismo de origen alimentario y de los doce casos declarados de botulismo en 2018, diez fueron alimentarios. Sólo se detectó la toxina en una conserva casera de alubias consumida por un caso probable. Es importante recordar, en el botulismo transmitido por alimentos, que la prevención de esta enfermedad se basa en la adecuada preparación, higiene y conservación de los alimentos.

## CAMPILOBACTERIOSIS

### Situación epidemiológica

En 2017 y 2018 doce CCAA y la ciudad autónoma de Ceuta notificaron 19.777 casos (TI de 62,40) y 19.132 casos (TI de 60,04) respectivamente. Además se notificaron 5 y 11 casos importados que no se incluyeron en el análisis. Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia. Antes del 2015 se vigilaba de forma voluntaria a través de su notificación al SIM. A partir de 2015, las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia. Para los años 2017 y 2018 se dispone de información de prácticamente toda España y es la que se analiza en este informe. Dado que la información de años anteriores a 2017 es incompleta, no se ha analizado la tendencia temporal de la enfermedad.

### Distribución geográfica

Las CCAA con TI más elevadas en 2017 fueron: La Rioja (TI=175,40), País Vasco (TI=110,04), Navarra (TI=104,62) y Comunidad Valenciana (TI=80,27). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Extremadura (TI=26,19), Ceuta (TI=29,41) y Madrid (TI=29,37) (Figura 1).

Las CCAA con TI más elevadas en 2018 fueron: Navarra (TI=111,58), La Rioja (TI=107,76), País Vasco (TI=101,91) y Aragón (TI=94,37). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Canarias (TI=31,41), Extremadura (TI=37,57) y Madrid (TI=38,85) (Figura 2).

### Distribución estacional

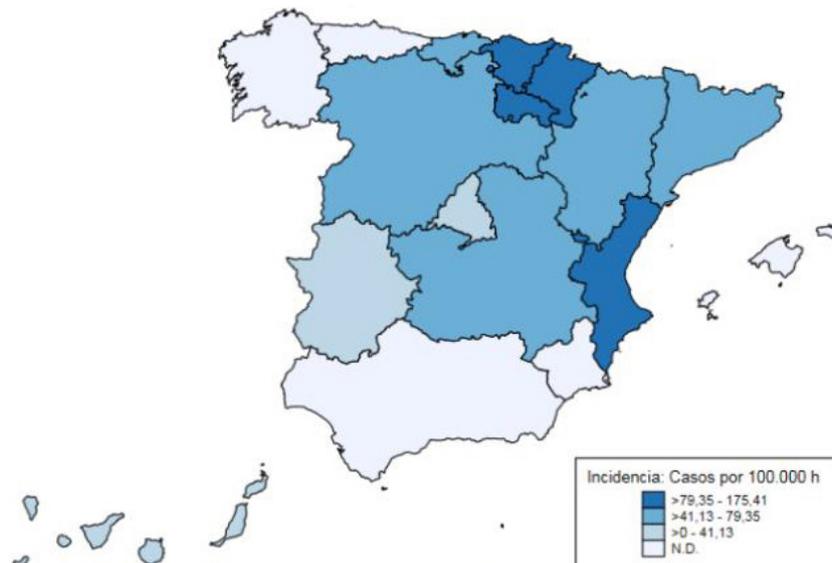
Los casos de campilobacteriosis tienden a ocurrir en los meses más cálidos, pero la presentación estacional no es muy marcada (Figura 3).

### Características de los casos

Tanto en 2017 como en 2018, las TI para los hombres superaron a las de las mujeres. La razón hombre/mujer fue 1,4 en ambos años. Las TI más elevadas, tanto para hombres como para mujeres, correspondieron a los menores de 5 años de edad. Las TI descendieron paulatinamente con el aumento de la edad, las incidencias más bajas se asocian con los grupos de 35-44 y 45-54 años de edad (Figuras 4 y 5). En 2017 se produjeron 3 defunciones en 2 hombres de 82 y 83 años y una mujer de 93 años. En 2018 se produjeron 11 fallecimientos; tres tenían menos de 15 años y el resto entre 36 y 92 años de edad.

Figura 1. Vigilancia de Campilobacteriosis. España. 2017

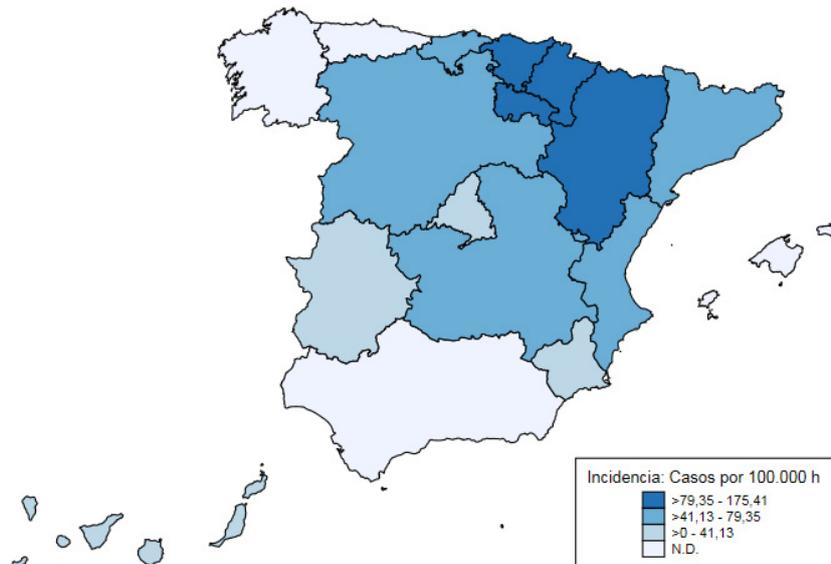
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

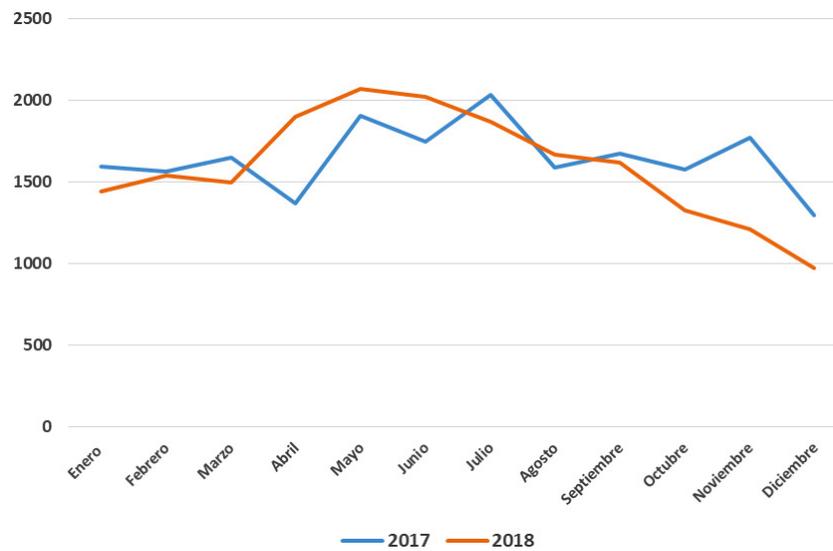
**Figura 2. Vigilancia de Campilobacteriosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



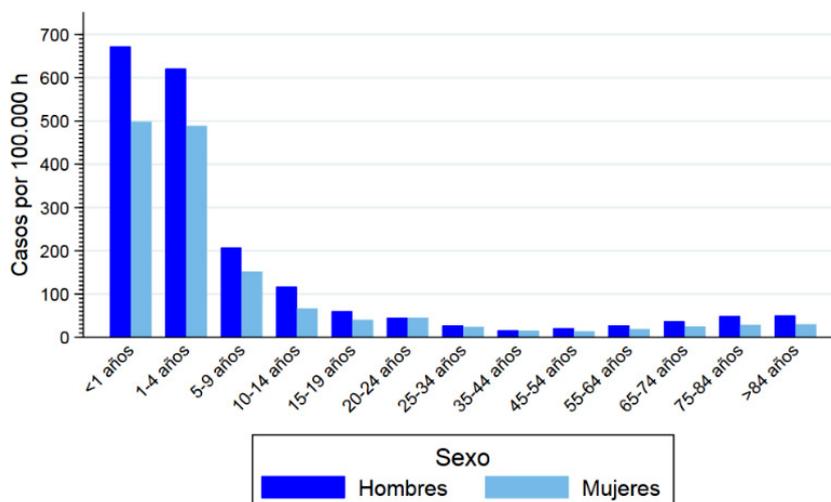
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Casos notificados de campilobacteriosis según el mes de inicio de síntomas. RENAVE. Años 2017 y 2018**



**Figura 4. Vigilancia de Campylobacter. 2017**

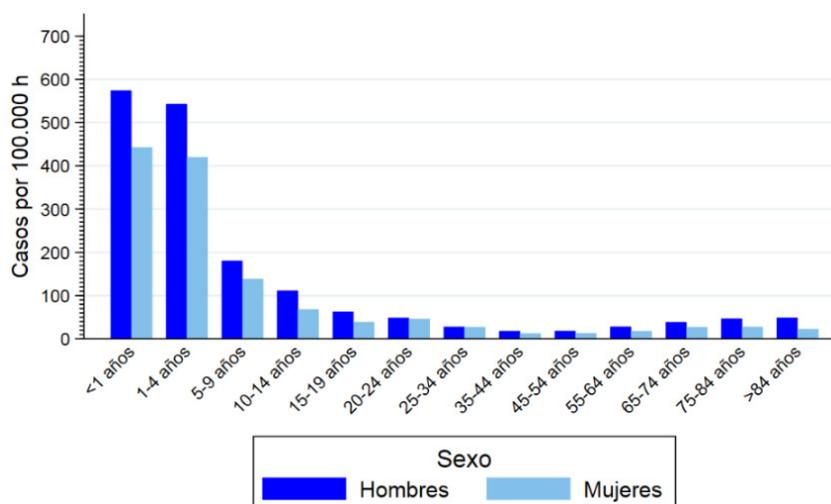
Tasa de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Campylobacter. 2018**

Tasa de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017, dos CCAA notificaron 16 brotes de campilobacteriosis. Castilla La Mancha notificó 3 brotes (11 casos) y la Comunidad Valenciana notificó 13 brotes (29 casos). No se produjo ningún fallecimiento en ellos. Quince de los 16 brotes se dieron en el ámbito familiar y en 13 de ellos sólo se afectaron 2 miembros de la familia. En 2018, se notificaron 18 brotes, Andalucía (1 brote con 3 afectados), Castilla La Mancha (5 brotes y 10 afectados) Castilla y León y Madrid (1 brote y dos afectados cada una) y Comunidad Valenciana (10 brotes y 23 afectados). No se produjo ninguna defunción. Dieciséis de los 18 brotes se dieron en el ámbito familiar y en 13 de ellos sólo se afectaron 2 miembros de la familia.

## Discusión

El número de casos de campilobacteriosis notificados en España en 2017 y 2018 fue similar. La vigilancia de esta enfermedad todavía no está totalmente implantada por todas las CCAA por lo que, con toda probabilidad, el número de casos notificados se incremente en los años próximos. Las TI más elevadas corresponden a niños menores de 5 años, quizá por un sesgo en el diagnóstico, pues en estas edades se busca más el agente que causa la enfermedad. Casi la totalidad de los brotes que se notifican se produjeron en el ámbito familiar.

## CÓLERA

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 Navarra declaró un caso importado de la India. En 2018 Cantabria notificó un caso importado de la India y La Rioja notificó un caso del que no se conoce el lugar de infección. Los seis casos que se notificaron entre 2012 y 2016 fueron importados.

Figura 1. Vigilancia de Cólera. 2012-2018



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

El caso de 2017 fue un hombre 38 años y los dos casos de 2018 fueron mujeres de 33 y 35 años respectivamente. En uno de los casos de 2018, en el que no se pudo determinar la fuente ni el lugar de infección, el aislamiento de *V. cholerae* O1 serotipo Ogawa se realizó en un absceso ovárico; este caso también tuvo gastroenteritis, pero no se aisló *V. cholerae* en las heces.

## Discusión

En los últimos años los casos detectados en España fueron importados. En nuestro país el cólera no supone una amenaza importante esto se debe a la elevada cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento. Es la primera vez que se notifica a la RENAVE un caso en el que el aislamiento de *V. cholerae* ha sido en un absceso ovárico; en la literatura se encontró un caso de un aislamiento de *V. cholerae* no O1 no O139 en el tubo ovárico de una mujer en Taiwán, en el que no se pudo determinar el modo de transmisión.

## CRIPTOSPORIDIOSIS

### Situación epidemiológica

En 2017 y 2018 once CCAA y la ciudad autónoma de Ceuta notificaron 550 casos (TI de 1,89) y 1.526 casos (TI de 5,22) respectivamente. Además, se notificó un caso importado en 2017 que no se incluyó en el análisis. Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia. Antes del 2015 se vigilaba de forma voluntaria a través de su notificación al SIM. A partir de 2015, las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia. Para los años 2017 y 2018 se dispone de información de prácticamente toda España y es la que se analiza en este informe. Dado que la información de años anteriores a 2017 es incompleta, no se ha analizado la tendencia temporal de la enfermedad.

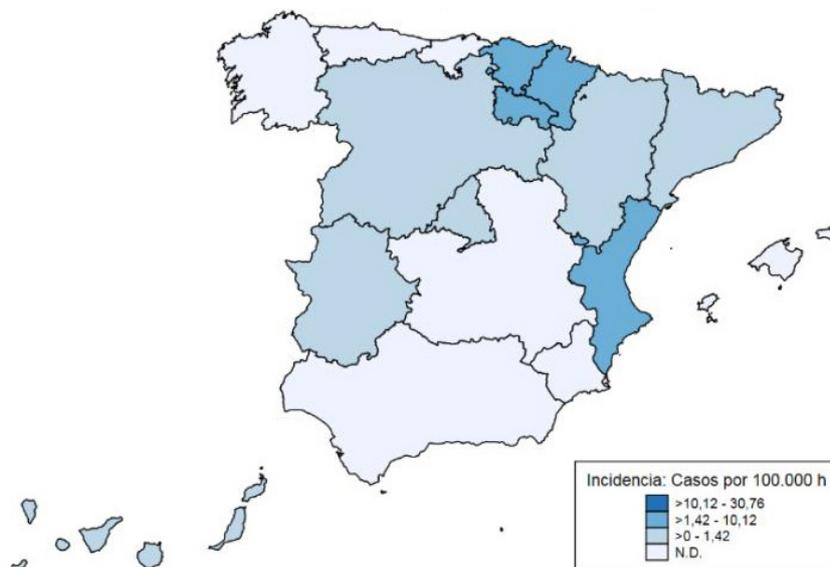
### Distribución geográfica

Las CCAA con TI más elevadas en 2017 fueron: País Vasco (TI=9,50), Navarra (TI=8,90), y la Rioja (TI=2,60). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Extremadura (TI=0,28), Castilla y León (TI=0,45) y Aragón (TI=0,91) (Figura 1).

Las CCAA con TI más elevadas en 2018 fueron: País Vasco (TI=30,75), La Rioja (TI=28,78) y Navarra (TI=25,07). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Canarias (TI=0,46), Madrid (TI=1,00) y Ceuta (TI=1,18) (Figura 2).

**Figura 1. Vigilancia de Criptosporidiosis. España. 2017**

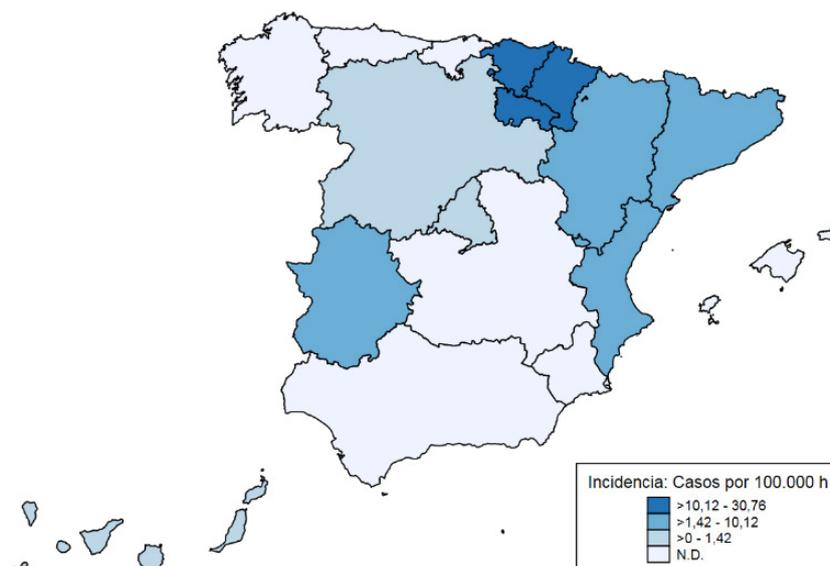
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Criptosporidiosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas

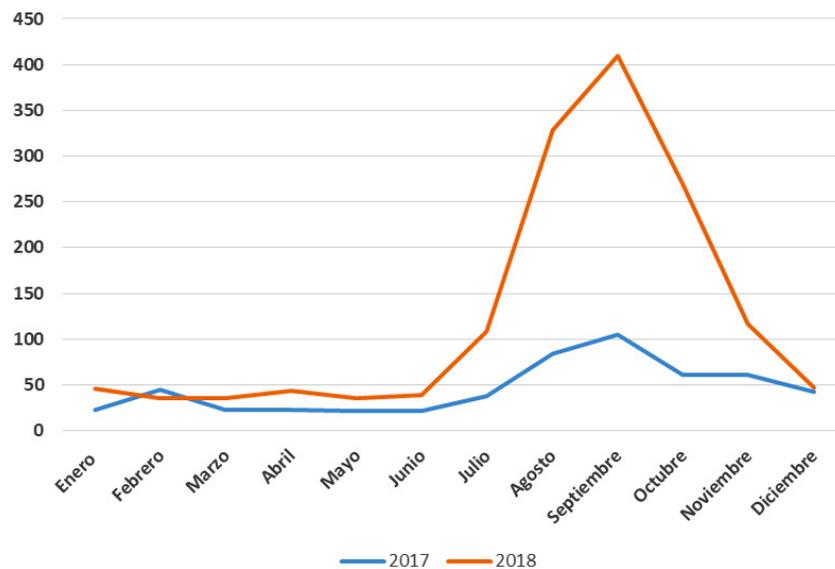


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### **Distribución estacional**

Los casos de criptosporidiosis tienen una presentación estacional. En 2017 y 2018 la mayor incidencia correspondió a los meses de agosto y septiembre (Figura 3).

**Figura 3. Casos notificados de criptosporidiosis según el mes de inicio de síntomas. RENAVE. Años 2017 y 2018**

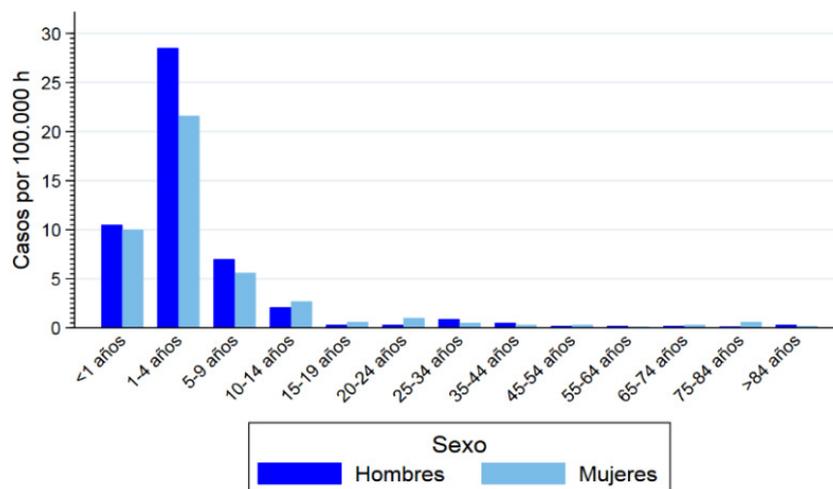


### Características de los casos

Tanto en 2017 como en 2018, las TI son ligeramente superiores para los hombres (2,03 vs 1,60 en 2017 y 5,39 vs 4,69 en 2018). La razón hombre/mujer fue 1,2 en ambos años. Tanto para hombres como para mujeres las TI más elevadas correspondieron a los menores de 5 años de edad. Las TI descendieron con la edad especialmente a partir de los 14 años (Figuras 4 y 5). No se notificaron defunciones ni en 2017 ni en 2018.

**Figura 4. Vigilancia de Criptosporidiosis. 2017**

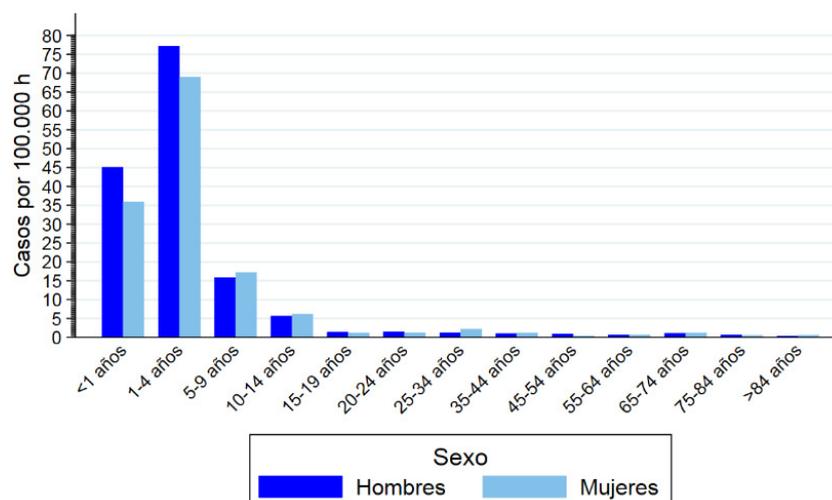
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Criptosporidiosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017, cuatro CCAA notificaron 7 brotes por *Cryptosporidium*. La Comunidad Valenciana notificó 3 brotes (8 casos), Navarra notificó 2 brotes (5 casos) y las CCAA de Castilla y León y La Rioja notificaron 1 brote cada una (3 casos en cada brote). No se produjo ningún fallecimiento en ellos. Tres de estos brotes se produjeron en el ámbito familiar, 2 en piscinas, 1 en una guardería y 1 en un campamento. En cinco brotes se produjeron 3 casos y en los 2 restantes sólo se afectaron dos personas. En 2018, se notificaron 5 brotes. Castilla y León notificó 2 brotes (19 casos) y Andalucía, Madrid y Comunidad Valenciana un brote cada una (de 12, 2 y 2 casos respectivamente). No se produjo ninguna defunción. Dos brotes se produjeron en el ámbito familiar (2 casos en cada brote), dos brotes se asociaron con baños en piscinas (12 y 6 casos en cada brote) y en un brote no se especificó el ámbito (13 casos).

## Discusión

El número de casos de criptosporidiosis notificados en España en 2018 se incrementó en un 175% con respecto a los notificados en 2017. La vigilancia de esta enfermedad todavía no está totalmente implantada por todas las CCAA por lo que, con toda probabilidad, el número de casos notificados se incrementa en los años próximos. Las TI más elevadas corresponden a niños menores de 5 años. Los mayores brotes por *Cryptosporidium* se relacionaron con aguas recreativas.

## INFECCIÓN POR E. COLI PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA O VEROTOXINA

### Situación epidemiológica

Tras la aprobación en 2013 de los nuevos protocolos de la RENAVE, algunas CCAA comenzaron a notificar esta enfermedad como EDO en 2014 y sus datos se añaden a las que la notificaban por el SIM. Unificando ambas fuentes de datos, en 2017, se declararon 93 casos de infección por *E. coli* productor de toxina shiga (STEC); siendo 90 casos autóctonos y 3 importados. En 2018 se notificaron 126 casos, 121 autóctonos y 5 importados.

En 79 casos de 2017 hay información de serogrupo: en 71 casos O157, en 3 casos O26, en 2 casos O111 y en 1 caso cada uno O104, O126 y O128. En 2018 hay información de serogrupo en 46 casos, en todo ellos fue el serogrupo O157.

### Distribución temporal y geográfica

El número de casos de STEC notificado aumentó desde 2015 (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de E. Coli verotoxigénico. 2015-2018



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Tanto en 2017 como en 2018 el mayor número de casos notificados ocurrió en septiembre (19% de los casos de 2017 y 21% de los casos de 2018).

Las mayores TI por CCAA son las de Navarra (2,0 y 1,4 en 2017 y 2018, respectivamente) y País Vasco en 2018 (1,4). La incidencia en Ceuta fue de 4,7 tanto en 2017 como en 2018. Asturias, Baleares, Cantabria, La Rioja, Murcia y Melilla no notificaron ningún caso ni en 2017 ni en 2018; Extremadura no notificó ningún caso en 2018 (Tabla 1).

### Características de los casos

La mayor incidencia se observó en menores de 5 años, tanto en 2017 como en 2018. Se produjeron más casos en hombres que en mujeres (razón hombre/mujer 1,3 y 1,2 en 2017 y 2018, respectivamente) (Figuras 2 y 3). En 2017 se notificaron 31 hospitalizaciones, en seis de ellas consta que presentaron síndrome hemolítico urémico (SHU), siendo estos seis casos niños entre 1 y 11 años. En 2018 se notificaron 48 hospitalizaciones, presentando SHU cinco de ellos que eran tres niños de 2 y 3 años y dos adultos de 59 y 77 años. No se notificó ninguna defunción.

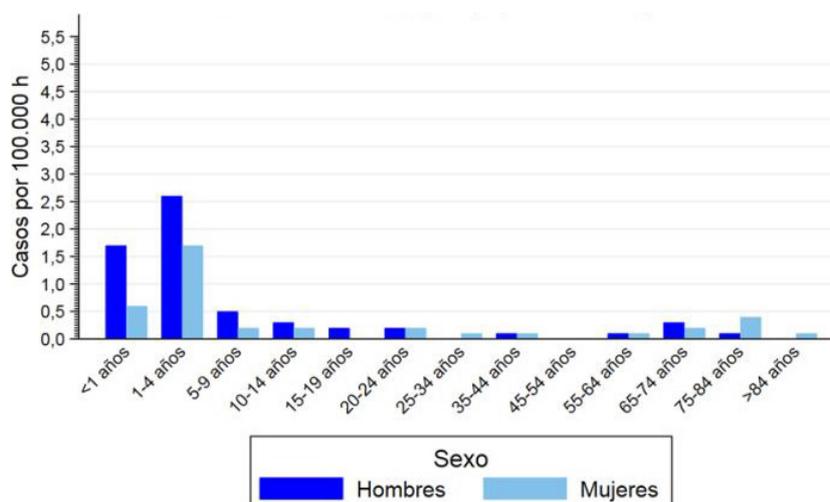
Tabla 1. Casos notificados y tasas de incidencia por CCAA según año.

CCAA	2017		2018	
	Casos	TI	Casos	TI
Andalucía	2	0,02	7	0,08
Aragón	1	0,08	1	0,08
Asturias**				
Baleares**				
Canarias	2	0,09	1	0,05
Cantabria**				
Castilla La Mancha	1	0,05	2	0,10
Castilla y León	13	0,54	5	0,21
Cataluña	14	0,19	14	0,19
C. Valenciana	8	0,16	32	0,65
Extremadura	2	0,19	0	0,00
Galicia	3	0,11	7	0,26
Madrid	9	0,14	8	0,12
Murcia**				
Navarra	13	2,00	9	1,40
País Vasco	18	0,83	31	1,40
La Rioja	0	0,00	0	0,00
Ceuta	4	4,70	4	4,70
Melilla**				
Extracomunitarios	0		0	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>90</b>	<b>0,21</b>	<b>121</b>	<b>0,29</b>
Importados	3		5	
Residentes extranjero	0		0	
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>		<b>126</b>	

\*\* no notifica

Figura 2. Vigilancia de E. Coli verotoxigénico. 2017

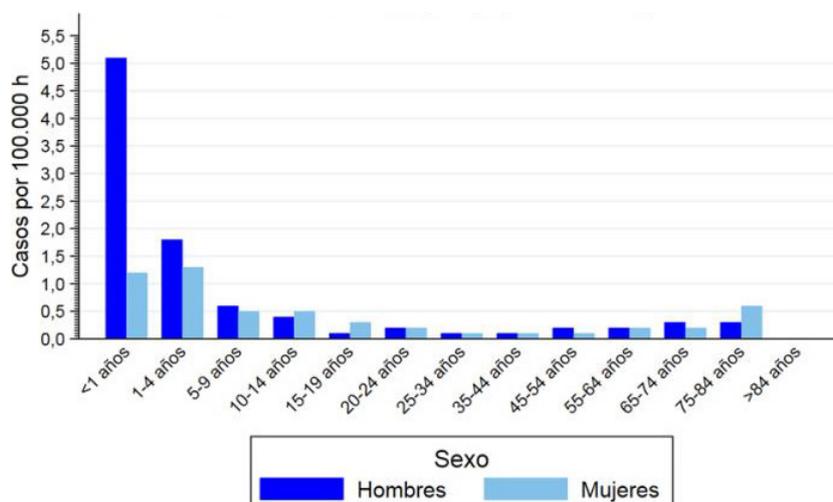
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de E. Coli verotoxigénico. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 se produjeron 3 brotes de dos casos cada uno, con un total de tres hospitalizados. La edad de los casos en los 3 brotes está entre 1 y 4 años. El agente de uno de los brotes fue *E. coli* O26:H11. Dos de los brotes fueron de transmisión alimentaria y el otro de transmisión persona a persona, solamente en uno de ellos se menciona carne sin especificar como alimento sospechoso. Dos de los brotes se produjeron en el hogar y el ámbito que se menciona en el otro es una tienda. En 2018 se notificaron dos brotes que afectaron a dos y tres casos, cuatro de los casos requirieron hospitalización. En uno de los brotes no se menciona la edad de los casos y en el otro están en el rango de 1 a 4 años. Los dos brotes se produjeron en el hogar, uno fue de transmisión alimentaria (aunque no se menciona ningún alimento sospechoso) y en el otro no consta el mecanismo de transmisión.

## Discusión

La mayoría de los casos notificados son en menores de 5 años. Los brotes notificados son de pequeño tamaño y afectan principalmente a los menores de 5 años. Hay que tener en cuenta que la infección por este microorganismo puede producir una enfermedad grave como es el SHU, especialmente en niños.

## FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA

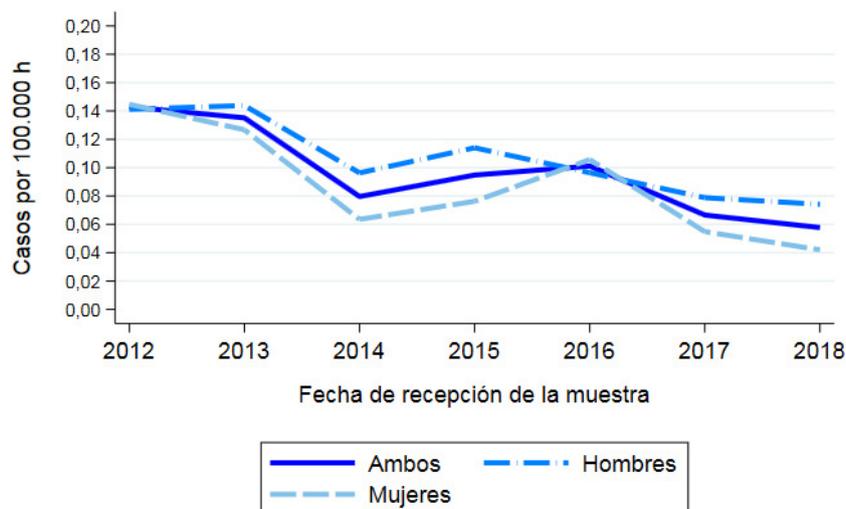
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 se notificaron 53 casos de fiebre tifoidea y paratifoidea. La TI fue de 0,07, excluyendo 22 casos que fueron importados de otro país distinto de España. En 2018 se notificaron 68 casos, con una TI de 0,06, excluyendo 41 casos importados de otro país distinto de España (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de F. tifoidea y paratifoidea. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

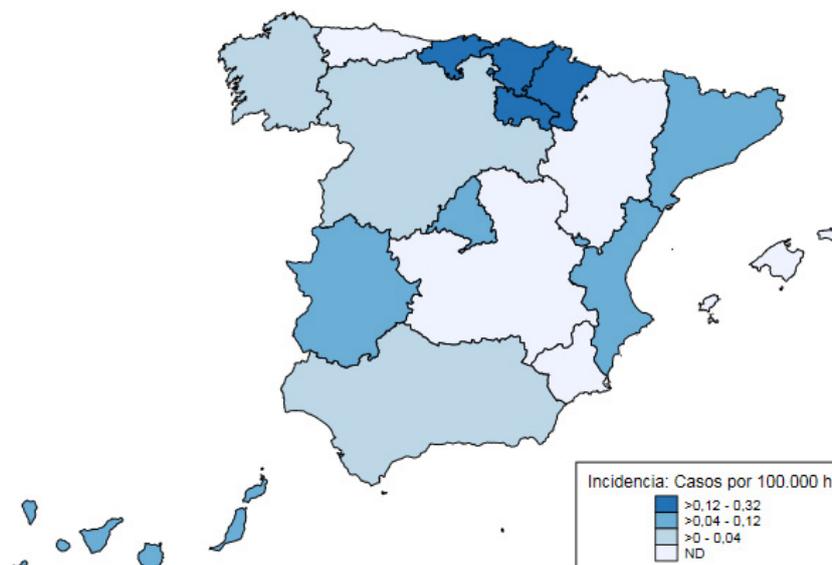
En 2017, Madrid y Cataluña notificaron 8 casos autóctonos cada una y Cataluña también 11 casos importados. Comunidad Valenciana y País Vasco notificaron 3 casos autóctonos y Comunidad Valenciana también 3 casos importados. Andalucía notificó 2 casos autóctonos y 1 importado. Canarias, Cantabria, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Navarra y La Rioja notificaron 1 caso autóctono cada una. Cataluña notificó 11 casos importados, Valencia y País Vasco 3 casos importados cada una, y Andalucía, Aragón, Castilla y León y Navarra 1 caso importado cada una ([Figura 2](#)).

En 2018, Madrid notificó 8 casos autóctonos. Cataluña notificó 5 casos autóctonos y 29 importados. Castilla La Mancha notificó 4 casos autóctonos. Canarias, Comunidad Valenciana y País Vasco notificaron 2 casos autóctonos. Andalucía, Castilla y León, Galicia y Ceuta notificaron 1 caso autóctono cada una.

Cataluña notificó 29 casos importados, País Vasco 5 casos importados, la Comunidad Valenciana 2 casos importados, y Canarias, Extremadura, Galicia, Murcia y Navarra 1 caso importado cada una ([Figura 3](#)).

**Figura 2. Vigilancia de F. tifoidea y paratifoidea. 2017**

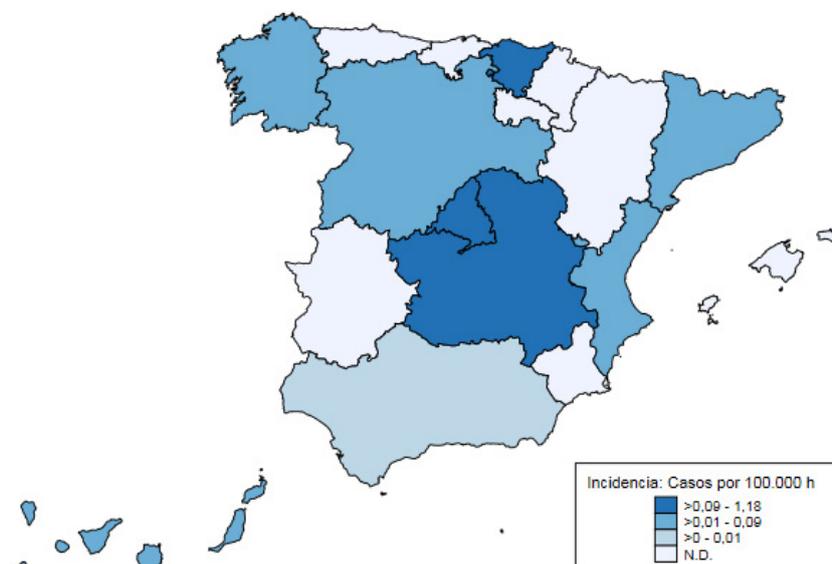
Tasas de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de F. tifoidea y paratifoidea. 2017**

Tasas de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

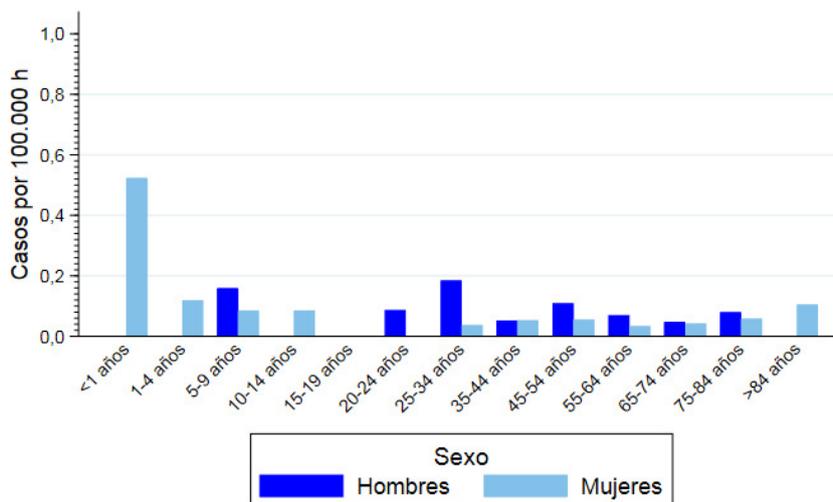
### Características de los casos

En 2017 un caso autóctono en el grupo de menores de 1 año correspondió a la mayor incidencia (TI=0,25), seguida del grupo de 5 a 9 años y del de 25 a 34 años (TI=0,12 y TI=0,11 respectivamente). En cuanto a los casos importados el 36% (ocho casos) se notificaron en el grupo de 25 a 34 años. La razón hombre/mujer fue de 1,4 en los casos autóctonos y de 1,2 en los importados (Figura 4).

En 2018 las mayores TI se notificaron en el grupo de 5 a 9 años (TI=0,21), seguida de los mayores de 84 años (TI=0,13) y del grupo de 10 a 14 años (TI=0,12). En cuanto a los casos importados, el 22% (9 casos) se notificaron en el grupo de 25 a 34 años. La razón hombre/mujer fue de 1,7 en los casos autóctonos y de 2,2 en los importados (Figura 5).

**Figura 4. Vigilancia de F. tifoidea y paratifoidea. 2017**

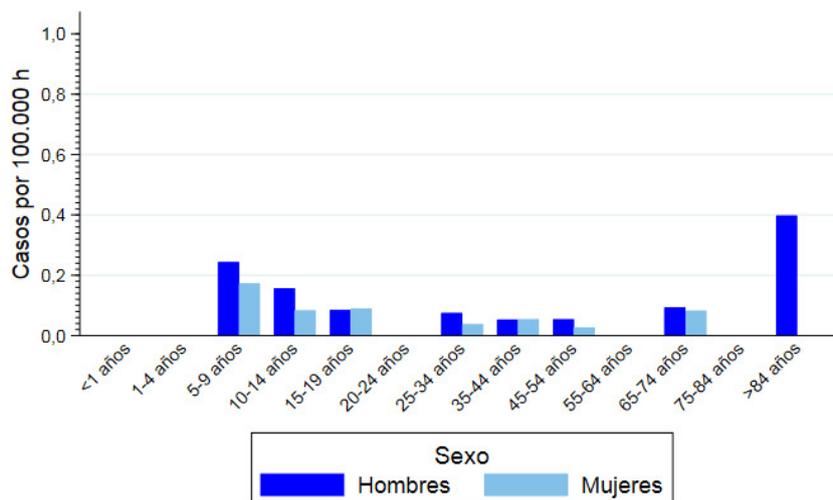
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de F. tifoidea y paratifoidea. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En el 75% de los casos de 2017 se notificó el serotipo, fue S. Typhi en el 61% de los casos y S. Paratyphi en el 14%. En 2018 se notificó el serotipo en el 59% de los casos, fue S. Typhi en el 52% de los casos y S. Paratyphi en el 7%.

En 2017 se notificaron dos brotes, uno de ellos en Castilla y León debido a *S. Typhi* con tres casos, en el que se menciona la transmisión directa en el hogar y el otro en el País Vasco debido a *S. Paratyphi B* con dos casos, siendo el bar el ámbito notificado. En 2018 no se notificó ningún brote de fiebre tifoidea o paratifoidea.

## Discusión

La fiebre tifoidea y paratifoidea son infecciones con una baja incidencia en nuestro país. La incidencia en los casos notificados es mayor en hombres, se produjo un aumento de la razón hombre/mujer en 2018 con respecto a 2017.

## GIARDIASIS

### Situación epidemiológica

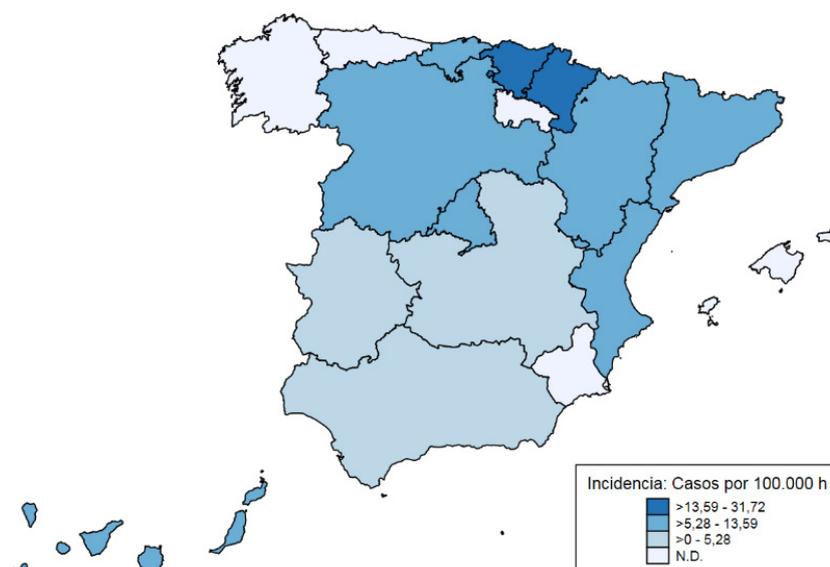
#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 y 2018 quince CCAA y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla notificaron 2.991 casos (TI=7,52) y 3.566 casos (TI=8,84), respectivamente. Además, se notificaron 51 y 49 casos importados. Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia. Antes del 2015 se vigilaba de forma voluntaria a través de su notificación al SIM. A partir de 2015, las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia. Los años 2017 y 2018 se dispone de información de prácticamente toda España y es la que se analiza en este informe. Dado que la información de años anteriores a 2017 es incompleta, no se ha analizado la tendencia temporal de la enfermedad.

Las TI de esta enfermedad oscilaron en 2017 entre la más alta 30,25 (194 casos) notificados por Navarra y la más baja en Andalucía 1,15 (97 casos) (Figura 1). En 2018 el rango fue: la más alta correspondió al País Vasco 31,71 (689 casos) y la más baja a Andalucía 2,31 (194 casos). Melilla notificó un caso (TI= 1,18) (Figura 2).

**Figura 1. Vigilancia de Giardiasis. España. 2017**

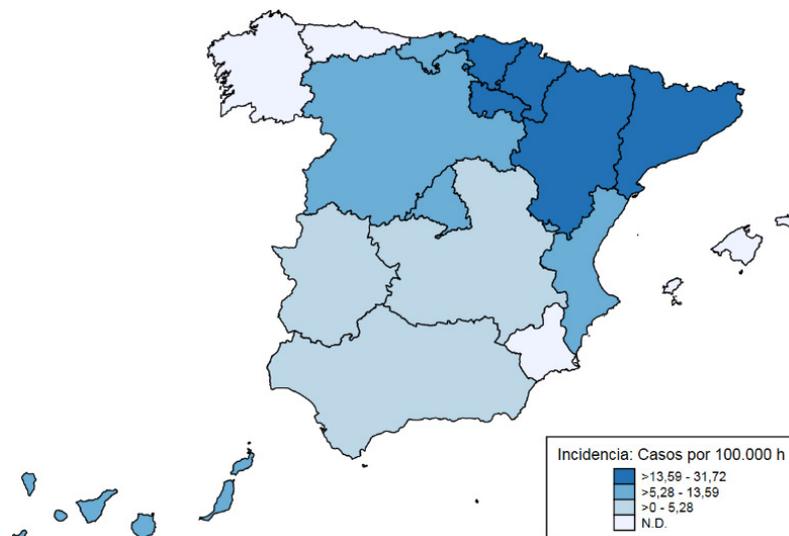
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Giardiasis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

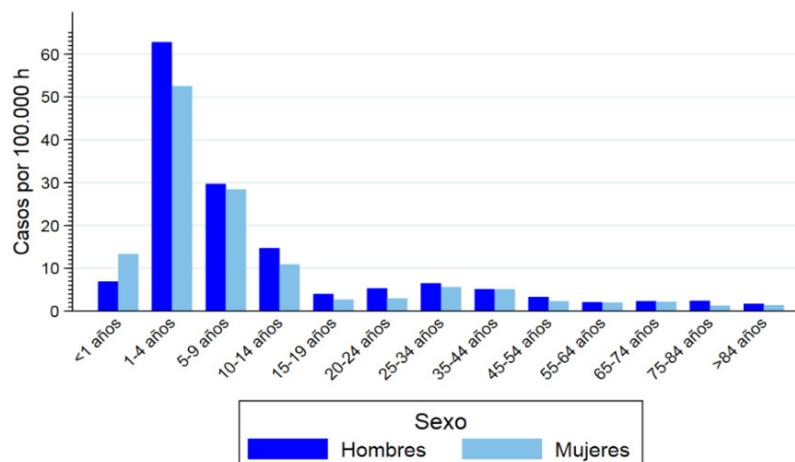
### Características de los casos

Tanto en 2017 como en 2018, las TI más altas para hombres y mujeres correspondieron al grupo de 1 a 4 años de edad. Las TI descendieron paulatinamente con el aumento de la edad. En cuanto a la distribución por sexos, la razón hombre-mujer fue de 1,2 en 2017 y 1,3 en 2018 (Figuras 3 y 4).

En 2017, seis CCAA notificaron 12 brotes de giardiasis. Nueve de ellos ocurrieron en el hogar, dos en colegio o guardería y en uno no se informó del ámbito. En los brotes que tuvieron lugar en el ámbito familiar se produjeron un total de 27 casos y 3 casos en cada uno de los brotes de ámbito escolar. En 2018, también se notificaron 12 brotes en cuatro CCAA. Diez se dieron en el ámbito familiar con 36 afectados. En los otros dos no se informó del ámbito y resultaron afectadas 7 personas.

**Figura 3. Vigilancia de Giardiasis. 2017**

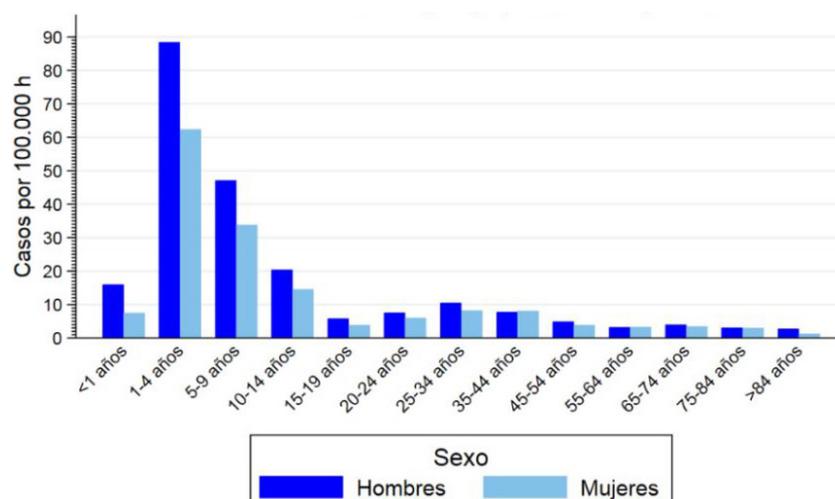
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 4. Vigilancia de Giardiasis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

El número de casos de giardiasis notificados en España en 2018 se incrementó en un 43% con respecto al año anterior. La vigilancia de esta enfermedad todavía no está totalmente implantada por todas las CCAA por lo que, con toda probabilidad, el número de casos notificados se incremente en los años próximos. La mayoría de los casos se producen en niños. Las TI más elevadas, tanto en 2017 como 2018, las tienen CCAA que vigilaban esta enfermedad con su SIM. Se siguen produciendo brotes en el ámbito escolar por lo que hay que seguir insistiendo en la importancia de las medidas higiénicas.

## HEPATITIS A

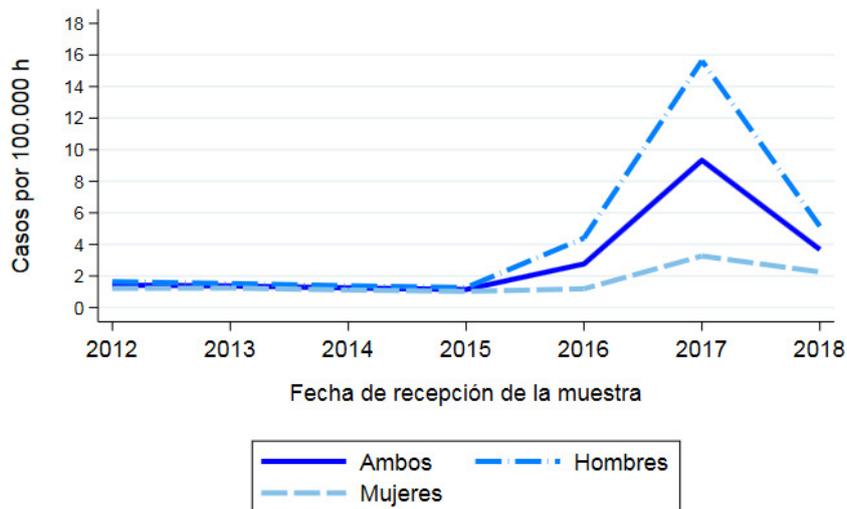
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 se notificaron 4.582 casos de hepatitis A. La TI fue de 9,34, excluyendo 232 casos que fueron importados de otro país distinto de España. En 2018 se notificaron 2.002 casos, con una TI de 3,67, excluyendo 285 casos importados de otro país distinto de España (Figura 1). El número de casos notificados fue aumentando desde junio de 2016 hasta 2017 y en 2018 disminuyó de forma considerable.

**Figura 1. Vigilancia de Hepatitis A. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



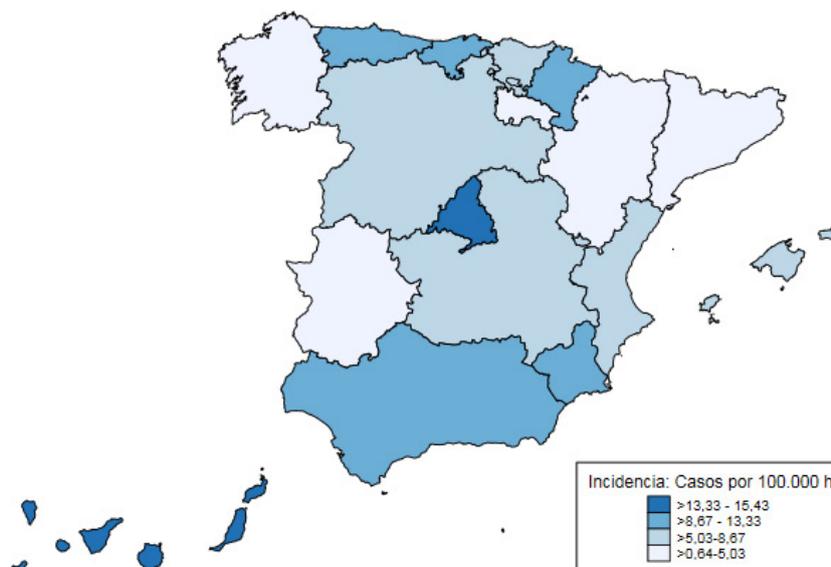
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 la TI más alta fue la de Canarias (15,4), seguida de las de Ceuta y Melilla (15,3), Madrid (14,9), Andalucía (13,3) y Cantabria (13,1). Las TI más bajas fueron las de La Rioja (0,6) seguida de Galicia, Aragón y Cataluña que estaban entre 3,3 y 4,7 (Figura 2).

En 2018 la TI más alta fue la de Cantabria (14,8), seguida de las de Melilla y Ceuta (9,5 y 9,4, respectivamente) y La Rioja (7,7). Las TI más bajas fueron las de Galicia (1,1) seguido de Cataluña (1,9), Canarias (2,4) y Murcia (2,6) (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Hepatitis A. España. 2017**

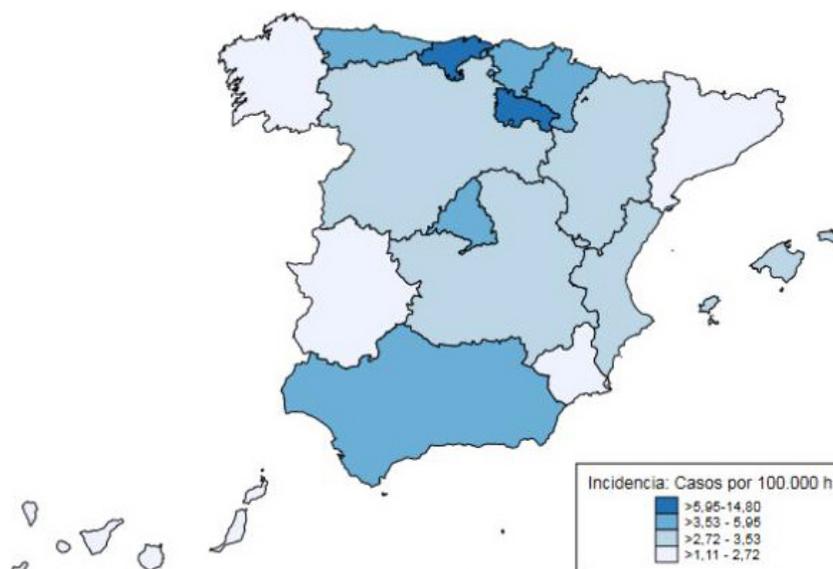
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Hepatitis A. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

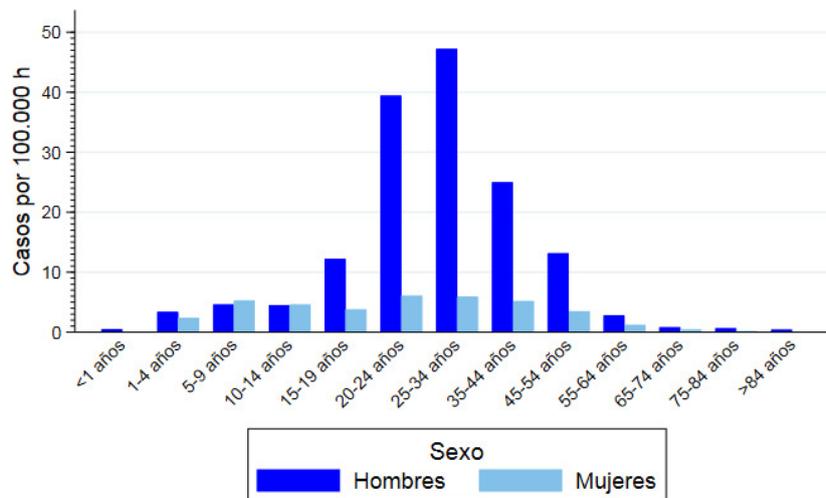
Los casos de hepatitis A fueron más frecuentes en hombres, especialmente en 2017. Se notificaron 3.571 (82%) casos en hombres y 774 (18%) en mujeres en 2017. En 2018 se notificaron 1.180 (69%) casos en hombres y 537 (31%) en mujeres. También los casos importados fueron más frecuentes en hombres tanto en 2017 como en 2018 153 (66%) y 158 (55%), respectivamente.

Como se muestra en la [Figura 4](#), en 2017 las mayores TI entre los hombres se dieron en el grupo de 25 a 34 años (47,2), seguido del de 20 a 24 años (39,4) y del de 35 a 44 años (25,0). En mujeres también estos fueron los grupos de mayores TI, incluyendo también al grupo de 5 a 9 años. Las mayores TI en mujeres fueron: en el grupo de 25 a 34 años, seguido del de 20 a 24 años, del de 5 a 9 años y del de 35 a 44 años, con 6,1; 5,9; 5,3 y 5,2 respectivamente. En cuanto a los casos importados en 2017: en hombres el mayor número de casos se notificó en el grupo de 25 a 34 años, seguido del de 5 a 9 años y en mujeres en el grupo de 5 a 9 años seguido del de 10 a 14.

Como se muestra en la [Figura 5](#), en 2018 las mayores TI entre los hombres se dieron en el grupo de 25 a 34 años (11,9), seguido del de 20 a 24 años (10,4). Sin embargo, en mujeres las mayores TI se dieron en el grupo de 5 a 9 años, seguido del grupo de 10 a 14 años y del de 25 a 34 años, con 4,8; 3,5 y 3,5 respectivamente. En cuanto a los casos importados en 2018: en hombres el mayor número de casos se notificó en el grupo de 5 a 9 años (48 casos), seguido del de 10 a 14 años (30 casos) y en mujeres en los mismos grupos, 42 casos en el grupo de 5 a 9 años seguido de 29 casos en el grupo de 10 a 14 años.

**Figura 4. Vigilancia de Hepatitis A. 2017**

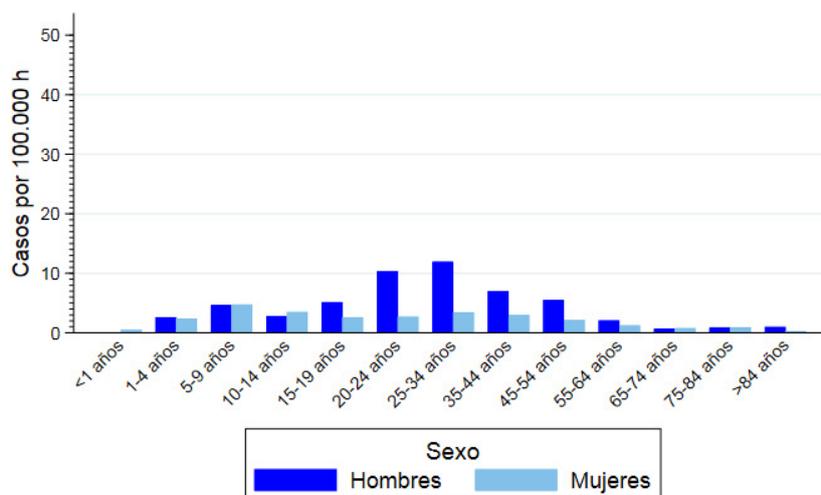
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Hepatitis A. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Se notificaron 211 brotes de hepatitis A en 2017, que incluían 833 casos, de los cuales 245 fueron hospitalizados. Se notificaron 124 brotes de transmisión persona a persona, 6 brotes de transmisión alimentaria y 3 transmitidos por agua. No consta el mecanismo de transmisión en 78 brotes. En 9 de los brotes se menciona otro país distinto de España como origen del brote: en 6 brotes el origen es Marruecos, en 2 brotes Pakistán y en un brote Argelia.

Se notificaron 132 brotes de hepatitis A en 2018, que incluían 457 casos, de los cuales 120 fueron hospitalizados. Se notificaron 98 brotes de transmisión persona a persona, 3 brotes de transmisión alimentaria y 3 brotes transmitidos por agua. No consta el mecanismo de transmisión en 28 brotes. En 12 de los brotes se menciona otro país distinto de España como origen del brote: en 9 brotes el origen es Marruecos, en un brote Argelia, en otro EH y en otro VE.

## Discusión

En 2017 el número de casos de hepatitis A notificados en España aumentó en más de tres veces con respecto al año anterior, disminuyendo a la mitad el número de casos en 2018. El aumento afectó fundamentalmente a hombres, especialmente en el grupo de 20 a 44 años. En la mayoría de los brotes notificados la transmisión es persona a persona. El porcentaje de brotes cuyo origen no es España aumentó en 2018 (9,1%) comparado con 2017 (4,2%)

## LISTERIOSIS

### Situación epidemiológica

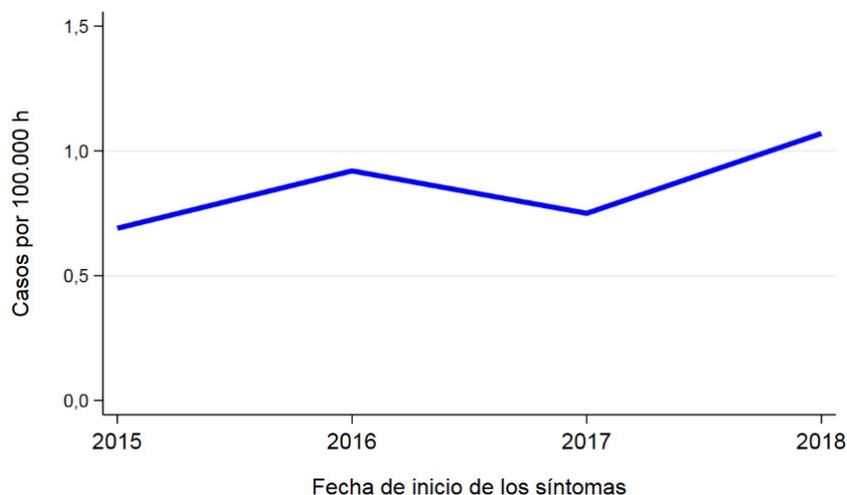
Tras la aprobación en 2013 de los nuevos protocolos de la RENAVE, en 2014 algunas CCAA comenzaron a notificar esta enfermedad como EDO y sus datos se añaden a los que la notificaban por el SIM. Unificando ambas fuentes de datos se declararon 301 casos de listeriosis en 2017 y 433 casos en 2018.

### Distribución temporal y geográfica

En 2018 se observó un aumento con respecto a años anteriores TI de 1,07 en 2018 comparado con 0,75 en 2017, 0,92 en 2016 y 0,69 en 2015. Para el cálculo de las TI se ha utilizado la población de aquellas CCAA que notificaban listeria entre 2015 y 2018.

**Figura 1. Vigilancia de Listeriosis. 2015-2018**

Tasas de incidencia (Casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Las mayores TI por CCAA son las de La Rioja, Cantabria y País Vasco (1,9; 1,5 y 1,5, respectivamente) en 2017 y Cantabria, Castilla y León, La Rioja y País Vasco (1,7; 1,6; 1,6 y 1,5, respectivamente) en 2018. Asturias, Baleares, Galicia, Murcia, Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso ni en 2017 ni en 2018 (Tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados y tasas de incidencia de Listeriosis por CCAA según año.

CCAA	2017		2018	
	Casos	TI	Casos	TI
Andalucía	51	0,61	77	0,92
Aragón	7	0,53	13	0,99
Asturias**				
Baleares**				
Canarias	4	0,18	14	0,64
Cantabria	9	1,50	10	1,70
Castilla La Mancha	12	0,59	21	1,00
Castilla y León	24	0,99	39	1,60
Cataluña	62	0,83	70	0,93
C. Valenciana	30	0,61	46	0,93
Extremadura	6	0,56	8	0,75
Galicia**				
Madrid	52	0,80	93	1,41
Murcia**				
Navarra	6	0,94	5	0,77
País Vasco	32	1,50	32	1,50
La Rioja	6	1,90	5	1,60
Ceuta	0	0,00	0	0,00
Melilla	0	0,00	0	0,00
Extracomunitarios	0		0	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>301</b>	<b>0,75</b>	<b>433</b>	<b>1,07</b>
Importados	0		0	
Residentes extranjero	0		0	
<b>TOTAL</b>	<b>301</b>		<b>433</b>	

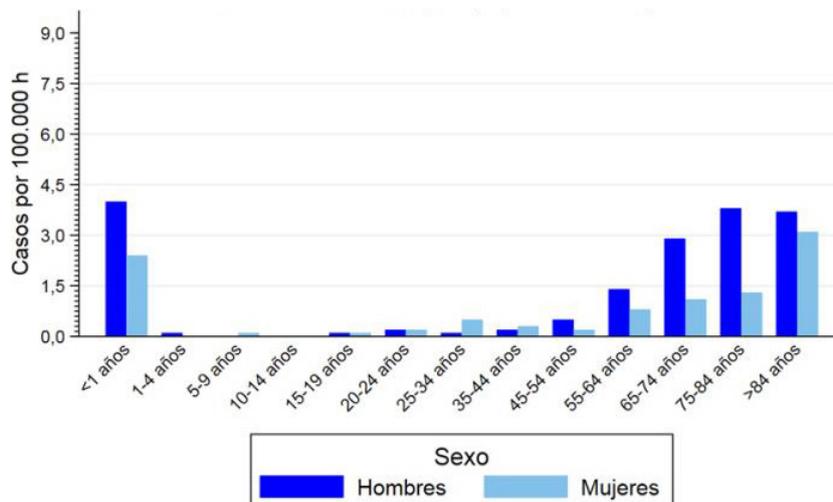
\*\* no notifica

### Características de los casos

En cuanto a la distribución por edad y sexo se observó que la mayor incidencia se da en los menores de un año y en los mayores de 64 años. En el grupo de adultos jóvenes la incidencia es mayor en las mujeres, siendo la razón hombre-mujer en el grupo de 20 a 44 años de 0,4 en 2017 y de 0,3 en 2018. Sin embargo, la razón hombre-mujer global fue de 1,4 en 2017 y 1,2 en 2018 (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Listeriosis. 2017**

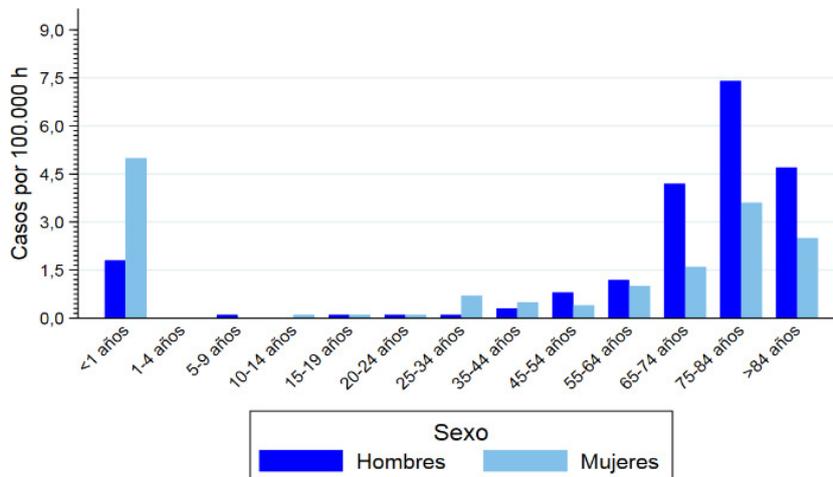
Tasas de incidencia grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Listeriosis. 2018**

Tasas de incidencia grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 se notificaron 2 brotes de listeriosis y 3 brotes en 2018. Todos ellos fueron de transmisión madre-hijo. No consta ninguna defunción. Los dos brotes de 2017 son declarados por Madrid y los de 2018 han sido declarados por Andalucía, Aragón y Castilla La Mancha.

### Discusión

En 2018 los casos de listeriosis notificados aumentaron respecto a los años anteriores. La distribución por edad y sexo sigue el patrón habitual para esta enfermedad, afectando a los grupos más vulnerables como son recién nacidos, embarazadas (mujeres en edad fértil) y ancianos.

## SALMONELOSIS

### Situación epidemiológica

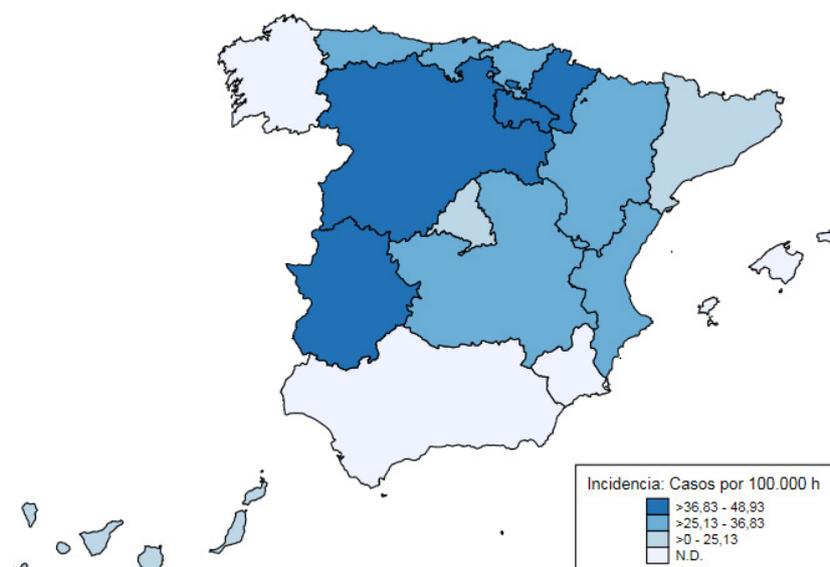
En 2017 y 2018, 13 CCAA y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla notificaron 9.757 casos (TI de 29,74) y 8.872 casos (TI de 27,77), respectivamente. Además, se notificaron 14 y 10 casos importados. Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia. Antes del 2015 se vigilaba de forma voluntaria a través de su notificación al SIM. A partir de 2015, las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia. Los años 2017 y 2018 se dispone de información de prácticamente toda España y es la que se analiza en este informe. Dado que la información de años anteriores a 2017 es incompleta, no se ha analizado la tendencia temporal de la enfermedad.

### Distribución geográfica

Las CCAA con TI más elevadas en 2017 fueron: Ceuta (TI=47,05), La Rioja (TI=45,45), Extremadura (TI=44,37) y Castilla y León (TI=42,37). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Canarias (TI=17,28), Madrid (TI=23,67), Cataluña (TI=24,89) y Asturias (TI=25,92). Las CCAA con TI más elevadas en 2018 fueron: La Rioja (TI=48,93), Extremadura (TI=48,35), Navarra (TI=39,00) y Aragón (TI=37,61). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Madrid (TI=17,53), Melilla (TI=20,08), Canarias (TI=20,74) y Cataluña (TI=24,12).

Figura 1. Vigilancia de Salmonelosis. España. 2017

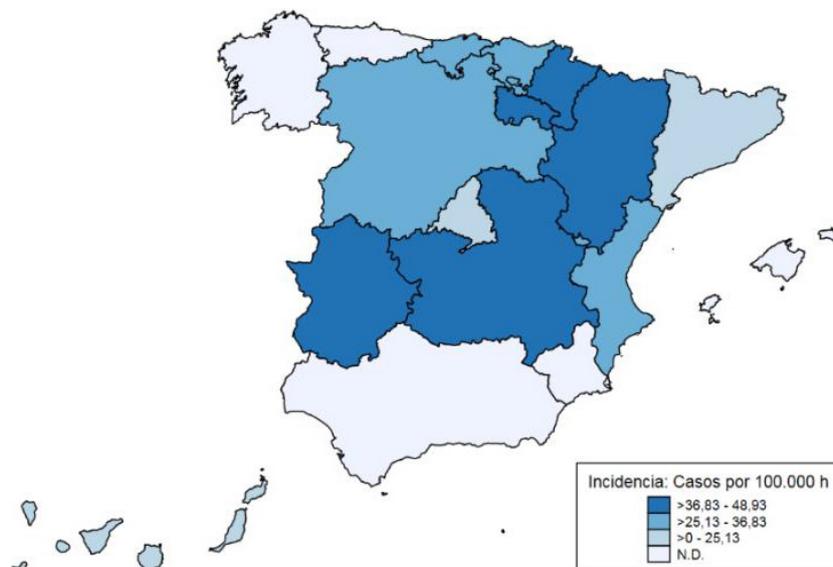
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Salmonelosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



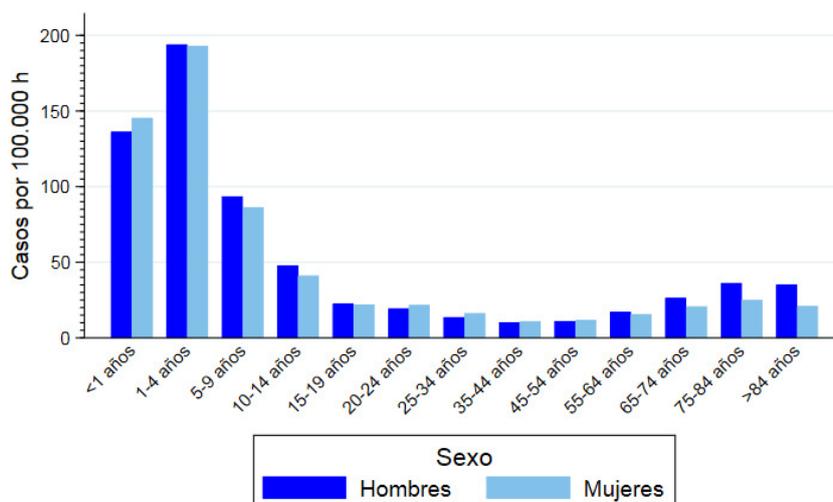
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

Tanto en 2017 como en 2018, las TI más altas fueron ligeramente superiores para los hombres que para las mujeres (31,12 vs 28,36 en 2017 y 29,19 vs 26,28 en 2018). La razón hombre-mujer fue de 1,05 en 2017 y 1,07 en 2018. Tanto para hombres como para mujeres las TI más elevadas correspondieron al grupo de 1 a 4 años de edad. Las TI descienden paulatinamente con la edad y vuelven a incrementarse ligeramente a partir de los 55-64 años de edad (Figuras 3 y 4).

**Figura 3. Vigilancia de Salmonelosis. 2017**

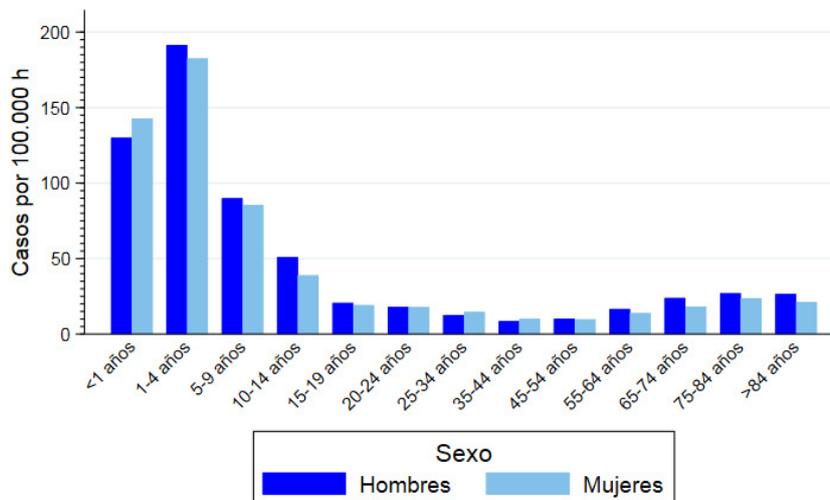
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 4. Vigilancia de Salmonelosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



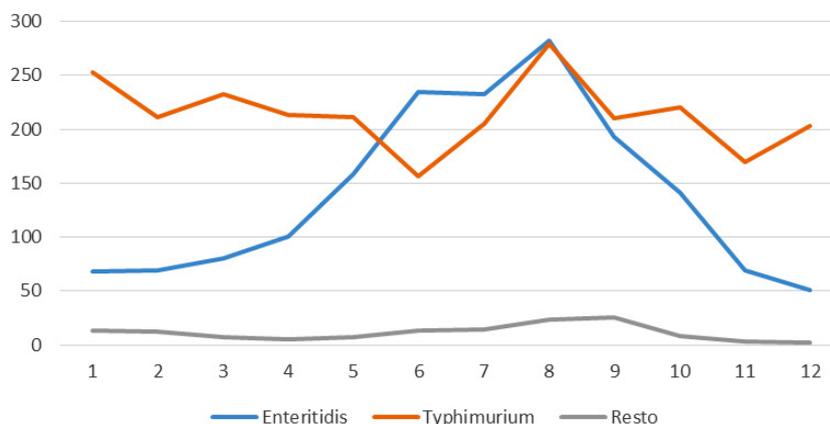
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Distribución mensual de casos según el serotipo**

La distribución estacional de los casos de salmonelosis notificados fue diferente en 2017 y 2018. En ambos años la incidencia debida a *S. Typhimurium* fue superior, sin embargo, en 2017 se apreció un claro comportamiento estacional de los casos de *S. Enteritidis*, con un marcado aumento del número de casos desde el mes de mayo y el pico en el mes de agosto, en 2018, la incidencia notificada para *S. Enteritidis* fue mucho menor que para *S. Typhimurium* y el componente estacional fue mucho menos acusado con máximos en agosto y septiembre. *S. Typhimurium*, tanto en 2017 como en 2018, no tuvo una clara presentación estacional, sino que fue más irregular con picos a lo largo del año (Figuras 5 y 6).

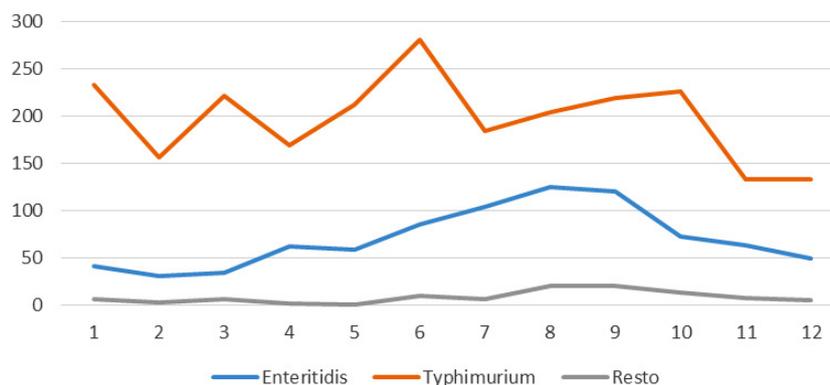
**Figura 5. Casos de salmonelosis notificados a la RENAVE.**

Distribución mensual de los serotipos principales. Año 2017



**Figura 6. Casos de salmonelosis notificados a la RENAVE.**

Distribución mensual de los serotipos principales. Año 2018



En 2017, 15 CCAA y Ceuta notificaron 395 brotes de salmonelosis (2.612 casos y 5 defunciones). El 49,1% (194/395) ocurrieron en el hogar y el 35,7% (141/395) en el ámbito de la restauración. El serotipo que se identificó con más frecuencia fue Enteritidis (103 brotes) seguido por Typhimurium (19 brotes). En 2018, 13 CCAA y Ceuta notificaron 292 brotes (2027 casos y 2 defunciones). El 53,1% (155/292) ocurrieron en el hogar y el 31,5% (92/292) en el ámbito de la restauración. El serotipo que se identificó con más frecuencia fue Enteritidis (56 brotes) seguido por Typhimurium (28 brotes).

## Discusión

El número de casos de salmonelosis notificados en España en 2018 disminuyó un 6,6% con respecto al año anterior. La vigilancia de esta enfermedad todavía no está totalmente implantada por todas las CCAA por lo que, con toda probabilidad, el número de casos notificados se incrementa en los años próximos. Las TI más elevadas corresponden a niños menores de 5 años, quizá por un sesgo en el diagnóstico, pues en estas edades se busca más el agente que causó la enfermedad. Casi la mitad de los brotes que se notifican se producen en el ámbito familiar seguidos por los de la restauración.

## SHIGELOSIS

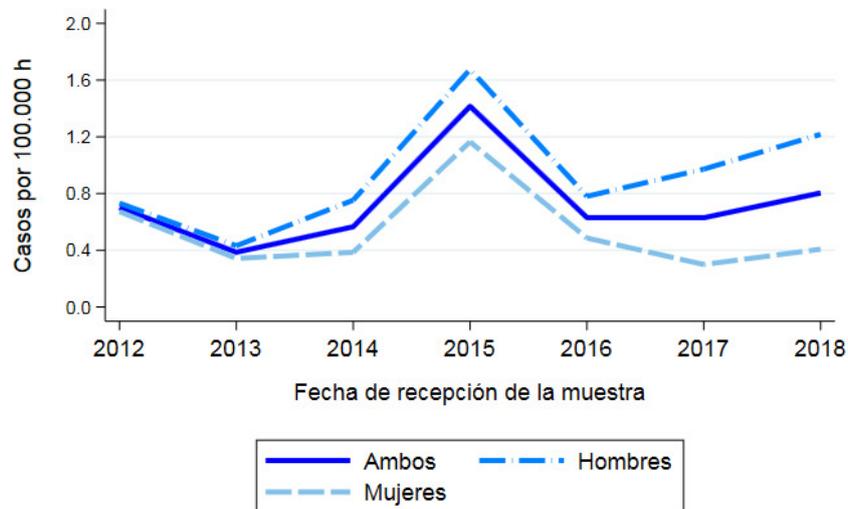
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 se notificaron 345 casos de shigelosis. La TI fue de 0,63, excluyendo 52 casos que fueron importados de otro país distinto de España. En 2018 se notificaron 498 casos (TI=0,81), excluyendo 122 casos importados de otro país distinto de España. (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Shigelosis. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)

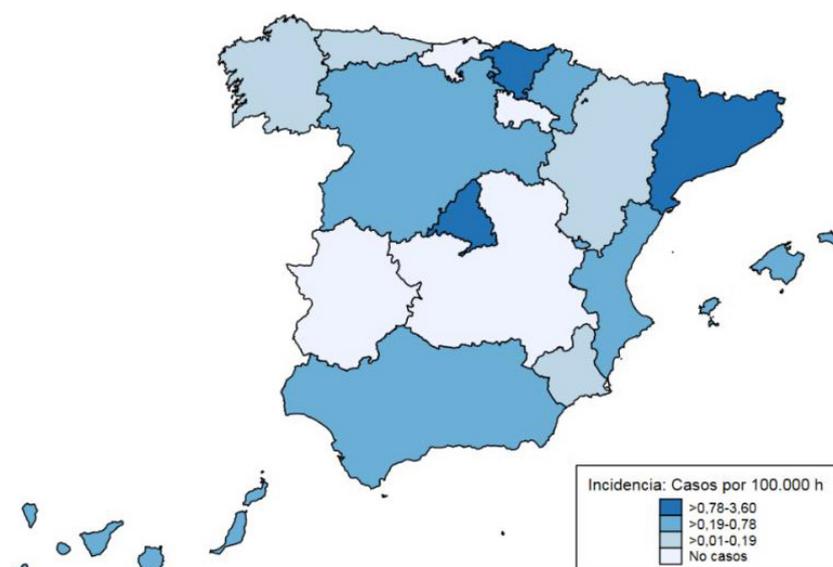


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Ceuta fue la ciudad autónoma que notificó una mayor incidencia de shigelosis tanto en 2017 como en 2018 (3,5 y 9,4, respectivamente). Le siguen, en 2017, País Vasco y Cataluña con 2,0 y 1,7, respectivamente y en 2018, País Vasco, Melilla y Navarra con 2,6; 2,4 y 2,3, respectivamente. En 2017 Cantabria, Castilla La Mancha, Extremadura, La Rioja y Melilla no notificaron ningún caso; mientras que en 2018 fueron Asturias, Extremadura y Murcia las que no notificaron ningún caso (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Shigelosis. España. 2017**

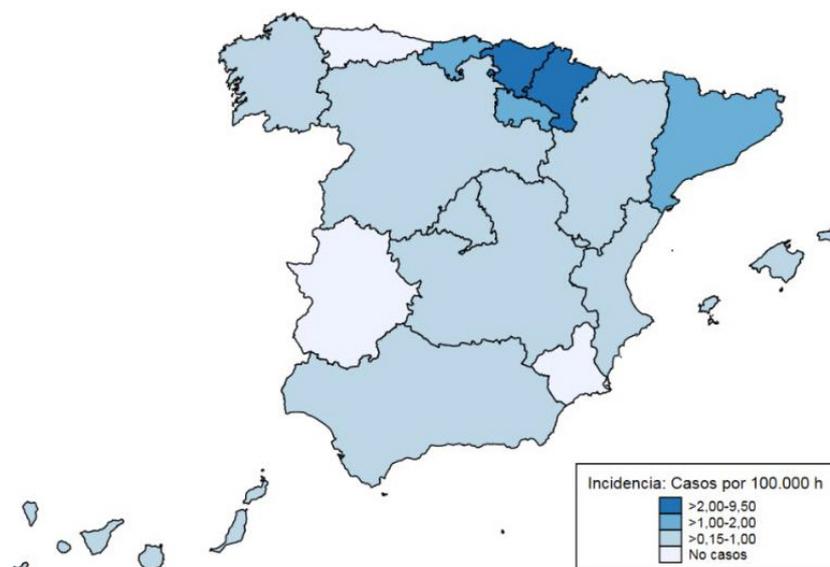
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Shigelosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

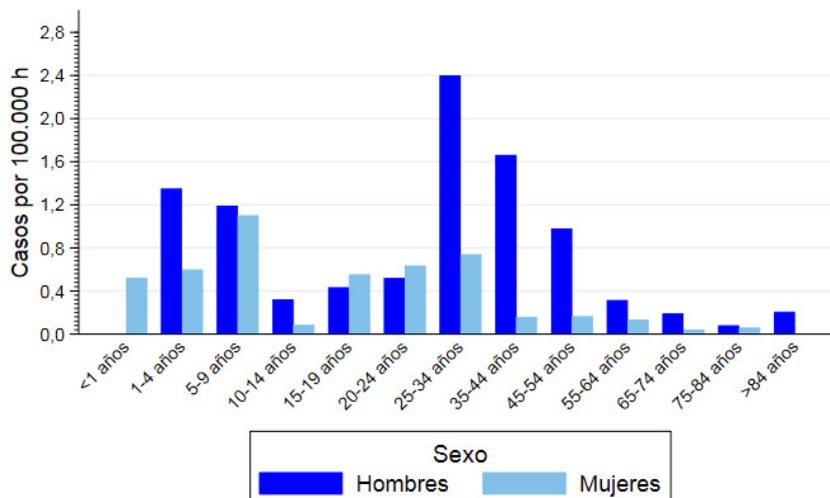
En 2017, las mayores TI entre los hombres se alcanzaron en el grupo de 25 a 34 años, seguido del grupo de 35 a 44 años y del de 1 a 4 años (2,4; 1,7 y 1,4, respectivamente). En las mujeres, las mayores TI fueron en el grupo de 5 a 9 años, seguido del grupo de 25 a 34 años y del grupo de 20 a 24 años (1,1; 0,7 y 0,6) (Figura 4).

En 2018, las mayores TI entre los hombres se alcanzaron en el grupo de 25 a 34 años, seguido del grupo de 20 a 24 años y del de 1 a 4 años (2,6; 2,2 y 2,2, respectivamente). En las mujeres las mayores TI fueron en el grupo de 1 a 4 años, seguido del grupo de menores de 1 año y del grupo de 25 a 34 años (1,3; 1,1 y 1,0) (Figura 5).

La razón de hombre-mujer fue de 3,3 en 2017 y de 2,9 en 2018; sin embargo, para los casos importados fue de 0,68 en 2017 y de 0,85 en 2018.

**Figura 4. Vigilancia de Shigelosis. 2017**

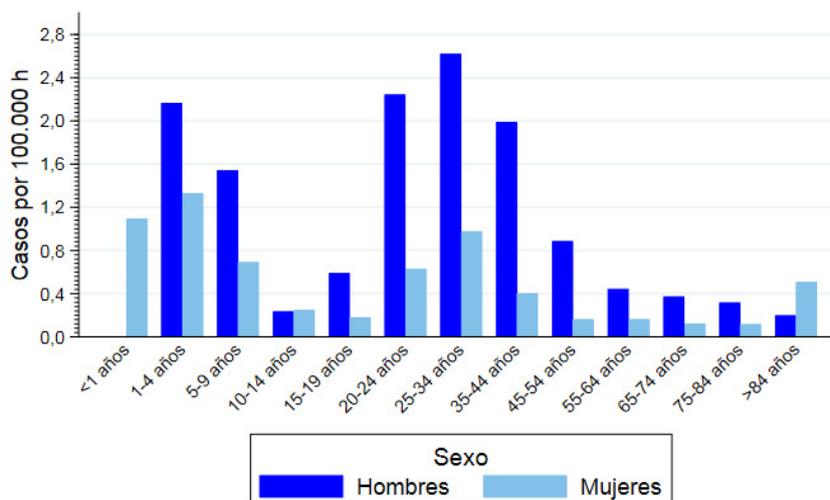
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Shigelosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 no se notificó ningún brote. En 2018 se notificaron 9 brotes, en ellos se produjeron 29 casos y 2 personas requirieron hospitalización. Tres de estos brotes fueron importados de India, Marruecos y República Dominicana, en uno de ellos el agente fue *S. flexneri* y en los otros dos *S. sp.* El mecanismo de transmisión se menciona en cuatro de los seis brotes autóctonos, siendo transmisión persona a persona. En estos brotes autóctonos el agente implicado fue *S. sonnei* en cuatro de ellos y no se mencionaba la especie en los otros dos.

## Discusión

La incidencia de shigelosis en España ha aumentado en 2017 y 2018, siendo este aumento más marcado en los hombres. Las mayores incidencias corresponden al grupo de 20 a 44 años en hombres y a las menores de 10 años en mujeres.

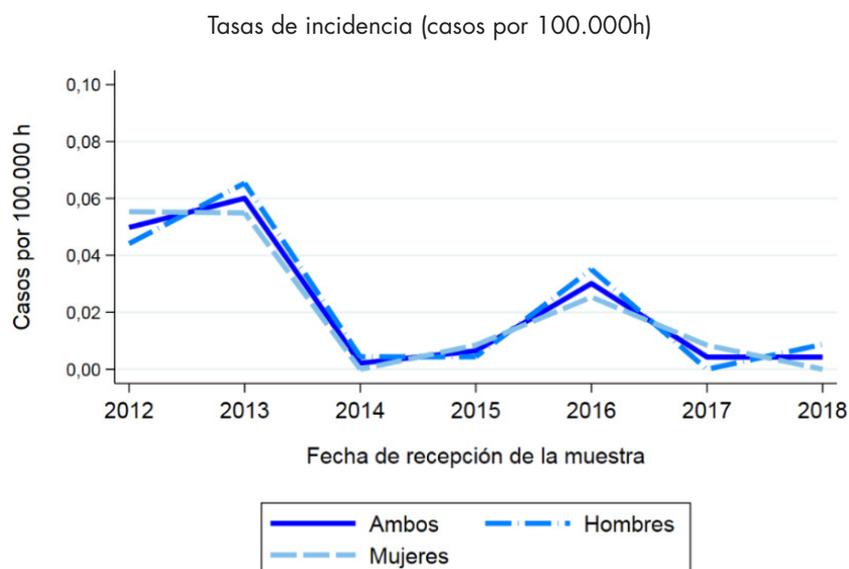
## TRIQUINOSIS

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En el año 2017 se notificaron 5 casos de triquinosis confirmados, 2 autóctonos y 3 importados. La TI fue 0,004. En 2018 se notificaron 3 casos de triquinosis, 2 casos autóctonos confirmados y 1 caso importado probable, la TI fue 0,004 (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Triquinosis. 2012-2018



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

En 2017 Cataluña declaró un brote con 2 casos autóctonos que afectó a 2 mujeres de 58 y 64 años de edad residentes en dicha CCAA. Ambas requirieron ingreso hospitalario. Entre los antecedentes epidemiológicos consta que viajaron a distintas provincias de Castilla-La Mancha donde consumieron carne de caza en diferentes preparaciones. De los 3 casos importados, Aragón notificó 2 casos que correspondieron a un brote, eran un hombre y una mujer de 50 años cada uno. Habían consumido, en el ámbito familiar, carne de cerdo sin control veterinario infestada con triquina procedente de Rumania. Según información verbal, en dicho país hubo otros 10 familiares expuestos, 4 con clínica y 6 con diagnóstico por laboratorio. Finalmente, el País Vasco notificó un caso esporádico en una mujer de 48 años que comió carne de cerdo ahumada procedente de una matanza casera en Rumania. Otras 12 personas que consumieron la misma carne en Rumania también enfermaron.

En 2018, Cataluña y País Vasco declararon un caso autóctono cada una, eran dos hombres de 76 y 28 años respectivamente. Según consta en la encuesta epidemiológica, no quedaron restos de la carne consumida. Además, Cataluña notificó un caso importado de Argentina en un hombre de 66 años de edad.

## Discusión

El número de casos notificados de triquinosis en España en 2017 y 2018 fue inferior respecto al notificado en los dos últimos años. Esta enfermedad, en los últimos años, se asoció a brotes causados por el consumo de carne de jabalí, cerdo o ambas, habitualmente procedente de monterías o matanzas caseras sin control. Además del control veterinario, es importante la adecuada cocción de la carne para prevenir la enfermedad.

## YERSINIOSIS

### Situación epidemiológica

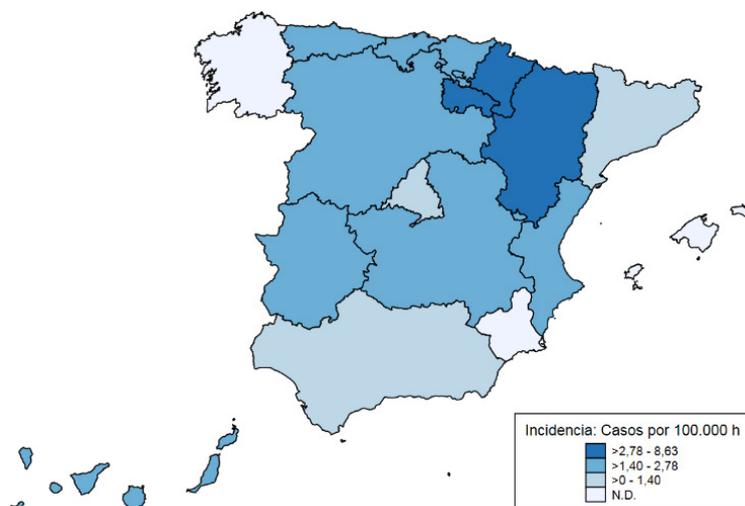
#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 y 2018, 13 CCAA y la ciudad autónoma de Ceuta notificaron 636 casos (TI de 1,55) y 564 casos (TI de 1,40), respectivamente. Además se notificaron 2 casos importados en 2017. Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia. Antes del 2015 se vigilaba de forma voluntaria a través de su notificación al SIM. A partir de 2015, las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia. Los años 2017 y 2018 se dispone de información de prácticamente toda España y es la que se analiza en este informe. Dado que la información de años anteriores a 2017 es incompleta, no se ha analizado la tendencia temporal de la enfermedad.

Las CCAA con TI más elevadas en 2017 y 2018 fueron La Rioja (7,7 y 8,6, respectivamente) y Navarra (5,1 y 4,6). Las más bajas correspondieron a Cataluña (1,0) y Andalucía (0,13) en 2017 y a Comunidad Valenciana (0,73) y Andalucía (0,35) en 2018 (Figuras 1 y 2).

Figura 1. Vigilancia de Yersiniosis. España. 2017

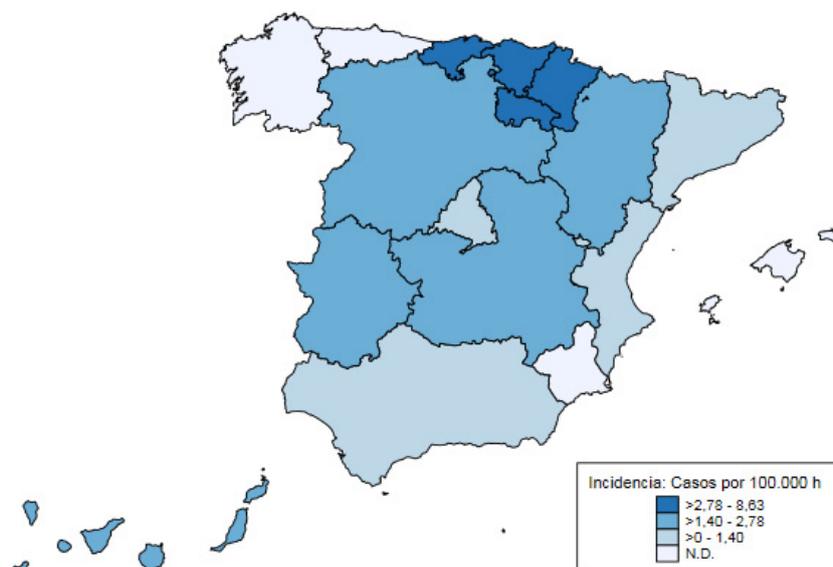
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Yersiniosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

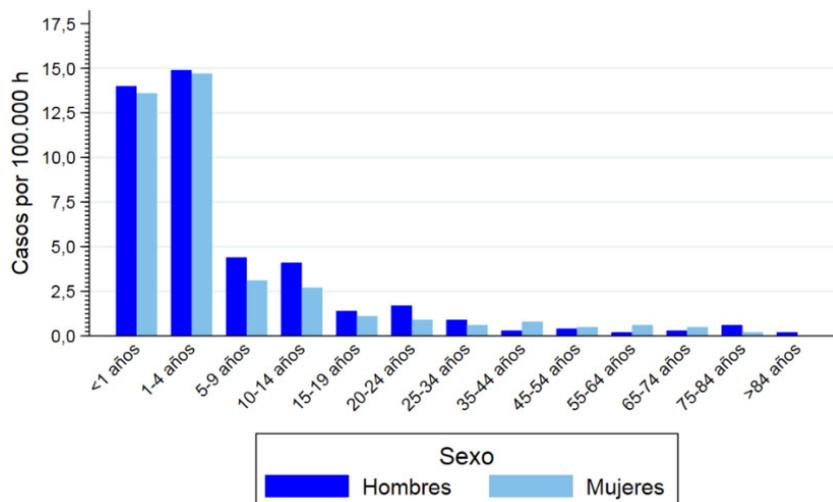
### Características de los casos

Las TI de casos notificados para hombres y mujeres fueron similares los dos años: 1,65 para hombres y 1,42 para mujeres en 2017 y 1,61 para hombres y 1,40 para mujeres en 2018. En cuanto a la distribución por sexos, la razón hombre-mujer fue de 1,1 en 2017 y 2018. Tanto en 2017 como en 2018, las TI más altas para hombres y mujeres correspondieron a los menores de 5 años de edad (Figuras 3 y 4). Las TI descienden paulatinamente con la edad.

En 2017, la Comunidad Valenciana notificó un brote familiar de 2 casos de yersiniosis importado de Rumania. En 2018 se notificaron 3 brotes. Castilla y León notificó 2 brotes de ámbito familiar, de 2 y 3 casos. La Comunidad Valencia notificó el tercer brote de 6 casos en un grupo de amigos, se identificó *Y. enterocolitica* serogrupo O:3 biotipo 4. En ninguno de los brotes investigados se identificó la fuente de infección. Todos los casos evolucionaron bien.

**Figura 3. Vigilancia de Yersiniosis. 2017**

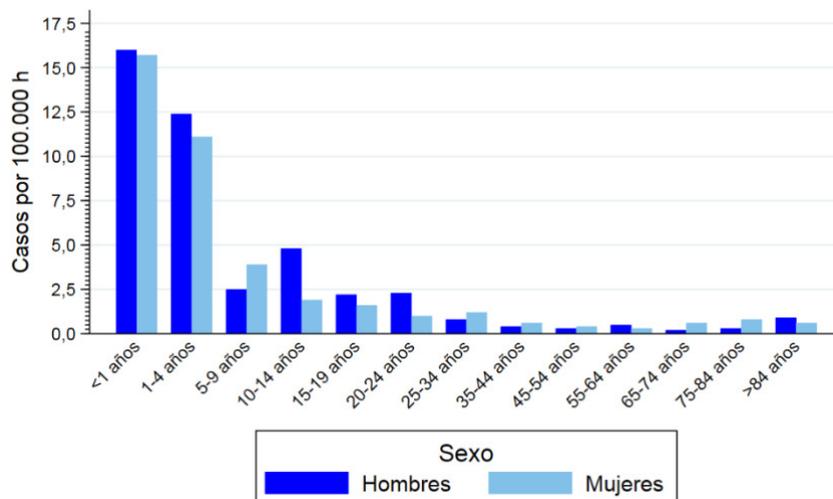
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 4. Vigilancia de Yersiniosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

El número de casos de yersiniosis fue similar en 2017 y 2018. La mayoría de los casos notificados fueron en menores de 5 años. Los brotes notificados fueron de pequeña magnitud y en el ámbito familiar principalmente. De la investigación, no se pudo extraer ninguna información sobre la exposición que originó el brote.

## 4. ENFERMEDADES PREVENIBLES POR LA VACUNACIÓN

### DIFTERIA

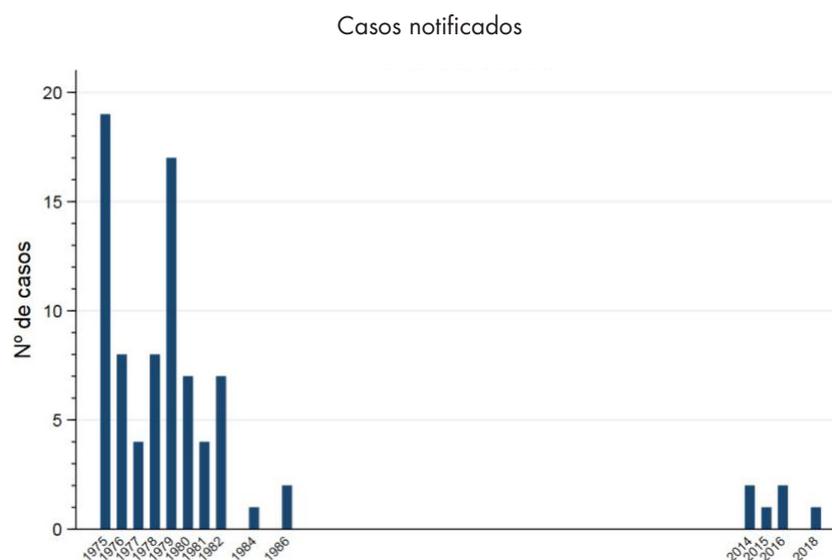
#### Situación epidemiológica

La difteria es una enfermedad bacteriana aguda que afecta principalmente al tracto respiratorio superior —mucosa nasal, amígdalas, laringe o faringe— (difteria respiratoria) y con menor frecuencia a la piel (difteria cutánea) u otras localizaciones (conjuntiva, vagina). La difteria está causada por *Corynebacterium diphtheriae* y ocasionalmente por *Corynebacterium ulcerans* o *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Para que una cepa produzca toxina tiene que estar infectada por un bacteriófago que contenga el gen de la toxina diftérica *tox*. La toxina produce necrosis local de los tejidos y puede causar complicaciones sistémicas como neuritis y miocarditis.

En España la difteria es EDO desde 1904. Desde el año 2013 el protocolo de difteria incluye la vigilancia y notificación de la difteria respiratoria, cutánea y de otras localizaciones. Un caso de difteria confirmado por laboratorio requiere el aislamiento en una muestra clínica de una cepa de *Corynebacterium diphtheriae*, *Corynebacterium ulcerans* o *Corynebacterium pseudotuberculosis* productores de toxina.

Para poder clasificar una cepa como productora de toxina es necesario realizar el test de Elek. Algunos aislamientos poseen el gen *tox* de la toxina pero biológicamente no lo expresan. En estos casos un resultado positivo en la amplificación del gen *tox* por polymerase chain reaction (PCR) deberá ser interpretado con cautela y deberá ser confirmado mediante un método fenotípico ya que los test basados en la PCR no demuestran que la cepa sea toxigénica.

En España la vacunación frente a difteria con vacuna DTP se estableció en forma de campañas en el año 1965 y a partir de 1975 se incluyó en el calendario de vacunación infantil. Las altas coberturas de vacunación redujeron la incidencia de difteria drásticamente: en 1965 se notificaron 879 casos, 19 casos en 1975 y 2 casos en 1986. Entre 2014 y 2018 se han notificados 6 casos de difteria (Figura 1). De los 6 casos notificados, 2 casos son difteria respiratoria y 4 difteria cutánea; en 4 casos se identificó *Corynebacterium diphtheriae* toxigénico y en 2 *Corynebacterium ulcerans* toxigénico; 2 casos eran importados de una zona endémica para difteria y otros 2 casos habían tenido contacto con perros domésticos. Un niño no vacunado diagnosticado de difteria respiratoria falleció.

**Figura 1. Vigilancia de Difteria. 1975-2018**

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Descripción de los casos

En 2017 no se notificaron casos de difteria. En 2018 se notificó un caso de difteria respiratoria complicada con miocarditis que, además, presentó una lesión cutánea pero que mejoró con tratamiento antibiótico. El paciente era un hombre de 53 años probablemente vacunado en la infancia aunque sin documento de vacunación y sin antecedente de viaje a zona endémica. En las muestras clínicas se identificó *Corynebacterium diphtheriae* toxigénico biotipo mitis.

### Discusión

Aunque el reservorio de *Corynebacterium diphtheriae* es exclusivamente humano y el modo de transmisión más frecuente es el contacto con un enfermo o con un portador, también puede transmitirse por contacto con objetos contaminados con secreciones de un enfermo. *Corynebacterium ulcerans* se asocia con la transmisión desde animales domésticos, fundamentalmente perros y gatos.

La tendencia creciente en los viajes internacionales a zonas endémicas incrementa la posibilidad de difteria importada. La vacunación constituye la mejor medida de prevención frente a la difteria.

### Referencias

1. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020. [https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf)

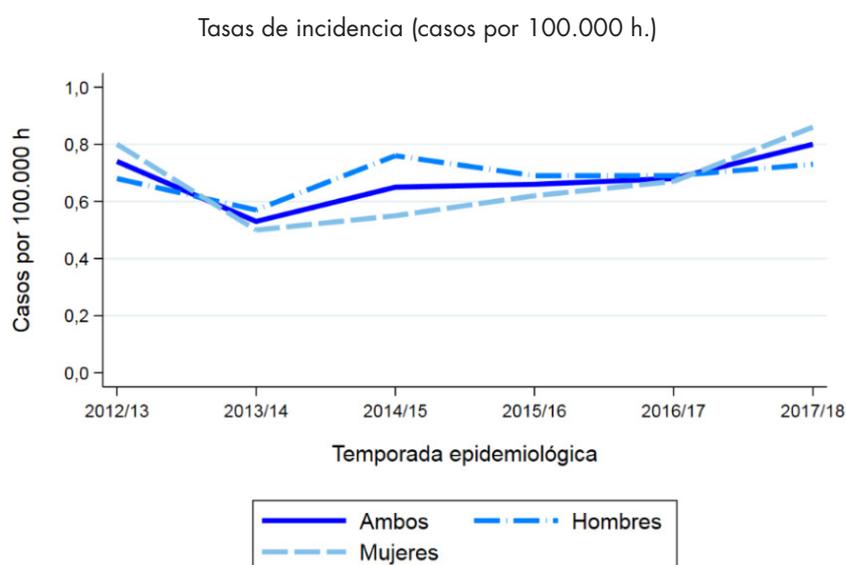
## ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA. TEMPORADA 2017-2018

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal

En la temporada 2017/18 se notificaron 374 casos de enfermedad meningocócica. Se confirmaron un total de 351 casos (94%) con una TI de 0,75. Además se notificaron 5 casos importados que no se tuvieron en cuenta en este análisis. La incidencia de casos notificados aumentó un 29% con respecto a la temporada anterior. La tendencia fue creciente para hombres y mujeres (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Enfermedad meningocócica. 2012/13-2017/18



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Se notificaron 153 casos causados por el serogrupo B (44% del total de casos confirmados) y la TI fue de 0,33, ligeramente superior a la de la temporada previa (0,31). Del serogrupo C se notificaron 41 casos (TI=0,09), TI ligeramente superior a la de la temporada previa (TI=0,07). Del serogrupo W se notificaron 56 casos (TI=0,12), TI superior a la de la temporada previa (TI=0,05). Se notificaron 41 casos (TI=0,09) por serogrupo Y, TI superior a la de la temporada previa (TI=0,04). Además, se notificaron 5 casos por otros serogrupos (TI=0,01). Treinta y un casos se debieron a cepas no tipables (TI=0,07) y hubo 24 casos confirmados en los que no se identificó el serogrupo (TI=0,05). El número de casos sospechosos fue de 23 (TI=0,05). Los casos sospechosos, en los que sólo se logró un diagnóstico clínico y por pruebas bioquímicas, representaron el 6% del total de casos declarados. El porcentaje de sospechosos descendió de manera importante en las últimas temporadas (13% en 2015-2016 y 14% en 2016-2017). No se notificaron casos probables.

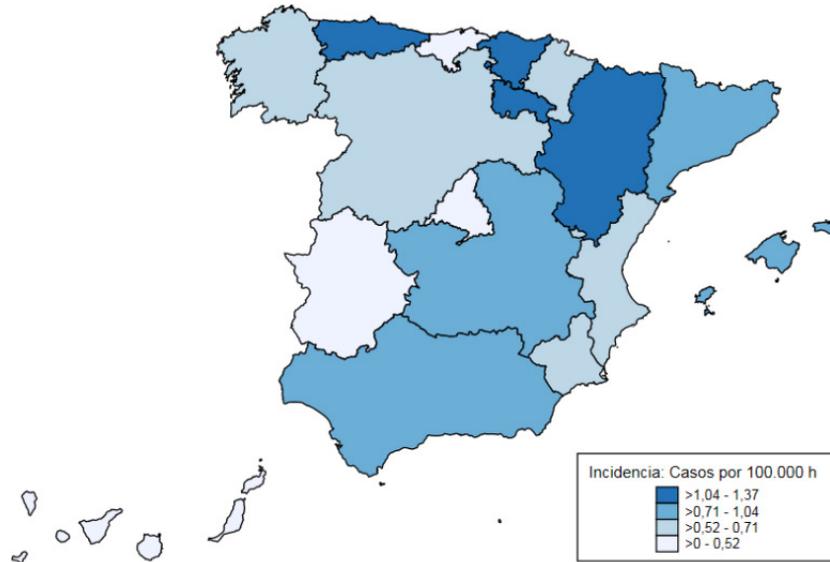
El número de casos por serogrupo Y notificados presentó una tendencia ascendente. Sufrió un incremento medio anual del 67% en las últimas seis temporadas y el incremento fue significativo. Pasó de 4 casos en 2012-2013 a 41 en la temporada 2017-2018. El número de casos notificados por serogrupo W también presentó una tendencia creciente en el mismo periodo. Sufrió un incremento medio anual del 63%. El incremento fue significativo. Pasó de 8 casos en 2012-2013 a 56 en la temporada 2017-2018.

### Distribución geográfica

Las TI de incidencia de casos confirmados más elevada correspondió a Asturias (TI=1,37), seguida de La Rioja (TI=1,28), Ceuta (TI=1,18), Aragón (TI=1,06) y País Vasco (TI=1,06). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Canarias (TI=0,32), Extremadura (TI=0,47), Madrid (TI=0,50) y Cantabria (TI=0,52). Melilla no notificó ningún caso durante la temporada 2017-2018 (Figura 2).

**Figura 2. Vigilancia de Enfermedad meningocócica. Temporada 2017/2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas

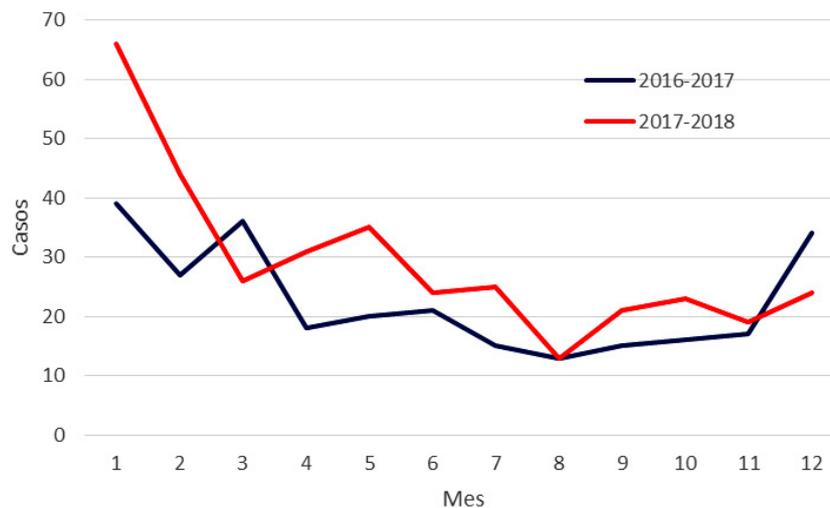


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Con respecto a la estacionalidad de los casos, en la temporada 2017-2018 se observó un importante incremento de los casos notificados con inicio de síntomas en los meses de enero y febrero (Figura 3).

**Figura 3. Casos de enfermedad meningocócica notificados a la RENAVE**

Distribución mensual. Temporadas 2016-2017 y 2017-2018

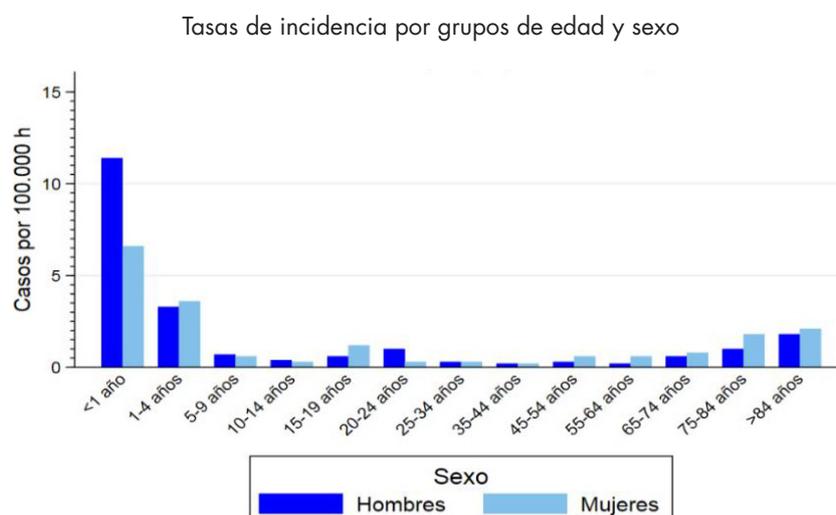


### Características de los casos

Se confirmaron 154 casos en hombres (0,67 casos por 100.000 hombres) y 197 en mujeres (0,83 casos por 100.000 mujeres). Para el serogrupo B, la cifra de casos en hombres y mujeres fue similar (75 y 78 respectivamente) y la TI de incidencia fue de 0,33 en ambos grupos. La incidencia por serogrupo C fue 0,10 para hombres (22 casos) y de 0,09 para mujeres (19 casos). La incidencia por serogrupo W fue 0,03 para hombres (7 casos) y de 0,10 para mujeres (24 casos). Finalmente, para el serogrupo Y, la incidencia en hombres fue de 0,05 (12 casos) y de 0,12 para mujeres (29 casos).

La incidencia total para los casos confirmados por grupos de edad y sexo se muestra en la [figura 4](#). La TI de incidencia más elevada correspondió a los menores de un año (TI=9,03) seguidos por el grupo de 1 a 4 años (TI=3,46). La incidencia desciende en los siguientes grupos de edad, aunque hay que destacar el ligero incremento de adolescentes y adultos jóvenes (15-19 y 20-24 años). En los grupos de 45 y más años vuelve a subir la incidencia.

**Figura 4. Vigilancia de Enfermedad meningocócica. Temporada 2017/2018**

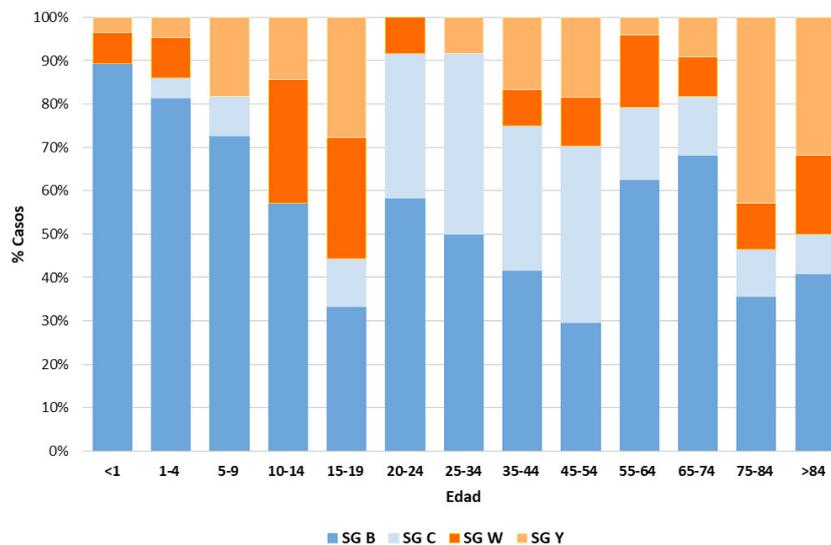


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Para el serogrupo B, las TI más altas correspondieron a los menores de 5 años (6,64 en los menores de 1 año y 2,05 de 1 a 4 años de edad). Para el serogrupo C sólo se notificaron 3 casos en menores de 15 años. Con respecto al serogrupo W las TI más altas se encontraron en el grupo de menores de 5 años (0,53 en menores de 1 año y 0,23 en el grupo de 1 a 4 años) y en los mayores de 84 años (0,27), hay que destacar las TI en el grupo de 15 a 19 (0,22). Para el serogrupo Y, las TI más elevadas correspondieron a los grupos de 75 a 84 años (0,40) y a los mayores de 84 (0,47). También para este serogrupo se observa una incidencia más elevada en el grupo de 15 a 19 años (0,22) ([Figura 5](#)).

**Figura 5. Casos de enfermedad meningocócica notificados a la RENAVE**

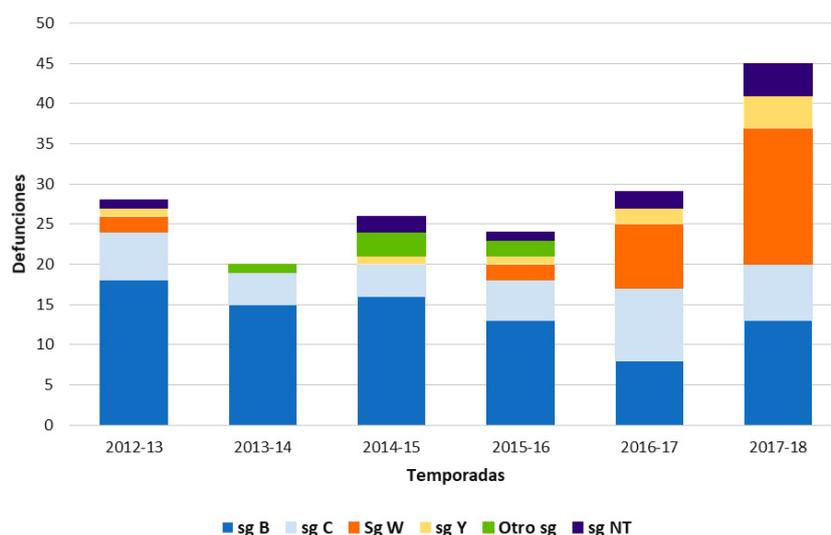
Distribución por grupos de edad y principales serogrupos. Temporada 2017-2018



Se notificaron un total de 46 defunciones durante la temporada 2017-2018. La evolución se desconoce en 9 de los casos notificados. La letalidad para el total de casos fue del 13,1% (46/351). La tasa de mortalidad fue de 1,03 muertes por 100.000 habitantes, cifra superior a la de la temporada previa (en 2016-2017 se notificaron 31 defunciones y la TI de mortalidad fue de 0,73). La letalidad en las mujeres fue ligeramente superior (13,20%) a la de los hombres (12,99%). Con respecto al serogrupo, la letalidad más elevada se produjo para los casos debidos al serogrupo W (30,4%, 17/56), seguido de la letalidad por el serogrupo C (17,1%, 7/41). La letalidad más baja correspondió al serogrupo B (8,5%, 13/153) (Figura 6).

**Figura 6. Defunciones por enfermedad meningocócica notificadas a la RENAVE**

Distribución por principales serogrupos y temporada



La letalidad aumenta con la edad y es más elevada en las personas de 65 y más años (19,8%), sin embargo, en la temporada 2017-2018, se produjeron letalidades altas en grupos de edades jóvenes donde hay pocos casos. En el grupo de 10 a 14 años la letalidad fue de 22,2% (2/9) y de 20,0% (3/15) en el de 20 a 24 años.

Con respecto a la presentación clínica, la letalidad más elevada se encontró en los casos de sepsis (21,4%) mientras que en los casos con clínica de meningitis fue del 3,4% y en las formas con ambas presentaciones fue de 10,3%.

## Discusión

En el momento actual, el serogrupo B es la principal causa de enfermedad meningocócica en todas las CCAA. En la temporada 2017-2018 se observó un aumento de la incidencia por cuarto años consecutivos después de dos décadas de descenso continuado en la incidencia. Este incremento se debió, fundamentalmente, al aumento del número de casos producidos por los serogrupos W e Y, así como por las cepas no tipables. Quince de las 17 CCAA notificaron casos por serogrupo W y 9 por serogrupo Y, en una clara expansión territorial de ambos serogrupos. Se produjo un aumento de la letalidad, especialmente, debida al serogrupo W.

## ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA

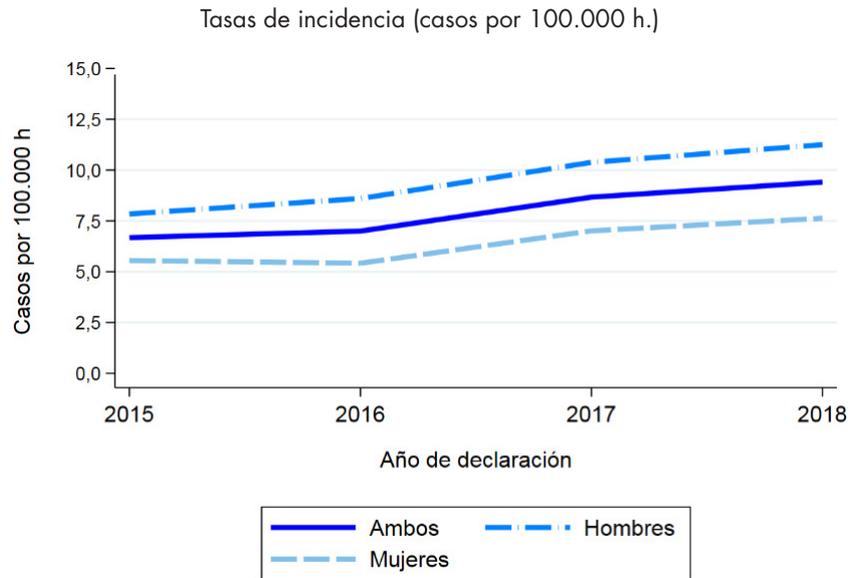
### Situación epidemiológica

#### *Distribución temporal y geográfica*

En 2018 se declararon 3.796 casos de enfermedad invasora por *Streptococcus pneumoniae* (ENI), de los que 8 fueron importados y no se incluyeron en el análisis. La TI fue de 9,45, esta cifra supuso un 8,54% de incremento con respecto a la TI de 2017 (TI de 8,69 y 3.477 casos declarados).

La declaración individualizada de casos de ENI a nivel nacional se ha incluido recientemente en el Sistema de Vigilancia. Desde 2015 las CCAA están incorporando la notificación de casos de ENI a la RENAVE. Como se observa en la [figura 1](#) la tendencia de la incidencia de casos declarados se ha incrementado desde 2015.

**Figura 1. Vigilancia de Enfermedad Neumocócica Invasora. 2015-2018**



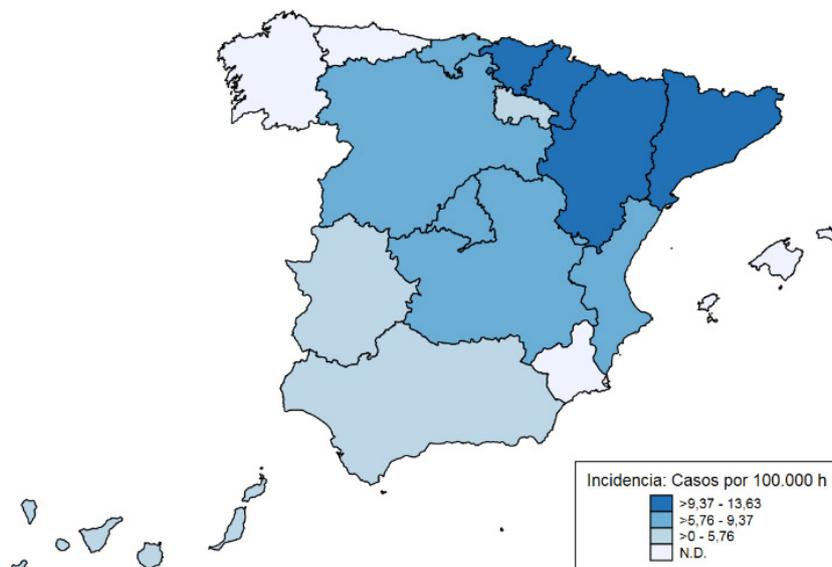
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Las CCAA con TI más elevadas en 2018 fueron: Comunidad Valenciana (TI=12,55), Cataluña (TI=12,44), Aragón (TI=12,16) y País Vasco (TI=11,32). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Andalucía (TI=4,81), Extremadura (TI=4,87), Canarias (TI=5,89) y Cantabria (TI=8,61).

Se notificaron 3 brotes en 2017, 2 brotes en Andalucía con 3 y 2 casos en una institución cerrada y un centro sociosanitario para mayores, respectivamente, y el tercer brote en la Comunidad Valenciana con 2 casos en un centro sociosanitario para mayores produciéndose una defunción. En 2018 sólo se notificó un brote ocurrido en Castilla y León con 7 casos en una institución cerrada.

**Figura 2. Vigilancia de Enfermedad Neumocócica Invasora. 2017**

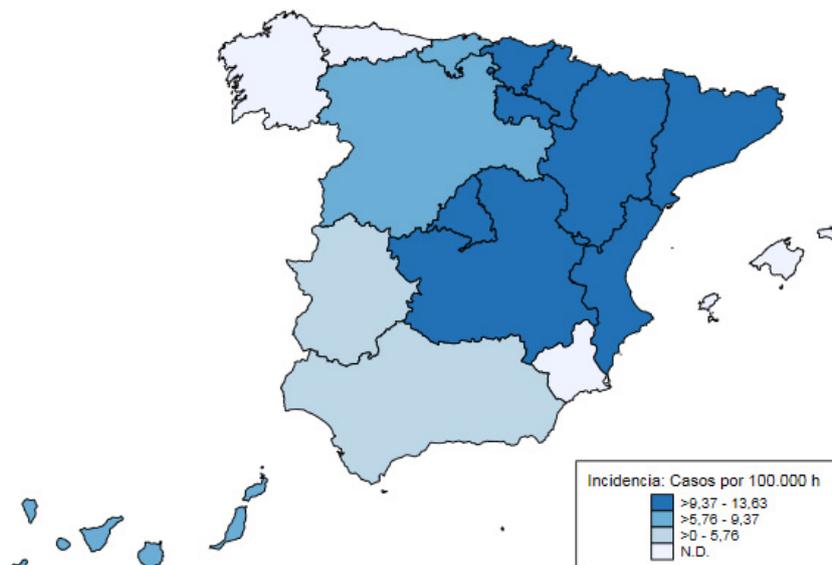
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Enfermedad Neumocócica Invasora. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



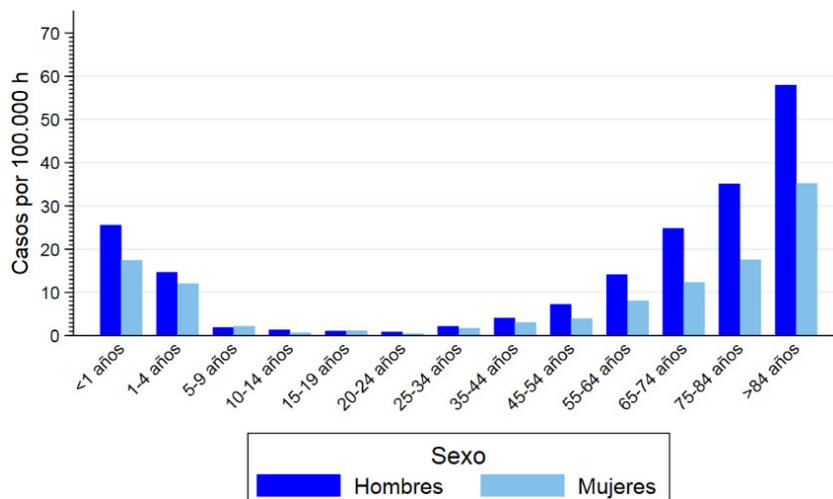
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

De los 3796 casos notificados en 2018, el 58,7% fueron hombres y 41,3% mujeres. En cuanto a la distribución etaria, se observa una presentación bimodal, con un pico en los niños menores de 5 años especialmente en menores de 1 año (TI en menores de 1 año 20,5) y otro en adultos a partir de los 65 años (TI en personas de 65 y más años =22,9), alcanzando el máximo valor entre los mayores de 84 años (TI en 85 y más años de 39,6). Las TI son más elevadas en hombres que en mujeres en todos los grupos de edad (Figuras 4 y 5).

**Figura 4. Vigilancia de Enfermedad Neumocócica Invasora. 2017**

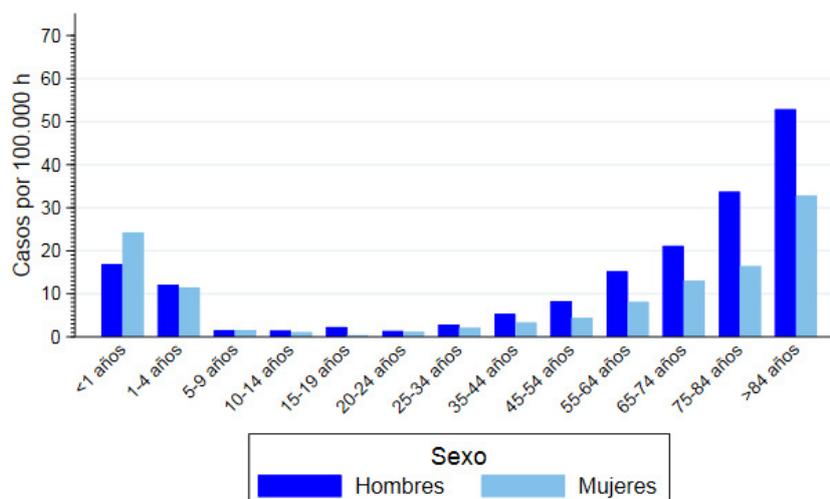
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Enfermedad Neumocócica Invasora. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



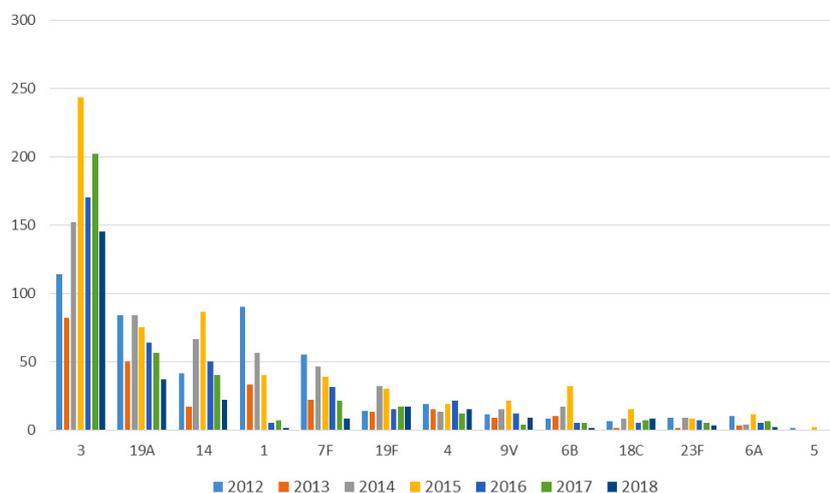
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

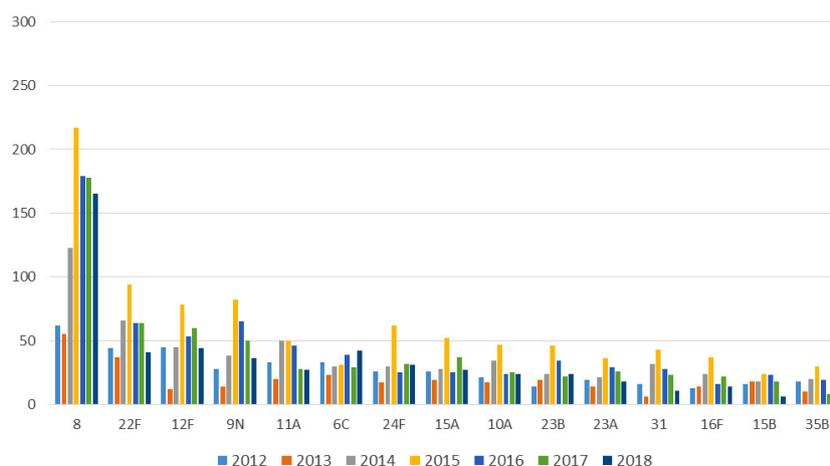
### Serotipos

En 2017 se informó del serotipo que causó la enfermedad en el 26% de los casos y en el 20% en 2018. Los serotipos notificados con más frecuencia en ambos años fueron: el 8 (causó el 16,0% de los casos en los que se conoce esta información en 2017 y el 18,5% en 2018) y el 3 (causó el 18,1% de los casos en los que se conoce esta información en 2017 y el 16,2% en 2018). Les siguen en frecuencia el 19A (5,0% y 4,1% respectivamente), 22F (5,8% y 4,6%) y el 12F (5,4% y 4,9%), el 14 (3,6% y 2,5%), el 9N (4,5% y 4,0%).

En las figuras 6 y 7 se han representado los casos de esta enfermedad según el serotipo que los causó. En la figura 6 se representaron los casos debidos a serotipos que se incluyen en la vacuna conjugada trecevalente y en la figura 7 se ha representado una selección de los casos debidos al resto de serotipos en orden de frecuencia. De estos 15 serotipos más frecuentes 12 son serotipos que se incluyen en la vacuna VNP23.

**Figura 6. Casos de enfermedad neumocócica invasora debidos a serotipos cubiertos por VNC13. Años 2012-2018**



**Figura 7. Casos de enfermedad neumocócica invasora debidos a serotipos no incluidos vacunas conjugadas. Años 2012-2018**

## Discusión

La evolución de la incidencia de esta enfermedad es ascendente en los últimos años. Es una enfermedad que se incluyó entre las EDO en 2015 y las CCAA han mejorado paulatinamente sus circuitos de vigilancia por lo que el incremento observado en la incidencia es difícil de valorar. Hay cuatro CCAA que todavía no notifican casos a la RENAVE. La incidencia es alta en los menores de 5 años y a partir de los 65 aumenta, y las TI más elevadas correspondieron a los mayores de 84 años, tanto en hombres como en mujeres. La información sobre los serotipos que causan enfermedad sólo se conoce en alrededor del 20% de los casos notificados. Con la información disponible, no podemos hacer una valoración del impacto en la incidencia por el uso de las vacunas conjugadas. Sin embargo, los serotipos que con más frecuencia están causando enfermedad se reflejan en la información analizada que se corresponde con la observada en otros estudios nacionales y de otros países europeos.

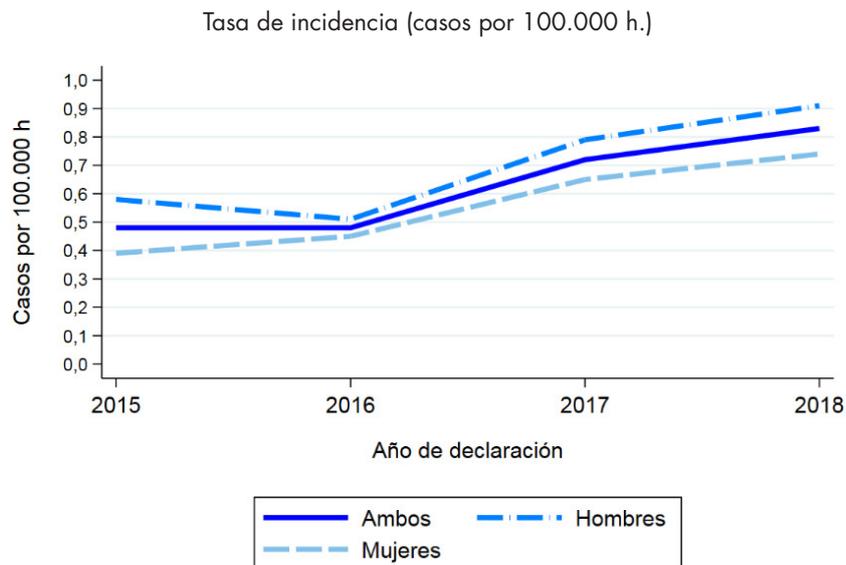
## ENFERMEDAD INVASORA POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE

### Situación epidemiológica

#### *Distribución temporal y geográfica*

En 2017 y 2018 catorce CCAA y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla notificaron 309 casos (TI de 0,72) y 354 casos (TI de 0,83), respectivamente. Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia. Antes del 2015 se vigilaba de forma voluntaria mediante su notificación al SIM. A partir de 2015, las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia. Para los años 2017 y 2018 se dispone de información de prácticamente toda España, y es la que se analiza en este informe. Dado que la información de años anteriores a 2015 es incompleta, se ha analizado la tendencia temporal de la enfermedad a partir de ese año. La tendencia para el periodo considerado es creciente. La TI se duplicó, pasó de 0,48 (147 casos) en 2015 a 0,83 (354 casos) en 2018. Esta tendencia se observa tanto en hombres como en mujeres (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Enfermedad invasora por influenzae. 2015-2018**

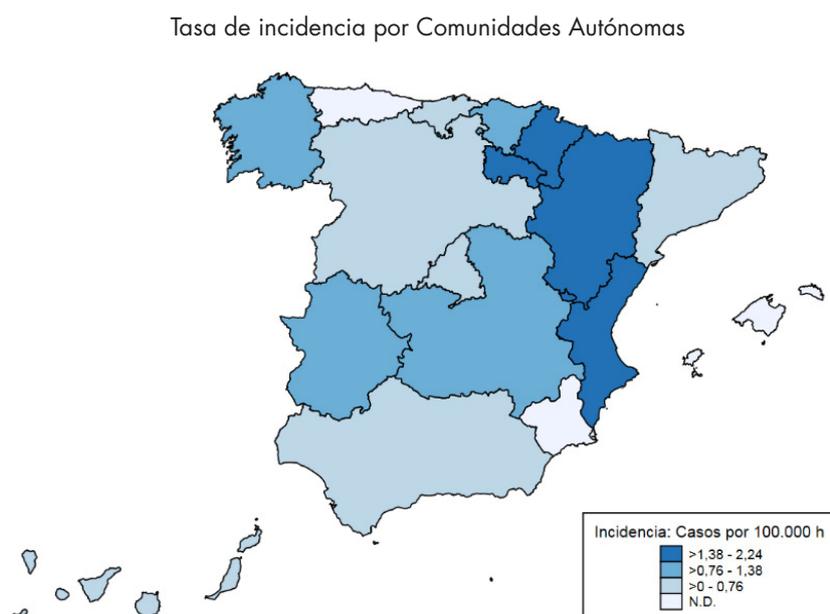


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Las CCAA con TI más elevadas en 2017 fueron: Navarra (2,03), La Rioja (1,92), Aragón (1,75), Comunidad Valenciana (1,70). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Cataluña (0,19), Andalucía (0,23), Canarias (0,23) y Castilla y León (0,50) (Figura 2).

La CCAA con TI más elevadas en 2018 fueron: La Rioja (2,24), Galicia (1,93), Navarra (1, 86) y Comunidad Valenciana (1,39). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Cataluña (0,08), Canarias (0,14), Andalucía (0,57) y Castilla y León (0,71) (Figura 3).

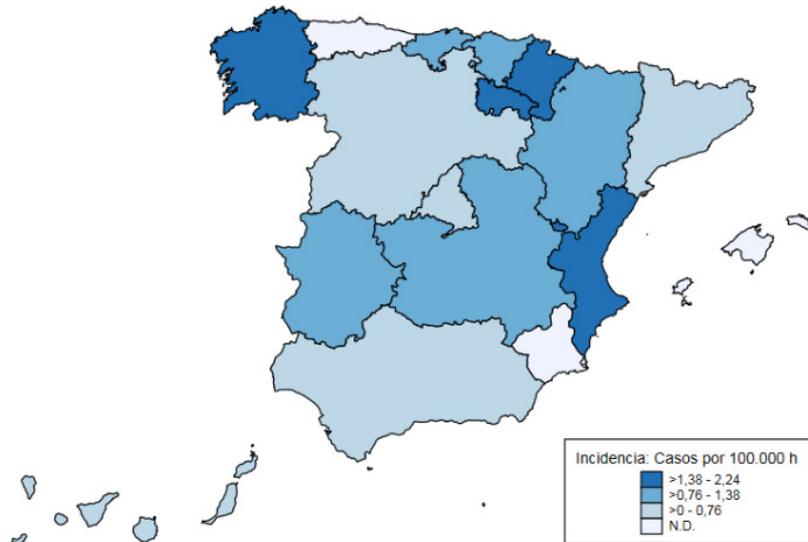
**Figura 2. Vigilancia de E. invasora por Haemophilus influenzae. España. 2017**



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de E. invasora por Haemophilus influenzae. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

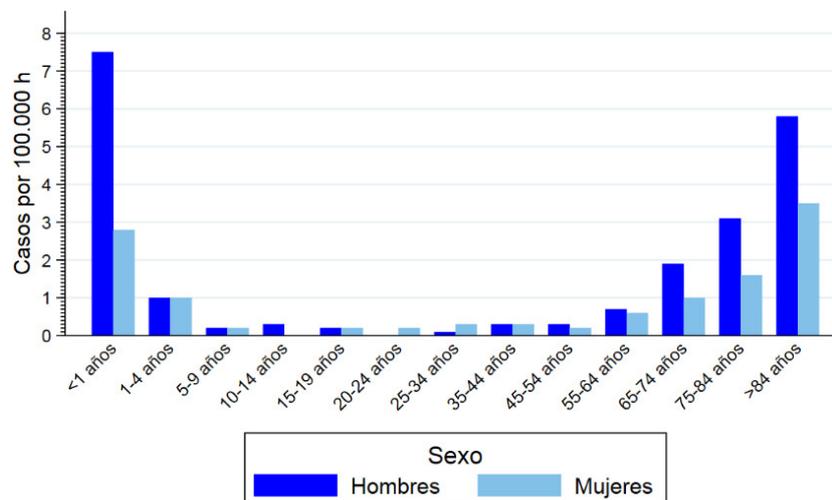
### Características de los casos

La incidencia fue mayor en hombres que en mujeres los dos años. En hombres fueron 167 casos (TI de 0,79) en 2017 y 192 casos (TI de 0,91) en 2018, y en mujeres fueron 142 casos (TI=0,65) en 2017 y 161 casos (TI= 0,74) en 2018. La razón hombre/mujer fue de 1,2 los dos años.

La incidencia por grupos de edad presentó una distribución bimodal ambos años, con un pico en los niños menores de 5 años especialmente en menores de 1 año (TI de 5,25 en 2017 y 5,82 en 2018) y otro en adultos a partir de los 84 años (TI de 4,28 en 2017 y 4,65 en 2018) (Figuras 4 y 5).

**Figura 4. Vigilancia de Enfermedad invasora por H. influenzae. 2017**

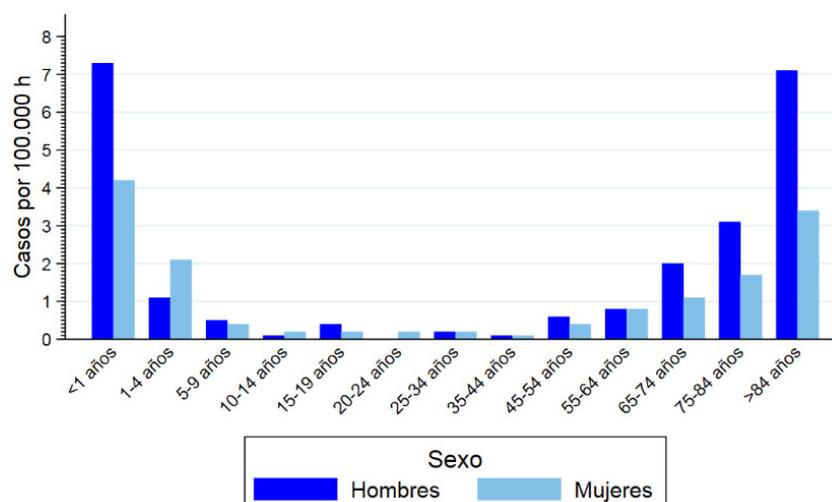
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Enfermedad invasora por *H. influenzae*. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Serotipos

Se tiene información del serotipo que causó la enfermedad en 57 casos en 2017 (18,5% del total de casos declarados) y 56 en 2018 (15,8%). En 2017, 24 casos de los 57 en que se conoce el serotipo (42,1%) fueron serotipo b y en 2018 esta cifra fue de 16 (28,1%). El resto de las cepas fueron caracterizadas, principalmente como cepas no capsuladas (35,1% en 2017 y 50,9% en 2018).

Doce casos (6 en 2017 y 6 en 2018) de los causados por el serotipo b, tenían menos de 5 años de edad, de ellos, 4 casos en 2017 y 5 en 2018, no habían cumplido todavía el año de edad. De estos 9 casos menores de 1 año, 6 estaban vacunados de acuerdo al calendario y a su edad: 5 habían recibido una sola dosis de vacuna y un niño de 11 meses las tres dosis. Los 3 restantes, de acuerdo con su edad, todavía no habían recibido ninguna dosis. De los 3 niños, con uno y cuatro años, 2 no estaban vacunados y el tercero había recibido tres dosis. Los 18 y 10 casos restantes debidos al serotipo b en 2017 y 2018 tenían más de 40 años de edad.

## Discusión

Las características epidemiológicas de la enfermedad invasora por *H. influenzae* han cambiado después de la introducción de la vacuna frente a *H. influenzae* serotipo b en el Calendario de Vacunación. Se introdujo en 1997 con 4 dosis y buenas coberturas de vacunación. La enfermedad ha pasado de afectar fundamentalmente a niños y estar causada por el serotipo b, a ser una patología cada vez más frecuente en adultos y producida por cepas no capsuladas. La reciente incorporación de la enfermedad invasora por *H. influenzae* al Sistema de Vigilancia nacional hace esperar que la cobertura y la calidad de la información disponible sobre la enfermedad sea cada vez más consistente y permita un conocimiento más exhaustivo de la enfermedad.

## PAROTIDITIS

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

La parotiditis es una enfermedad epidémica que se presenta en ondas cíclicas cada 4-5 años. La introducción de la vacuna triple vírica en el calendario de vacunación infantil a principio de los años ochenta redujo drásticamente la incidencia de la enfermedad. A mediados de la década de los 90 la parotiditis recuperó su presentación cíclica y desde entonces se han producido cuatro ondas epidémicas (1994-1997, 1998-2003, 2004-2009 y 2010-2014); en 2015 se inició la quinta onda epidémica, que alcanzó su cenit en 2017 (10.302 casos; TI=22,1) y comenzó a descender en 2018 (9.014 casos; TI=19,3) (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Parotiditis. 1986-2018**

Tasas de incidencia (Casos por 100.000 h.)



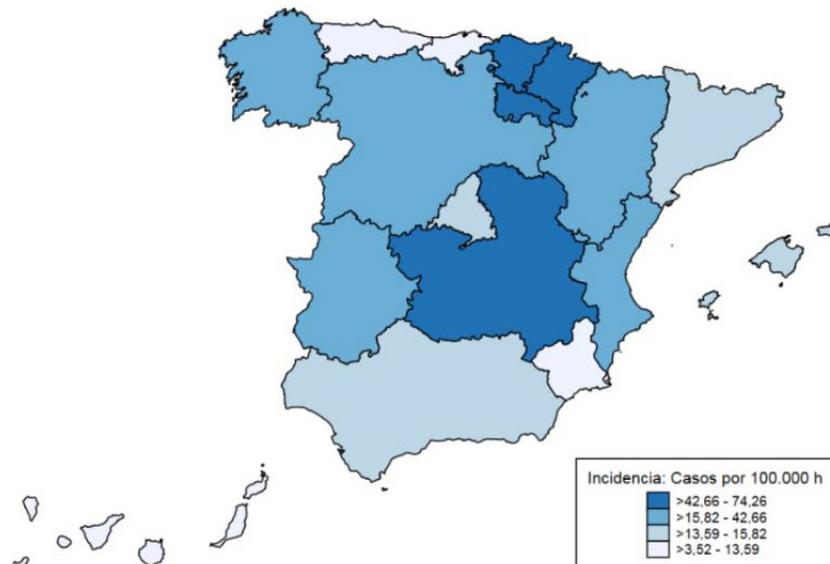
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Por CCAA la incidencia de parotiditis en 2017 y 2018 presentó un rango amplio. Para los dos años tres CCAA- La Rioja, Navarra y País Vasco- están en el grupo que registra las TI más altas: La Rioja (74,3 y 139,7, respectivamente), Navarra (63,9 y 176,7) y País Vasco (42,8 y 55,5, respectivamente). Otras dos CCAA registraron altas incidencias: Castilla la Mancha en 2017 (52,7) y Castilla León en 2018 (27,0).

En el otro extremo, las incidencias más bajas se registraron en Canarias (7,3 en 2017 y 3,2 en 2018) y en Asturias (5,8 y 5,4, respectivamente) (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Parotiditis. España. 2017**

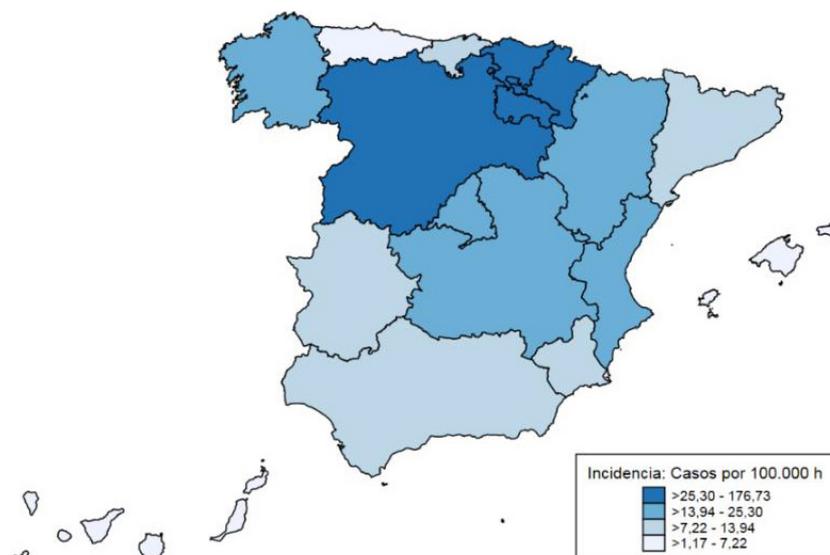
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Parotiditis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

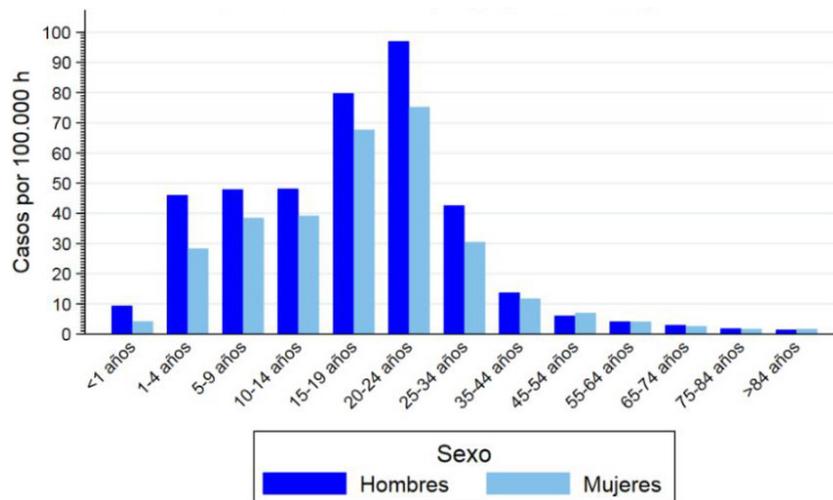
### Características de los casos

La parotiditis se notifica más en hombres que en mujeres (el 56,3% en 2017 y el 57,2% en 2018 de todos los casos de parotiditis eran hombres). En general, la TI de incidencia de parotiditis es más alta entre hombres que entre mujeres para todos los grupos de edad (Figuras 4 y 5).

En 2017 y 2018 las TI más altas de parotiditis tanto para hombres como para mujeres se han registrado en los adultos de 20-24 años y en los jóvenes de 15-19 años. Excepcionalmente, en el año 2018 la TI de parotiditis en los menores de 1 año fue más alta entre las niñas que entre los niños (7,1 y 4,6, respectivamente) (Figuras 4 y 5).

**Figura 4. Vigilancia de Parotiditis. 2017**

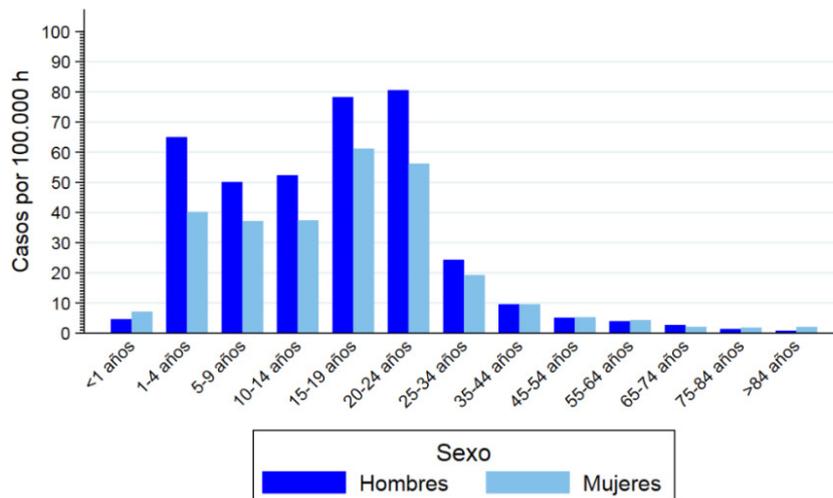
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Parotiditis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

El antecedente de vacunación se recoge en 6283 casos (61,2%) en 2017 y en 4854 casos (55,2%) en 2018; para los dos años el 76,1% de los casos con información había recibido alguna dosis de vacuna.

## Discusión

La parotiditis es una enfermedad que sigue apareciendo periódicamente en zonas del mundo que tienen programas de vacunación bien establecidos y con altas coberturas, de modo que muchos casos se diagnostican en personas que han recibido dos dosis de vacuna. La efectividad vacunal (EVA) del componente frente a parotiditis de la vacuna triple vírica es menor que la efectividad de los componentes frente a sarampión y rubéola. Por ello las altas coberturas de vacunación no impiden que el virus circule de manera epidémica en la población ni que ocurran brotes, pero sí reducen la gravedad y las complicaciones clínicas asociadas a la infección por el virus de la parotiditis.

## Referencias

1. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020. [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf)

## RUBÉOLA Y SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA

### Situación epidemiológica

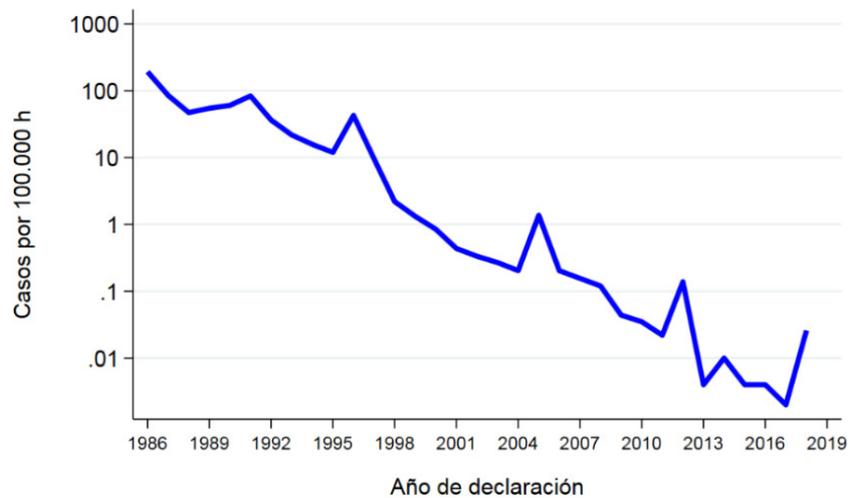
#### *Distribución temporal*

En España la vacuna triple vírica (sarampión, rubéola y parotiditis) se introdujo en el calendario de vacunación infantil en 1981. Gracias a que se alcanzaron altas coberturas de vacunación la rubéola se redujo rápidamente, y desde el año 2009 la incidencia anual ha sido inferior a 1 caso por millón de habitantes, salvo un pequeño brote notificado en 2012 (incidencia 1,4 casos por millón) (Figura 1).

En el año 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a España en “*situación de eliminación*” o “*libre de transmisión endémica de rubéola*” reconociendo que los casos que se notifican son sólo casos importados o casos secundarios a importación. En 2017 se notificó un caso importado de rubéola y en 2018 se notificaron 12 casos secundarios a importación (incidencia 0,26 casos por millón) (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Rubéola. 1986-2017**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.). Escala loges 1986-2018



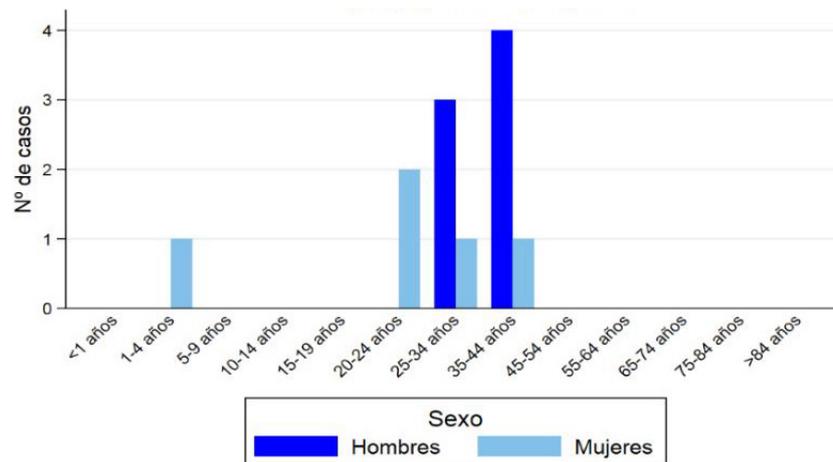
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

En 2018 los 12 casos de rubéola se notificaron en 3 CCAA: Aragón (9), C. Valenciana (2) y Canarias (1). El 58,3% (7) de los casos de rubéola eran hombres. Once casos eran adultos entre los 20 y los 44 años; un caso se notificó en una niña en el grupo de 1-4 años (Figura 2).

**Figura 2. Vigilancia de Rubéola. 2018**

Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Síndrome de Rubéola Congénita

En los años 2017 y 2018 no se declararon casos de Síndrome de Rubéola Congénita (SRC).

## Discusión

En España la fuerte inmunidad de la población frente a rubéola ha conseguido eliminar los casos de rubéola y de SRC. En este contexto, si llega una importación desde países donde todavía circula el virus, la inmunidad poblacional interrumpe la transmisión y apenas se generan casos secundarios; los casos son en general adultos residentes en España pero que han nacido en otros países.

El reto es preservar íntegra la inmunidad de la población frente a rubéola manteniendo altas coberturas de vacunación con vacuna TV en la infancia. La peor consecuencia de la infección por rubéola es la rubéola congénita. Los últimos casos de SRC notificados en España han sido hijos de mujeres inmigrantes, no vacunadas que se infectaron en un viaje a su país de origen. Puesto que en muchas zonas del mundo todavía no se vacuna de rubéola en la infancia, hay que establecer programas para identificar y vacunar a las personas susceptibles, particularmente a los jóvenes y a las mujeres en edad fértil, que llegan a España procedentes de países con altas tasas de susceptibilidad frente a rubéola.

## Referencias

1. **Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020.** Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud [https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf)
2. **Plan Nacional de Eliminación del Sarampión y de la Rubeola. Informe anual 2017.** [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/RUB%20C3%89OLA/Resultados\\_Vigilancia/Informe\\_Plan\\_Eliminaci%C3%B3n\\_Sarampi%C3%B3n\\_Rub%20C3%A9ola\\_%20Espa%C3%B1a\\_2017.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/RUB%20C3%89OLA/Resultados_Vigilancia/Informe_Plan_Eliminaci%C3%B3n_Sarampi%C3%B3n_Rub%20C3%A9ola_%20Espa%C3%B1a_2017.pdf)
3. **Plan Nacional de Eliminación del Sarampión y de la Rubeola. Informe anual 2018.** [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/RUB%20C3%89OLA/Resultados\\_Vigilancia/Informe%20anual%20del%20Plan%20Nacional%20de%20Eliminaci%C3%B3n%20del%20Sarampi%C3%B3n%20y%20de%20la%20Rubeola.%20Espa%C3%B1a,%202018\\_publicado\\_V2.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/RUB%20C3%89OLA/Resultados_Vigilancia/Informe%20anual%20del%20Plan%20Nacional%20de%20Eliminaci%C3%B3n%20del%20Sarampi%C3%B3n%20y%20de%20la%20Rubeola.%20Espa%C3%B1a,%202018_publicado_V2.pdf)

## SARAMPIÓN

### Situación epidemiológica

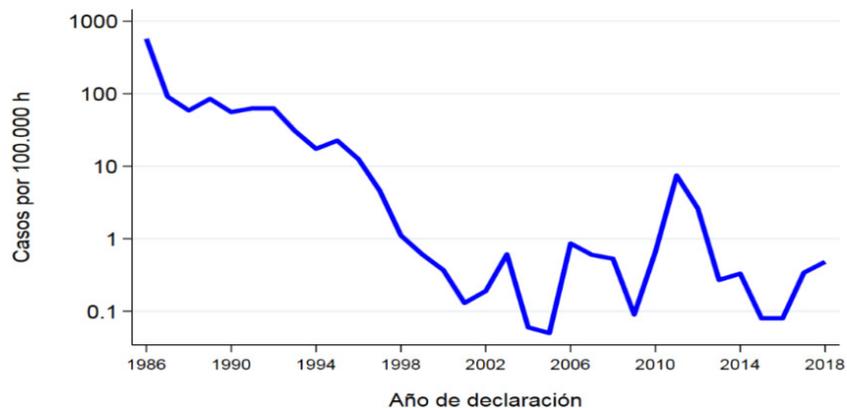
#### Distribución temporal y geográfica

En España la vacuna triple vírica (sarampión, rubéola y parotiditis) se introdujo en el calendario de vacunación infantil en 1981; gracias a las altas coberturas alcanzadas y a la incorporación de una segunda dosis en 1996, se consiguió reducir rápidamente el sarampión. En el año 2001 España se sumó al objetivo europeo de eliminación del sarampión y se estableció el Plan de Eliminación del Sarampión en todo el territorio nacional. Entre 1999 y 2009 la incidencia de sarampión se mantuvo en niveles de eliminación, por debajo de 1 caso por 100.000 habitantes y año. Entre 2010 y 2012 el sarampión registró una onda epidémica, similar a la registrada en otros países de la Unión Europea y en 2013 volvió a los niveles de eliminación (Figura 1).

En el año 2017, la OMS declaró a España en “*situación de eliminación*” o “*libre de transmisión endémica del sarampión*” reconociendo que los casos que se notifican son sólo casos importados o casos secundarios a una importación. En 2017 se notificaron 157 casos (22 importados) y en 2018, 223 casos (34 importados). La TI de sarampión fue 0,29 en 2017 y 0,40 en 2018 (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Sarampión. 1986-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.). Escala log

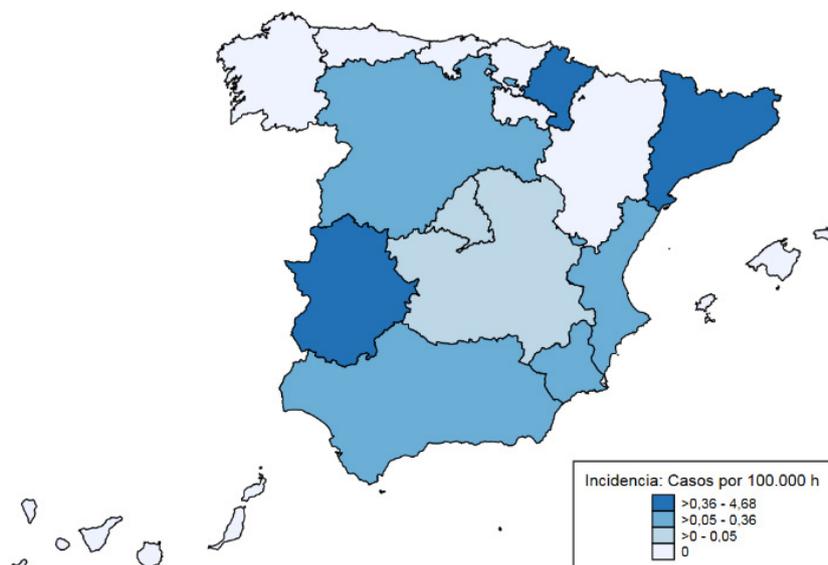


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017, los 135 casos asociados a importación se notificaron en 9 CCAA: Andalucía (16), Cataluña (50), Madrid (1), Comunidad Valenciana (18), Castilla La Mancha (1) Castilla y León (5), Extremadura (9), Navarra (30) y Murcia (5) (Figura 2). En 2018, once CCAA notificaron casos asociados a importación: Andalucía (4), Aragón (6) Asturias (1) Cataluña (22), Madrid (7), Comunidad Valenciana (125), Castilla La Mancha (1) Castilla y León (3), Navarra (15), Murcia (1) y País Vasco (4) (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Sarampión. España. 2017**

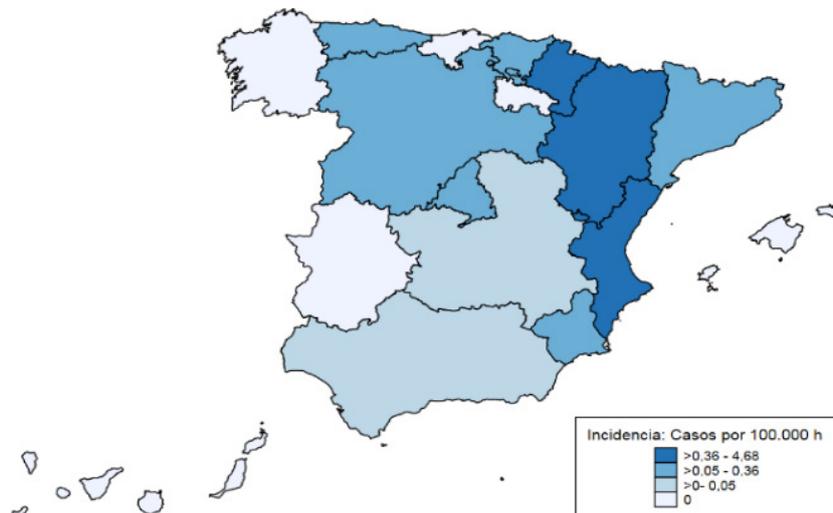
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Sarampión. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

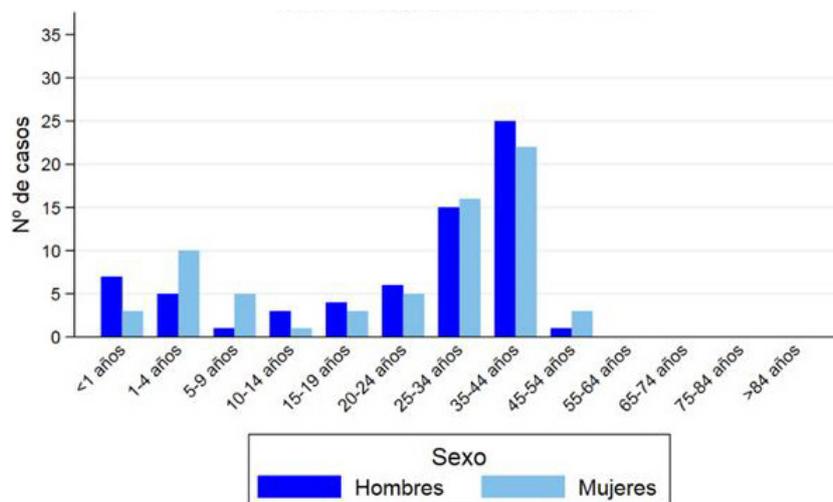
### Características de los casos

Entre los casos asociados a importación, el sarampión fue ligeramente más frecuente en mujeres (el 50,4% de los casos en 2017 y el 51,8% en 2018 eran mujeres).

Por grupos de edad, los casos se acumulan sobre todo en los adultos. Los casos en adultos entre los 25 y 44 años representan el 57,8 % del total en 2017 (23,0% en el grupo de 25-34 años y 34,8% en el grupo de 35-44 años) y el 57,7 % en 2018 (32,8% entre los 25 y 34 años y 24,9% entre los 35 y 44 años). Un tercio de los casos de sarampión se notifican en niños y adolescentes hasta los 19 años: en 2017 suponen el 31,1% y en 2018 el 23,8% del total de casos notificados (Figuras 4 y 5).

**Figura 4. Vigilancia de Sarampión. 2017**

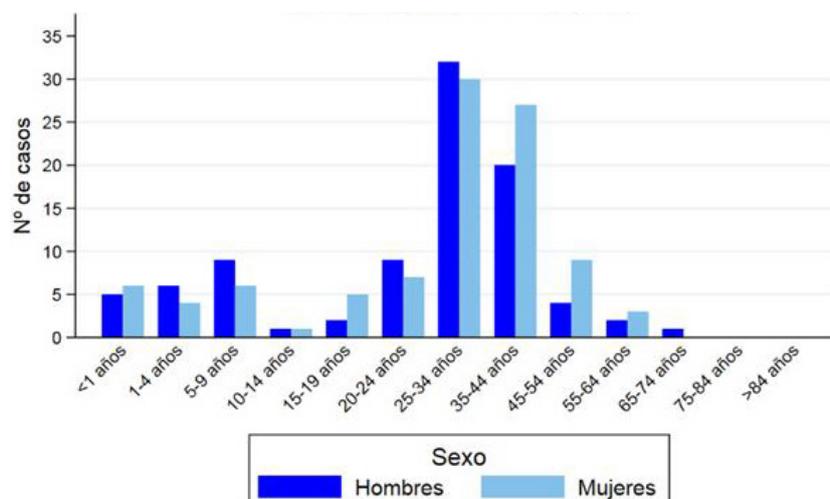
Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Sarampión. 2018**

Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

En España el sarampión se presenta con los rasgos epidemiológicos propios de la *situación de eliminación*: llegan casos importados desde zonas donde persiste circulación endémica del virus, que generan brotes de pequeño tamaño por falta de individuos susceptibles; se contagian del sarampión las cohortes esperadas: niños muy pequeños todavía no vacunados o niños mal vacunados y adultos nacidos en las décadas de 1970 y 1980. Estas son las denominadas “cohortes históricamente susceptibles” que nacieron justo en los años anteriores y posteriores al momento de inclusión de la vacuna en calendario (1981) ya que en ellas muchos individuos ni se vacunaron ni padecieron la enfermedad; estas cohortes de nacimiento no alcanzaban todavía buenas coberturas de vacunación y a la vez tuvieron menos oportunidad de padecer la enfermedad ya que se redujo mucho la circulación natural del virus por lo que son grupos potencialmente susceptibles al sarampión y podrán contagiarse siempre que el virus circule en el territorio.

El reto es preservar íntegra la inmunidad de la población frente al sarampión, manteniendo coberturas de vacunación  $\Rightarrow$ 95% con dos dosis de vacuna TV en la infancia y con la vacunación oportunista de cualquier niño, adolescente o adulto susceptible al sarampión.

## Referencias

1. Informe anual del Plan de eliminación Sarampión y Rubeola, 2017. [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Sarampi%C3%B3n/Informe\\_Plan\\_Eliminaci%C3%B3n\\_Sarampi%C3%B3n\\_Rub%C3%A9ola\\_%20Espa%C3%B1a\\_2017.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Sarampi%C3%B3n/Informe_Plan_Eliminaci%C3%B3n_Sarampi%C3%B3n_Rub%C3%A9ola_%20Espa%C3%B1a_2017.pdf)
2. Informe anual del Plan de eliminación Sarampión y Rubeola, 2018. [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/RUB%C3%89OLA/Resultados\\_Vigilancia/Informe%20anual%20del%20Plan%20Nacional%20de%20Eliminaci%C3%B3n%20del%20Sarampi%C3%B3n%20y%20de%20la%20Rubeola.%20Espa%C3%B1a,%202018\\_publicado\\_V2.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/RUB%C3%89OLA/Resultados_Vigilancia/Informe%20anual%20del%20Plan%20Nacional%20de%20Eliminaci%C3%B3n%20del%20Sarampi%C3%B3n%20y%20de%20la%20Rubeola.%20Espa%C3%B1a,%202018_publicado_V2.pdf)

## TÉTANOS Y TÉTANOS NEONATAL

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

El tétanos es una enfermedad rara en España. Desde el año 2007 el tétanos se mantiene estable con una incidencia anual entre 0,01 y 0,03. En 2017 se declararon a la RENAVE 6 casos y en 2018 otros 6 casos de tétanos (TI=0,01) (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Tétanos. 1986-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 cinco CCAA notificaron casos: Andalucía (1), Cantabria (1), Galicia (2), Ceuta (1) y Extremadura (1); en 2018 se notificaron casos en 4 CCAA: Andalucía (2), Aragón (1), Extremadura (1) y Galicia (2).

#### Características de los casos

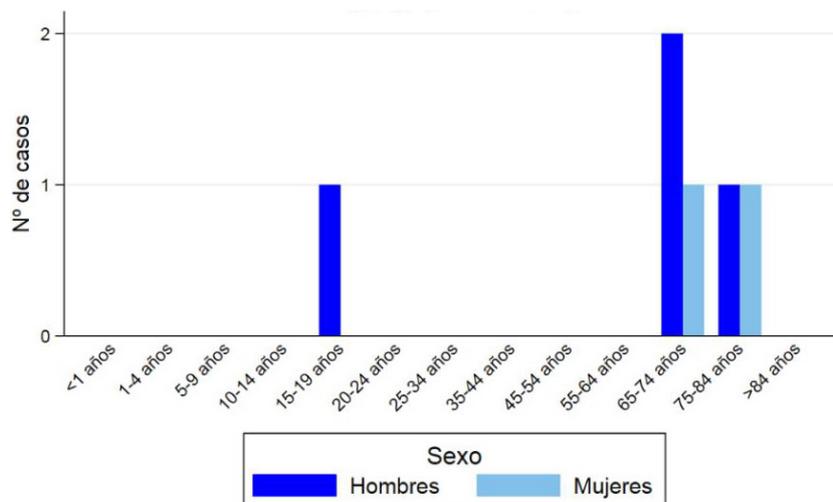
En 2017, 4 casos de tétanos eran hombres y 2 mujeres; todos, salvo un joven de 18 años, tenían más de 65 años (Figura 2). Entre los antecedentes de exposición se recogen heridas punzantes, alguna de ellas contaminada con estiércol. Se han notificado 2 defunciones.

En 2018, 2 casos notificados eran hombres y 4 mujeres; 4 casos tenían entre 35 y 64 años y otros 2 casos eran mayores de 64 años (Figura 3). Como antecedente de riesgo se recoge herida contaminada con aguas residuales y el uso de drogas inyectadas.

En los 8 casos en los que se recoge el estado de vacunación todos estaban sin vacunar o insuficientemente vacunados.

**Figura 2. Vigilancia de Tétanos. 2017**

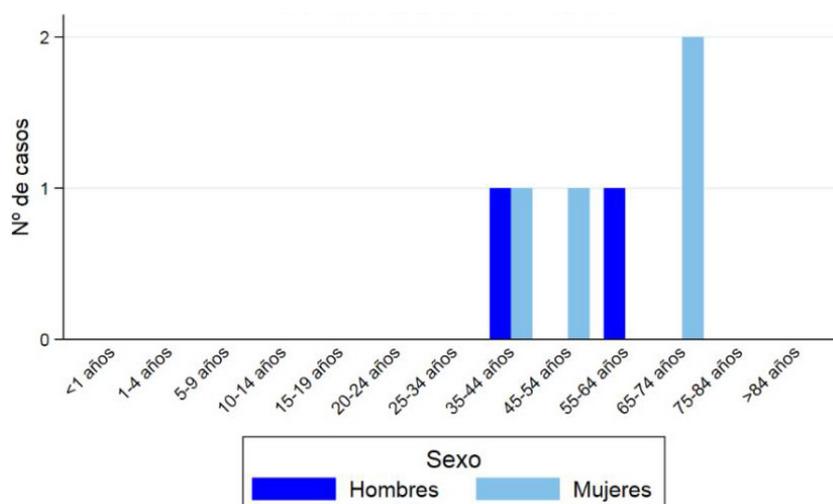
Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Tétanos. 2018**

Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En España el último caso de tétanos neonatal se notificó en Melilla en 2006, en una niña nacida en parto domiciliario en Marruecos.

## Discusión

Las altas coberturas de vacunación han reducido drásticamente la incidencia y la mortalidad por tétanos en España. En los últimos años la incidencia se va reduciendo y los casos se diagnostican personas no vacunadas o con pautas de vacunación incompletas.

En el *Calendario de vacunación para toda la vida* se recomienda vacunar frente a tétanos con una serie primaria de 3 dosis a los 2, 4 y 11 meses de edad, dos dosis de recuerdo- una a los 6 años y otra a los 14 años- y revisar la pauta de vacunación en torno a los 65 años. A los adultos bien vacunados (con al menos 5 dosis) se les administrará una única dosis de recuerdo; a los vacunados de forma incompleta se les actualizará la vacunación hasta completar 5 dosis.

## Referencias

1. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020. [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalvida.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalvida.pdf)

## TOS FERINA

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

La tos ferina es una enfermedad prevenible por vacunación que mantiene un patrón epidémico cíclico con ondas cada 3-5 años. Desde 2006 se describen 3 periodos epidémicos: 2006-2009; 2010-2013 y 2014-2018. Desde el año 2010 la enfermedad se encuentra en una situación de epidemia sostenida, manteniendo el patrón cíclico, pero siempre en un rango superior al de los años previos. La última onda se inició en 2014, alcanzó el pico máximo en 2015 con TI=18,04; en 2016 comenzó la fase de descenso que ha continuado en 2017 (TI=10,6) y en 2018 (TI=7,76) (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Tos Ferina. 1986-2018



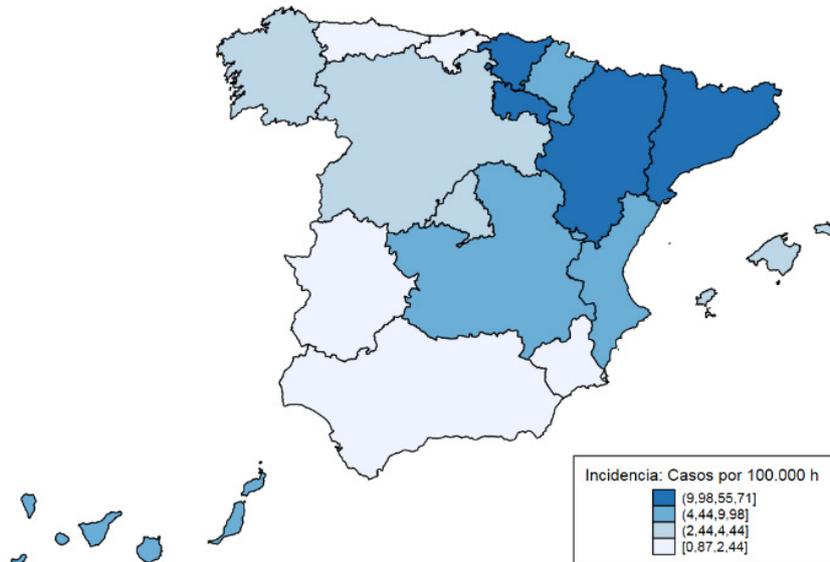
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En el año 2017 las CCAA con mayor TI de tos ferina fueron: País Vasco (56,0); La Rioja (32,0) y Cataluña (25,0). Las CCAA con menor incidencia fueron: Asturias (0,90), Cantabria (2,10) y Extremadura (2,10) (Figura 2).

Para 2018 las CCAA con mayor TI fueron: Castilla La Mancha (39,0), Cataluña (18,0) y La Rioja (16,0). Las CCAA con menor incidencia fueron: Asturias (0,20), Cantabria (0,69) y Extremadura (0,84) (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Tos Ferina. España. 2017**

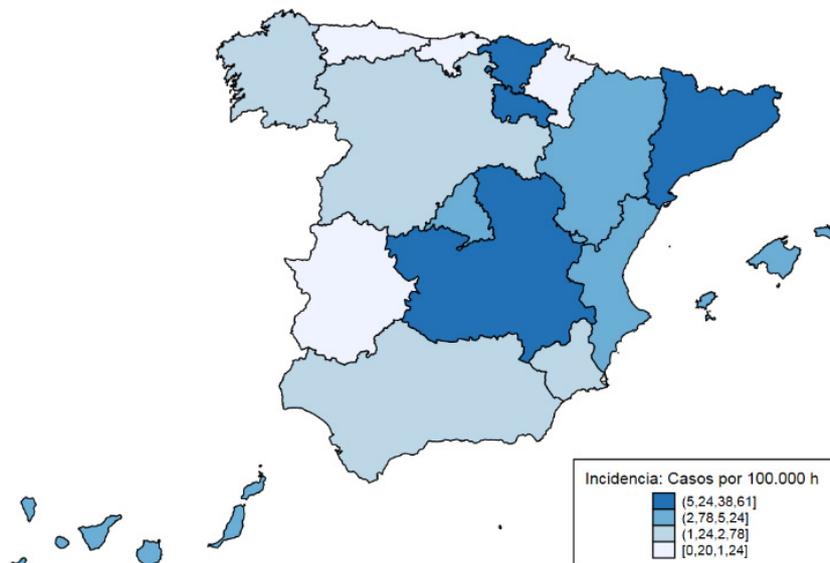
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Tos Ferina. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

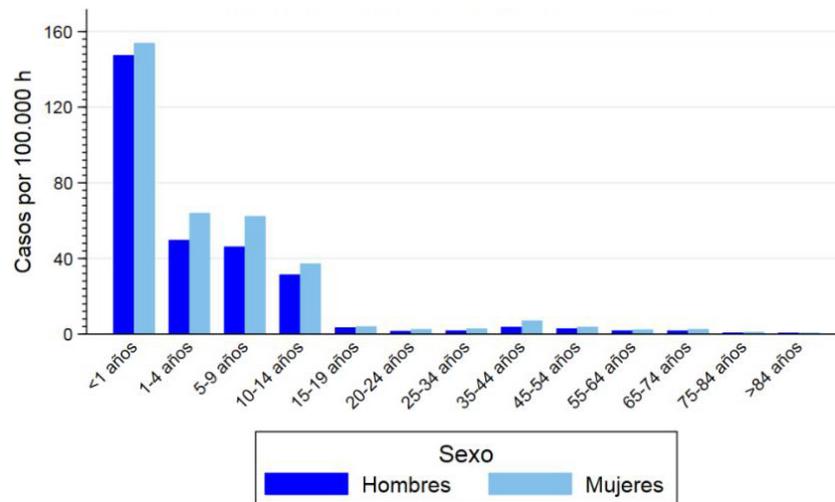
### Características de los casos

La tos ferina es más frecuente en mujeres; el 55,3% de los casos notificados en 2017 y el 54,7% de los notificados en 2018 eran mujeres. Para todos los grupos de edad la incidencia fue más alta entre mujeres que entre hombres (Figuras 4 y 5).

En 2017 y 2018 la tos ferina ha afectado sobre todo a los niños, especialmente a los menores de un año (TI=150,60 y TI=119,5, respectivamente), seguido del grupo de 1-4 años (56,7 y 39,5, respectivamente), del grupo de 5-9 años (62,3 y 30,3, respectivamente) y del grupo de 10-14 años (37,1 y 33,0).

**Figura 4. Vigilancia de Tos Ferina. 2017**

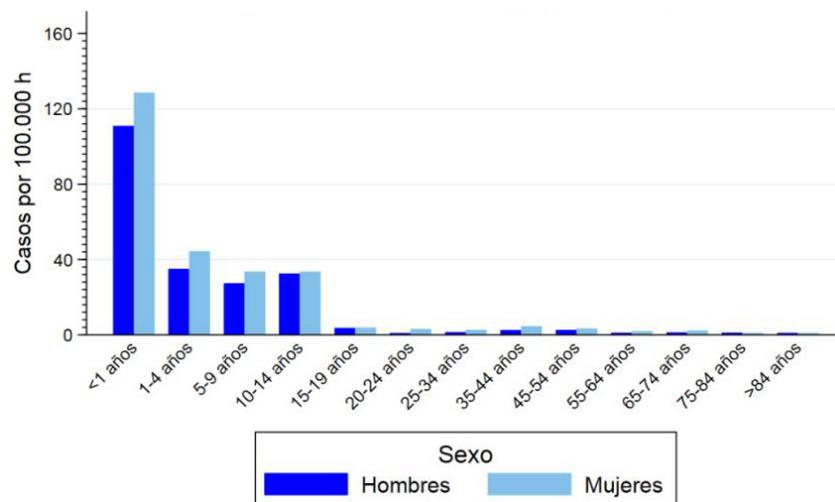
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Tos Ferina. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

En los últimos años han aumentado los casos y la incidencia de tos ferina. La evanescencia de la protección que confiere la vacuna de tos ferina y la sustitución de las vacunas de células enteras por las vacunas acelulares podrían estar contribuyendo al aumento de casos en todo el mundo. Además, la mejora en la disponibilidad de pruebas diagnósticas sencillas y rápidas, como la PCR facilitan el diagnóstico y notificación de casos de tos ferina.

La tos ferina sigue siendo una enfermedad de la infancia y preocupa, por su gravedad, la enfermedad en los lactantes que todavía no han recibido la vacuna. La vacunación de la embarazada con vacuna dTpa en el tercer trimestre de gestación se ha mostrado capaz de reducir la enfermedad en los primeros meses de vida del niño. En España la vacunación de la embarazada se incluyó en el **calendario común de vacunación** en 2016, con la administración de una dosis de vacuna dTpa a partir de la semana 27 de gestación. Se están alcanzando coberturas por encima del 80%.

## Referencias

1. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020. [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf)

## VARICELA

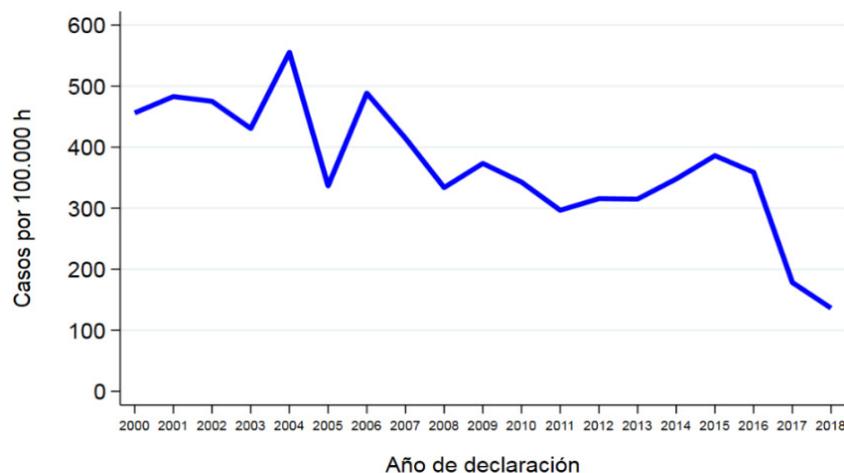
### Situación epidemiológica

#### *Distribución temporal y geográfica*

La varicela es una enfermedad epidémica que cursa en ondas cíclicas multianuales y que en los últimos años ha presentado una tendencia general descendente. La última onda epidémica se inició en 2013 (TI=311,5) y alcanzó el pico máximo en 2015 (TI=385,9). A partir del año 2016, cuando se incluyó la vacunación infantil de varicela en el calendario común de vacunación, la incidencia de la enfermedad ha experimentado un acusado descenso pasando de 83.028 casos notificados en 2017 (TI=178,4) a 63.724 casos (TI=136,4) en 2018 (**Figura 1**).

**Figura 1. Vigilancia de Varicela. 2000-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



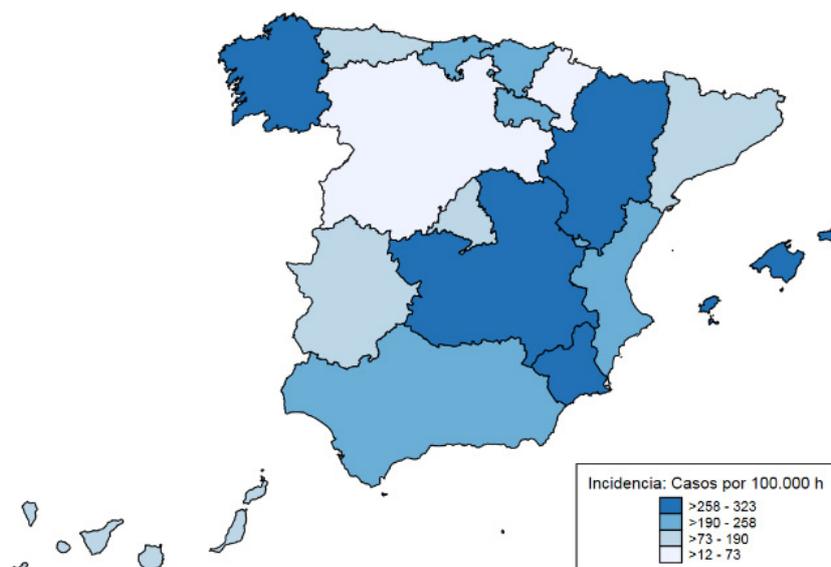
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Tanto en 2017 como en 2018 la incidencia de varicela en las CCAA ha presentado un rango muy amplio. Para los dos años 5 CCAA están en el grupo en el que se registran la incidencia más alta: Aragón (308,0 en 2017 y 219,2 en 2018); Baleares (303,0 y 235,6, respectivamente); Castilla La Mancha (274,3 y 231,3, respectivamente); Murcia (268,4 y 322, respectivamente) y Galicia (258,1 en 2017 y 223,3 en 2018 (Figuras 2 y 3).

Otras 5 CCAA registraron en 2017 y 2018 las incidencias más bajas: Ceuta (12,9 y 14,1, respectivamente); Navarra (13,7 y 15,9, respectivamente); Melilla (24,7 y 31,9, respectivamente); Castilla y León (65,6 y 60,6, respectivamente); y la Comunidad de Madrid (73,1 en 2017 y 53,9 en 2018).

**Figura 2. Vigilancia de Varicela. España. 2017**

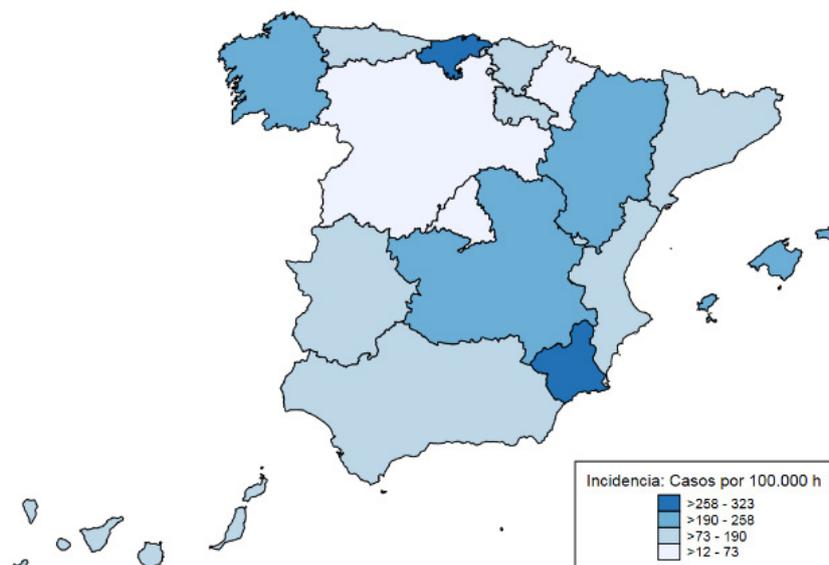
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Varicela. España. 2018**

Tasas de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

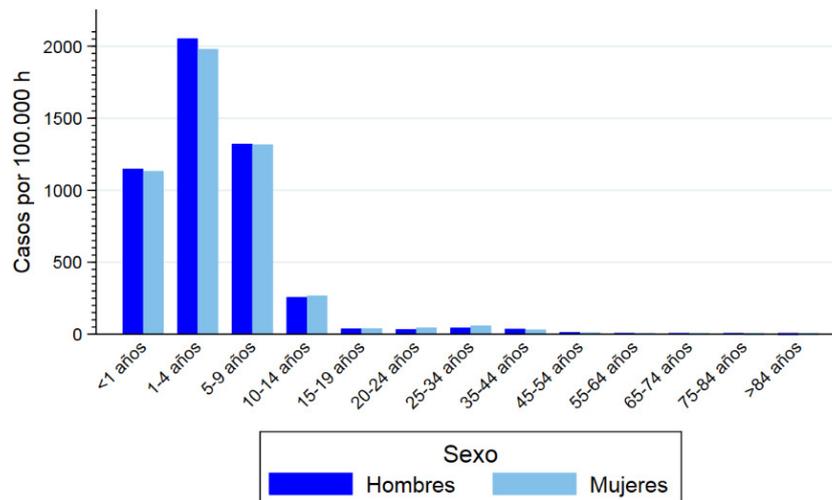
### Características de los casos

En el año 2017 se notificó información individualizada sobre edad y sexo en 70551 casos de varicela (84,9% del total de casos), y en 2018 en 57275 casos (89,8% del total de casos). La varicela se notifica ligeramente más en hombres que en mujeres (el 51,7% del total de casos eran hombres en 2017 y el 51,9% en 2018).

La incidencia de varicela presenta un amplio rango según grupo de edad. La TI más alta se registró en niños hasta los 9 años (en 2017 destaca el grupo de 1-4 años con 2018,0 y en 2018 el grupo de 5-9 años con 1162,1). Aunque a mucha distancia, se registra un repunte de la incidencia en los adultos entre los 20 y 44 años (destacó el grupo de 25-34 años con TI=51,8 en 2017 y 39,6 en 2018). A partir de los 45 años la varicela es una enfermedad muy infrecuente (Figuras 4 y 5).

**Figura 4. Vigilancia de Varicela. 2017**

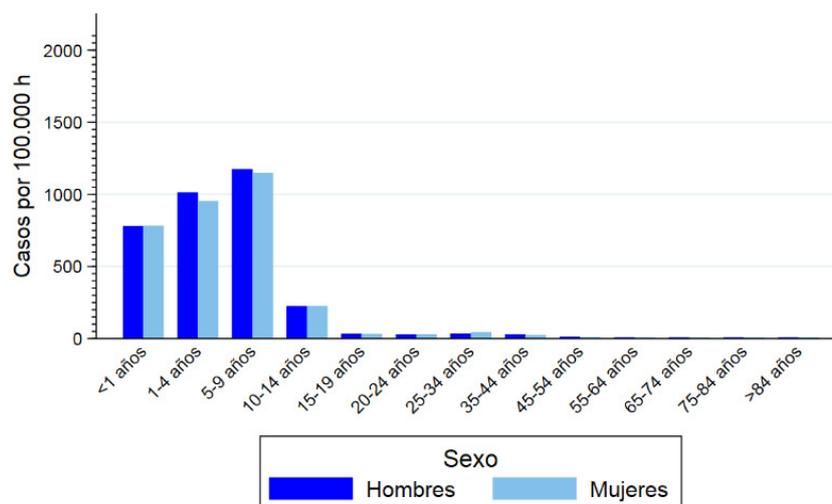
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Varicela. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La vacunación universal de varicela en la infancia se introdujo en el **calendario común de vacunación** en el año 2016 con la administración de dos dosis, la primera a los 15 meses de edad y la segunda a los 3-4 años. Desde entonces la varicela se ha reducido drásticamente en España.

La diferencia que registra la incidencia de varicela entre CCAA se debe a las distintas políticas de vacunación autonómicas implantadas antes de que la vacuna se incluyera en el calendario común de vacunación. Las CCAA de Navarra, Madrid, Ceuta y Melilla habían incluido la vacunación infantil de varicela en sus calendarios entre 8 y 10 años antes de que la vacuna se incorporara al calendario común para todo el territorio nacional.

## Referencias

1. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020. [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf)

## HERPES ZÓSTER

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal

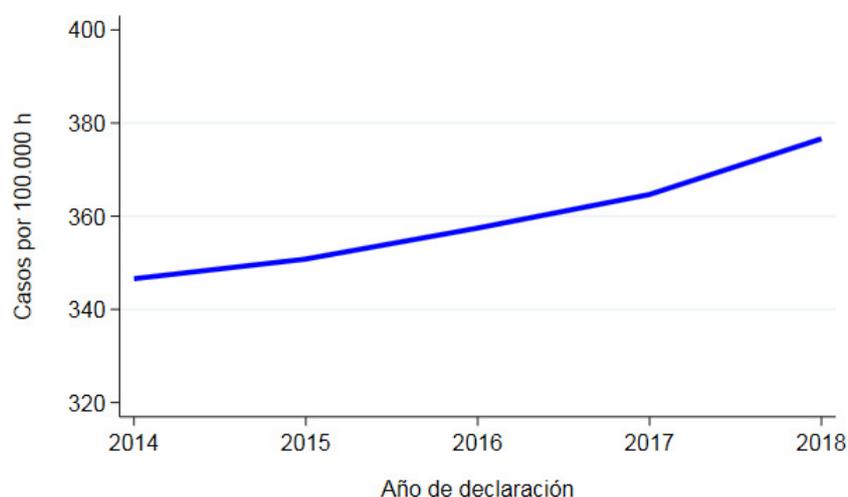
El Herpes Zóster (HZ) es la manifestación clínica de la reactivación del Virus Varicela Zóster (VVZ) que queda acantonado en los ganglios raquídeos tras una infección primaria. El envejecimiento y otros procesos y tratamientos inmunosupresores favorecen la reactivación del VVZ. El HZ ocurre en un 30% de la población y su principal complicación es la neuralgia post herpética.

La vigilancia del HZ se incluyó en la RENAVE en el año 2007 con la notificación anual de casos agregados por grupo de edad, sexo y antecedente de vacunación frente a varicela. Desde el año 2014 las CCAA han empezado a notificar los casos de HZ de forma individualizada.

Con la serie de casos notificados de forma continua por 11 CCAA (Aragón, C Valenciana, La Rioja, Baleares, Canarias, Galicia, Melilla, Madrid, Navarra, Castilla La Mancha y Murcia) se observa que la TI media de HZ ha aumentado ligeramente pasando de 346,4 en 2014 a 376,6 en 2018 (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Herpes Zóster. 2014-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

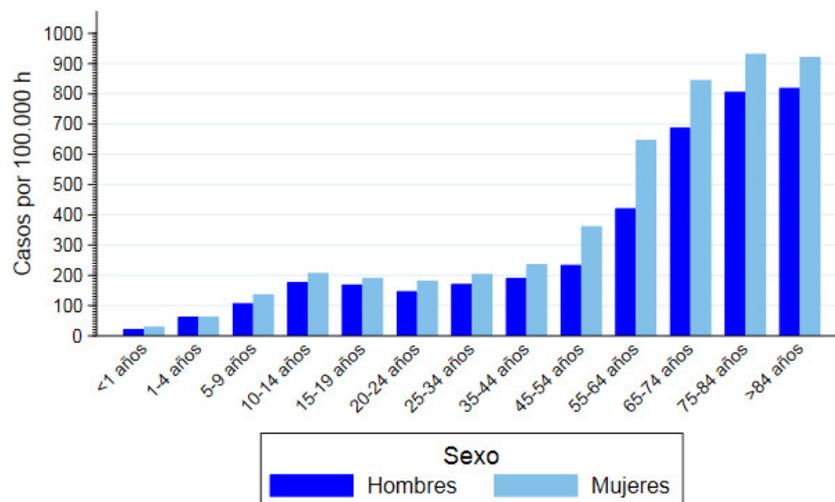
### Características de los casos

La TI de HZ es más alta en mujeres que en hombres en todos los grupos de edad. La incidencia de HZ muestra una tendencia creciente con la edad. En 2017 la incidencia pasó de 26,0 en los menores de 1 año a 886,4 en los mayores de 84 años. El grupo de edad de 55-64 años (TI=535,9) marca un punto de inflexión en la tendencia con un incremento del 80,4% sobre la TI del grupo de edad inmediatamente más joven 45-54 años (TI=297,0) (Figura 2).

De manera similar en 2018 la TI de HZ pasó de 31,0 en los menores de 1 año a 908,1 en los mayores de 84 años. También el grupo de edad de 55-64 años (TI=545,0) marca un punto de inflexión en la tendencia con un incremento del 84,4% sobre el grupo de edad inmediatamente más joven, 45-54 años (TI=295,5) (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Herpes Zóster. 2017**

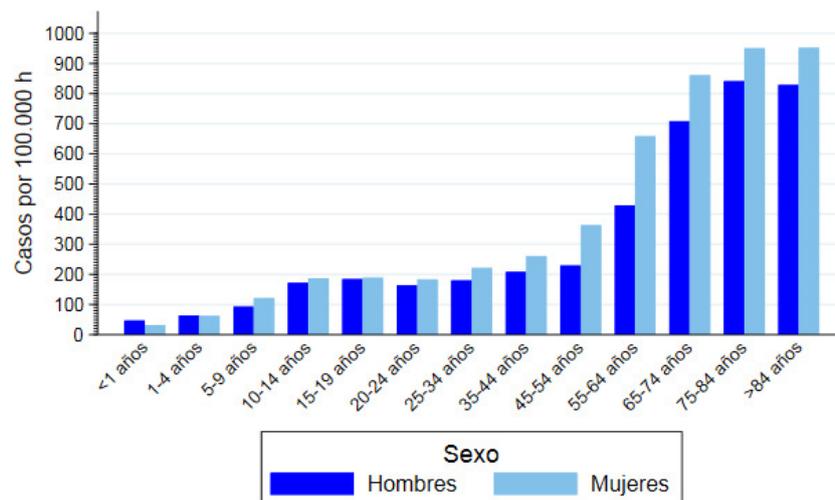
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Herpes Zóster. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La notificación de casos de HZ a la RENAVE está en fase de implantación. Con la información disponible se observa una tendencia creciente de la incidencia de HZ a lo largo de los años. El HZ es una patología de la edad adulta y los casos se acumulan a partir de los 50 años de edad (el 68,8% de los casos de HZ tienen más de 50 años). A medida que las poblaciones envejecen se esperan más casos de HZ.

La disponibilidad de vacunas que sean seguras y efectivas frente a HZ y la puesta en marcha de programas de vacunación dirigidos a personas de riesgo y a población adulta son la mejor manera de prevenir el HZ y sus complicaciones.

## 5. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA

### GRIPE

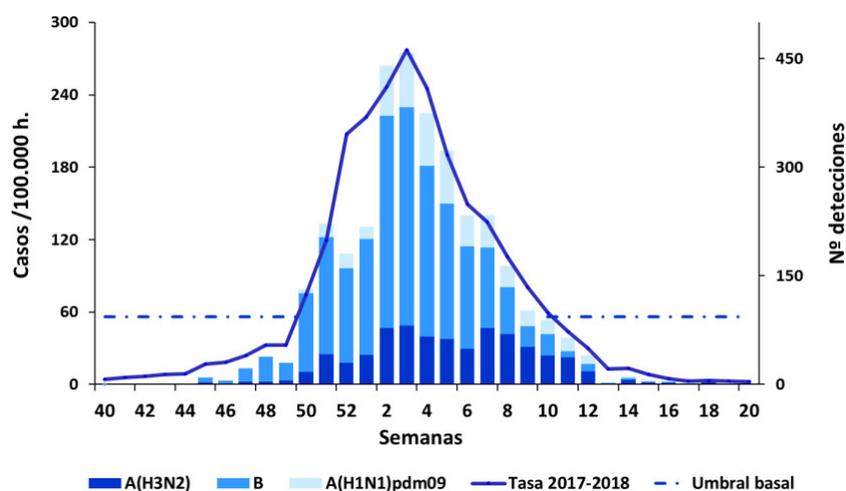
#### Actividad gripal en España en la temporada 2017-2018

##### Vigilancia epidemiológica. Sistema centinela

El nivel de intensidad alcanzado durante la temporada 2017-18 fue moderado, asociado a una circulación predominante de virus tipo B, con una contribución mantenida y creciente de virus A, y predominio de A(H3N2) (Figura 1). A nivel global la onda epidémica gripal se inició en España en la semana 50/2017 y alcanzó la máxima actividad gripal en la semana 03/2018, con una duración de 13 semanas.

Figura 1. Tasas de incidencia semanal de gripe y detecciones virales

Sistemas centinela. Temporada 2017-18. España



Los menores de 15 años fueron el grupo de edad más afectado, con mayores TI en el grupo de 0-4 años. La TI global de incidencia acumulada de gripe ajustada por edad fue de 2.313 casos (IC 95%: 2.281-2.346) por 100.000 habitantes.

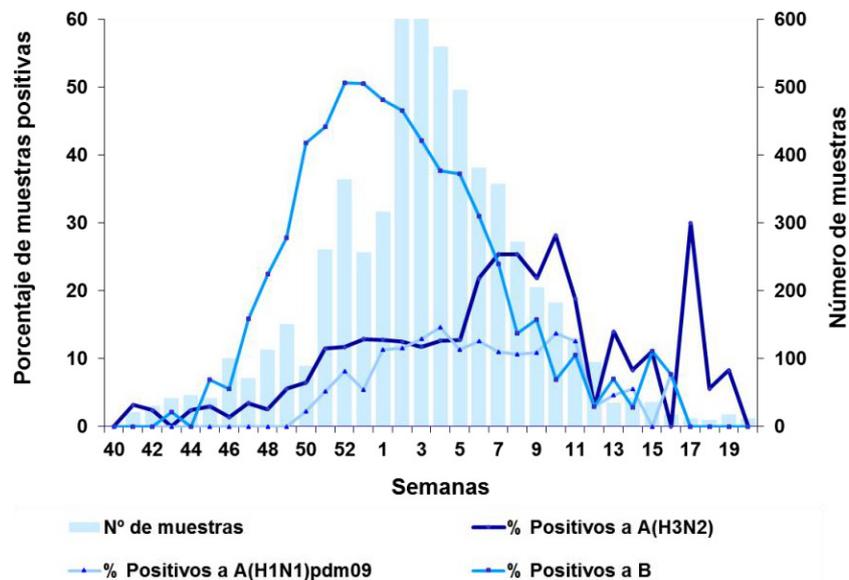
#### Información virológica

En la temporada 2017-18 se notificaron un total de 13.596 detecciones de virus de la gripe, de las que el 26% procedían de fuentes centinela. De las 3.509 detecciones centinela, el 59% fueron virus de la gripe B, 40,9% A, y 0,1% C. De los virus de la gripe A subtipados (94%), el 59% fueron A(H3N2) y el 41% A(H1N1)pdm09.

El porcentaje de positividad alcanzó el máximo en la semana 52/2017 (72%) y se mantuvo por encima del 40% durante 15 semanas consecutivas, desde la semana 50/2017 hasta la semana 12/2018. A partir de entonces se observó una circulación mínima esporádica de virus gripales (Figura 2).

**Figura 2. Muestras analizadas y porcentaje de positivos por tipo/subtipo de virus de la gripe**

Sistema centinela. Temporada 2017-18



Basándose en estudios genéticos y antigénicos realizados en el CNM, se caracterizaron un total de 1.274 virus de la gripe. De los 395 virus A(H3N2) caracterizados, 260 son del grupo 3C.2a1 (A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016), y 135 del grupo 3C.2a (A/HongKong/4801/2014). Según datos del Centro Colaborador de la OMS para la región europea, una proporción significativa de virus circulantes pertenecientes a ambos grupos serían antigénicamente diferentes al virus vacunal. Se caracterizaron también 101 virus A(H1N1), del grupo 6B.1 (A/Michigan/45/2015), concordante con la cepa vacunal. Por otra parte, de los 778 virus B caracterizados, 68 eran del linaje Victoria y 710 virus del linaje Yamagata, no incluido en la vacuna estacional de esta temporada. Once de los virus Victoria pertenecían al grupo B/Brisbane/60/2008, concordante con el virus vacunal, y los otros 57 (84%) presentaban una delección en los aminoácidos 162 y 163 de la hemaglutinina, principal característica de los virus del nuevo grupo representado por B/Norway/2409/2017. Este grupo de virus es antigénicamente diferente al resto de los virus del linaje Victoria y, por tanto, discordantes con la cepa vacunal de la temporada 2017-18.

En el análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa de 22 de los virus AH3, 10 virus AH1, 13 virus B de linaje Yamagata y 3 de linaje Victoria se identificó un virus A(H1N1)pdm09 portador de la mutación H275Y en el gen de la neuraminidasa y por tanto resistente a oseltamivir, en un paciente inmunodeprimido que había sido tratado previamente con este antiviral. Por su parte, el Centro de Gripe de la OMS del Hospital Clínico de Barcelona identificó una segunda cepa de gripe A(H1N1)pdm09 con la mutación H275Y que indica resistencia frente a oseltamivir.

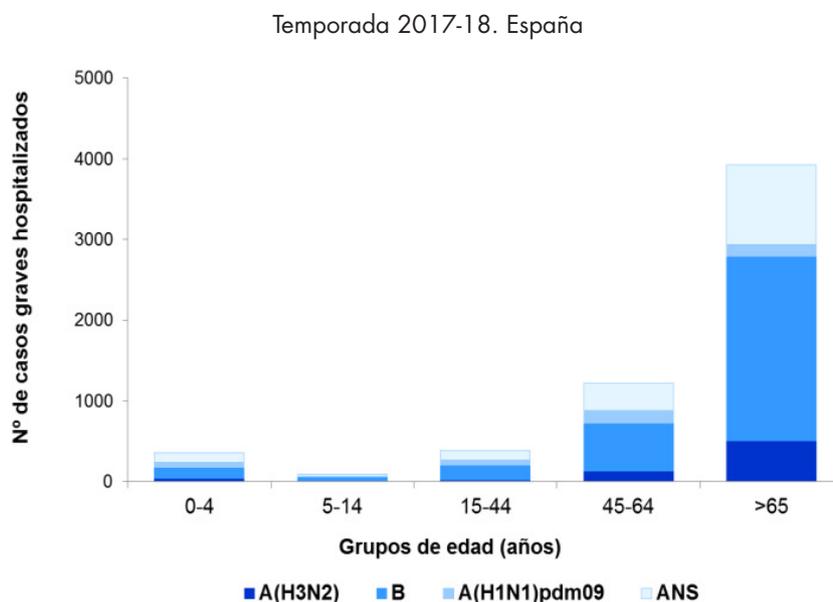
## Brotos de gripe

Durante la temporada 2017-18 se notificaron 27 brotes de gripe por parte de 7 CCAA (Andalucía, Aragón, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Madrid y País Vasco). Veintidós de ellos tuvieron lugar en instituciones geriátricas, tres en colegios/guarderías, uno en una institución sanitaria y otro en una residencia de larga estancia. La distribución de los brotes por semana de inicio de síntomas tuvo lugar entre las semanas 46/2017 y 13/2018. En 13 brotes (48%) se identificó como agente causal el virus tipo B, y en 14 el de la gripe A [9 ANS y 5 A(H3N2)]. De los tres brotes caracterizados, dos fueron causados por un virus semejante a B/Phuket/3073/2013 (linaje Yamagata) y uno por un virus semejante a A/Singapore/INFIMHH-16-0019/201.

## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

Durante la temporada 2017-18 participaron en la vigilancia de CGHCG 95 hospitales distribuidos por todo el estado (1-16 hospitales por CA), con una población vigilada global del 51% de la población española. Del total de CGHCG con información disponible, el 22% fueron admitidos en unidad de cuidados intensivos (UCI) y el 17% fallecieron. El 54% eran hombres, y la mediana de edad fue de 73 años (RIC: 58-84). El 66% fueron mayores de 64 años, el 20% de 45-64 años y el 6% del grupo de 0-4 años. En el 54% de los pacientes se identificó el virus de la gripe B, en el 46% el virus A, y en el 0,1% el virus tipo C. De las detecciones A subtipadas (42%), el 62% fueron A(H3N2) y el 38% A(H1N1)pdm09 (Figura 3).

Figura 3. Detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por grupo de edad.



El 91% (IC 95%: 90-92) de los pacientes mayores de 14 años y el 33% (IC 95%: 28-39) de los menores de 15 años presentaron algún factor de riesgo de complicaciones de gripe. Los factores de riesgo más frecuentes en mayores de 14 años fueron la enfermedad cardiovascular crónica (45%), la diabetes (31%) y la enfermedad pulmonar crónica (30%).

## Vigilancia de casos hospitalizados confirmados de gripe

En la temporada 2017-18 se inició la vigilancia piloto de casos hospitalizados confirmados de gripe (Chosp), independientemente de su gravedad, en los mismos hospitales participantes en la vigilancia de los CGHCG. Se estimó una TI acumulada de hospitalización de 116 Chosp/100.000 habitantes (IC 95%: 114,5-116,5) para todas las edades y de 324 Chosp/100.000 habitantes (IC 95%: 319,8-327,4). La distribución por grupos de edad fue similar a la de los CGHCG, pero con una proporción algo mayor en los grupos de 45-64 años (25% vs 20%) y de 5 a 14 años (3% vs 1%). También fue similar la distribución de los casos por tipo/subtipo respecto a los CGHCG. De las detecciones A subtipadas (45%) el 69% fueron A(H3N2) y el 31% A(H1N1)pdm09. El porcentaje de admisión en UCI sobre el total de Chosp fue del 7,5% (IC 95%: 7,1-7,9) y la letalidad del 5,7% (IC 95%: 5,4-6,0).

## Excesos de mortalidad diaria por todas las causas

Se identificó un exceso de mortalidad por todas las causas, que se concentró fundamentalmente en los mayores de 64 años, desde la semana 52/2017 hasta la semana 08/2018, con un máximo en la semana 01/2018. A partir de la semana 09/2018 se consideró que la mortalidad observada no estuvo por encima de lo esperado (porcentaje de exceso < 2 Z score).

## Efectividad de la vacuna antigripal

Los estudios de efectividad de la vacuna (EVA) antigripal 2016-17 realizados en el marco de las redes centinela integradas en el Sistema centinela de Vigilancia de la Gripe en España y el estudio cycEVA (casos y controles para la efectividad de la vacuna antigripal), dentro del europeo I-MOVE, revelaron una baja EVA frente a virus A(H3N2) y un efecto protector bajo/moderado de la vacuna antigripal frente a infección confirmada por virus B, siendo alrededor del 48% en >64 años.

El proyecto I-MOVE+, con hospitales y unidades de salud pública de Aragón y País Vasco, ofreció estimaciones de EVA antigripal frente a la hospitalización con gripe confirmada en mayores de 64 años similares a las encontradas en atención primaria.

## Discusión

La temporada 2017-18 presentó un nivel de actividad gripal moderado/alto, con un patrón de circulación viral atípico, predominando inicialmente el virus de la gripe B y una contribución creciente de virus A. La epidemia gripal tuvo un inicio temprano y una duración prolongada de 13 semanas, con valores de positividad a virus gripales por encima del 40% durante 15 semanas consecutivas.

La gravedad clínica, en términos de complicaciones, porcentaje de admisión en UCI y letalidad entre los casos hospitalizados y admitidos en UCI, fue similar a temporadas previas en las que predominó el virus A(H3N2). Sin embargo, el impacto de la epidemia gripal en la morbilidad hospitalaria en España fue alto/muy alto en el pico de la epidemia. Se registraron las mayores TI de hospitalización, en pacientes graves con gripe, desde la pandemia, sobre todo a costa del grupo de mayores de 64 años. Así mismo, se observó un considerable impacto de la epidemia gripal en términos de mortalidad. Como en otros países europeos, se produjo un exceso de mortalidad por todas las causas, prolongado en el tiempo, que se concentró en los mayores de 64 años, coincidiendo con la onda epidémica gripal y con una ola de frío en España.

La especial epidemiología de la gripe en esta temporada, la concomitancia de olas de frío, la baja EVA frente a A(H3N2) y las bajas coberturas vacunales en >64 años, son posibles factores contribuyentes al alto impacto de la epidemia gripal en la morbimortalidad de la población durante la temporada 2017-18.

## LEGIONELOSIS

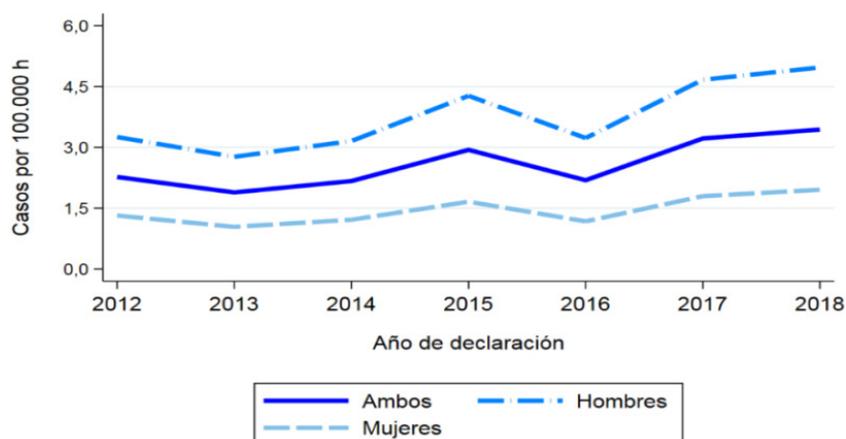
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2018 se recibió información individualizada de 1.633 casos de legionelosis en España. De éstos, 1.516 (TI de 3,28) fueron casos autóctonos y 26 fueron casos importados. Además, a través de la red de vigilancia de casos asociados a viajes del ECDC (ELDSNet), se notificaron 91 casos que tuvieron como antecedente permanecer en nuestro país durante el periodo de incubación de la enfermedad. La incidencia en 2018 se incrementó un 13% con respecto al año anterior (1.337 casos y TI=2,87) y fue la más alta en los últimos siete años (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Legionelosis. 2012-2018

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

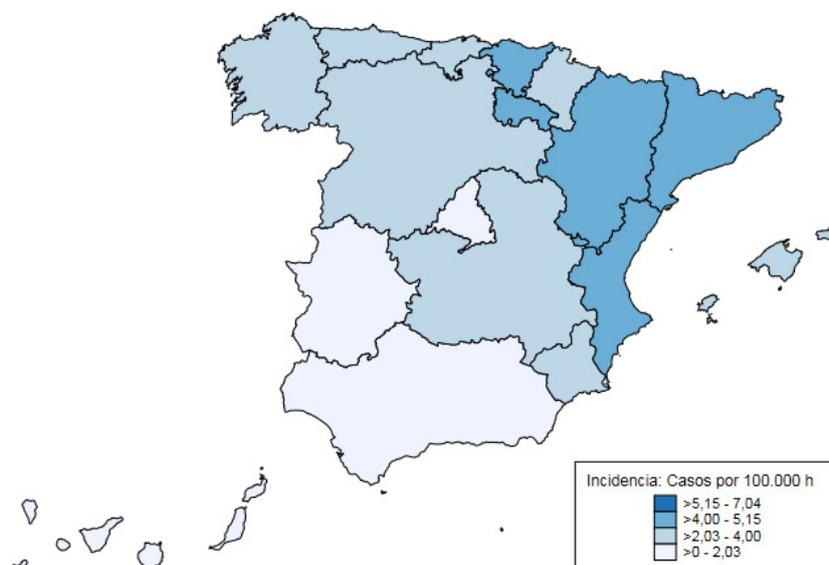
De los 1.516 casos autóctonos, 140 tenían antecedente de viaje (los casos pernoctaron, durante el periodo de incubación de la enfermedad, al menos una noche en una ciudad diferente de su residencia habitual), 27 de estos casos se adjudicaron a una CCAA distinta a la de residencia, estos casos se clasificaron como extracomunitarios. Para el cálculo de las TI, en el numerador se incluyeron los casos sin antecedente de viaje o en los que la CCAA de residencia coincidió con la CCAA a la que se adjudicó el caso.

En 2017, las 5 CCAA con TI más elevadas fueron País Vasco con 108 casos (TI=4,98), La Rioja 15 casos (TI=4,80), Cataluña 338 (TI=4,53), Comunidad Valenciana 209 casos (TI=4,24) y Aragón 55 casos (TI=4,18). Las TI más bajas correspondieron a Canarias 7 casos (TI=0,32), Melilla 1 caso (TI=1,18), Extremadura 14 casos (TI=1,30), Madrid 103 casos (TI=1,58) y Andalucía 141 casos (TI=1,68). Ceuta no declaró ningún caso (Figura 2).

En 2018, las 5 CCAA con TI más elevadas fueron La Rioja 22 casos (TI=7,04), País Vasco con 124 casos (TI=5,71), Aragón 75 casos (TI=5,70), Cataluña 419 casos (TI=5,57) y Cantabria 30 casos (TI=5,16). Las TI más bajas correspondieron a Canarias 19 casos (TI=0,87), Extremadura 10 casos (TI=0,94), Andalucía 144 casos (TI=1,71), Madrid 115 casos (TI=1,75) y Murcia 30 casos (TI=2,03). Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Legionelosis. España. 2017**

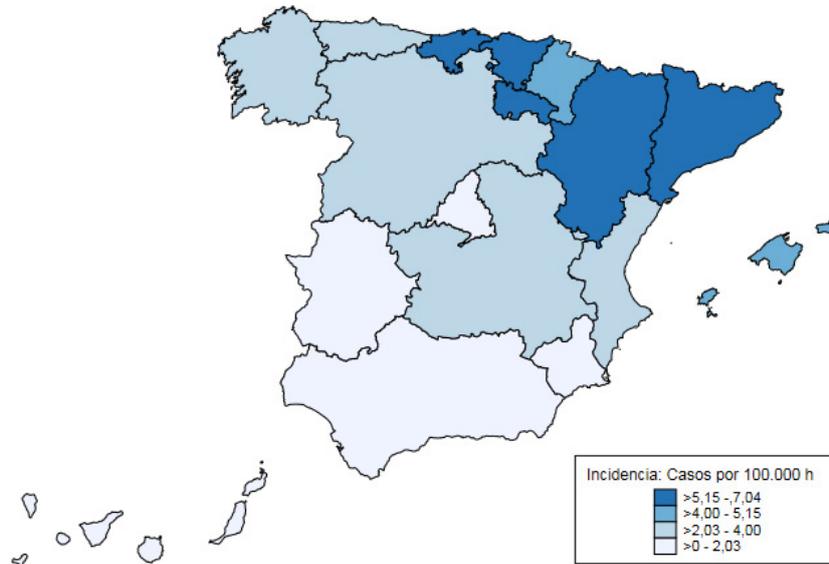
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Legionelosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

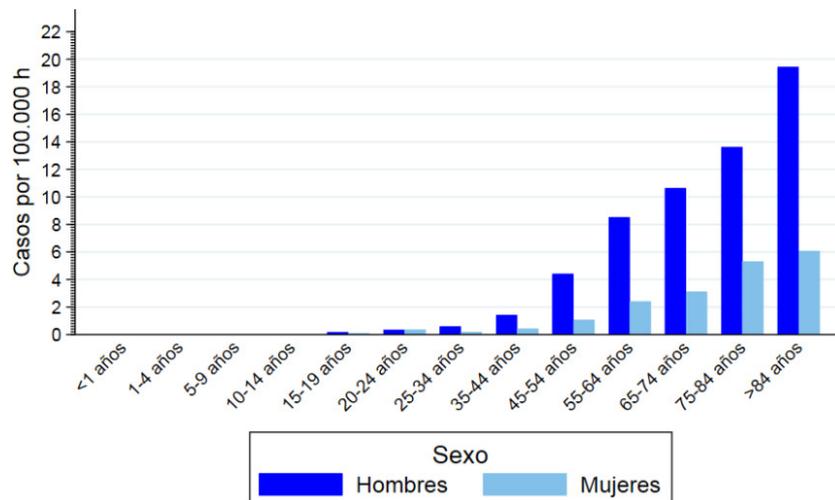
Esta enfermedad tiene una distribución claramente estacional. Tanto en 2017 como en 2018, la incidencia se incrementó a partir de junio y alcanzó su máximo los meses de agosto y septiembre.

### **Características de los casos**

En 2017, de los 1.337 casos 972 fueron hombres (TI=4,26) y 360 fueron mujeres (TI=1,52), en 5 casos no se dio esta información. En 2018, de los 1.516 casos 1.081 fueron hombres (TI=4,72) y 431 fueron mujeres (TI=1,81), en 4 casos no se dio esta información. En ambos años, la incidencia fue superior para los hombres en todos los grupos de edad y también se observó su aumento con la edad para ambos sexos. Las TI más altas se dan en las últimas décadas de la vida (**Figuras 4 y 5**). No hubo casos en menores de 20 años. En 2017, la edad mediana fue de 65 años (RIC=55,76) en hombres y de 71 años (RIC=59,82) en mujeres. En 2018, la edad mediana fue de 62 años (RIC=52,73) en hombres y de 69 años (RIC=57,81) en mujeres.

**Figura 4. Vigilancia de Legionelosis. 2017**

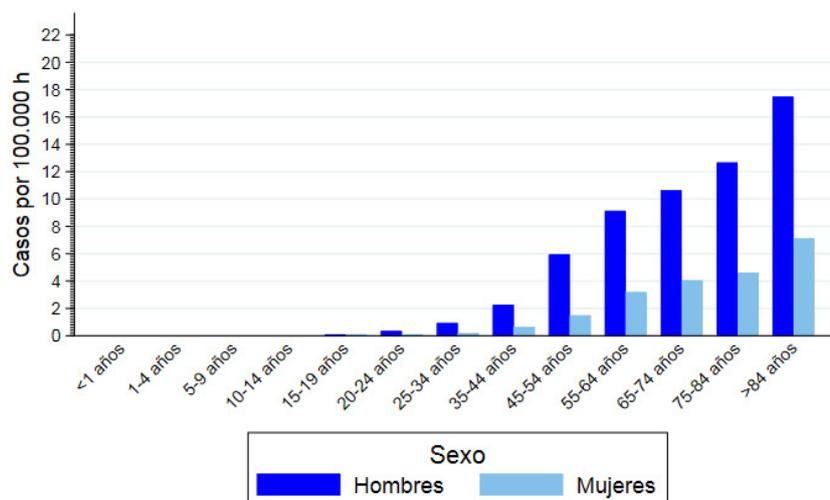
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Legionelosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

La evolución se conoce para el 57% de los casos en 2017, y para el 83% en 2018. Estos años la letalidad global fue de 6,3% (84/1337) y 5,9% (90/1516), respectivamente.

En 2017, la letalidad para hombres fue del 6,1% (59/972) y para mujeres del 6,9% (25/360). En 2018, estas cifras fueron para hombres del 6,0% (65/1081) y del 5,8% (25/431) para las mujeres; esta última cifra supuso un descenso del 17,5% con respecto a la letalidad en las mujeres del año anterior.

La información sobre, al menos un antecedente de riesgo, consta para el 48% (641/1337) de los pacientes en 2017 y para el 39% (591/1516) en 2018. Para 148 pacientes consta más de un factor de riesgo en 2017 y para 169 pacientes en 2018. En los dos años a los que se refiere el informe, el 16% tenían antecedente de haber padecido alguna enfermedad respiratoria crónica (457/2853), el 14% (387/2853) algún tratamiento inmunosupresor, 13% (385/2853) eran diabéticos y el 11% (321/2853) padecían algún tipo de cáncer. El antecedente de ser fumador se notificó en 474 casos en 2017 y en 549 en 2018.

En los dos años conjuntamente, se informó de una posible exposición de riesgo en 428 casos esporádicos, 233 habían realizado un viaje, 56 tenían antecedente de ingreso en un hospital, 30 residían en centros sociosanitarios para mayores, los casos restantes tenían otras variadas exposiciones.

Los 62 casos importados de otros países notificados ambos años visitaron 25 países. La enfermedad se asoció a viajar a Italia (19 casos), Francia (5 casos), Alemania (5 casos), Portugal (4 casos), Marruecos (3 casos), Emiratos Árabes Unidos (3 casos), Reino Unido (2 casos), Cuba (2 casos) y 1 caso a cada uno del resto de países.

En 2017, se notificaron 161 casos de Legionelosis en residentes en España que, en la encuesta epidemiológica, constaba que habían pernoctado al menos una noche fuera de su domicilio habitual, y 155 casos en turistas que nos visitaron de otros países. En 2018, estas cifras fueron 140 y 87 casos. Desde 2012, la tendencia es creciente, tanto para los viajeros nacionales como para los turistas extranjeros. El 75% de los casos en turistas que nos visitan proceden de Reino Unido, Países Bajos, Francia y Alemania.

Se notificaron 28 brotes (116 casos y 5 defunciones) de legionelosis en 2017 y 17 brotes (59 casos y 3 defunciones) en 2018. En el 67% de los brotes sólo se produjeron 2 o 3 casos. Los brotes de mayor magnitud se produjeron en 2017, uno de 14 casos en un Balneario y otro de 27 casos en un municipio turístico. Los brotes tuvieron lugar en el ámbito comunitario (11 brotes) y en el ámbito sanitario o sociosanitario (7 brotes). Además, se notificaron 27 brotes o agrupamientos de casos asociados a hoteles, balnearios y diferentes instalaciones de ocio o deportivas.

## Discusión

España es uno de los países europeos, junto con Italia y Francia, que notifica las TI más elevadas de legionelosis. El número de casos esporádicos declarados en España se incrementó en 2017 y 2018. Tampoco se notificaron brotes de gran magnitud. La información sobre edad y sexo permite describir su presentación, caracterizada como una enfermedad que afecta más a hombres que a mujeres y a personas de edad avanzada, aunque en el caso de los hombres, la incidencia es alta en la etapa activa de la vida, lo que podría explicarse por la relación con el desempeño de algunas profesiones o trabajos. La letalidad de la enfermedad es difícil de valorar por la falta de actualización de la información sobre la evolución de los pacientes en la base de datos nacional. Sin embargo, en 2018 se informó de la evolución del 83% y la letalidad general fue del 5,9%.

## LEPRA

### Situación epidemiológica

Durante el año 2017, se notificaron al Registro Estatal de Lepra 9 casos incidentes. De los 9 casos incidentes la clínica es multibacilar en 5 casos y paucibacilar en 4 casos. El tratamiento utilizado en 7 casos es la multiterapia recomendada por la OMS y en 2 casos otra multiterapia.

Durante el año 2018, se notificaron al Registro Estatal de Lepra 8 casos incidentes. De los 8 casos incidentes la clínica es multibacilar en 6 casos y paucibacilar en 2 casos. El tratamiento utilizado en 7 casos es la multiterapia recomendada por la OMS y en 1 caso otra multiterapia.

El número de casos prevalentes registrados fue de 25 en 2017 y 19 en 2018. En la [Tabla 1](#) se expone la distribución geográfica de los casos incidentes y prevalentes por CCAA de residencia en comparación con el año previo:

**Tabla 1. Incidencia y prevalencia de lepra por CCAA de residencia**

Registro Estatal de Lepra. España. Casos activos 2017 y 2018

CCAA	2018		2017	
	Casos incidentes	Casos prevalentes	Casos incidentes	Casos prevalentes
Andalucía	0	1	0	1
Aragón	0	0	1	0
Asturias	0	0	0	0
Baleares	0	0	0	2
Canarias	0	1	1	1
Cantabria	1	1	0	0
Castilla-La Mancha	0	2	0	2
Castilla-León	1	1	0	1
Cataluña	1	4	1	8
C. Valenciana	1	1	0	0
Extremadura	1	1	0	0
Galicia	1	2	1	3
Madrid	2	3	2	4
Murcia	0	0	0	0
Navarra	0	1	1	1
País Vasco	0	1	2	2
La Rioja	0	0	0	0
Ceuta	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0
<b>Total Estatal</b>	<b>(7*) 8</b>	<b>19</b>	<b>(8*) 9</b>	<b>25</b>

\*Número de casos de personas inmigrantes con residencia actual en España

En la distribución por sexo del año 2017 (Tabla 2) se observan 6 hombres y 3 mujeres. En 8 de los 9 casos incidentes consta un país de origen distinto de España: Bolivia (1), Brasil (3), Colombia (1), Paraguay (1), Turquía (1) y Mali (1). Es de destacar este año la notificación de un caso de una niña de 3 años conviviente con un caso importado de Brasil.

**Tabla 2. Incidencia de Lepra por grupos de edad y sexo**

Registro Estatal de Lepra. España. 2017

Grupos de edad	Masculino	Femenino	Total
0 – 14	0	1	1
15 – 24	2	0	2
25 – 44	3	2	5
45 – 64	1	0	1
65 y más	0	0	0
<b>Total Estatal</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

En la distribución por sexo del año 2018 (Tabla 3) se observan 3 hombres y 5 mujeres. En 7 de los 8 casos incidentes consta un país de origen distinto de España: Brasil (5), Paraguay (1), Varios países (1).

**Tabla 3. Incidencia de Lepra por grupos de edad y sexo**

Registro Estatal de Lepra. España. 2018

Grupos de edad	Masculino	Femenino	Total
0 – 14	0	0	0
15 – 24	0	0	0
25 – 44	3	3	6
45 – 64	0	1	1
65 y más	0	1	1
<b>Total Estatal</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

## Discusión

El número de casos incidentes de lepra en España en 2018 es similar al 2017. El número de casos incidentes, tanto de casos autóctonos como importados, se mantienen en niveles parecidos en el último quinquenio.

Respecto a los casos prevalentes se observa un ligero descenso, debido a la actualización de la información y el seguimiento de los casos hasta la finalización del tratamiento. Los clínicos deben seguir manteniendo la sospecha diagnóstica de lepra en personas procedentes de países endémicos.

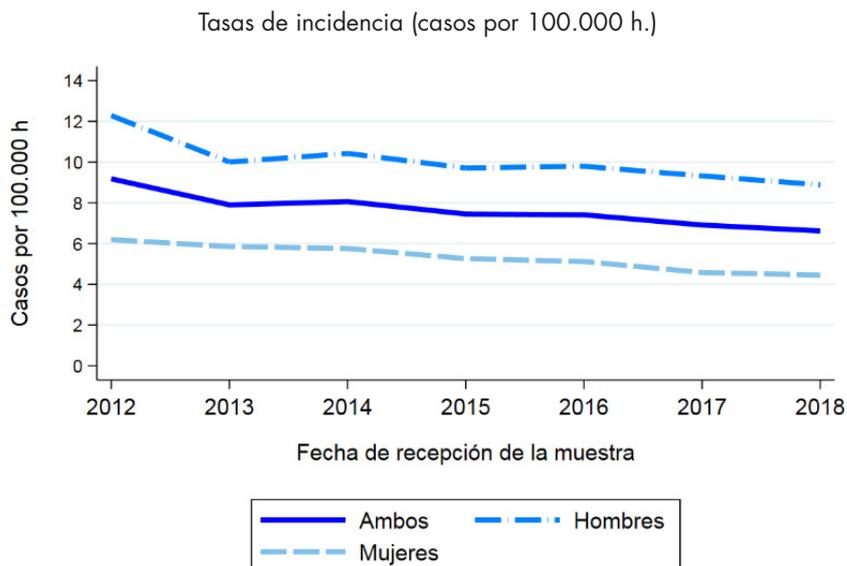
## TUBERCULOSIS

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

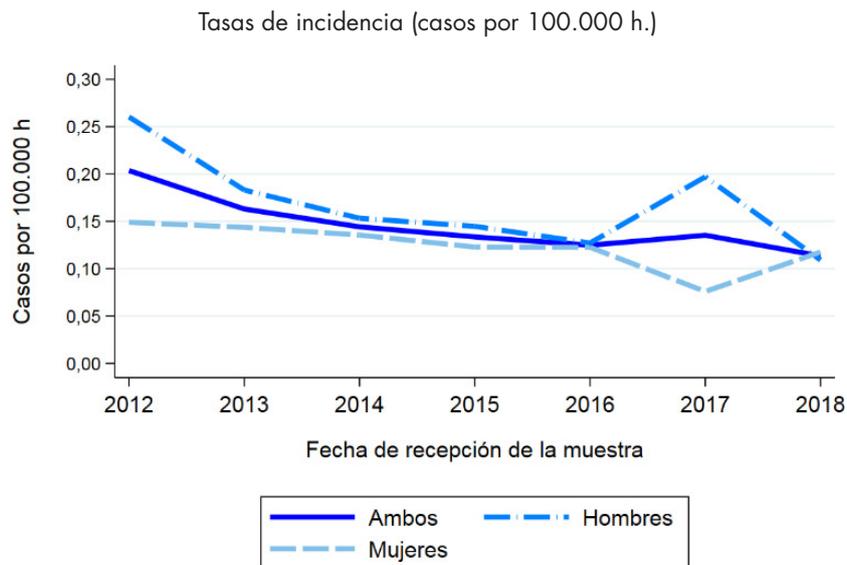
En 2018 se declararon 4.666 casos de tuberculosis (TB), de los que 274 fueron importados y 6 casos más residían en el extranjero, ninguno de estos casos se consideró en el análisis. La TI de incidencia para los 4.386 casos estudiados fue de 9,39. Esta TI es un 2% inferior a la del año 2017 (4.486 casos y TI de 9,60). Del total de casos, en 3.171 (72,2%) la enfermedad cursó con localización pulmonar (TI= 6,79). Esto supuso un descenso del 2,7% en la incidencia respecto al año anterior (TI=6,98). En cuanto a la localización meníngea, se declararon 53 casos, lo que supuso una TI de 0,11, 10 casos menos que en 2017. La TI para TB del resto de localizaciones fue de 2,49 (1.162 casos) en 2018 (1.176 casos y TI= 2,53 en el año 2017). La tendencia fue ligeramente descendente para estas tres localizaciones en los últimos años (Figuras 1-3).

Figura 1. Vigilancia de Tuberculosis pulmonar. 2012-2018



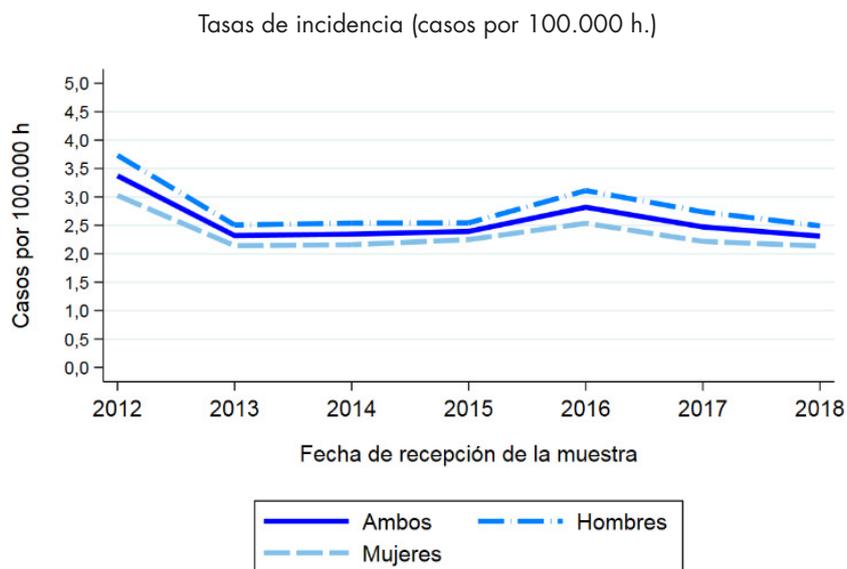
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Meningitis tuberculosa. 2012-2018**



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de otras localizaciones de tuberculosis. 2012-2018**



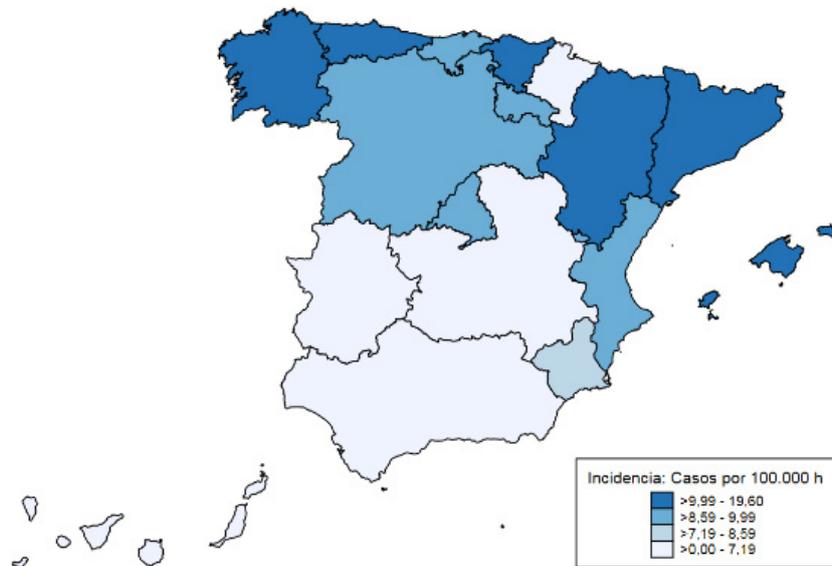
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Las CCAA con TI más elevadas en 2017 fueron: Galicia (TI=19,42), Cataluña (TI=12,93), Asturias (TI=10,78), Baleares (TI=10,77) y País Vasco (TI=10,47). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Navarra (TI=4,05), Extremadura (TI=5,03), Canarias (TI=5,78), Castilla La Mancha (TI=6,83) y Andalucía (TI=7,02) (Figura 4).

Las CCAA con TI más elevadas en 2018 fueron: Galicia (TI=19,60), Cantabria (TI=13,08), Cataluña (TI=12,93), Asturias (TI=10,15), Baleares (TI=10,77) y País Vasco (TI=9,99). En el cuartil inferior las CCAA que notificaron las TI más bajas fueron: Navarra (TI=5,26), Comunidad Valenciana (TI=6,59), Extremadura (TI=6,65), Canarias (TI=7,04) y Andalucía (TI=7,19) (Figura 5).

**Figura 4. Vigilancia de Tuberculosis. España. 2017**

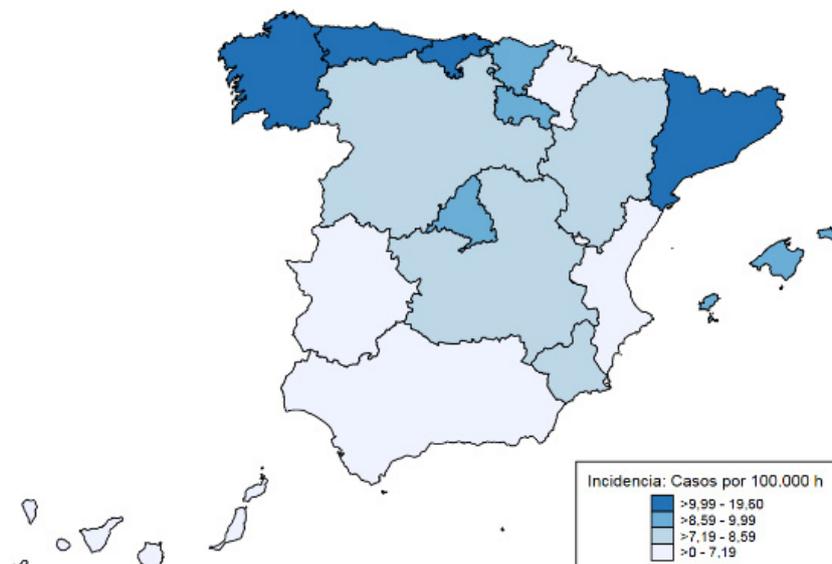
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Tuberculosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas

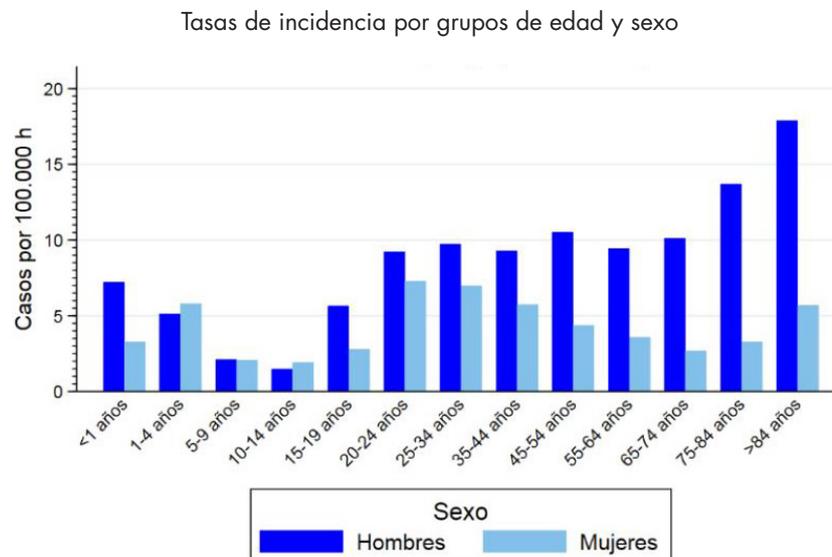


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Características de los casos

En 2018, el mayor número de casos de TB se produjo en hombres (2.724 casos, 62% del total), con una razón hombre/mujer de 1,6. La mediana de edad fue de 44 años (RIC: 30-61) en mujeres, y 48 (RIC: 34-64) en hombres ( $p < 0,001$ ). La TI de TB declarada fue de 11,89 casos por cada 100.000 hombres, y 6,96 casos por cada 100.000 mujeres. Respecto a las TI específicas por edad y sexo, en mujeres la incidencia más elevada correspondió al grupo entre 25 y 34 años y a mayores de 84 años (9,7 por 100.000 en ambos grupos). En hombres, fueron los grupos de edad de 78-84 y más de 84 años de edad (20,44 y 23,85, respectivamente). Para ambos sexos, la distribución por edad fue similar en ambos años. Las TI de las formas pulmonares en mujeres disminuyeron según avanza la edad a partir de los 25 años y a partir de los 75 y más años aumentaron ligeramente. Para los hombres, en contraposición, las TI se incrementaron hasta alcanzar la incidencia más elevada en los casos de 75 y más (Figura 6). En la meningitis tuberculosa, las TI fueron de 0,11 en hombres y 0,12 en mujeres. Por edades, las TI más elevadas correspondieron a los grupos de edad de menos de 25-34 años y 75 a 84 años en mujeres. En los hombres, la incidencia fue más elevada en los menores de 10 años y 84 y más años (Figura 7). En las TB de otras localizaciones la distribución por edad muestra un pico de incidencia, tanto para hombres como para mujeres a partir de los 75 años de edad. En las edades medias de la vida también hay un ligero incremento de la incidencia para hombres y mujeres, menos marcado que el de las edades más avanzadas (Figura 8).

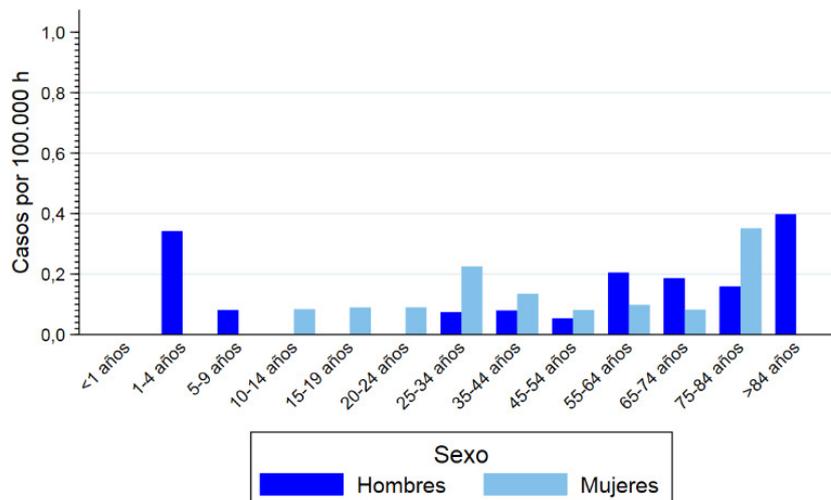
Figura 6. Vigilancia de Tuberculosis pulmonar. España. 2018



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 7. Vigilancia de Meningitis tuberculosa. España. 2018**

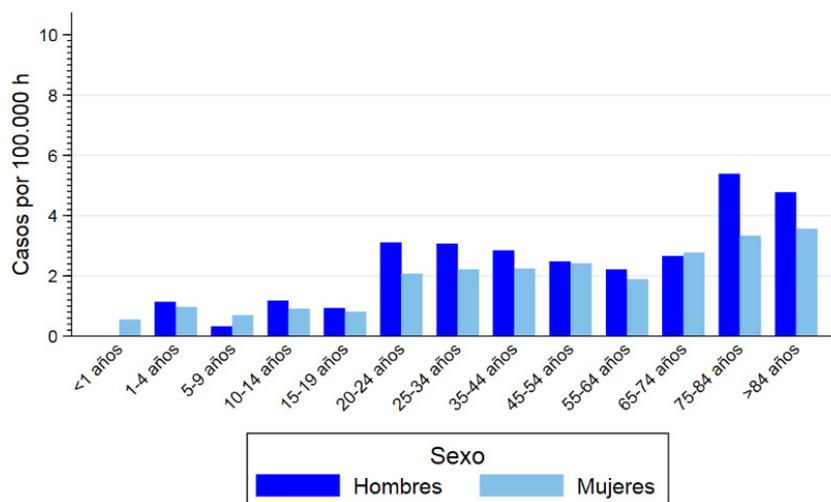
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 8. Vigilancia de Tuberculosis de otras localizaciones. España. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Se notificaron 3.134 casos confirmados (3.096 confirmados por cultivo y 38 con baciloscopia y detección antígeno) lo que supuso el 71,5% del total de casos declarados. En conjunto se dispuso de resultados de laboratorio (baciloscopia y/o cultivo positivo o negativo) en 7.810 casos, de los que 1.441 fueron positivos a ambas pruebas. De los 3.171 casos que se notificaron de TB pulmonar hubo 1.481 bacilíferos (46,7%).

Un 62,9% de los casos (2.758 casos) fueron notificados como casos nuevos, es decir, no habían recibido tratamiento previo antituberculoso. El 2,9% (127 casos) lo había recibido anteriormente, y en el 34,2% (1.501 casos) no se disponía de esta información. En el año 2018, el 32,3% (1.416) de los casos declarados de TB nacieron en un país diferente de España, en 283 de estos casos se notificó otro país distinto de España pero sin especificar. No hubo información del país de nacimiento en el 8,3% de los casos notificados. En los casos en que se conoce esta información, el mayor número de casos correspondió a personas nacidas en Marruecos (264) y Rumania (120). Durante el año 2018, hubo información sobre la realización del VIH en 2.410 casos (54,9% del total de los casos). De estos, 130 resultaron positivos, lo que supone un 3,0% del total y un 5,4% de las personas en las que se detalló información sobre el estado de infección por el VIH. Se recogió información sobre resultados de finalización del tratamiento antituberculoso de aquellos que lo iniciaron en 2017. De los 4.486 casos notificados, se informó de algún resultado del tratamiento en 3.472 casos (77,4%). De estos, 2.703 casos (77,8%) presentaron un resultado satisfactorio (curados o que completaron el tratamiento). Se notificaron 204 defunciones en 2018 por la enfermedad o por otra causa.

Durante el periodo 2012-2018, se declararon una media de 91 brotes de TB al año. En 2017, 12 CCAA notificaron 106 y en 2018 fueron 9 CCAA las que notificaron 93 brotes. El mayor porcentaje de brotes declarados correspondió a aquellos que se producen en el ámbito familiar (80,2% en 2017 y 77,4% en 2018). Si se analiza la distribución del número de casos por cada brote, se observa que el impacto de los brotes en la incidencia global de TB es pequeño. El 69% de los brotes fue de dos casos en los dos años y si hacemos este cálculo para los brotes con menos de cuatro casos el porcentaje es del 91,5%.

## Discusión

Las TI de TB en España siguen una tendencia descendente. En todas las localizaciones se observó un descenso en las TI. El análisis de los datos nos indica que la incidencia de la TB se concentra en grupos de edad determinados. En la TB respiratoria, la más importante desde el punto de vista epidemiológico, la incidencia es mayor en hombres, y elevada en adultos jóvenes en ambos sexos y especialmente en edades avanzadas en hombres. Se necesita intensificar la detección precoz de TB en hombres y mujeres en edades medias de la vida, así como aumentar la sospecha diagnóstica de TB en los hombres de edad avanzada. Las diferencias en las TI entre CCAA se atribuyen a diversos factores, de tipo social y ambiental, y en menor medida a la exhaustividad de los sistemas de vigilancia. Los menores de 5 años presentan una TI de meningitis tuberculosa superior a la media nacional. Dada la gravedad de esta enfermedad, es muy importante el estudio de contactos exhaustivo en las familias ante la aparición de casos de TB pulmonar en adultos, así como en centros escolares para controlar los brotes. Habría que mejorar el seguimiento del tratamiento antituberculoso para disminuir el número de casos sin información.

Finalmente, los cambios introducidos en los nuevos protocolos de la RENAVE, en cuanto a información sobre factores de riesgo, nuevas pruebas de laboratorio e información sobre resistencias a los fármacos antituberculosos, servirán para la mejor identificación de grupos de riesgo y contribuirán a mejorar la vigilancia y el control de la TB en España.

## 6. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

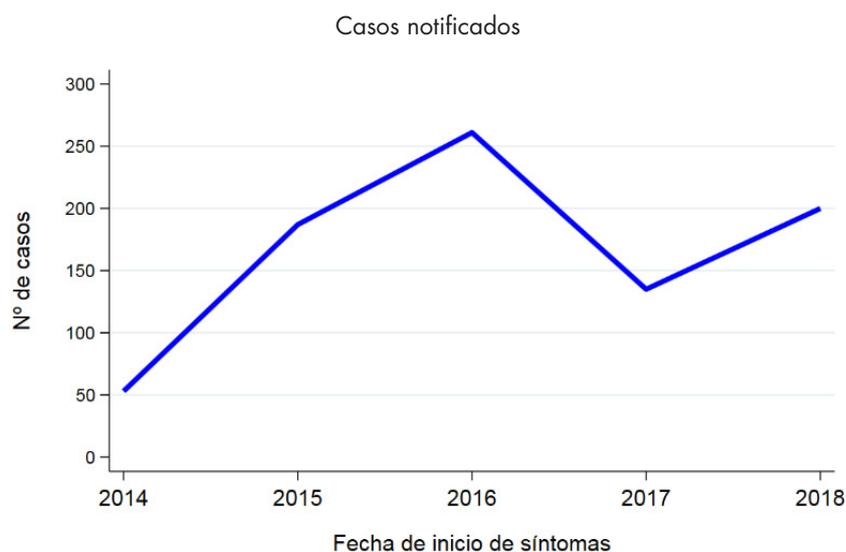
### DENGUE

#### Situación epidemiológica

##### Distribución temporal y geográfica

Desde que se aprobaron en 2013 los nuevos protocolos de la RENAVE, han notificado casos de dengue como EDO 16 CCAA y Melilla (todas las regiones excepto Asturias y Ceuta). En 2017 y 2018 se han notificado 135 y 200 casos, respectivamente, el 63,6% de ellos confirmados. En 2016 se recogieron 261 casos de las mismas regiones. La información anterior a 2015 es escasa, ya que sólo disponemos de notificaciones estables a través del SIM de 2 CCAA y de algunos casos de 3 CCAA por el sistema EDO en 2014 (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Dengue. 2014-2018



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

La mayoría de los casos fueron importados (329/335; 98,2%), y de ellos conocíamos el país de contagio en el 80,9% (266/329); de estos, el 44,1% (145) habían viajado al sudeste asiático, el 30,4% (100) a Latinoamérica y el 5,8% (19) a África. Los países de origen más frecuente fueron Tailandia (34 casos), la India (32) y Cuba (30). Hubo 6 casos autóctonos en 2018: 5 pertenecientes a un brote relacionado con la región de Murcia y 1 caso aislado de Cataluña.

Las CCAA en las que estaba establecido el vector *Aedes albopictus* (Andalucía, Aragón, Baleares, Cataluña, Murcia, País Vasco y Comunidad Valenciana) notificaron 209 casos (62,4%), de los que 166 llegaron durante los meses de actividad del vector (mayo a noviembre). En 2017 y 2018 no hubo notificaciones de casos de Asturias, Ceuta, Galicia, ni La Rioja (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Dengue. España. 2017**

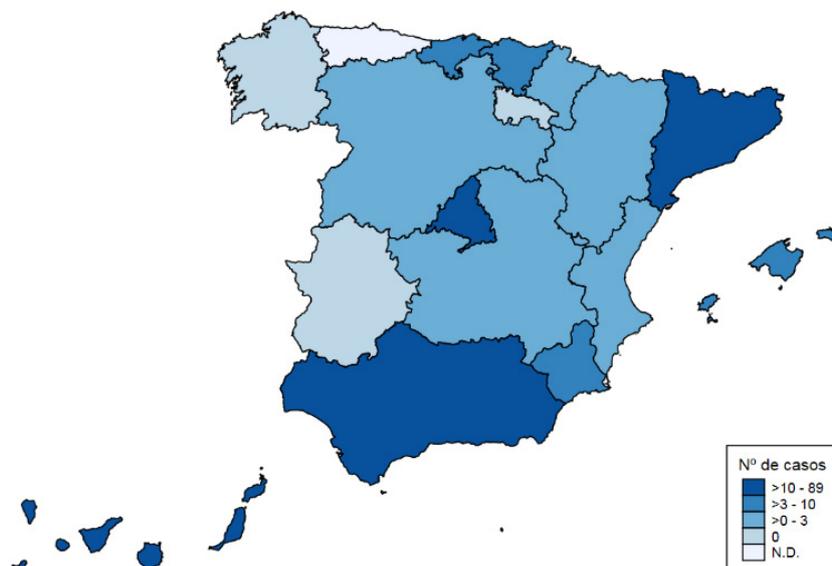
Casos notificados por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Dengue. España. 2018**

Casos notificados por Comunidades Autónomas



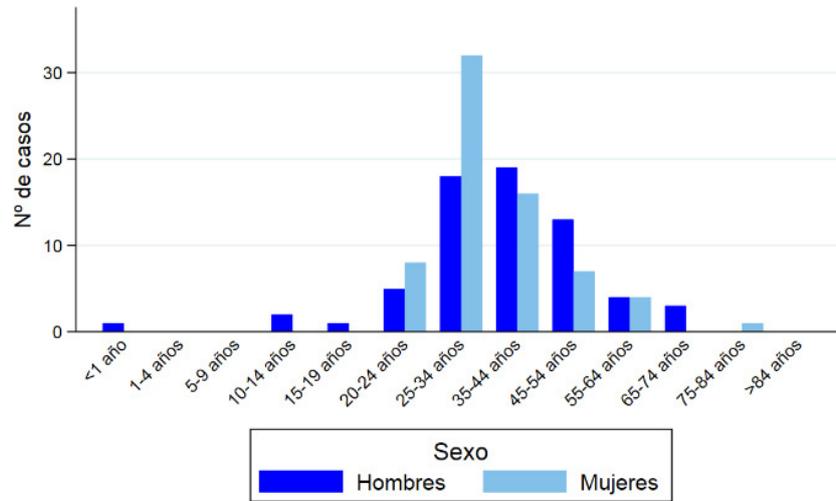
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

El 50,7% (170) de los casos eran hombres, y la razón hombre-mujer fue de 1,03. El grupo de edad más frecuente fue el de 25 a 34 años en mujeres y de 35 a 44 años en hombres (Figuras 4 y 5). De los 329 casos importados, conocíamos el motivo del viaje en 134 (40,7%). Los más frecuentes fueron el turismo en 78 (58,2%) y la visita a familiares o amigos en 26 (19,4%).

**Figura 4. Vigilancia de Dengue. 2017**

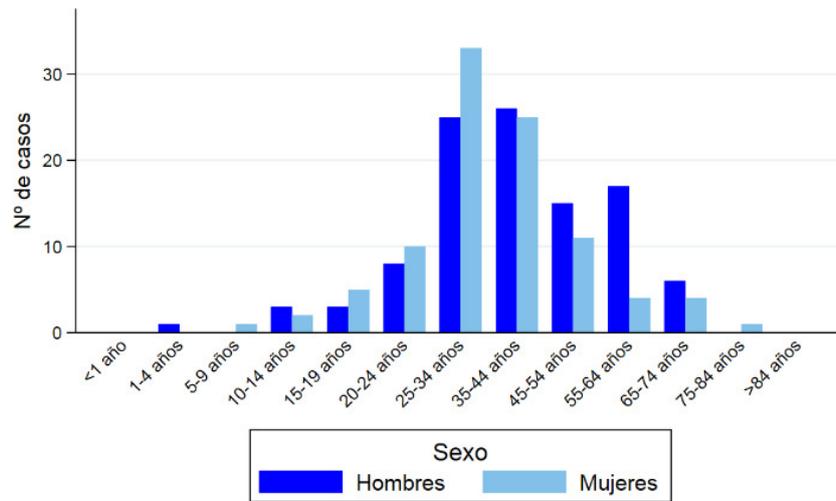
Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Dengue. 2018**

Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

En 2017 y 2018 la notificación de dengue como EDO está consolidada, aunque la proporción de datos faltantes es elevada en algunas variables, como las relacionadas con el lugar de contagio y el motivo de viaje. Una vez superada la emergencia de la infección por virus Zika en la mayor parte de América, que condicionó un mayor número de diagnósticos de dengue en 2016, el origen más frecuente de casos vuelve a ser el sudeste asiático y algunas regiones de América Latina. La distribución de casos por sexo se iguala y se mantiene en edades medias de la vida. En 2018 se identifican los primeros casos de dengue autóctono en España, relacionados con áreas donde *Ae. albopictus* se encuentra establecido y durante su período de máxima actividad. La presencia de un porcentaje elevado de casos en lugares y períodos de actividad del vector, aumentan la probabilidad de que se sigan produciendo casos por transmisión autóctona por esta vía. Las medidas preventivas difieren según el riesgo de transmisión en función de la presencia o ausencia del vector, y van dirigidas a su control, a la prevención de picaduras y a la detección precoz de casos en período virémico.

## FIEBRE EXANTEMÁTICA MEDITERRÁNEA

### Situación epidemiológica

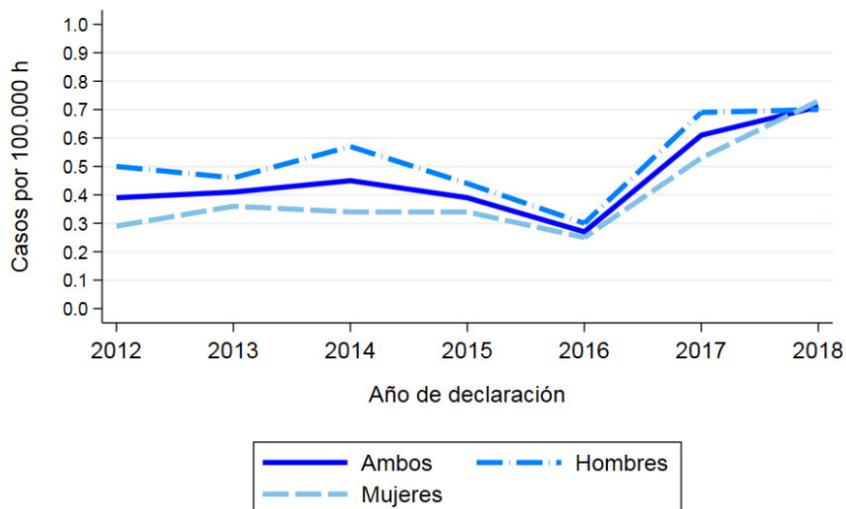
Previamente a 2015 se trataba de una enfermedad considerada de interés endémico regional y sólo algunas CCAA notificaban casos a la RENAVE. Desde su inclusión como EDO se han ido incorporando a su notificación la mayoría de las CCAA.

### Distribución temporal y geográfica

En 2017 y 2018 se declararon, respectivamente, 256 y 301 casos de fiebre exantemática mediterránea, que correspondían a unas TI de 0,60 y 0,69. De los casos, 473 (84,9%) fueron confirmados y hubo 18 casos importados. Ha habido un aumento en 2017 y 2018 respecto a 2016, en que se declararon 115 casos (TI=0,27). Este aumento ha sido mayor en mujeres ([Figura 1](#)).

**Figura 1. Vigilancia de F. Exantemática mediterránea. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)

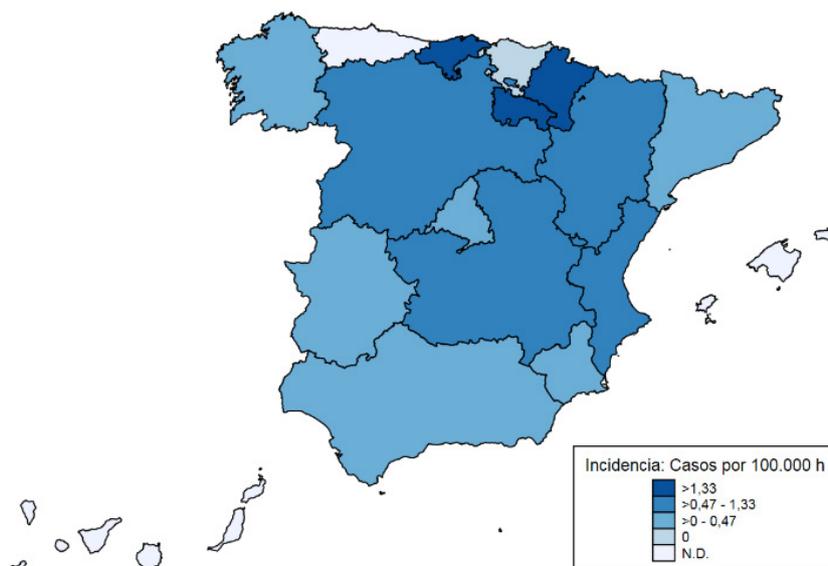


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Han notificado casos 14 CCAA y Ceuta, con el mayor número de ellos en la C. Valenciana (42 y 59 casos en 2017 y 2018, respectivamente), Andalucía (31 y 52), Castilla La Mancha (27 y 51) y Cantabria (26 y 41). Las TI anuales fueron de 0,59 y 0,69, respectivamente, para 2017 y 2018. Las TI más elevadas en 2017 (Figura 2) correspondieron a Cantabria (4,47), Navarra (2,81) y La Rioja (2,56) y en 2018 (Figura 3) a Cantabria (7,06), Navarra (3,71) y Castilla La Mancha (2,51). Asturias, Baleares, Canarias y Melilla no notificaron casos.

**Figura 2. Vigilancia de F. Exantemática mediterránea. España. 2017**

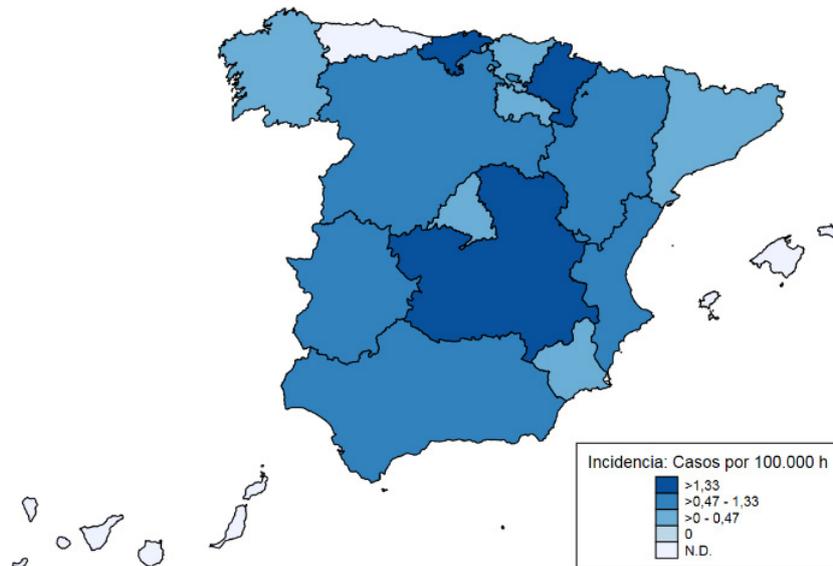
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de F. Exantemática mediterránea. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Agregando los casos de 2017 y 2018, se han notificado a lo largo de todo el año, aunque la mayoría (78,1%) se han registrado en los meses de abril a octubre, coincidiendo con el período de mayor actividad del vector.

En 2018 se notificó un brote de fiebre exantemática mediterránea, que afectó a 2 personas de un mismo núcleo familiar que tenían animales.

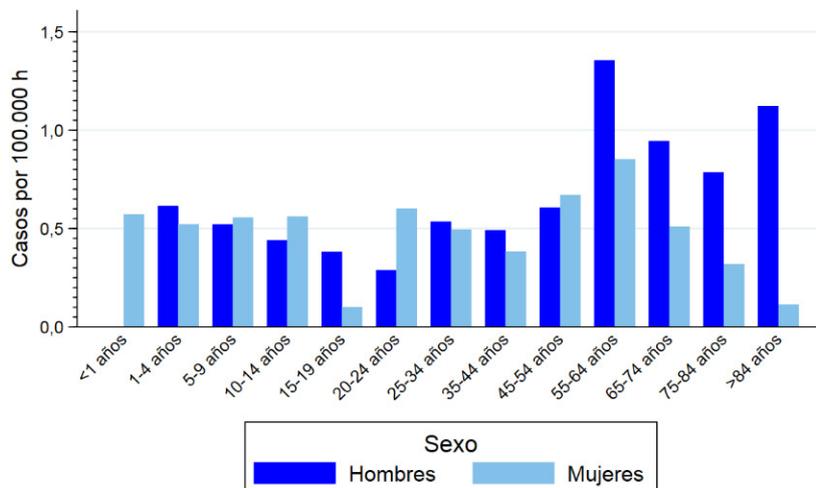
### **Características de los casos**

La enfermedad afecta a ambos sexos, pero el mayor aumento de casos observado en mujeres hizo que la razón hombre-mujer disminuyera en 2018 (0,9) respecto a los años previos (1,2 en 2017 y 1,13 en 2016). Los grupos de edad más afectados fueron en 2017 los hombres de 55 a 64 años y en 2018 las mujeres de 25 a 34 (Figuras 4 y 5).

Sólo se dispuso de información sobre hospitalización en el 47,7% y de defunción en el 31,1%. De ellos precisaron hospitalización el 24,1% y no hubo ningún fallecido.

**Figura 4. Vigilancia de F. Exantemática mediterránea. España. 2017**

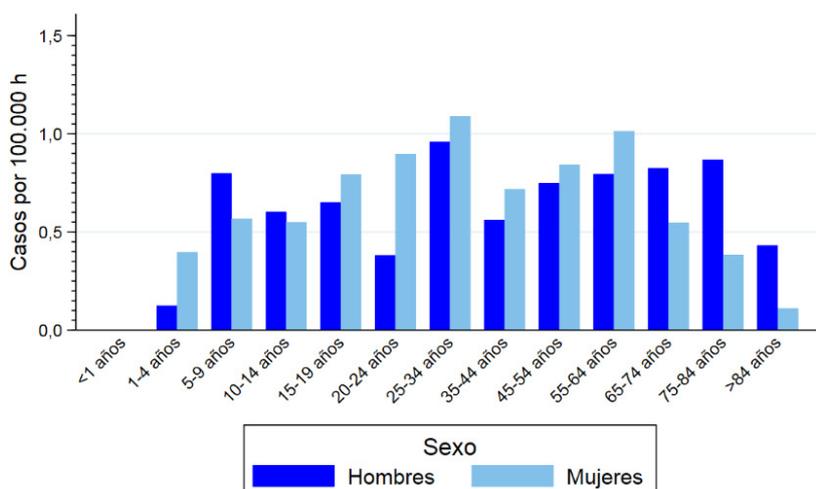
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de F. Exantemática mediterránea. España. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La fiebre exantemática mediterránea, también llamada fiebre botonosa, es la rickettsiosis más frecuente en Europa. En España se venía observado durante la última década una disminución en el número de casos (con anterioridad a 2005 se superaban los 200 casos al año), aunque en 2017 y 2018 el número de casos y las TI han aumentado. Esto puede deberse al menos en parte al hecho de que desde 2015 se haya incluido en el listado de EDO en todo el territorio, ya que previamente muchas CCAA no la notificaban. Se trata de una enfermedad generalmente benigna: en ocasiones el único signo clínico evidente es la fiebre. Esto, junto con el hecho de que siga habiendo regiones sin datos, hace pensar que probablemente siga estando subnotificada. Las medidas de prevención van encaminadas a evitar la exposición a la picadura de las garrapatas en humanos y evitar la parasitación de los perros.

## FIEBRE HEMORRÁGICA DE CRIMEA-CONGO

### Situación epidemiológica

Tras la aprobación de los nuevos protocolos en 2013, las fiebres hemorrágicas víricas se incluyeron entre las EDO en 2015. En 2016, se desarrolla un protocolo específico para la vigilancia de la fiebre hemorrágica por virus de Crimea-Congo (FHVCC), a raíz de la alerta epidemiológica generada por la identificación por primera vez en España de los primeros dos casos de FHVCC. En 2017 no se notificó ningún caso de esta enfermedad y en 2018 hubo 2 casos. El primero fue un hombre de 73 años con antecedente de picadura de garrapata durante una actividad cinegética en Extremadura, que falleció como consecuencia de la enfermedad. De forma retrospectiva, en el contexto de un estudio de fiebres de origen desconocido, se identificó otro segundo caso en un hombre de 53 años que había estado ingresado meses atrás, con buena evolución y ya restablecido en el momento del diagnóstico. Ambos casos tuvieron lugar en julio.

### Discusión

La FHVCC es endémica en muchos lugares del mundo y Europa. En España su presencia era desconocida hasta 2016. Se trata de una zoonosis transmitida al humano por garrapatas del género *Hyalomma*, que actúan a su vez como reservorio. La infección produce un elevado porcentaje de formas subclínicas, aunque en algunos casos es potencialmente grave. La identificación de casos esporádicos en humanos en 2016 y 2018 ha servido de impulso para la investigación, que ha desvelado que el virus circula en la naturaleza en garrapatas y en animales, sobre todo silvestres, en varias de las regiones estudiadas de Andalucía, Castilla La Mancha, Castilla y León, Extremadura y Madrid. Esto ha puesto de manifiesto la necesidad de conocer la seroprevalencia en humanos y de realizar nuevos estudios en otras zonas de nuestro país donde podría estar presente. Además, es importante que los profesionales sanitarios conozcan el riesgo e incluyan la FHVCC en el diagnóstico diferencial de los casos con clínica compatible. Por otra parte, se debe informar a la población sobre las medidas de prevención frente a picaduras de garrapata, sobre todo en las regiones identificadas de mayor riesgo y dirigidas especialmente a los grupos más expuestos.

## FIEBRE DEL NILO OCCIDENTAL

### Situación epidemiológica

En España en 2010 se notificaron los primeros 2 casos autóctonos en humanos. Desde entonces no se notificaron más casos hasta 2016 en que hubo 3 casos autóctonos de fiebre del Nilo Occidental y un caso importado. En 2017 no hubo ninguno y en 2018 se notificó un caso importado de Rumania en un hombre de 60 años.

### Discusión

La fiebre del Nilo Occidental es una enfermedad emergente en el mundo y en Europa. En España en 2010 ocurrió un brote en équidos y humanos y desde entonces se han notificado focos equinos de forma mantenida en determinadas regiones del suroeste de España (Andalucía, Castilla La Mancha –Ciudad Real–, Extremadura, Castilla y León –Ávila–) y de forma puntual en Cataluña. Además, se han producido casos esporádicos en humanos relacionados con los focos de Andalucía.

Para la prevención de la enfermedad y sus complicaciones, las principales medidas son las encaminadas a la vigilancia y control del vector, y evitar la picadura, especialmente en zonas identificadas de riesgo, además de la sospecha y detección precoz de los casos para su correcto manejo.

## FIEBRE RECURRENTE TRANSMITIDA POR GARRAPATAS

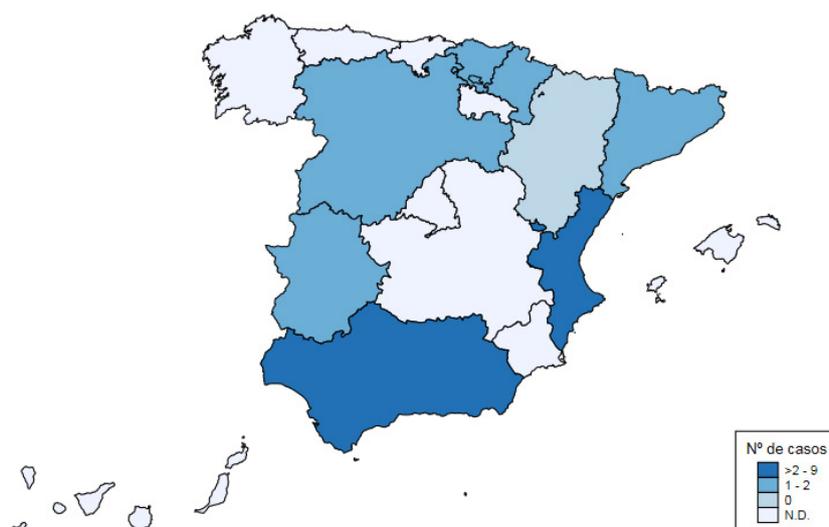
### Situación epidemiológica

La fiebre recurrente transmitida por garrapatas (FRTG) es una EDO en todo el territorio desde 2015. Hasta entonces era considerada endémica regional y sólo Andalucía y Aragón habían notificado casos a la RENAVE.

En 2017 y 2018 se han notificado, respectivamente, 16 y 11 casos de FRTG, de los que el 63,0% fueron confirmados. No han notificado ningún caso las siguientes CCAA: Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Ceuta, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia y Melilla.

Figura 1. Vigilancia de F. Recurrente transmitida por garrapatas. España. 2017-2018

Casos notificados por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Descripción de los casos

Hubo 4 casos importados (2 en 2017 y 2 en 2018) y 23 autóctonos. De estos últimos, 13 fueron hombres y 10 mujeres. La edad mediana fue de 43 años, RIC: 33-61, rango de 3 a 71 años y el inicio de síntomas fue entre abril y noviembre.

## Discusión

La FRTG es endémica en la península Ibérica y potencialmente grave, especialmente en determinados grupos: niños, embarazadas, ancianos e inmunodeprimidos. Se considera que está infranotificada debido a la baja sospecha y dificultad en su diagnóstico. Entre las medidas de prevención de casos caben destacar las encaminadas a evitar la exposición a la picadura de garrapatas; la sospecha y el diagnóstico precoz de los casos contribuyen a su manejo adecuado y a evitar complicaciones.

## LEISHMANIASIS

### Situación epidemiológica

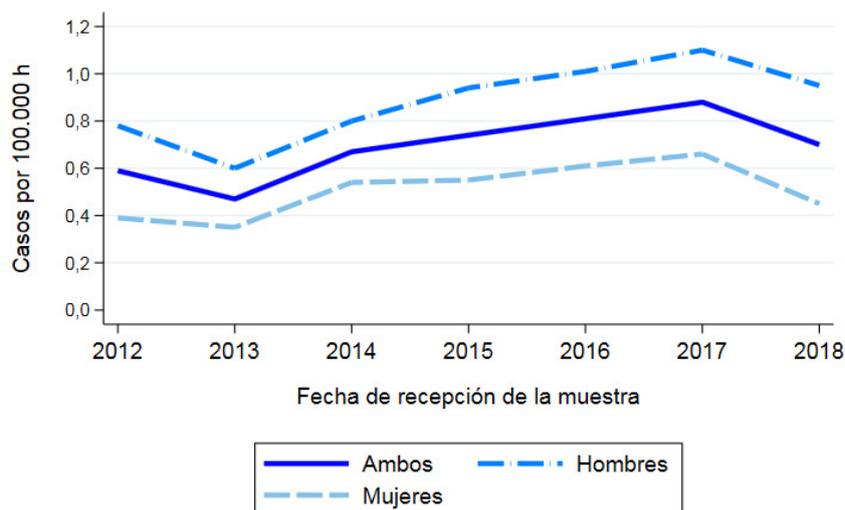
Previamente a 2015 se trataba de una enfermedad considerada de interés endémico regional y sólo algunas CCAA notificaban casos a la RENAVE. Desde su inclusión como EDO se han ido incorporando a su notificación la mayoría de las CCAA.

### Distribución temporal y geográfica

Durante el año 2017 y 2018 se notificaron, respectivamente, 420 y 356 casos de leishmaniasis, que correspondían a unas TI de 0,88 y 0,70. De los casos, el 95,9% fueron confirmados y hubo 23 importados en 2017 y 39 en 2018. La evolución de las TI de casos autóctonos ha sido ascendente desde 2012 hasta 2017 y ha disminuido en 2018, tanto en hombres como en mujeres (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Leishmaniasis. 2012-2018

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)

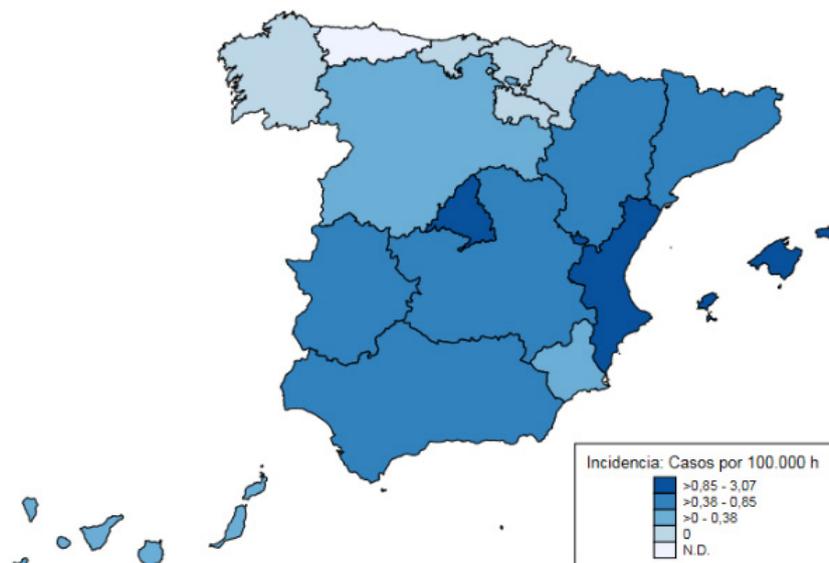


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Las CCAA con mayor número de casos en 2017 fueron la Comunidad Valenciana (151), Comunidad de Madrid (78) y Cataluña (63), y en 2018 la Comunidad Valenciana (118), Cataluña (56) y Madrid (47). Las TI más altas correspondieron en 2017 a la Comunidad Valenciana (3,06), Baleares (2,41) y Madrid (1,20) mientras que en 2018 fueron la Comunidad Valenciana (2,38), Baleares (2,12) y Castilla-La Mancha (0,79) (Figuras 2 y 3). Asturias, Ceuta y Melilla no han notificado casos en este período (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Leishmaniasis. España. 2017**

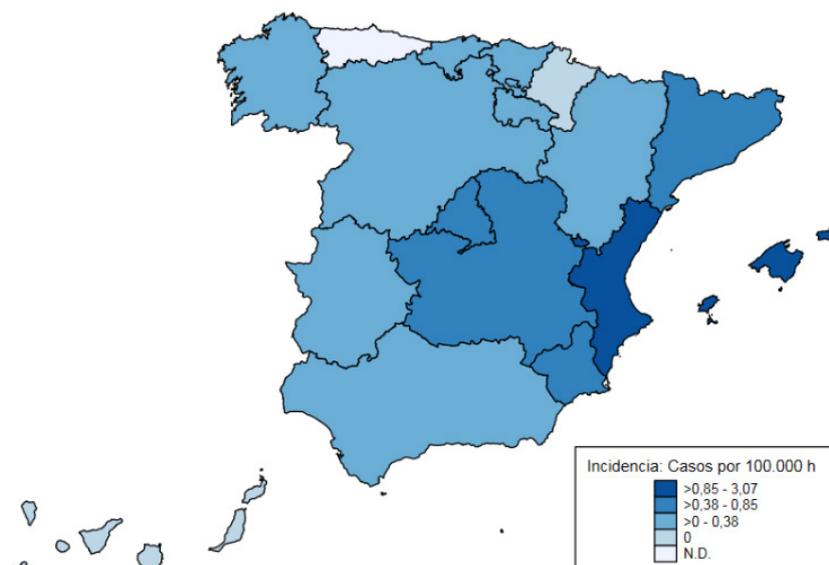
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Leishmaniasis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Agregando los casos de 2017 y 2018, se han notificado durante todo el año, con máximos en enero (94 casos) seguido de abril y mayo (77 y 72 casos), y mínimos en agosto y septiembre (37 y 34 casos). No se notificó ningún brote de leishmaniasis en 2017 ni 2018.

### Características de los casos

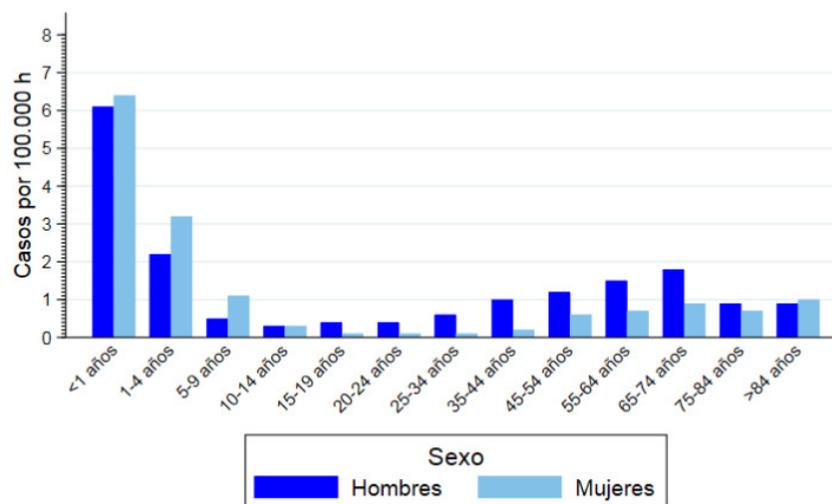
El 64,0% (457) de los casos eran hombres, y la razón hombre-mujer fue de 1,78. Los niños menores de 5 años siguen siendo la población más susceptible, especialmente las niñas de menos de 1 año con una TI de incidencia de 6,4 en 2017 y de 5,6 en 2018 (Figuras 4 y 5).

Disponíamos de información de la categoría clínica en el 96,5% de los casos autóctonos. De ellos, fueron formas viscerales 204 (53,4%) en 2017 y 176 (57,5%) en 2018. Sólo se dispuso de información sobre hospitalización en el 52,5% y de defunción en el 42,3%. De ellos precisaron hospitalización el 61,4% y fallecieron el 3,5%.

De los casos importados (62), la mayoría eran niños menores de 15 años (30; 48,4%). El mayor número correspondió a leishmaniasis cutáneas (54; 87,1%) originarias de Marruecos (32; 51,6%).

**Figura 4. Vigilancia de Leishmaniasis. 2017**

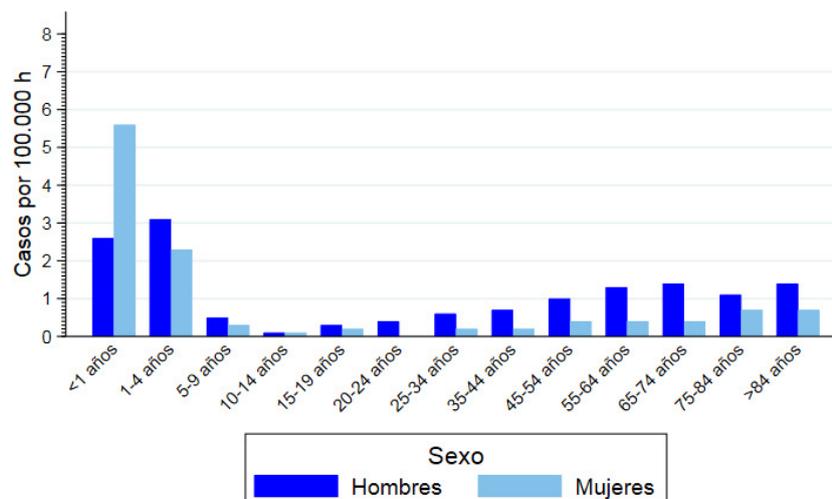
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Leishmaniasis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La leishmaniasis es una enfermedad transmitida por especies de *Phlebotomus*, ampliamente distribuidos por España. La prevalencia de infecciones asintomáticas es elevada. Su reservorio principal es el perro, aunque hay otros posibles como gatos, roedores y liebres. En su transmisión influyen aspectos relacionados con el huésped (inmunosupresión), el reservorio y el vector, y los factores que influyen en ambos y en su interacción con el humano (demográficos, ambientales, etc.). Su consideración previa como enfermedad de interés endémico regional hace pensar que anteriormente estuviera infranotificada. En los últimos años se ha visto que se distribuye prácticamente por todo el territorio, con diferente riesgo según la región. Se debe tener en cuenta además la posibilidad de que haya casos importados. Las medidas de prevención van encaminadas al control del vector y de la transmisión e infección en el reservorio animal. En el humano es fundamental evitar la exposición a la picadura y realizar diagnóstico y tratamiento precoces de los casos.

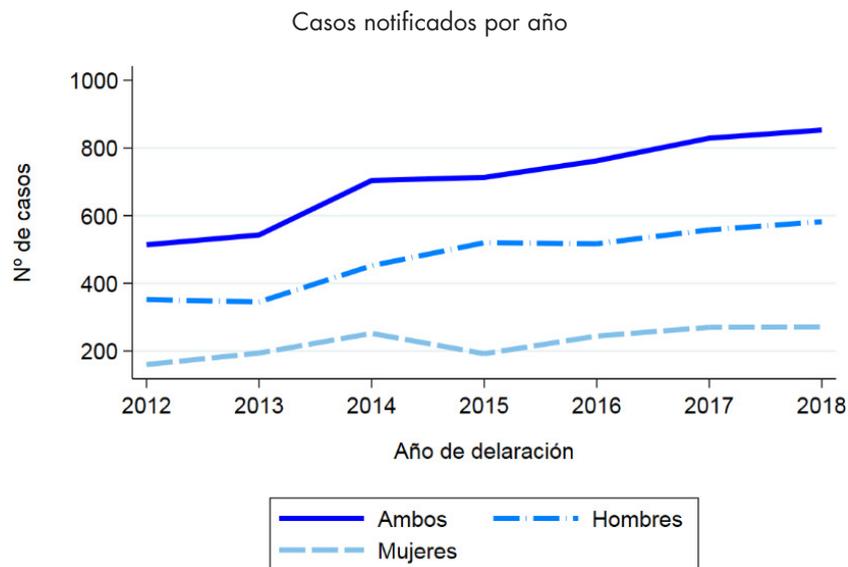
## PALUDISMO

### Situación epidemiológica

#### *Distribución temporal y geográfica*

En los años 2017 y 2018 se han notificado de forma individualizada en España 829 y 853 casos, respectivamente. De los 1682 casos, el 99,5% fueron confirmados. Hubo un caso en 2017 y dos en 2018 por transmisión autóctona no vectorial (personal de laboratorio y transmisión iatrogénica), no relacionados entre sí. Desde 2012 el número de notificaciones individualizadas ha ido en aumento (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Paludismo. 2012-2018**

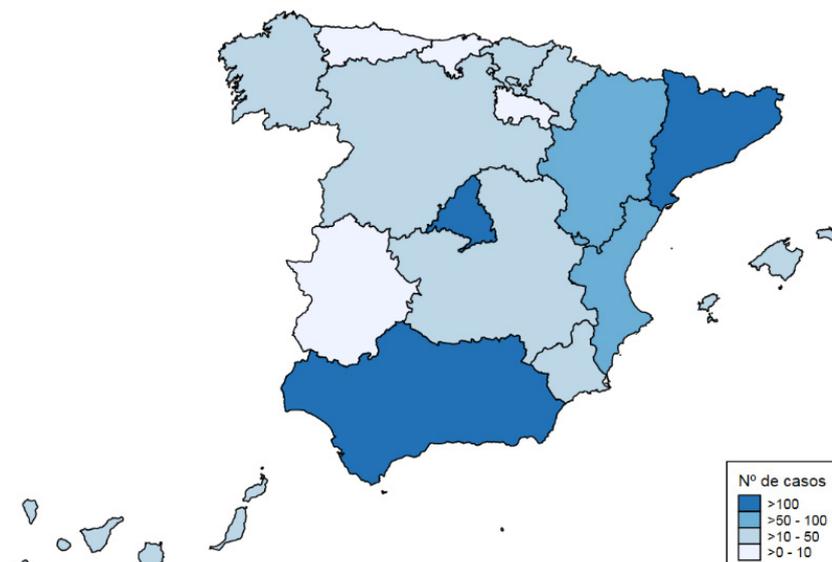


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

De los casos importados en los que conocíamos el lugar de contagio (1616/1679; 96,3%), en 1546 (95,7%) este tuvo lugar en África. Los países que aportaron mayor número de casos fueron Guinea Ecuatorial (402), Mali (250), Nigeria (225) y Senegal (154). Las CCAA con mayor número de notificaciones (**Figuras 2 y 3**) han sido Cataluña (544), Madrid (314) y Andalucía (203). Los casos se han notificado durante todo el año, pero el 65,6% se han concentrado entre julio y noviembre.

**Figura 2. Vigilancia de Paludismo. España. 2017**

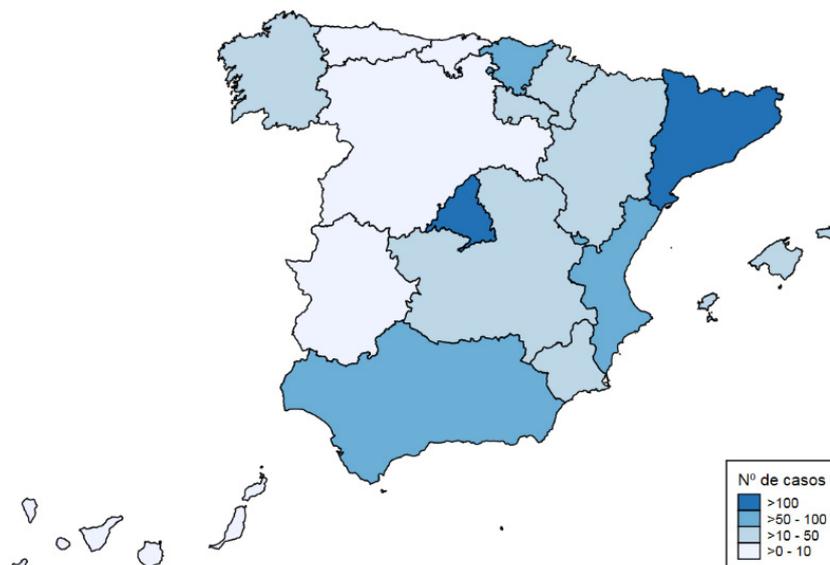
Casos notificados por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Paludismo. España. 2018**

Casos notificados por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

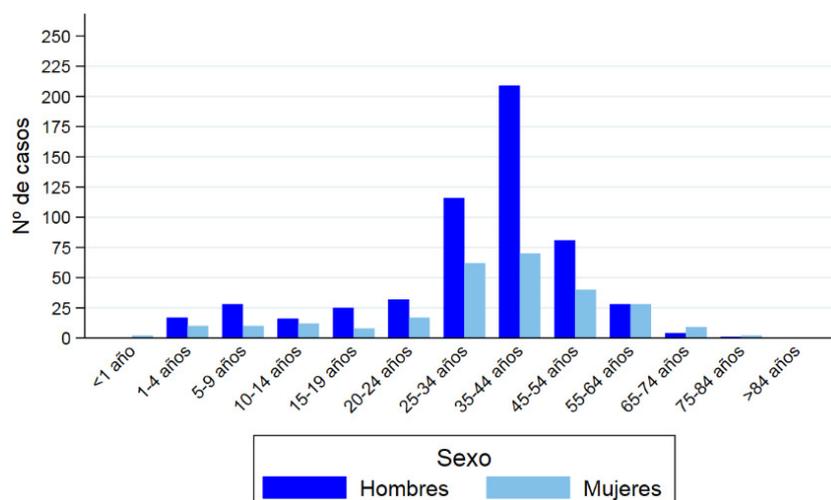
### Características de los casos

El 67,8% de los casos fueron hombres. La razón hombre-mujer fue de 2,11 en 2017 y 2018, similar a la del año 2016 en que fue 2,13 (Figura 1).

Con respecto a la edad, al igual que ocurrió en los años anteriores, los casos se encuentran fundamentalmente en el rango que va de los 25 a los 54 años en ambos sexos (Figuras 4 y 5) y el grupo más frecuente es el de hombres de 35 a 44 años tanto en 2017 como en 2018.

**Figura 4. Vigilancia de Paludismo. 2017**

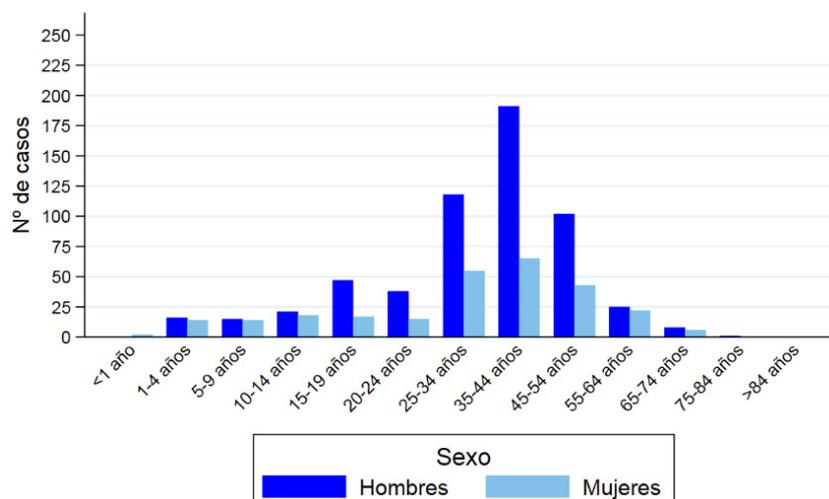
Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Paludismo. 2018**

Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

De los casos en que conocíamos la especie (1533/1679; 91,3%), *P. falciparum* se aisló como agente único en el 81,7% (1371) y en un 0,6% (10) estuvo asociado a *P. malariae*. *P. falciparum* fue también el responsable del total de fallecimientos: seis personas (4 hombres y 2 mujeres) de 14 a 79 años.

Se mantiene la visita a la familia como el principal motivo de viaje a zonas endémicas en el 50,4% (709) de los casos, seguido por los inmigrantes en el 21,4% (301), el turismo en el 15,1% (212) y el trabajo en el 8,8% (124).

## Discusión

El paludismo, desde su eliminación en España en 1964, es la enfermedad importada con el mayor número de casos notificados. Al igual que en otros países no endémicos, muestra una tendencia creciente.

Es importante tener en cuenta la posibilidad de que, ocasionalmente, pueden producirse casos de transmisión local. En este sentido, en los últimos dos años los pocos casos autóctonos que han ocurrido no se han relacionado con la transmisión local por vector sino con la atención sanitaria y de laboratorio. Hay que comprobar todos los antecedentes de riesgo ante una sospecha de paludismo para evitar retrasos en el diagnóstico y las posibles consecuencias para la vida del paciente, especialmente en la infección causada por *P. falciparum*.

Las medidas preventivas van dirigidas a las poblaciones susceptibles. Se debe insistir en la quimioprofilaxis adecuada y completa en viajeros a zonas endémicas con especial atención a quienes visitan su país de origen, sin olvidar a los viajeros por turismo, trabajo u otros motivos. Es también fundamental el diagnóstico y manejo adecuado de casos, las medidas para prevenir picaduras de mosquitos y las de control frente al vector.

## ENFERMEDAD POR VIRUS CHIKUNGUNYA

### Situación epidemiológica

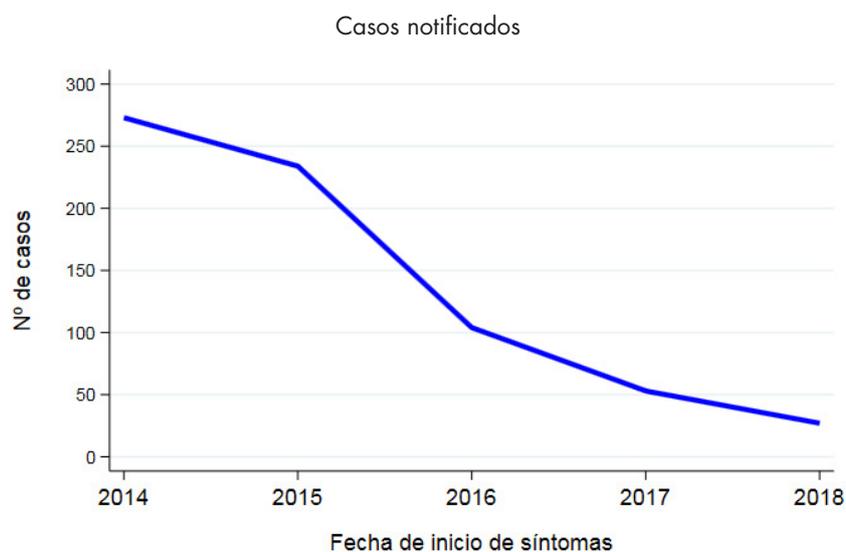
#### Distribución temporal y geográfica

La vigilancia de esta enfermedad se inicia en 2014. En 2017 y 2018 se declararon 80 casos de fiebre de chikungunya (53 casos y 27 casos), respectivamente, todos ellos importados. De ellos, 79 fueron confirmados. El número de casos ha ido disminuyendo respecto a los años previos (Figura 1).

Conocíamos el país de contagio en el 95% de los casos (76/80). De ellos, 37 (48,7%) procedían de algún país de América Latina, 20 (26,3%) de África y 19 (25,0%) de Asia.

Las CCAA en las que está presente el vector *Aedes albopictus* (Andalucía, Aragón, Baleares, Cataluña, Murcia, País Vasco y Comunidad Valenciana) notificaron 37 casos (46,2%), de los que 28 llegaron durante los meses de actividad del vector (mayo a noviembre). No notificaron casos 12 CCAA ni las ciudades autónomas (Figuras 2 y 3).

Figura 1. Vigilancia de Chikungunya. 2014-2018



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Chikungunya. España. 2017**

Casos notificados por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Chikungunya. España. 2018**

Casos notificados por Comunidades Autónomas



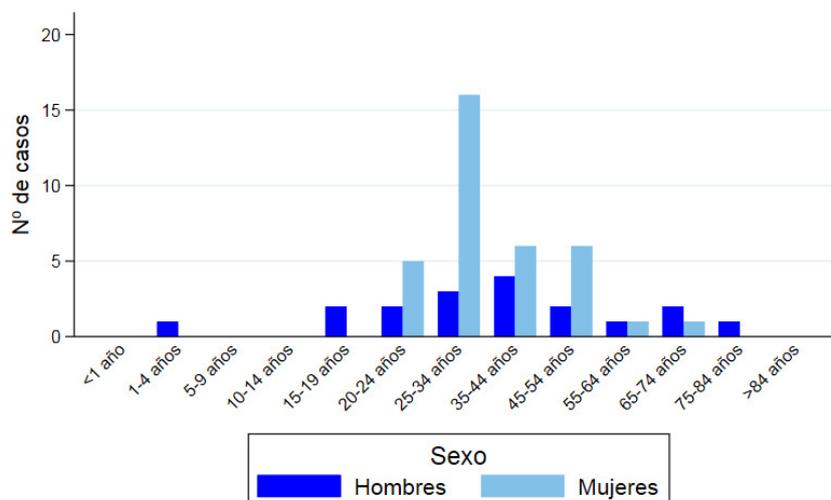
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

El 66,3% de los casos fueron mujeres, y la razón hombre-mujer de 0,51, inferior a la de 2016 (0,58). Los grupos de edad más frecuentes han sido los comprendidos entre los 25 y 54 años de edad en ambos sexos (Figura 4), y el más numeroso fue el de mujeres de 25 a 34 años. Conocíamos el motivo del viaje en 59 casos (73,7%). El más frecuente fue el turismo en 24 casos (40,7%) seguido del trabajo en 17 (28,8%).

**Figura 4. Vigilancia de Chikungunya. 2017**

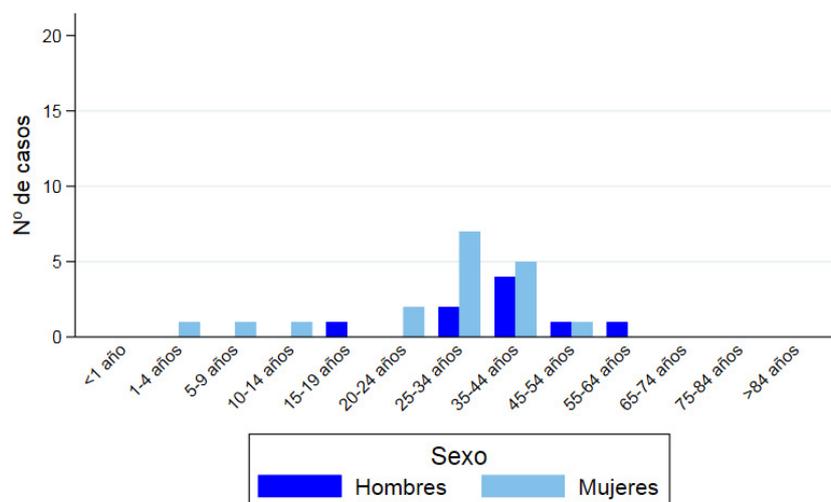
Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Chikungunya. 2018**

Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

El número de casos notificados ha ido disminuyendo respecto a los años previos. Predomina la región de las Américas como procedencia más frecuente de los casos, aunque estos se han repartido por numerosos países, y predominan los de América Latina. La proporción de casos de África supera en 2017 y 2018 a los de Asia.

Las CCAA que más participan en la notificación de casos son las que tienen establecido *A. albopictus* y Madrid.

La presencia de casos en lugares y períodos de actividad del vector sostiene la probabilidad de que se puedan producir casos por transmisión autóctona, aunque el número de casos notificados en 2017 y 2018 ha sido bastante reducido. Las medidas preventivas difieren según el riesgo de transmisión en función de la presencia o ausencia del vector, y van dirigidas a su control, a la prevención de picaduras y a la detección precoz de casos en período virémico.

## ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 y 2018 se han notificado 92 y 32 casos de enfermedad por virus Zika, respectivamente. En 2016, año en que se inicia en España la vigilancia de esta enfermedad, se notificaron 406 casos (Figura 1).

Todos los casos fueron importados y conocíamos el país de contagio en 114 (91,9%). De ellos, 99 (86,8%) tuvieron su origen en América. El país más frecuente de contagio fue Cuba en 48 casos.

Figura 1. Vigilancia de Enfermedad por virus Zika. 2015-2018

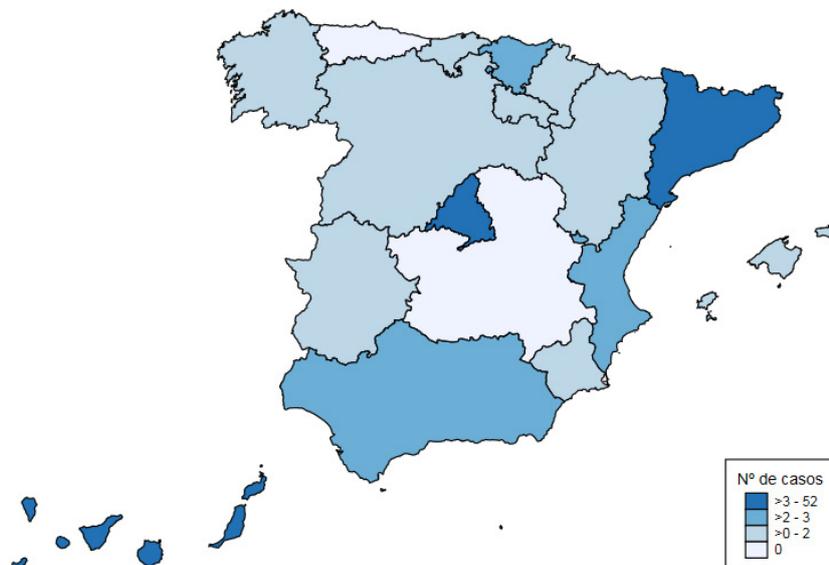


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Las CCAA en las que está presente el vector *Aedes albopictus* (Andalucía, Aragón, Baleares, Cataluña, Murcia, País Vasco y Comunidad Valenciana) notificaron 64 casos (51,6%), de los que 62 llegaron durante los meses de actividad del vector (mayo a noviembre). En 2017 y 2018 no hubo notificaciones de Asturias, Ceuta ni Melilla (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Enfermedad por virus Zika. España. 2017**

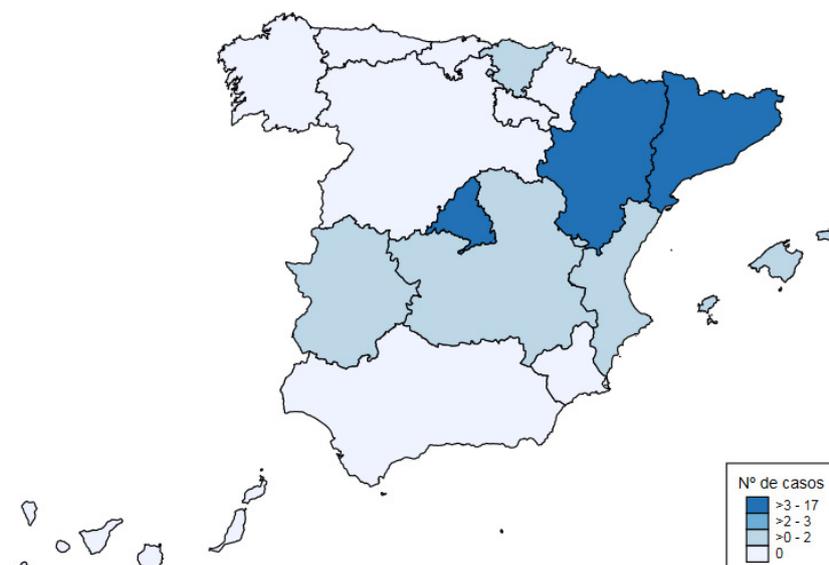
Casos notificados por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Enfermedad por virus Zika. España. 2018**

Casos notificados por Comunidades Autónomas



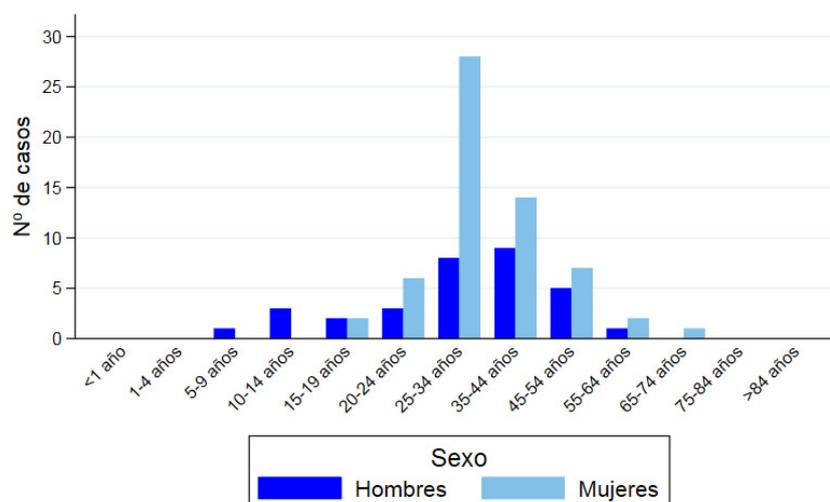
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

El 68,6% de los casos fueron mujeres y la razón hombre-mujer fue de 0,46. Los grupos de edad más frecuentes han sido los comprendidos entre 25 y 44 años para ambos sexos, y el más numeroso el de las mujeres de 25 a 34 años (Figuras 4 y 5). Veintisiete casos correspondían a mujeres embarazadas. Conocíamos el motivo del viaje en 66 casos (53,2%), y el más frecuente fue el turismo en 33 (50%) y la visita a familiares y amigos en 22 (33,3%).

**Figura 4. Vigilancia de Enfermedad por virus Zika. 2017**

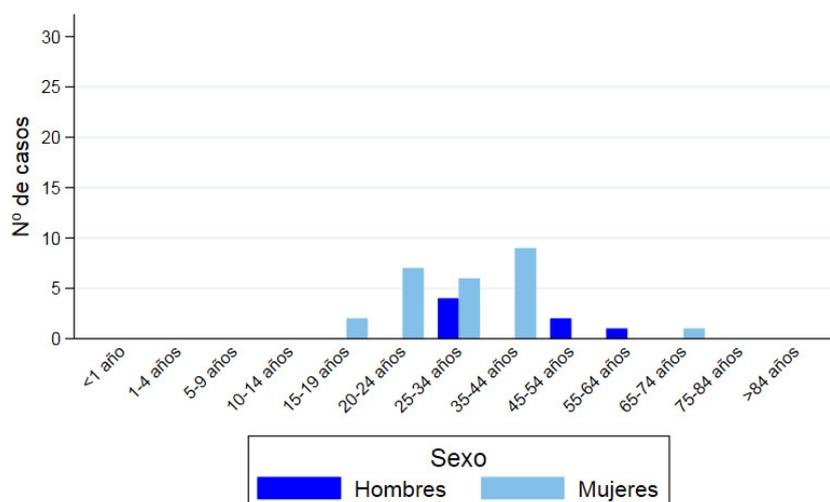
Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Enfermedad por virus Zika. 2018**

Casos por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La vigilancia de la enfermedad por virus Zika se establece en 2016, tras la epidemia en América que generó una alerta internacional. El número de casos se ha reducido notablemente en 2017 y 2018, acorde a la situación en los países de origen. La mayoría de casos en estos años continúan siendo importados de países de Latinoamérica.

La existencia de casos en CCAA con presencia de vector en períodos de actividad del mismo aumenta la probabilidad de que se produzcan casos por transmisión vectorial. El primer brote autóctono conocido en Europa de transmisión por *A. albopictus* se ha documentado en 2019 en Francia. También podrían ocurrir casos autóctonos por transmisión sexual, aunque esta vía parece minoritaria.

Las medidas preventivas deben ir dirigidas a la vigilancia y control del vector y evitar las picaduras, uso de métodos de barrera, además de la detección y manejo oportunos de los casos, con especial énfasis en las embarazadas.

## 7. ZONOSIS

### BRUCELOSIS

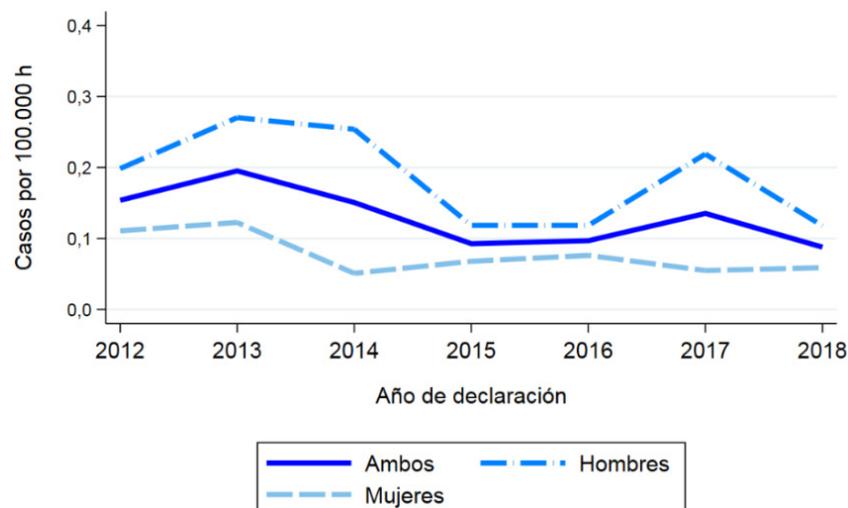
#### Situación epidemiológica

##### Distribución temporal y geográfica

El número de casos de brucelosis declarados en 2017 fue de 68, 5 de ellos fueron casos importados (2 de Marruecos, 2 de Rumania y 1 del Sahara Occidental). En 2018 se notificaron 45 casos, de los que 4 fueron importados (se conoce el origen de 3 de ellos: Bolivia, Marruecos y Rumania). Los casos importados no se han tenido en cuenta en el análisis. De los 63 casos de 2017 (TI de 0,14) se confirmaron 58 y 5 fueron probables. De los 41 casos de 2018 (TI de 0,09), se confirmaron 36 y 5 fueron probables. La TI de incidencia ha descendido de forma constante desde los años 90, situándose en los últimos años por debajo 0,20 (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Brucelosis. 2012-2018

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)

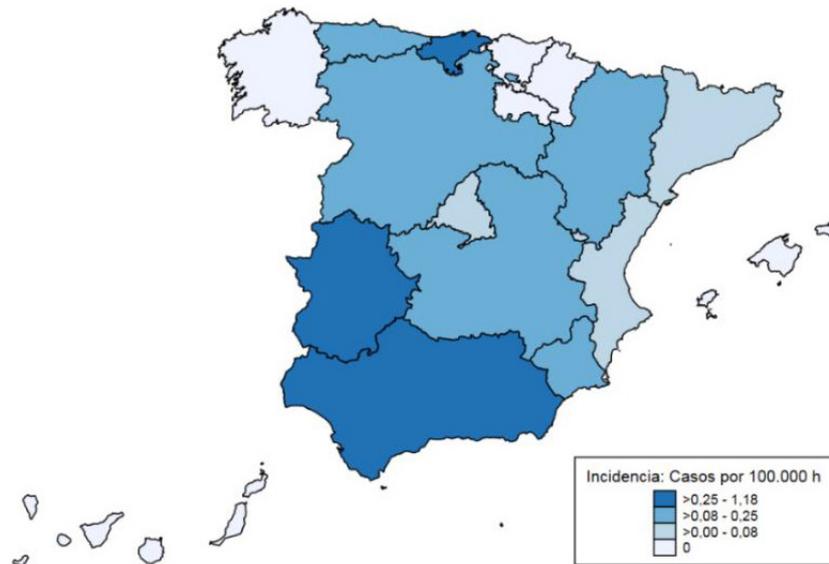


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Sólo 15 CCAA declararon casos en los dos años. En 2017, las 3 CCAA con la incidencia más elevada fueron: Extremadura (6 casos y TI de 0,56), Andalucía (32 casos y TI de 0,38) y Cantabria (2 casos y TI de 0,34). En 2018 fueron: Andalucía (18 casos y TI de 0,21), Aragón (2 casos y TI de 0,15) y Castilla y León (3 casos y TI de 0,12) (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Brucelosis. España. 2017**

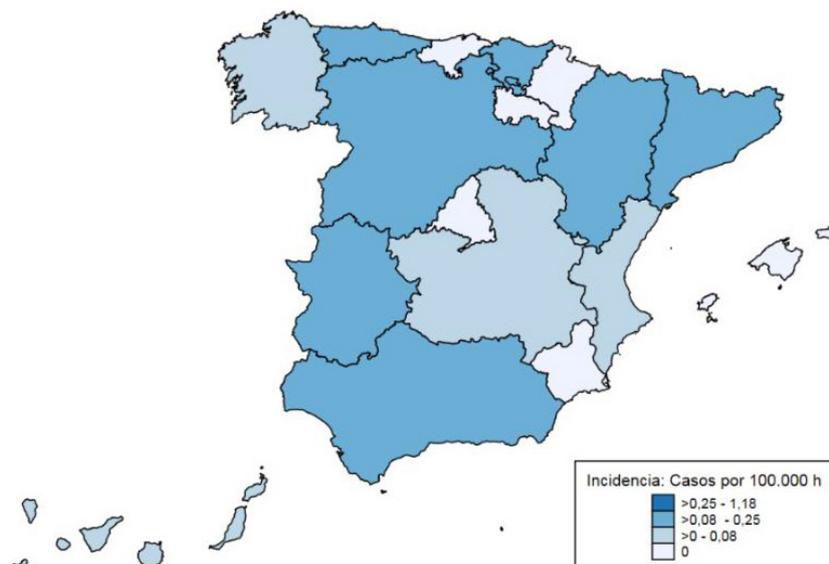
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Brucelosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



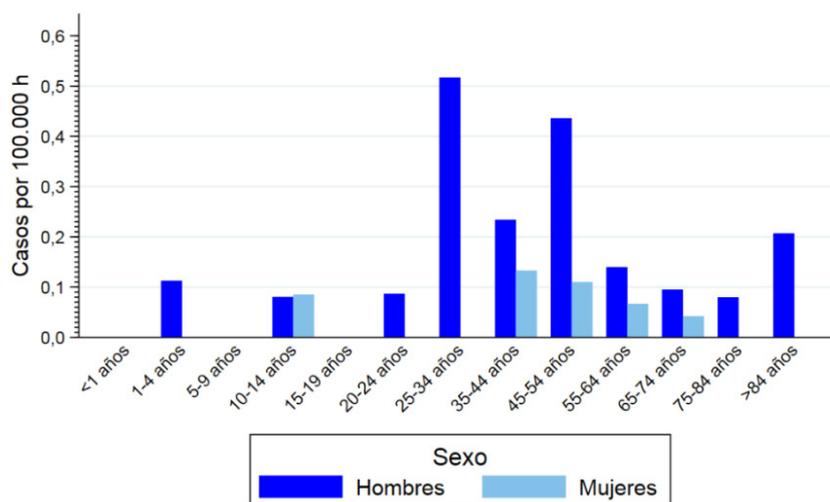
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

En 2018 el 66% (27) de los casos fueron hombres. La incidencia en hombres fue el doble que la de las mujeres (0,12 vs 0,06). Las TI más elevadas correspondieron al grupo de 25-34 años para los hombres (0,26) y en el grupo de 20-24 años para las mujeres (0,18). En general, la incidencia es superior en los hombres a partir de los 25 años de edad (Figura 4). Se notificó una defunción en un hombre de 87 años. En un caso en 2017 y en dos en 2018 se recogió como antecedente de riesgo el de consumo de queso. En la mayoría de los casos, en ambos años, el antecedente de riesgo fue contacto con animales enfermos. En 2017, Andalucía notificó 3 brotes, uno de 17 casos y 2 brotes de 2 casos cada uno. En 2018 no se notificó ningún brote de esta enfermedad.

**Figura 4. Vigilancia de Brucelosis. 2017**

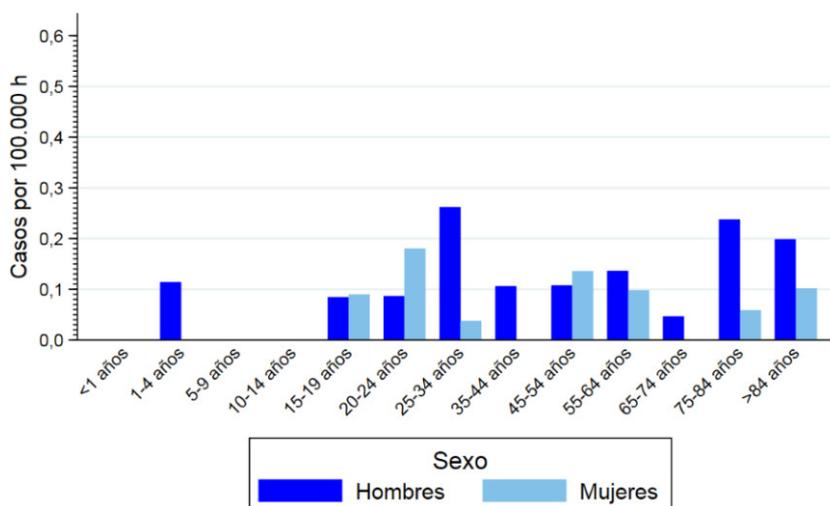
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Brucelosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La brucelosis es una enfermedad de carácter ocupacional que afecta a personas que trabajan con animales. Las especies más frecuentes que producen enfermedad en España son *B. melitensis*, que afecta al ganado ovino y caprino, y *B. abortus*, que afecta al ganado vacuno. Las vías más frecuentes de transmisión al hombre son la infección por vía aérea y alimentaria. En España es una enfermedad en vías de control y sujeta a programas de erradicación en animales. Debido al éxito de estos programas, la incidencia en humanos ha descendido drásticamente. No obstante, esporádicamente, se producen brotes en trabajadores de mataderos que sacrifican animales procedentes de las campañas de saneamiento, y con menos frecuencia, casos o brotes familiares por el consumo de leche o productos lácteos sin control sanitario elaborado con leche de animales enfermos.

## CARBUNCO

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En el año 2017 sólo se declaró 1 caso probable de carbunco. En 2018 se notificaron 3 casos, uno se confirmó y los otros dos fueron casos probables. Desde el año 2012 se han notificado un total de 18 casos de carbunco a la RENAVE (Tabla 1). La mayoría de los casos se clasificaron como probables de acuerdo con la clínica y el antecedente epidemiológico de exposición y no se llegan a confirmar.

En 2017 Extremadura notificó el único caso y en 2018 notificó 2 casos y Castilla y León el tercero.

Tabla 1.

Año	Total		Hombres		Mujeres	
	Casos	TI	Casos	TI	Casos	TI
2012	1	0,002	1	0,004	0	0
2013	1	0,002	1	0,004	0	0
2014	4	0,009	4	0,018	0	0
2015	4	0,009	3	0,013	1	0,004
2016	4	0,009	4	0,018	0	0
2017	1	0,002	1	0,004	0	0
2018	3	0,006	3	0,013	0	0

#### Características de los casos

El caso probable de 2017 fue un hombre de 49 años de edad que se caracterizó como carbunco cutáneo. Castilla y León notificó en 2018 un caso probable en un hombre de 38 años de edad. Ese mismo año, Extremadura notificó un caso probable y otro confirmado en dos hombres de 50 años. Todos con presentación cutánea de la enfermedad. Todos los casos tenían como antecedentes epidemiológicos el contacto con ganado o trabajos en el campo.

## Discusión

El número de casos de esta enfermedad ha descendido drásticamente en España en los últimos años. La forma más frecuente es el carbunco cutáneo que afecta principalmente a hombres adultos (agricultores, ganaderos, matarifes y trabajadores de la industria de la piel y el pelo). Se presenta en forma de casos esporádicos. No se notificaron brotes en 2017 ni en 2018. La prevención del carbunco en las personas está unida al control de esta zoonosis. Desde la introducción en los años 70 de la vacuna en los herbívoros, se ha reducido drásticamente el número de casos humanos.

## HIDATIDOSIS

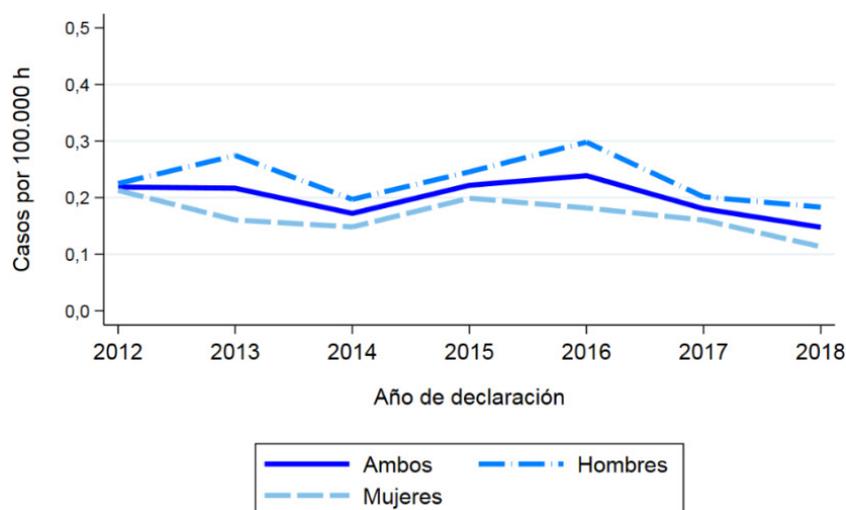
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En el año 2017 se declararon 84 casos de hidatidosis en España (TI de 0,18). En 2018 se notificaron 69 casos (TI de 0,15). También se declararon 2 casos importados en 2017 de los que no se informó el país de origen de la enfermedad y 8 en 2018 de los que se conoce el país en 4 casos (Argelia, Armenia, Marruecos y Rumania). Los casos importados no se tuvieron en cuenta en el análisis. La incidencia fue inferior a la notificada para los años anteriores. En el periodo de 2012 a 2018 las TI oscilaron entre 0,24 en 2016 y 0,15 en 2018, la TI más baja del periodo estudiado. La incidencia siempre fue superior en los hombres (Figura 1). Todos los casos notificados fueron confirmados.

Figura 1. Vigilancia de Hidatidosis. 2012-2018

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)

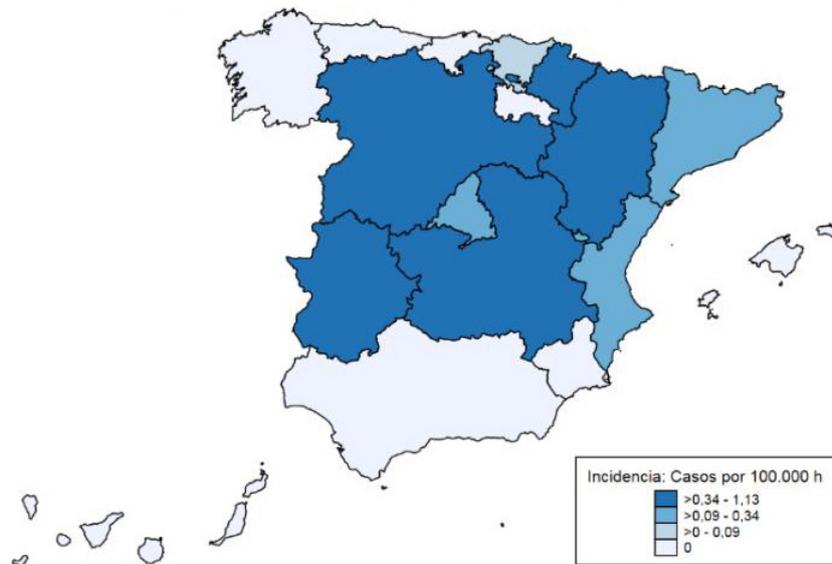


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 y 2018 nueve CCAA notificaron casos. Las CCAA que presentaron TI más altas en 2017 fueron: Navarra (6 casos y TI de 0,94), Castilla La Mancha (17 casos y TI de 0,84) y Aragón (10 casos y TI de 0,76). En 2018 fueron las CCAA de: Extremadura (12 casos y TI de 1,10), Castilla y León (10 casos y TI de 0,41) y Castilla La Mancha (8 casos y TI de 0,39) (Figuras 2 y 3).

**Figura 2. Vigilancia de Hidatidosis. España. 2017**

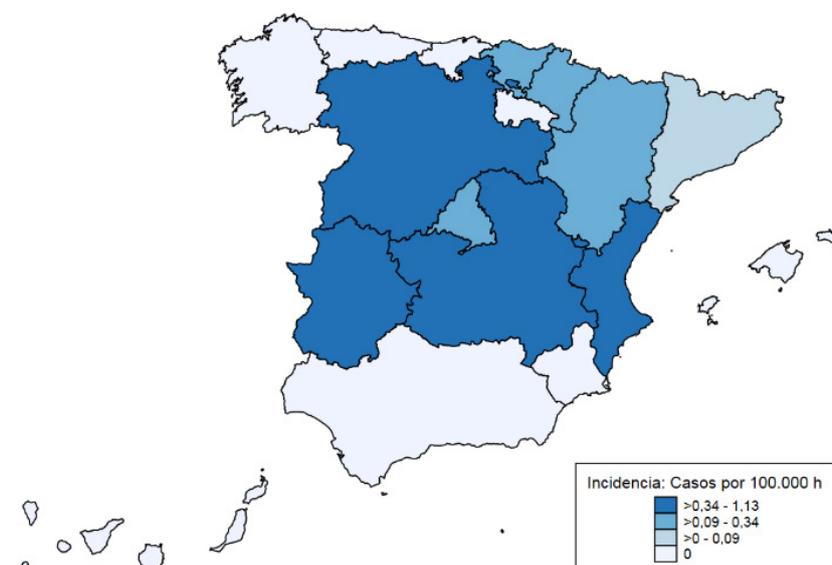
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Hidatidosis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



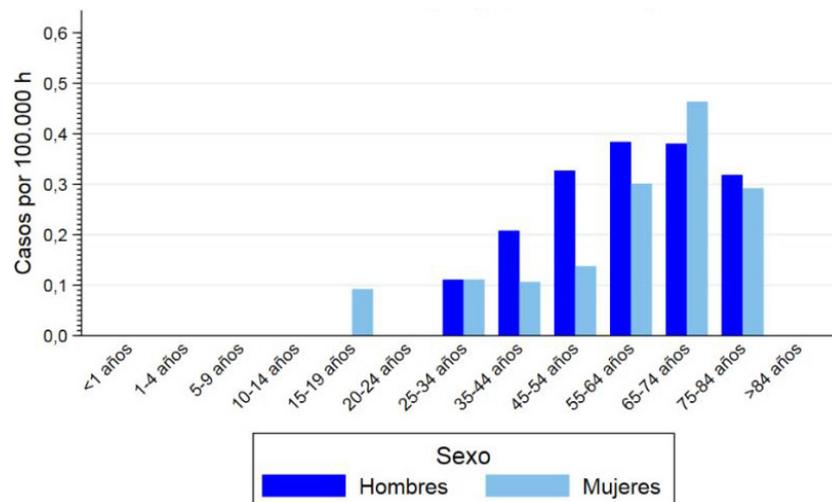
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

La incidencia fue superior en hombres que en mujeres los dos años. En 2017 se notificaron 46 hombres (TI de 0,20) y 38 mujeres (TI de 0,16) y en 2018 fueron 42 hombres (TI de 0,18) y 27 mujeres (TI de 0,11). Las TI más altas se dan en edades avanzadas de la vida, especialmente en el periodo de 55 a 74 años tanto para hombre como para mujeres los dos años. No hubo casos en menores de 15 años de edad (Figuras 4 y 5).

**Figura 4. Vigilancia de Hidatidosis. 2017**

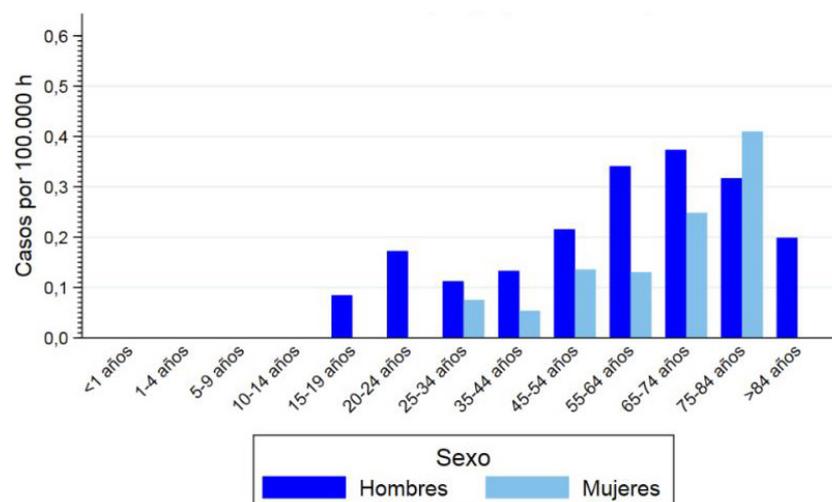
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Hidatidosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La hidatidosis es una zoonosis parasitaria producida por cestodos del Género *Equinococcus*, principalmente *E. granulosus*. En España el principal ciclo de transmisión es un ciclo doméstico entre ganado ovino, perro y hombre. Por esta razón es más frecuente en regiones con alta producción ganadera. En los años 80 se pusieron en marcha programas de control y erradicación de hidatidosis en diferentes CCAA. Estos programas se basaban fundamentalmente en: desparasitación y control de perros, control de vísceras en mataderos y de cadáveres en el campo e información a los profesionales y al público en general. Los programas produjeron buenos resultados en cuanto al descenso de la incidencia en los animales y en humanos.

## FIEBRE Q

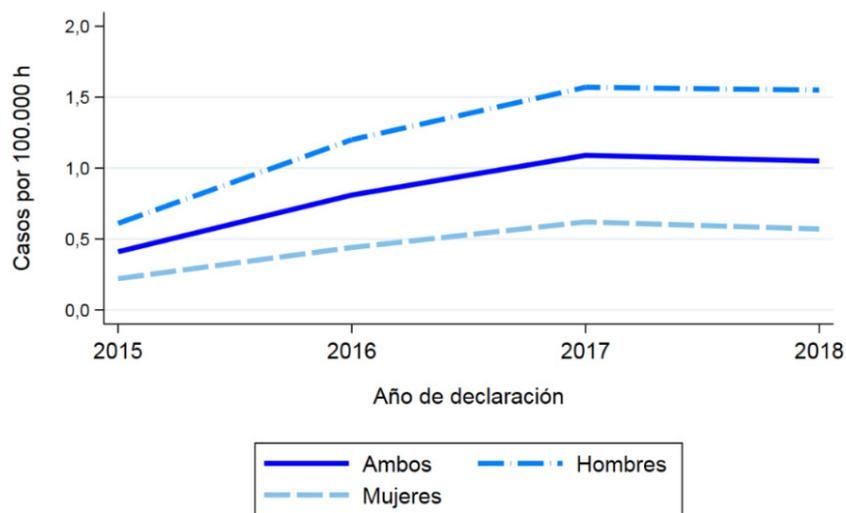
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

Tras la aprobación en 2013 de los nuevos protocolos de la RENAVE, algunas CCAA comenzaron a notificar esta enfermedad como EDO en 2015 y desde 2016 la mayoría de ellas han notificado por este sistema. La información anterior a 2015 procede del SIM. Unificando ambas fuentes de datos, en 2017 y 2018 se dispuso de información de las 2 ciudades y 15 CCAA, que declararon 481 casos de fiebre Q en 2017 y 456 en 2018. Para analizar la tendencia se calcularon las TI entre 2015 y 2018 con los datos de las CCAA que han notificado cada año. En la [figura 1](#) se puede observar la evolución de estos.

**Figura 1. Vigilancia de Fiebre Q. 2015-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)

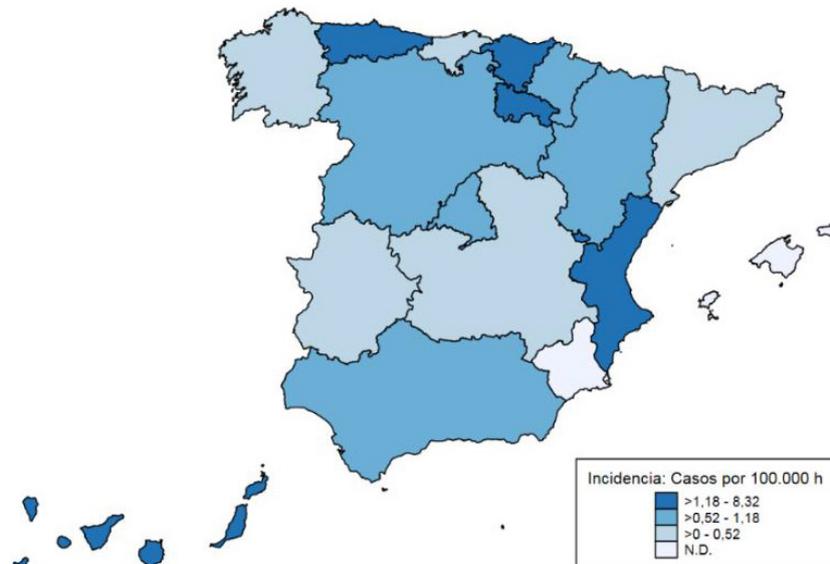


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Los casos en 2017 y 2018 se han notificado durante todo el año, con máximos en mayo y mínimos en noviembre. Las CCAA que han notificado un mayor número de casos en 2017 han sido Canarias (97), País Vasco (83) y la Comunidad Valenciana (64), y en 2018 Canarias (93), Cataluña (86) y Andalucía (73). Las TI más elevadas en 2017 y 2018 han correspondido a La Rioja (8,30 y 4,50, respectivamente) seguida de Canarias (4,50 y 4,20). No han notificado ningún caso la Región de Murcia ni Baleares ([Figuras 2 y 3](#)).

**Figura 2. Vigilancia de Fiebre Q. España. 2017**

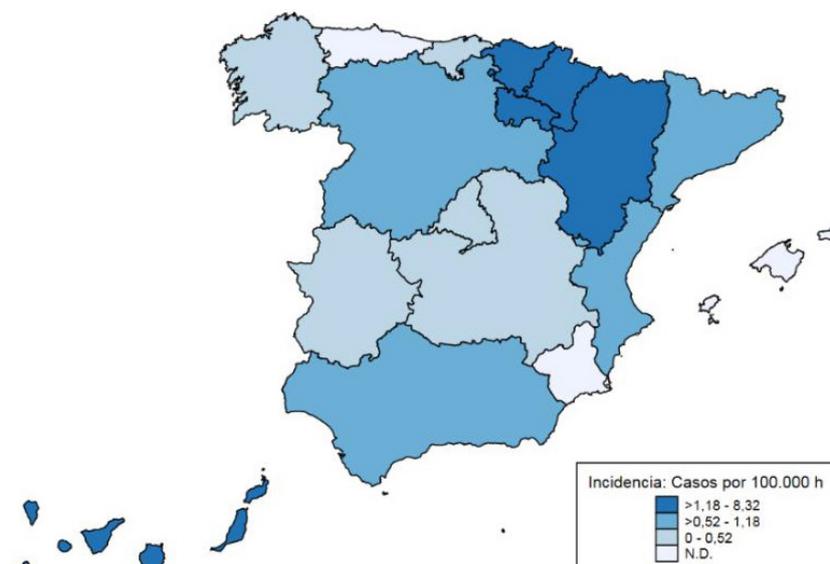
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Fiebre Q. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

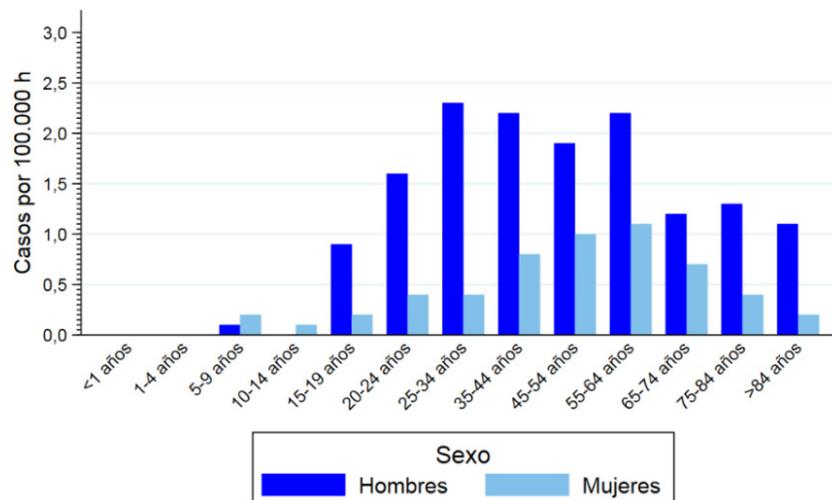
Durante 2017 se notificaron 3 brotes debidos a fiebre Q con un total de 21 enfermos, mientras que en 2018 hubo otro brote que afectó a 2 personas.

### Características de los casos

Del total de casos notificados en 2017 y 2018, 664 (71,5%) fueron hombres y 265 mujeres. Las TI más elevadas se dan en hombres de 25 a 64 años. En las mujeres, las TI más altas corresponden a los grupos de edad de 55 a 64 años (Figuras 4 y 5).

**Figura 4. Vigilancia de Fiebre Q. 2017**

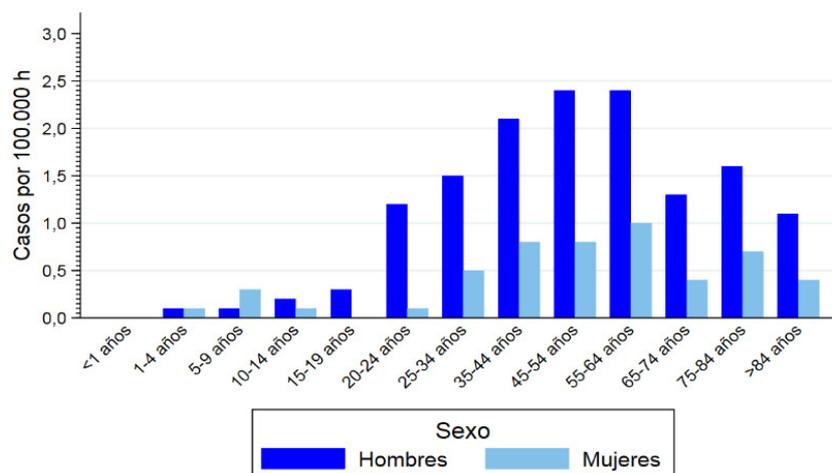
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Fiebre Q. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La fiebre Q es una zoonosis producida por la bacteria *Coxiella burnetti*. Los principales reservorios de la enfermedad son el ganado bovino, ovino y caprino. En el humano la transmisión aérea es la más común, bien directa por inhalación de gotas, aerosoles, polvo o productos contaminados (lana, paja, estiércol, piel, etc.) a partir de animales infectados (partos o abortos), o indirecta por aerosoles. Esta última puede dar lugar a casos a largas distancias del foco inicial. Debido a las características y el carácter ocupacional de esta enfermedad, periódicamente se pueden presentar brotes.

En España la fiebre Q se incluyó en la lista de EDO en el año 2015. La tendencia de notificaciones muestra un incremento hasta 2017, en probable relación con la mejora en la vigilancia y los brotes de 2017 y una estabilización con descenso ligero en 2018. La exhaustividad en las notificaciones de fiebre Q en el nivel nacional, en adelante, permitirá mejorar el conocimiento sobre la frecuencia y distribución temporal y geográfica de la enfermedad.

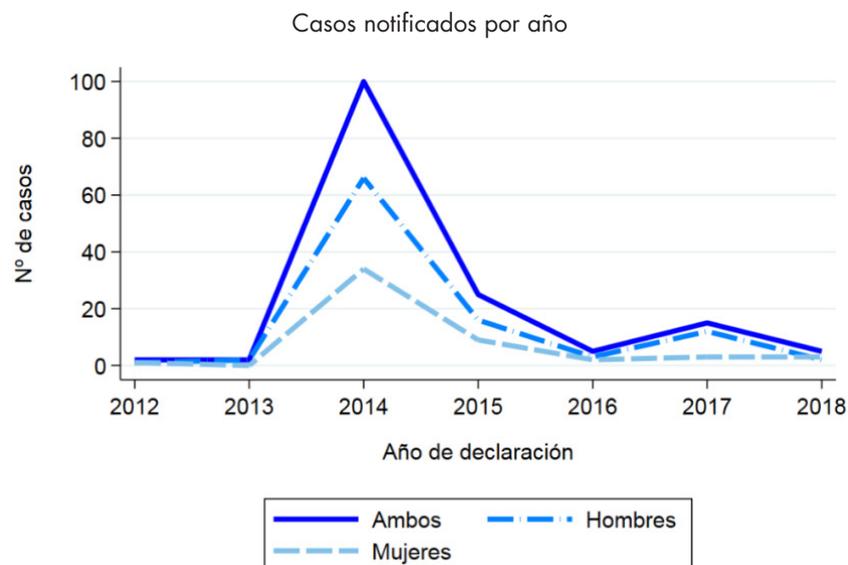
## TULAREMIA

### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2017 se declararon 15 casos de tularemia (TI de 0,032); 12 de ellos se confirmaron y 3 se clasificaron como casos probables. En 2018 se notificaron 5 casos (TI de 0,011); 4 se confirmaron y uno se clasificó como probable (Figura 1).

Figura 1. Vigilancia de Tularemia. 2012-2018



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

#### Características de los casos

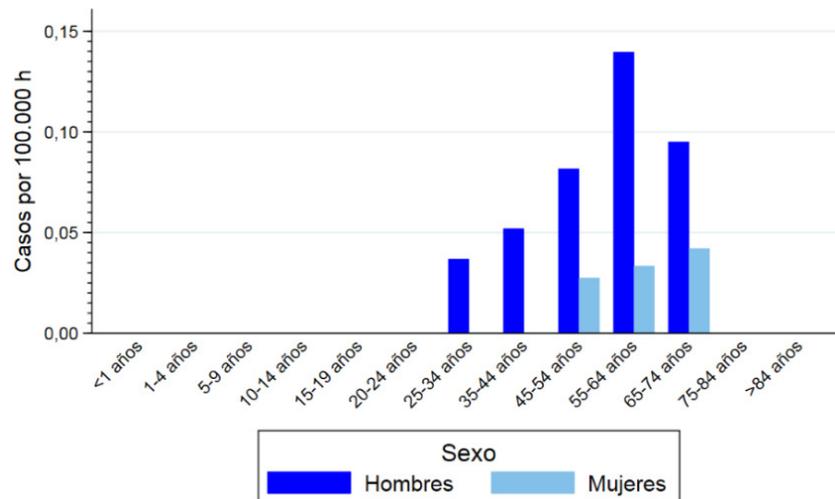
En 2017 dos CCAA notificaron casos. Castilla y León notificó 14 casos y la Comunidad de Madrid un caso. En 2018, los 5 casos fueron notificados por Castilla y León. En 2017, 12 de los casos fueron hombres con edades entre 33 y 68 años. Las tres mujeres tenían ente 52 y 71 años. En 2018, fueron 2 hombres (51 y 64 años, respectivamente) y 3 mujeres con edades de 32, 60 y 61 años (Tabla 1, Figuras 2 y 3). Sólo se notificó un brote familiar de 2 casos en 2017 en Castilla y León, se sospechó de la picadura de artrópodo como mecanismo de transmisión.

**Tabla 1. Casos notificados y tasas de incidencia según año y sexo**

Año	Total		Hombres		Mujeres	
	Casos	TI	Casos	TI	Casos	TI
2012	2	0,004	1	0,004	1	0,004
2013	2	0,004	2	0,009	0	0,000
2014	100	0,215	66	0,289	34	0,144
2015	25	0,054	16	0,070	9	0,038
2016	5	0,011	3	0,013	2	0,008
2017	15	0,032	12	0,053	3	0,013
2018	5	0,011	2	0,009	3	0,013

**Figura 2. Vigilancia de Tularemia. 2017**

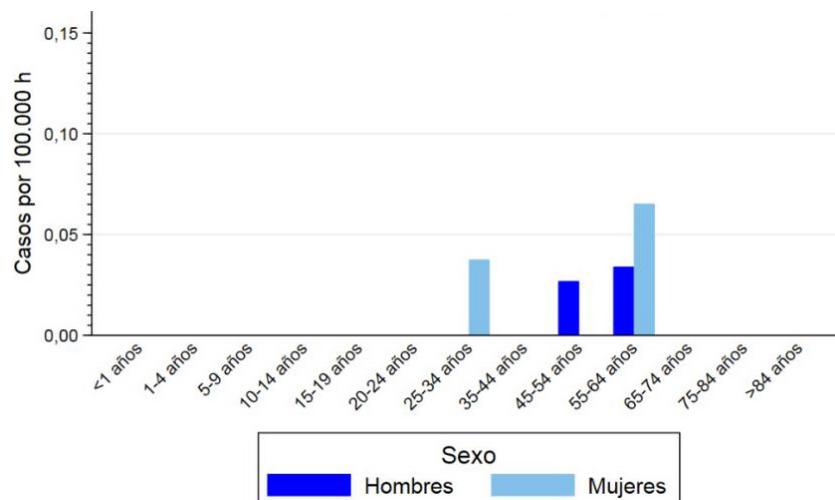
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Tularemia. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

Tularemia es una enfermedad causada por *Francisella tularensis*, bacteria que se encuentra en lagomorfos y pequeños roedores. La principal vía de infección en el ser humano es por contacto directo con el animal infectado, enfermo o muerto (a través de la piel y con menor frecuencia a través de la conjuntiva del ojo y de las mucosas de nariz y boca). Por ello, las personas con actividades relacionadas con la vida al aire libre, cazadores, senderistas, etc., o con actividades laborales en el campo son las que presentan un mayor riesgo. También son posibles otros mecanismos de transmisión, como la vía aérea, picadura de artrópodos o alimentaria. En nuestro país la incidencia fue muy baja excepto en 2009, 2014 y 2015, años en que se produjeron brotes con un elevado número de casos.

## LEPTOSPIROSIS

### Situación epidemiológica

En 2017 seis CCAA notificaron 23 casos de leptospirosis (TI=0,05) y 2 casos importados, uno de Tailandia y otro de Rumania. En 2018 siete CCAA notificaron 67 casos (TI=0,14) y 2 casos importados, uno de Reino Unido y otro de República Dominicana. Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia y antes del año 2015 se vigilaba de forma voluntaria a través de su notificación al SIM. A partir de 2015, las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia. Para los años 2017 y 2018 todavía no se dispone de información de toda España. Dado que la información de años anteriores a 2017 es incompleta, no se ha analizado la tendencia temporal de la enfermedad.

### Distribución geográfica

Las TI de esta enfermedad oscilaron en 2017 entre la más alta 0,74 (16 casos) notificados por País Vasco, y la más baja en Canarias 0,05 (1 caso). En 2018 la más alta correspondió al País Vasco 0,83 (18 casos) y la más baja a la Comunidad Valenciana con una TI de 0,04 (2 casos) (Tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados y tasas de incidencia por CCAA según año

CCAA	2017		2018	
	Casos	TI	Casos	TI
Andalucía	0	0,00	23	0,27
Aragón	0	0,00	0	0,00
Asturias	0	0,00	0	0,00
Baleares	0	0,00	0	0,00
Canarias	1	0,05	14	0,64
Cantabria	0	0,00	0	0,00
Castilla La Mancha	0	0,00	0	0,00
Castilla y León	0	0,00	0	0,00
Cataluña	2	0,03	4	0,05
C. Valenciana	0	0,00	2	0,04
Extremadura	2	0,19	5	0,47
Galicia	0	0,00	0	0,00
Madrid	0	0,00	0	0,00
Murcia	0	0,00	0	0,00
Navarra	1	0,16	1	0,15
País Vasco	16	0,74	18	0,83
La Rioja	1	0,32	0	0,00
Ceuta	0	0,00	0	0,00
Melilla	0	0,00	0	0,00
Extracomunitarios	0		0	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>23</b>	<b>0,05</b>	<b>67</b>	<b>0,14</b>
Importados	2		2	
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>		<b>69</b>	

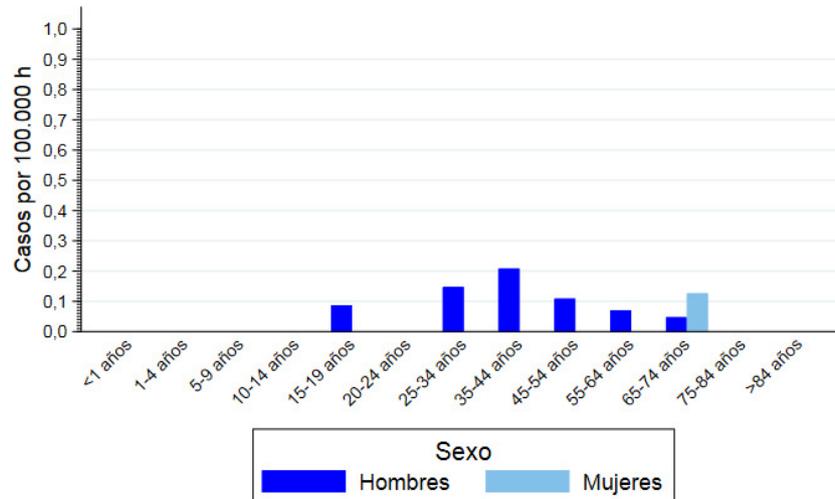
### Características de los casos

Tanto en 2017 como en 2018, las TI más altas correspondieron a los hombres. La razón de casos hombre-mujer fue 6,7 (20/3) en 2017, y 8,6 (60/7) en 2018.

La incidencia en 2017 se dió en grupos de edad entre los 16-65 años para los hombres y mujeres, y 3 casos se agruparon entre los 67-74 años de edad. En 2018, los casos se reparten entre prácticamente todos los grupos de edad. La TI más elevada en 2018 correspondió a los casos en el grupo de 15 a 19 años (TI=0,9) (Figuras 1 y 2).

**Figura 1. Vigilancia de Leptospirosis. 2017**

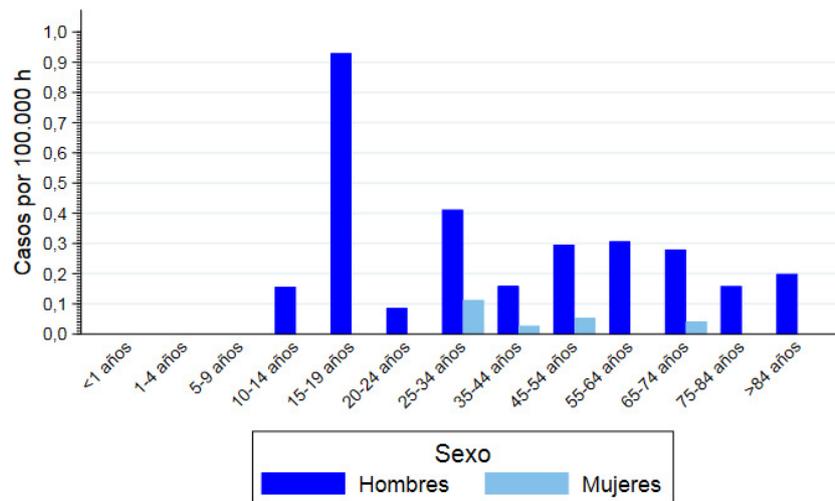
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Leptospirosis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017 se notificó un brote de leptospirosis. Resultaron afectados 3 casos en Andalucía.

## Discusión

El número de casos notificados de leptospirosis se ha incrementado en los dos últimos años de acuerdo con la implantación de la vigilancia de esta enfermedad en las CCAA. La incidencia es mayor en hombres que en mujeres. Esto se debe a que esta enfermedad se asocia a trabajadores en contacto con animales o sus productos y a actividades relacionadas con el medio ambiente en zonas húmedas. Por esta razón veterinarios, ganaderos, pastores, matarifes, carniceros, agricultores de campos de arroz, mineros, trabajadores de la construcción, alcantarillado y trabajadores de laboratorio, entre otros, se consideran ocupaciones de riesgo. La realización de actividades recreativas o deportivas en aguas contaminadas también se considera actividad de riesgo.

## TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA

### Situación epidemiológica

En 2017 se notificaron 5 casos de toxoplasmosis congénita confirmados, y en 2018 sólo 2 casos. Ninguno fue importado. Los 2 casos de 2017 fueron notificados por Cataluña en un niño de 1 mes y en un niño de 14 meses. La Comunidad Valenciana notificó 2 casos, en un niño y una niña menores de 12 meses de edad. Finalmente, Galicia notificó una niña de 11 meses de edad que presentó microcefalia.

En 2018, Aragón notificó un caso en un niño menor de 11 meses de edad, que fue un parto prematuro y presentó coriorretinitis. Finalmente, Cataluña notificó un caso en un niño de 4 meses de edad.

## 8. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y PARENTERAL

### HEPATITIS B

#### Situación epidemiológica

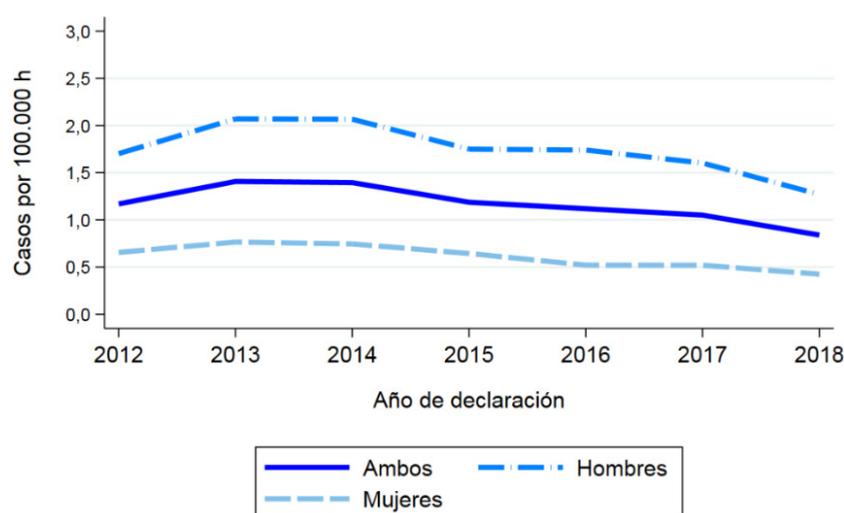
##### Distribución temporal y geográfica

En 2017 se notificaron 489 casos de hepatitis B (96% confirmados y 4% probables) en declaración individualizada. La TI fue de 1,05 (Figura 1). La incidencia en hombres fue superior a la de las mujeres; 1,6 en hombres y 0,52 en mujeres.

En 2018 se notificaron 392 casos de hepatitis B (96% confirmados y 4% probables) en declaración individualizada. La TI fue de 0,84. La incidencia en hombres fue superior a la de las mujeres; 1,27 en hombres y 0,42 en mujeres.

**Figura 1. Vigilancia de Hepatitis B. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 habitantes)

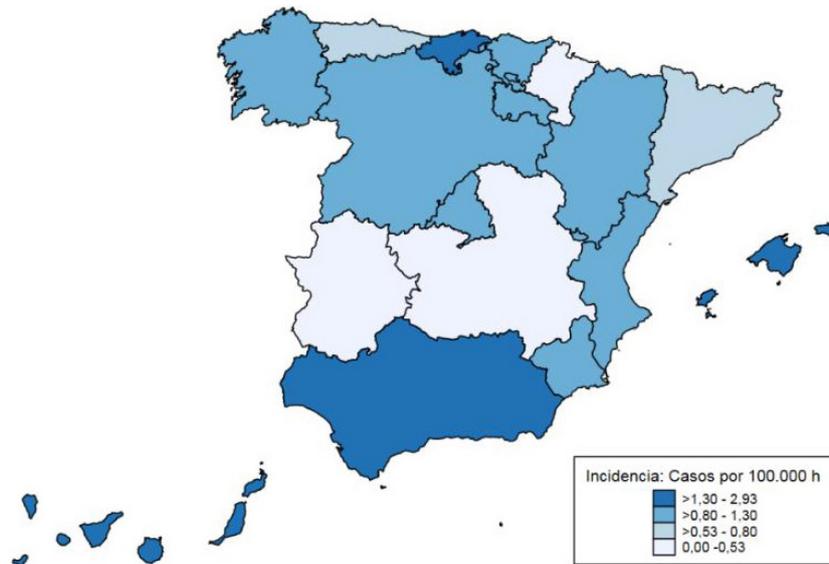


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En el año 2017, las CCAA que notificaron las TI más elevadas fueron: Cantabria con una TI de 2,90; Canarias con 2,30 y Andalucía con 1,50, así como la ciudad autónoma de Ceuta con una TI de 2,40 (Figura 2). En el año 2018, las CCAA que notificaron las TI más elevadas fueron: Cantabria con una TI de 2,90; La Rioja 1,60 y Andalucía con 1,40, así como la ciudad autónoma de Ceuta con una TI de 2,40 (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Hepatitis B. España. 2017**

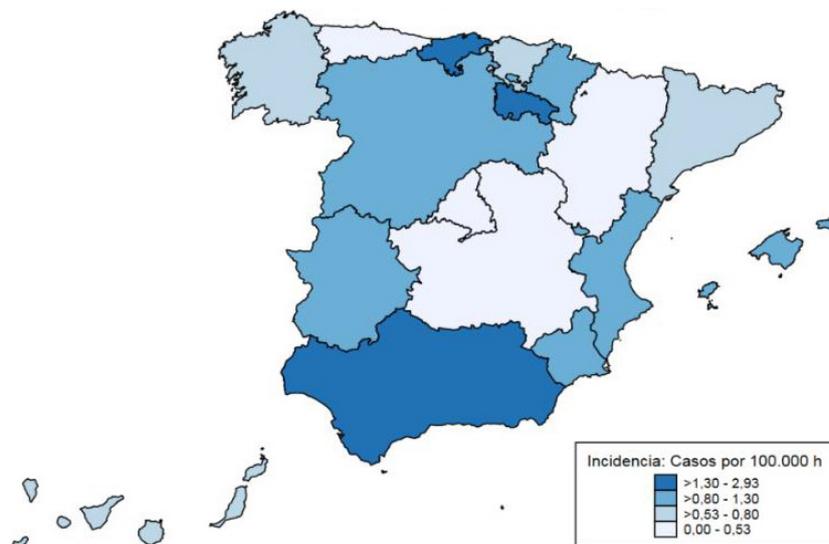
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Hepatitis B. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

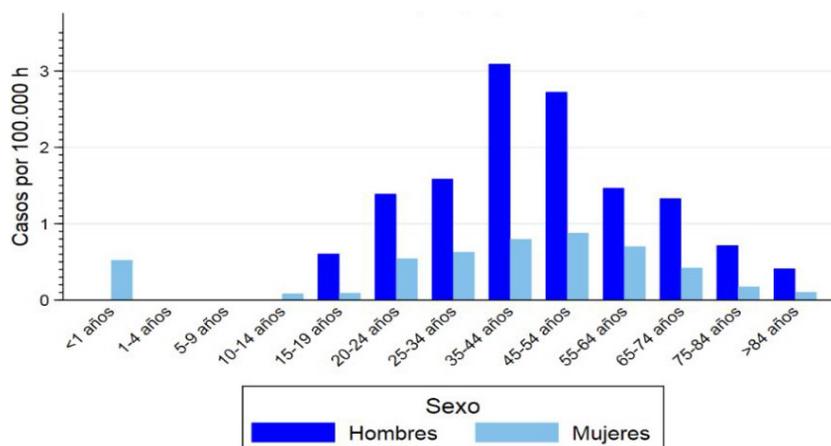
En 2017, los casos de hepatitis B fueron más frecuentes en hombres. Se declararon 366 (74,9%) casos en hombres y 123 (25,1%) en mujeres. La razón hombre-mujer fue de 3,0. En 2018, los casos de hepatitis B fueron más frecuentes en hombres. Se declararon 291 (74,2%) casos en hombres y 101 (25,8%) en mujeres. La razón hombre-mujer fue de 2,9.

En 2017 (Figura 4), en hombres, los grupos de mayor incidencia correspondieron a los de 35-44 años (119 casos; TI= 3,09); 45-54 años (100 casos; TI=2,72) y 55-64 (42 casos; TI=1,47) y en mujeres el de 45-54 años (32 casos; TI=0,88); 35-44 años (30 casos; TI=0,80) y 55-64 años (21 casos; TI=0,70). No se registró ningún caso en menores 15 años en hombres y 2 casos en menores de 15 años en mujeres. Se declararon 28 casos importados.

En 2018 (Figura 5), en hombres, los grupos de mayor incidencia correspondieron a los de 45-54 años (76 casos; TI=2,05); 35-44 años (77 casos; TI=2,04) y 55-64 años (53 casos; TI=1,81) y en mujeres el de 45-54 años (26 casos, TI=0,71); 35-44 años (22 casos; TI=0,59) y 65-74 años (12 casos; TI=0,50). No se registró ningún caso en menores de 15 en hombres y 1 caso en menores de 15 en mujeres. Se declararon 44 casos importados.

**Figura 4. Vigilancia de Hepatitis B. 2017**

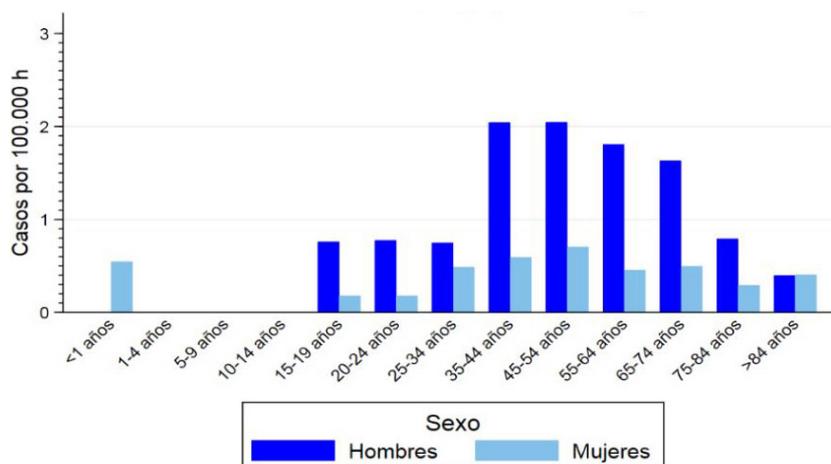
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Hepatitis B. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

En el periodo 2012-2018, la tendencia general de hepatitis B es descendente con un porcentaje de cambio anual de -4,2, si bien, no significativo ( $p=0,10$ ). Sin embargo, el descenso que se observa de forma global no es homogéneo en todo el territorio. Las diferencias regionales ofrecen un importante margen de actuación y oportunidades de mejora.

## HEPATITIS C

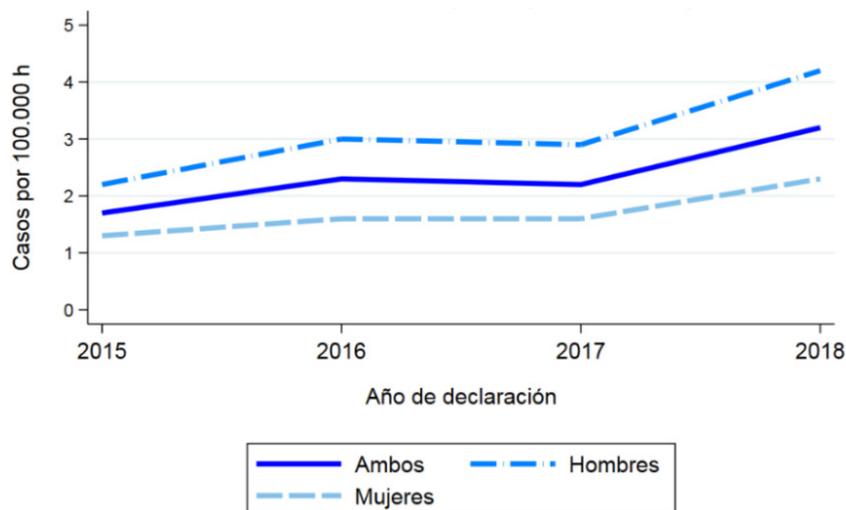
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

Esta enfermedad está entre las de nueva vigilancia. Las CCAA la han ido incorporando en sus circuitos de vigilancia a partir de 2015, y en 2018 se dispone de información de prácticamente toda España. Como se puede observar en la [figura 1](#), la tendencia de la incidencia de casos notificados fue creciente en los cuatro años de los que se dispone de información. La TI osciló entre la cifra de 1,73 (756 casos) en 2015 y 3,22 (1.413 casos) en 2018.

**Figura 1. Vigilancia de Hepatitis C. 2015-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En la [tabla 1](#) se han recogido los casos notificados por las CCAA en 2018. Como se observa, todavía hay muchas diferencias entre ellas a la hora de notificar la categoría de los casos. Los casos notificados en 2018 se clasificaron como: 65 casos agudos recientes (TI=0,15), 698 casos crónicos (TI=1,59) y 650 casos sin clasificar (TI=1,48). Además, se notificaron 83 casos importados que no se han considerado en el análisis. Galicia, Ceuta y Melilla se han excluido de los análisis al no participar en la notificación.

Ocho CCAA notificaron 65 casos en la categoría de agudos recientes. La Comunidad Valenciana y Cataluña notificaron 55 de esos 65 casos (36 y 19, respectivamente). El resto de los casos se notificaron como nuevos diagnósticos sin especificar si fueron casos de presentación aguda reciente o crónicos y finalmente el resto como casos sin clasificar en ninguna categoría.

### Características de los casos

En 2018 Se declararon 900 casos en hombres (TI=4,20) y 513 en mujeres (TI=2,30). La razón hombre-mujer fue de 1,8 y se mantuvo esta proporción en todo el periodo analizado. La mediana de la edad en hombres fue de 51 años (RIC: 43-58) y en mujeres de 56 años (RIC: 46-68). Los hombres con edades entre los 45-64 años presentaron la incidencia más elevada, mientras que para las mujeres, la incidencia más alta se dio, de forma mantenida, en las edades de 45-84 años (Figuras 2 y 3). En el grupo de menores de 1 año se notificaron 5 casos en hijos de madres portadoras.

En 17 casos se indicó coinfección con otros virus. En 9 de ellos existía coinfección con el VHB, en 4 casos con el VIH, en un caso con el VHA, un caso de coinfección VHB-VIH y dos casos con coinfección VHB-VHA-VIH.

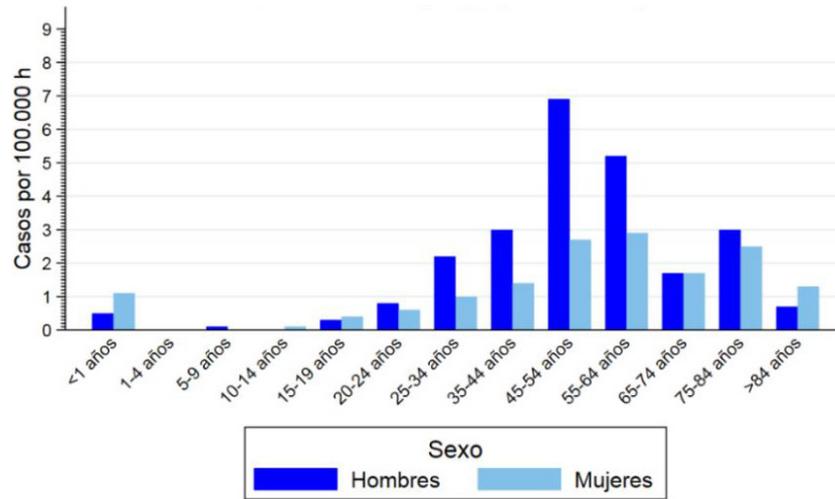
En 2018, en 324 casos (22,2%) se informó sobre la defunción. Según la información se produjeron 10 defunciones, 7 hombres y 3 mujeres.

Tabla 1. Hepatitis C. Casos declarados según su clasificación según la CCAA. España. Año 2018

Comunidad autónoma	Clasificación del caso			Total
	Agudos recientes	Nuevos diagnósticos sin especificar	Sin Clasificar	
Andalucía			210	210
Aragón	1	37		38
Asturias			9	9
Baleares			27	27
Canarias			27	27
Cantabria		14	27	41
Castilla La Mancha			48	48
Castilla y León			93	93
Cataluña	19			19
C. Valenciana	36	542		578
Extremadura	4	8	3	15
Galicia	-	-	-	-
Madrid			126	126
Murcia	2	93	39	134
Navarra	1		33	34
País Vasco	1		8	9
La Rioja	1	4		5
Ceuta	-	-	-	-
Melilla	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>698</b>	<b>650</b>	<b>1413</b>

**Figura 2. Vigilancia de Hepatitis C. 2017**

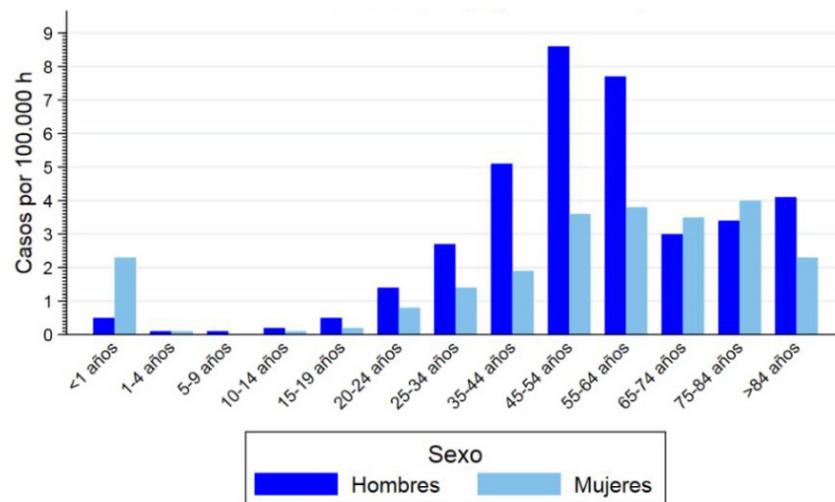
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

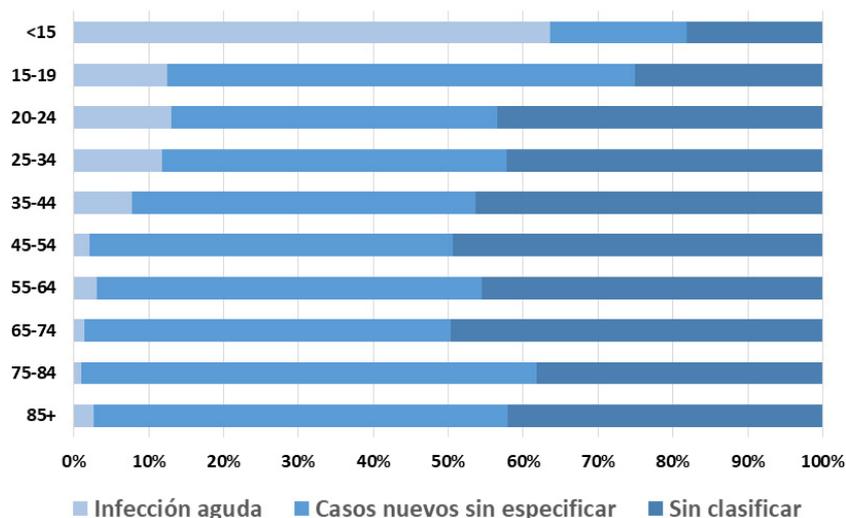
**Figura 3. Vigilancia de Hepatitis C. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 4. Distribución porcentual de los casos de Hepatitis C según la categoría del caso por grupos de edad. Año 2018**



En 2017 las CCAA de Aragón, Asturias y Comunidad Valenciana notificaron 4 brotes de Hepatitis C. Asturias notificó un brote familiar de 2 casos y un brote de 5 casos en el ámbito nosocomial. Finalmente, la Comunidad Valenciana notificó 2 brotes familiares de 2 casos cada uno. En 2018 no se notificó ningún brote.

## Discusión

Existe una gran variabilidad en cuanto a los casos notificados por cada CCAA lo que dificulta la interpretación de los resultados. El incremento de casos notificados señala la implantación progresiva de la vigilancia de nuevos diagnósticos además de los casos confirmados de infección aguda reciente. El número de casos notificados presenta gran variabilidad tanto por CCAA como por edad y sexo, muy probablemente debido a diferencias de exhaustividad del sistema de notificación. Los casos agudos se produjeron en personas más jóvenes, mientras que los casos crónicos y sin clasificar afectaron a personas de mayor edad. Es preciso mejorar la notificación de casos según el protocolo de vigilancia y la identificación de los casos notificados.

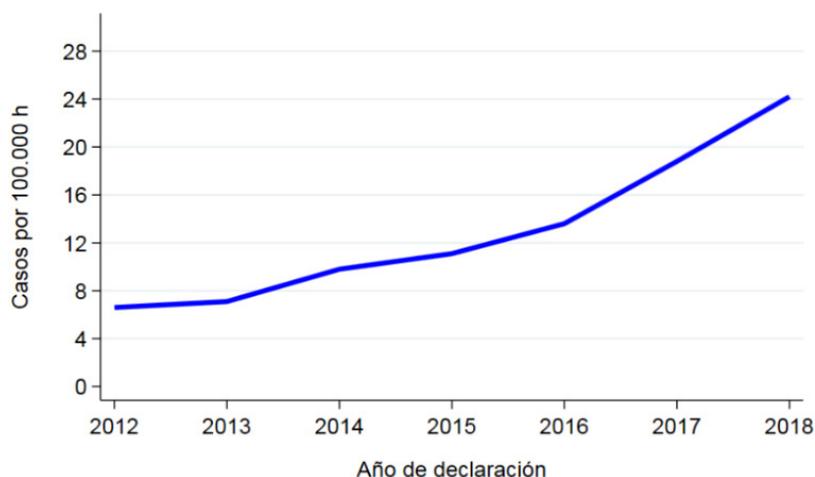
## INFECCIÓN GONOCÓCICA

### Situación epidemiológica

En España se notificaron en 2018 un total de 11.044 casos de infección gonocócica, lo que supuso una TI de 24,2, superior a lo notificado el año previo (8.732 casos; TI=18,8). En el periodo 2012-2018 se observa una tendencia ascendente en las TI (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Infección Gonocócica. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

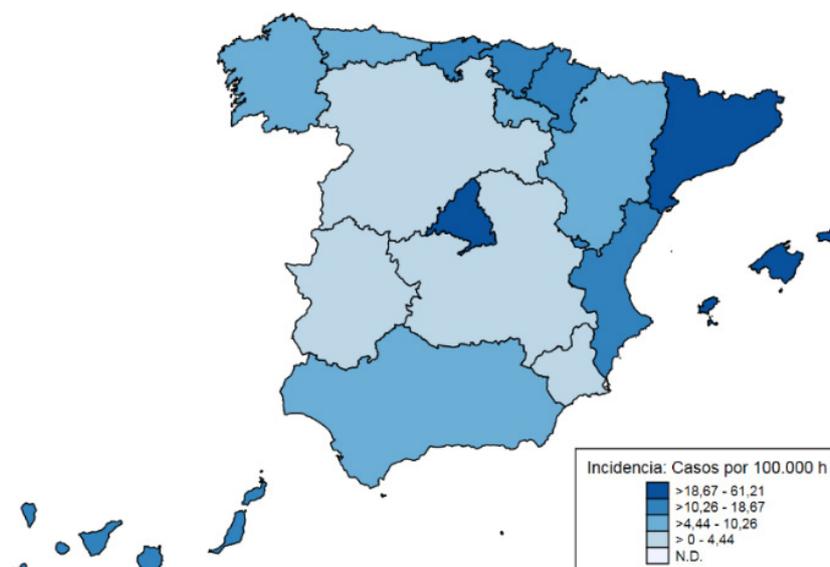
### Distribución geográfica

En 2017, la TI de casos infección gonocócica notificados por CCAA presenta un rango muy amplio, entre 2,4 y 48,5. Las TI más elevadas se registraron en Cataluña (48,5), Baleares (41,8), Madrid (28,5), Navarra (16,8) y la Comunidad Valenciana (15,2). Las más bajas se notificaron en Murcia (2,4), Extremadura (3,3), Castilla y León (3,3) y Castilla La Mancha (4,3). Melilla notificó 0 casos en 2017 (Figura 2).

En 2018, las TI por CCAA oscilaron entre 2,4 y 61,2. Las CCAA que presentaron TI más altas fueron Cataluña (61,2), Baleares (41,0), Madrid (39,7) y Navarra (22,4). Aquellas con TI más bajas fueron Melilla (2,4), Ceuta (3,5), Murcia (4,0), Castilla y León (4,4) y Extremadura (5,6). Asturias no notificó casos (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Infección Gonocócica. España. 2017**

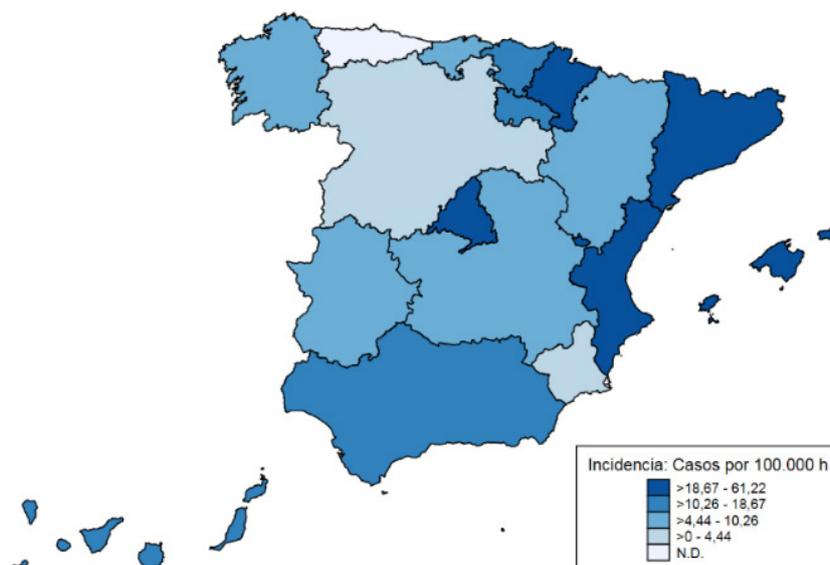
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Infección Gonocócica. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

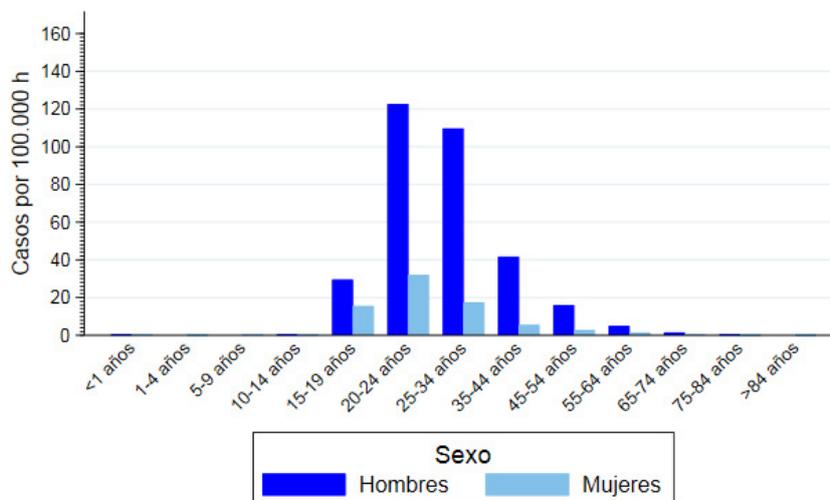
### Características de los casos

En 2017 se dispuso de información individualizada de 8.245 de los 8.732 casos declarados (94,4%), procedente de todas las CCAA a excepción de Baleares, cuya notificación en ese año fue de forma agregada. De esos 8.245 casos, el 83,8% fueron varones. El 61,9% tenían entre 25 y 44 años: 40,5% de 25-34 años y 21,4% de 35-44 años. Las TI fueron más elevadas en hombres (31,0) que en mujeres (5,8) y entre los 20-24 años (78,3). Por edad y sexo, las TI en hombres fueron superiores a las de mujeres en todos los grupos de edad, observándose las mayores en el grupo de 20-24 años, 122,6 en hombres y de 32,1 en mujeres, seguidas del grupo de 25-34 años (109,7 en hombres y 17,4 en mujeres) (Figura 4).

En 2018, se dispuso de información individualizada de 11.043 de los 11.044 casos declarados (99,9%), procedente de todas las CCAA a excepción de Asturias, que no notificó casos en este año. Baleares inició la notificación de la infección gonocócica de forma individualizada en 2018. Del total de 11.043 casos, 9.135 (82,7%) fueron varones. El 61,7% tenían entre 25 y 44 años: 38,5% de 25-34 años y 22,6% de 35-44 años. La TI de incidencia en hombres fue de 40,7 y de 8,2 en mujeres. Entre los 20 y 24 años, las TI ascendieron a 99,8. Las TI en hombres fueron superiores a las de mujeres en todos los grupos de edad; las más elevadas se observaron en el grupo de 20-24 años (152,7 en hombres y de 44,6 en mujeres), seguida de aquellos entre 25-34 años (140,0 y 22,3) (Figura 5).

**Figura 4. Vigilancia de Infección Gonocócica. 2017**

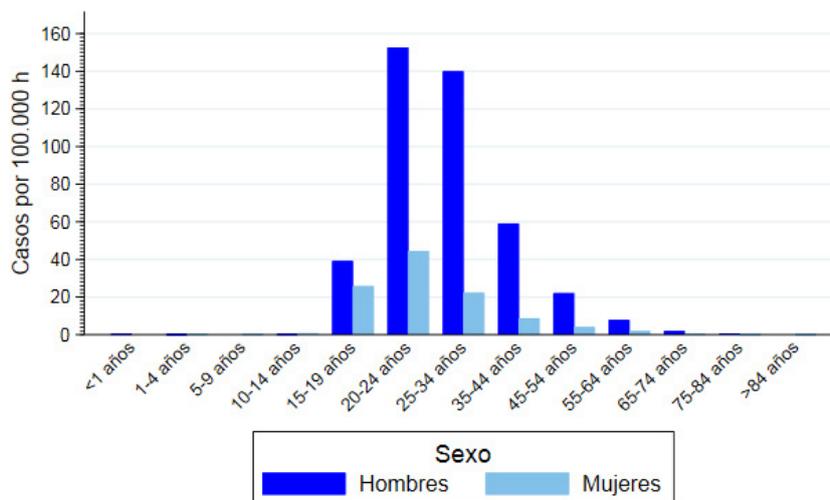
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 5. Vigilancia de Infección Gonocócica. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La situación epidemiológica de la infección gonocócica en España muestra un incremento continuo en la TI de incidencia desde 2012, observándose un aumento en la incidencia en la mayoría de las CCAA.

Los datos aportados por la notificación individualizada muestran una mayor afectación entre los 20 y 34 años y en los hombres. No obstante, habrá que corroborar estos datos cuando se disponga de declaración individualizada en todas las CCAA.

## INFECCIÓN POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS (EXCLUYE LINFOGRANULOMA VENÉREO)

### Situación epidemiológica

#### Distribución geográfica

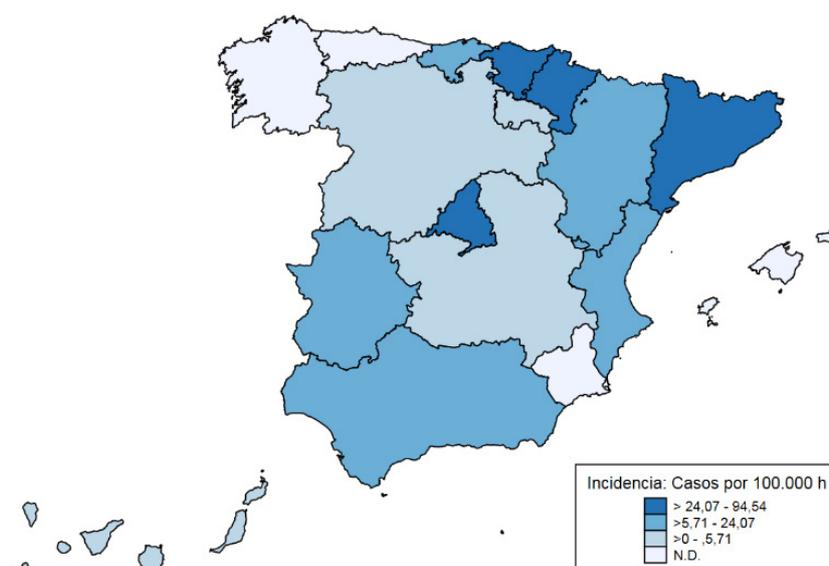
En el año 2018 se declararon 13.109 casos de infección por *Chlamydia trachomatis* en las 15 CCAA que disponen de vigilancia de esta enfermedad (TI= 32,5). Esta cifra es superior a la notificación en 2017 en esas mismas CCAA (9.875 casos; TI= 24,6).

En 2017, las TI por CCAA oscilaron entre 1,2 y 68,5. Las CCAA con TI más elevadas fueron Cataluña (68,5), País Vasco (43,2), Navarra (39,6), Madrid (24,9), Aragón (15,1) y la Comunidad Valenciana (15,1). Aquellas con menores TI fueron Castilla y León (1,2), Castilla La Mancha (2,2), Ceuta (3,5), La Rioja (3,8) y Canarias (4,1). Melilla no notificó casos (Figura 1).

En 2018, las TI por CCAA variaron entre 3,2 y 94,5. Las TI más elevadas se observaron en Cataluña (94,5), Navarra (55,4), Madrid (34,9), País Vasco (33,9), la Comunidad Valenciana (24,1) y Aragón (17,5). Las CCAA con las TI más bajas fueron Castilla y León (3,2), Castilla La Mancha (3,8), Extremadura (5,5) y Canarias (5,7). Ceuta y Melilla no notificaron casos (Figura 2).

Figura 1. Vigilancia de *Chlamydia trachomatis*. España. 2017

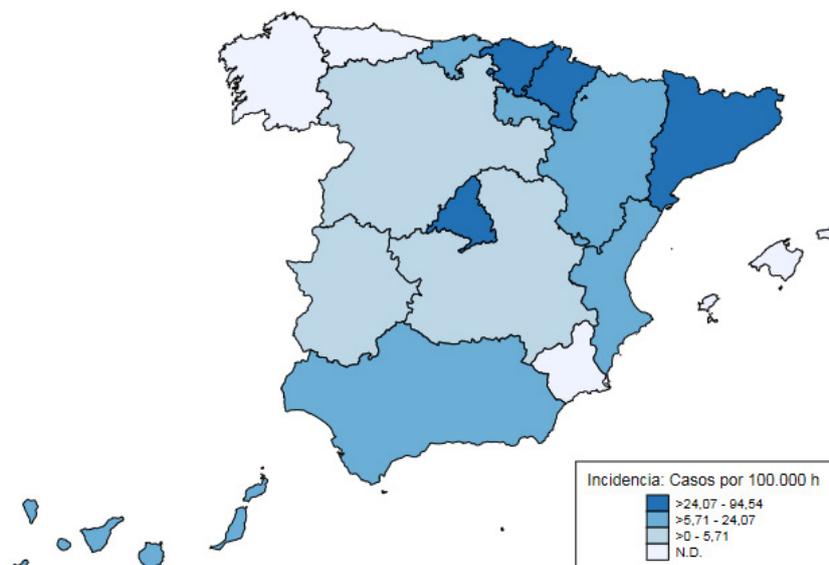
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de *Chlamydia trachomatis*. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

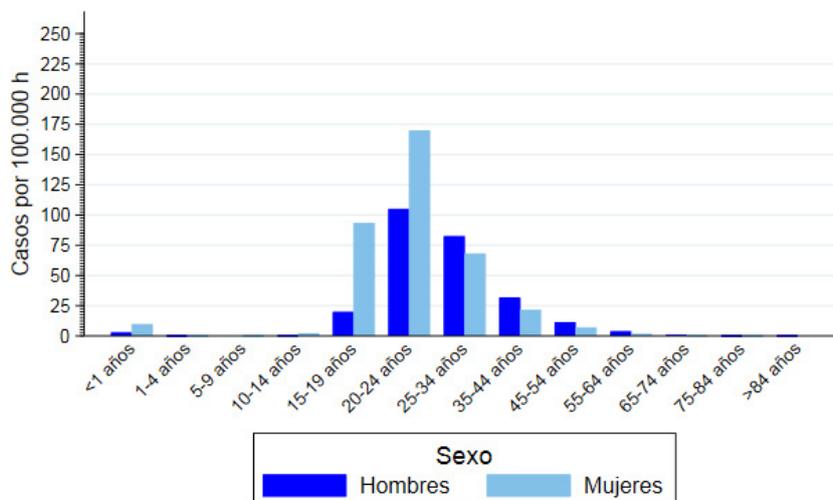
### Características de los casos

Del total de diagnósticos de *Chlamydia trachomatis* notificados en 2017, el porcentaje de mujeres (52,1%) fue superior al de hombres (48,8%). La razón hombre/mujer fue de 0,9. La mayoría de los casos se produjeron entre los 25-34 años (35,7%) y 20-24 años (27,3%). La edad mediana fue de 27 años ( $P_{25}$ - $P_{75}$ : 22-35). Las mujeres fueron más jóvenes que los hombres siendo su edad mediana de 24 años ( $P_{25}$ - $P_{75}$ : 21-31) y 29 años ( $P_{25}$ - $P_{75}$ : 24-37), respectivamente.

La TI en mujeres fueron más elevadas que en hombres (25,1 frente a 24). Según edad, las TI más altas se observaron entre los 20-24 años (136,9) y 25-34 años (75,2). En las mujeres, las mayores TI se produjeron entre los 20-24 años (170,0) y los 15-19 años (93,4); en los hombres, las TI más altas se observaron entre los 20 y 24 años (105,1) seguidas del grupo de 25 a 34 años (82,5) (Figura 3).

**Figura 3. Vigilancia de Chlamydia trachomatis. 2017**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



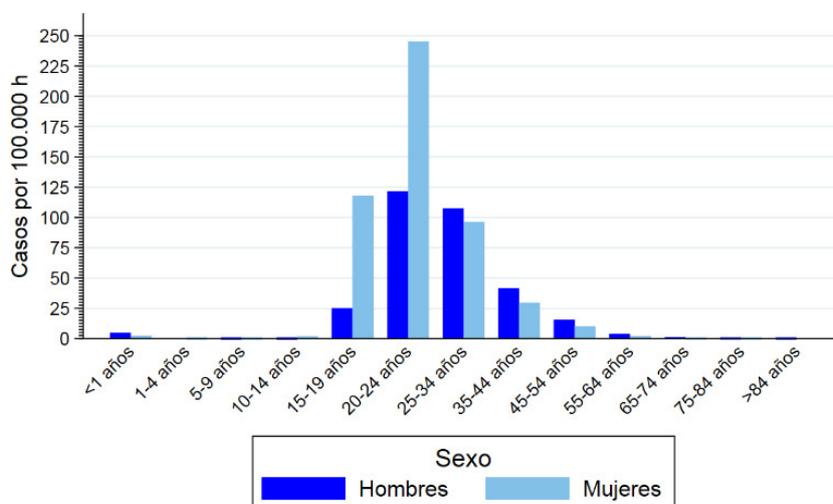
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2018, de los 13.067 casos con información sobre el sexo (99,6%), 7.113 fueron mujeres (54,4%). La razón hombre: mujer fue de 0,84. El 63,7% de los casos se produjeron entre 20 y 34 años (36,1% entre los 25-34 años y 27,6% entre los 20-24 años). La edad mediana fue igual que la de los casos notificados en 2017 (27 años ( $P_{25}$ - $P_{75}$ : 22-35)) y las mujeres fueron más jóvenes que los hombres (edad mediana de 24,5 años ( $P_{25}$ - $P_{75}$ : 21-31) frente a 30 años ( $P_{25}$ - $P_{75}$ : 24-37)).

La TI ascendió a 34,6 en mujeres y a 30,1 en hombres. Según edad, las TI más elevadas se observaron entre los 20-24 años (182,1) y los 25-34 años (101,9). Por edad y sexo, las TI más altas en mujeres se produjeron entre los 20-24 años (245,2) y 15-19 años (118,1), mientras que en los hombres fueron entre los 20 y 24 años (121,6) y los 25 y 34 años (107,5) (Figura 4).

**Figura 4. Vigilancia de Chlamydia trachomatis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

En el periodo 2017-2018 se observa un incremento de la notificación de casos de *Chlamydia trachomatis* en las CCAA que disponen de sistema de vigilancia para esta enfermedad. La mayoría de los casos se notificaron entre los 20 a 34 años y en mujeres. Las características y tendencia de los casos *Chlamydia trachomatis* observadas tendrán que corroborarse cuando se implante la declaración en todas las CCAA.

## INFECCIÓN POR EL VIH Y SIDA

### VIH

#### *Nuevos diagnósticos de VIH*

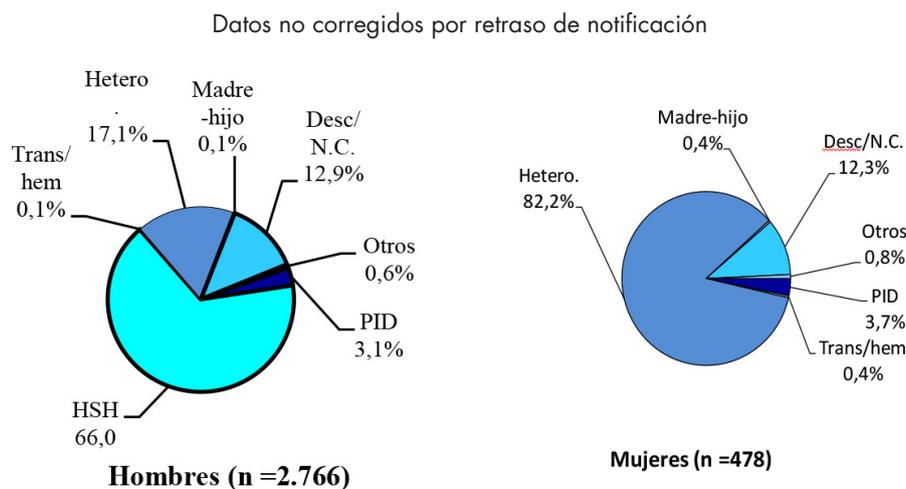
El análisis epidemiológico aquí presentado se basa en los datos aportados por los sistemas de vigilancia de nuevos diagnósticos de infección por el VIH de las CCAA de Asturias, Baleares, Canarias, Cataluña, Extremadura, La Rioja, Navarra, el País Vasco y la ciudad autónoma de Ceuta desde el año 2003; de Galicia desde el año 2004; de Madrid desde el 2007; de Aragón, Castilla La Mancha y la ciudad autónoma de Melilla desde el 2008; de Cantabria, Castilla León y Murcia desde el año 2009; de la Comunidad Valenciana desde 2012 y de Andalucía desde el 2013. Por tanto, la población cubierta por este sistema de vigilancia ha ascendido progresivamente, desde el 34% en 2003 hasta alcanzar el 100% de la población española desde el 2013. Los resultados presentados del año 2018 no se han corregido por retraso en la notificación. Para la interpretación de las tendencias, las figuras referidas al periodo 2009-2018, se han corregido por retraso de notificación.

#### *Nuevos diagnósticos de VIH en el año 2018*

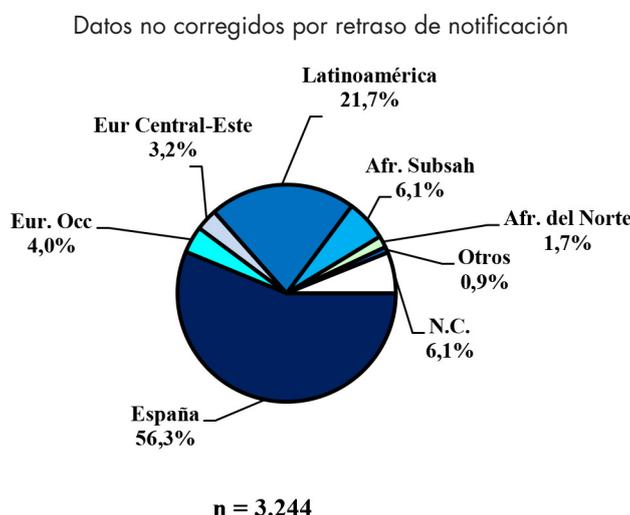
Hasta el 30 de junio de 2019 se ha recibido, desde las 17 CCAA, Ceuta y Melilla, la notificación de 3.244 nuevos diagnósticos de VIH en el año 2018, lo que supone una TI de 6,94 sin corregir por retraso en la notificación. Tras corregir por este retraso, se estima que la TI para 2018 será de 8,65 cuando se haya completado la notificación de todos los diagnósticos realizados ese año.

La mediana de edad al diagnóstico es de 36 años (RIC: 29-45), siendo los hombres el 85,3% de los nuevos diagnósticos de VIH. La transmisión en hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres (HSH) fue la más frecuente, 56,4%, seguida de la heterosexual, 26,7%, y la que se produce en personas que se inyectan drogas (PID), 3,2%. La distribución de los casos según modo de transmisión en hombres y mujeres queda reflejada en la [figura 1](#). El 37,6 % de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH se realizó en personas originarias de otros países. Tras el origen español, el más frecuente fue el latinoamericano (21,7%) ([Figura 2](#)).

**Figura 1. Nuevos diagnósticos de VIH. Categoría de transmisión y sexo. España, año 2018**



**Figura 2. Nuevos diagnósticos de VIH. Zona de origen. España, año 2018**



La mediana de CD4 al diagnóstico fue de 365 células/ $\mu$ l (RIC: 167-575). Un 28,1% de los nuevos diagnósticos presentaron enfermedad avanzada (<200 CD4 células/ $\mu$ l al diagnóstico de VIH), y un 47,6% diagnóstico tardío (<350 CD4 células/ $\mu$ l) siendo mayor en mujeres (56,9% frente a 46,1%).

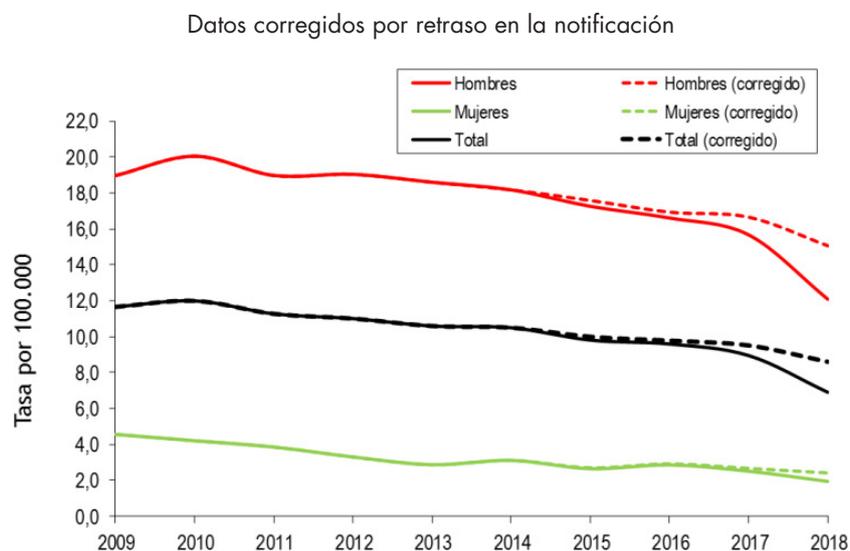
### **Tendencia de los nuevos diagnósticos de VIH**

Quince CCAA (Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla-León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco), Ceuta y Melilla han notificado casos de forma consistente desde el año 2009. Por ello, para analizar las tendencias de los nuevos diagnósticos de VIH se han utilizado sólo los datos aportados por ellas. Para una mejor evaluación de las tendencias los datos presentados en gráficos se han corregido por retraso en la notificación.

Las TI de nuevos diagnósticos en hombres fueron muy superiores a las de las mujeres en todo el periodo. Para la TI en hombres se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. En las mujeres, la tendencia es descendente entre 2009 y 2013 y a partir de ese año se observa una estabilización. Se aprecian diferentes tendencias en la incidencia de nuevos diagnósticos de VIH según el modo de transmisión: en el grupo de PID se observa un descenso progresivo en las TI durante el periodo. En los casos de transmisión heterosexual también se observa una tendencia descendente a nivel global y en ambos sexos. Las TI de nuevos diagnósticos en HSH muestran un punto de cambio en 2016, pero la tendencia antes y después de ese año es estable (Figuras 3 y 4).

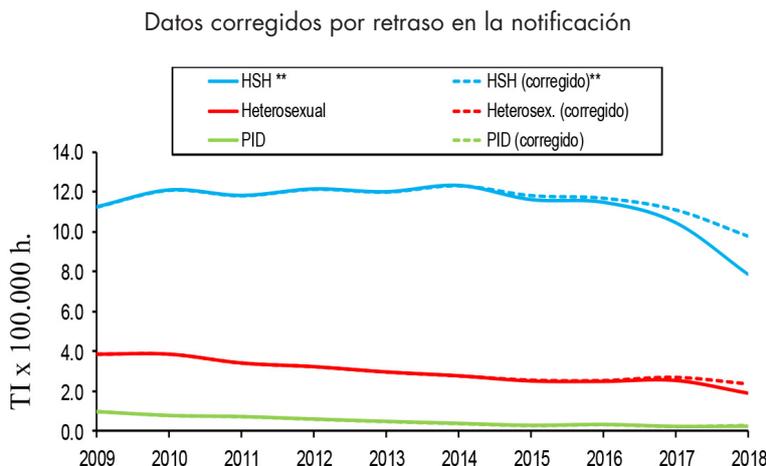
El número de casos de personas diagnosticadas cuyo país de origen es distinto de España es descendente en el periodo analizado; porcentualmente se observa un descenso entre 2009 y 2015 seguido de un aumento a partir de este año al haber disminuido el número total de casos en el periodo 2016-2018.

**Figura 3. Tasas de nuevos diagnósticos de VIH por sexo. España\* 2009-2018**



\*Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla La Mancha, Cataluña, Ceuta, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Melilla, Navarra, y País Vasco.

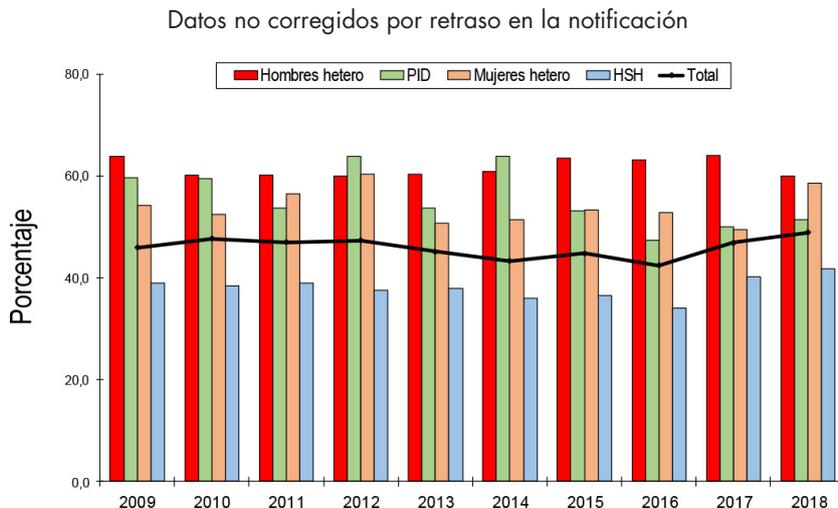
**Figura 4. Tasas de nuevos diagnósticos de VIH anuales por categoría de transmisión. España\*, 2009-2018.**



\*Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla La Mancha, Cataluña, Ceuta, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Melilla, Navarra, y País Vasco.  
 \*\*TI por 100.000 habitantes hombres.

En el conjunto de datos el diagnóstico tardío se mantiene estable a niveles elevados. No se observan descensos significativos según modo de transmisión (Figura 5).

**Figura 5. Nuevos diagnósticos de VIH. Diagnóstico tardío (<350 CD4) por año de diagnóstico y modo de transmisión. España\*, 2009-2018**



\*Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla-León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Ceuta y Melilla.

## SIDA

Los casos nuevos de SIDA reflejan el perfil de aquellas personas infectadas por el VIH en las que la infección ha alcanzado etapas de inmunodeficiencia más avanzada.

## Casos de SIDA diagnosticados en 2018

Hasta el 30 de junio de 2019 se recibió la notificación de 415 casos diagnosticados en el año 2018. Tras corregir por retraso en la notificación, se estima que en dicho año se diagnosticaron en España 468 casos de SIDA. Por razones técnicas, no ha sido posible incorporar a la base de datos nacional los datos de Cataluña ni de la Comunidad Valenciana.

En 2018, la TI de SIDA ha sido de 1,2 sin corregir por retraso en la notificación, y se estima que sería de 1,4 tras ajustar.

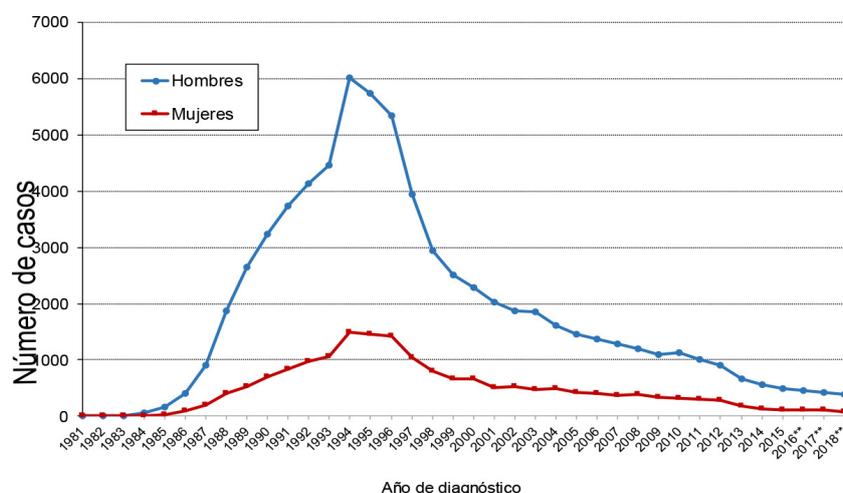
El 82,9% de los diagnósticos fueron hombres y la mediana de edad al diagnóstico de SIDA fue 43,5 años (RIC: 37-51). El porcentaje de personas que contrajeron la infección por relaciones heterosexuales ascendió al 34,5%, mientras que la transmisión entre HSH supuso el 37,1% de todos los casos. El porcentaje de personas diagnosticadas de SIDA en 2018 que contrajeron la infección por compartir material de inyección para la administración parenteral de drogas descendió al 11,6%. En 2018 se ha notificado un caso de SIDA de transmisión materno-infantil, adquirido a principios de la década de los años 90.

## Evolución de la incidencia de SIDA en España

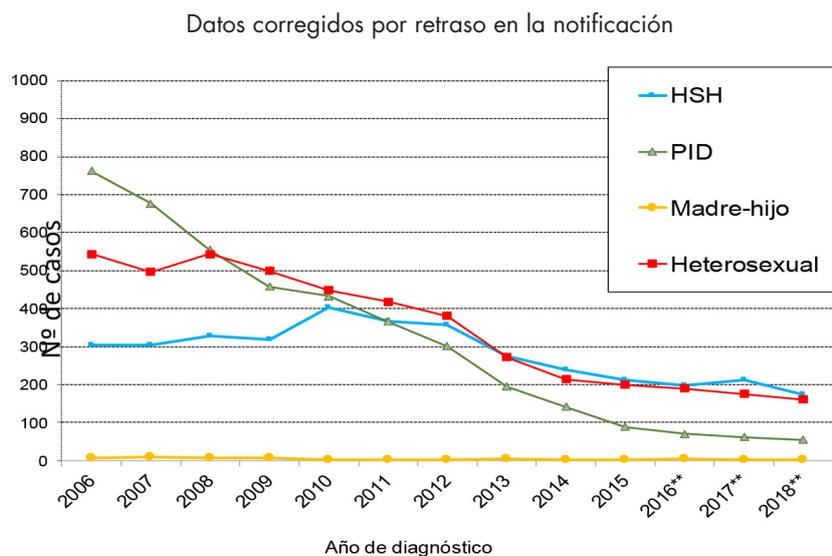
Desde el inicio de la epidemia en España se han notificado un total de 88.135 casos de SIDA, cuya distribución por CCAA de residencia se observa en la Tabla 5 (Anexo II). Tras alcanzar su cénit a mediados de la década de los 90, el número de casos notificados ha experimentado un progresivo declive, desde 1996 (año previo a la generalización de la Terapia Antiretroviral de Gran Actividad (TARGA) hasta 2018 (Figura 6). Por modo de transmisión, se observa en los últimos años un descenso continuado en el grupo de PID y transmisión heterosexual, mientras que los casos en HSH se mantienen estables entre 2006 y 2012 y a partir de ese año descienden (Figura 7).

Figura 6. Casos de SIDA en España\* por sexo

Datos corregidos por retraso en la notificación. Registro Nacional de SIDA. Actualización a 30 de junio de 2019



\* Por razones técnicas no se han podido incluir los casos de la C. Valenciana desde el año 2014 ni de la Cataluña desde el 2015

**Figura 7. Casos de SIDA en España\* por modo de transmisión. Periodo 2006-2018. Registro Nacional de SIDA**

\* Por razones técnicas no se han podido incluir los casos de la C. Valenciana desde el año 2014 ni de Cataluña desde el 2015

Hasta 1995 la proporción de casos de SIDA en personas nacidas fuera de España estuvo por debajo del 3%, pero desde entonces ha subido progresivamente hasta alcanzar el 31,8% en 2018. En este último año, el 56% de las personas extranjeras procedía de Latinoamérica, y el 25% de África Subsahariana.

Durante el periodo 2011-2018, la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* ha sido la enfermedad definitoria de SIDA más frecuente 28,8%, seguida de la TB de cualquier localización, 20,1% y de la candidiasis esofágica, 12,7%.

## Discusión

Las TI de nuevos diagnósticos de VIH en España son similares a las de otros países de la región Europea de la OMS, aunque superiores a la media del conjunto de la Unión Europea y de los países de Europa Occidental. El VIH se transmite mayoritariamente por vía sexual, siendo la transmisión entre HSH la categoría mayoritaria. En consonancia con el aumento de población inmigrante, las personas de otros países suponen más de un tercio de los nuevos diagnósticos de VIH en 2018. El diagnóstico tardío ha disminuido de forma global levemente entre 2009 y 2016 para estabilizarse después. Las cifras en HSH son menores que en heterosexuales y en PID en todo el periodo.

Respecto a los casos de SIDA, tras más de dos décadas de disponibilidad de TARGA, la información aportada por el Registro Nacional de SIDA nos indica que el avance en la reducción de la incidencia de SIDA en España ha sido enorme. No obstante, este descenso, inicialmente espectacular, se ha ido ralentizando en los últimos años.

## LINFOGRANULOMA VENÉREO

El linfogranuloma venéreo (LGV), infección de transmisión sexual causada por las serovariedades L1, L2, y L3 de *Chlamydia trachomatis*, se incluyó como nueva EDO en el año 2015.

### Situación epidemiológica

#### Distribución geográfica y temporal

En 2017 se notificaron 412 casos de linfogranuloma venéreo (TI= 1,1), y en 2018, 282 casos (TI= 0,8) en las 12 CCAA que disponen de sistema de vigilancia de esta enfermedad. Las mayores TI se observaron en Cataluña y en la Comunidad de Madrid. Cantabria, Ceuta y Melilla no notificaron casos en el periodo 2017-2018 (Tabla 1).

Tabla 1. Número de casos y Tasas de incidencia de linfogranuloma venéreo por CCAA. 2017-2018

CCAA	Año 2017		Año 2018	
	Nº casos	TI	Nº casos	TI
Andalucía	0	-	5	0,06
Canarias	2	0,09	0	-
Castilla La Mancha	0	-	1	0,05
Cataluña	225	3,02	220	2,93
Extremadura	1	0,09	0	-
Comunidad de Madrid	169	2,60	47	0,71
Navarra	4	0,62	3	0,46
Comunidad Valenciana	0	-	6	0,12
País Vasco	11	0,51	0	-

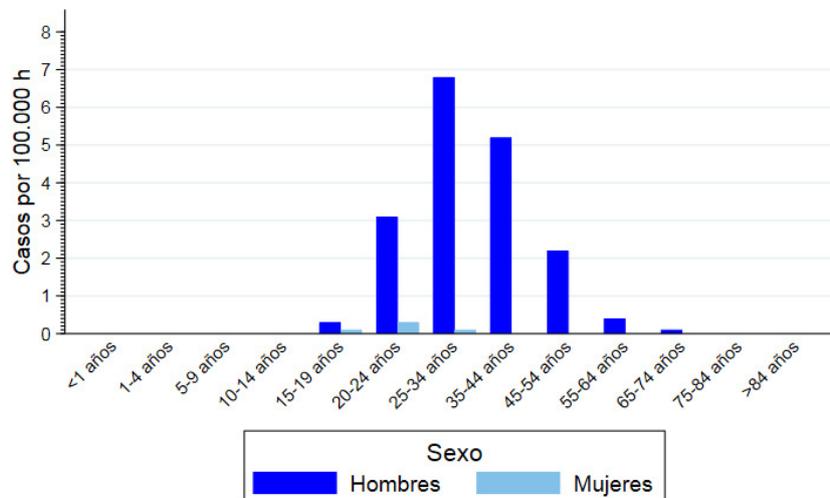
### Características de los casos

Del total de casos notificados en 2017, el 98,3% se produjeron en hombres. La edad mediana fue de 36 años (P<sub>25</sub>-P<sub>75</sub>: 30-42). El 37,9% de los casos tenían entre 35 a 44 años y el 35,7% entre 25 y 34 años. Las TI en hombres fueron de 2,3 y en mujeres de 0,04. Por edad, las TI más elevadas se produjeron entre los 25 y 34 años (3,4) y entre los 35 a 44 años (2,6). En hombres, la TI entre los 25 y 34 años ascendió a 6,8 y entre los 35 y 44 años a 5,2 (Figura 1).

En 2018, el 100% de los casos se produjeron en hombres. La edad mediana fue de 36,5 años (P<sub>25</sub>-P<sub>75</sub>: 30-43). El 35,5% de los casos tenían entre 25 y 34 años y el 38,7% entre 35 y 44. La TI en hombres fue 1,6. Por edad, las TI más elevadas se produjeron en hombres de 25 a 34 años (4,8) y de 35 a 44 años (3,7) (Figura 2).

**Figura 1. Vigilancia de Linfogramuloma venéreo. 2017**

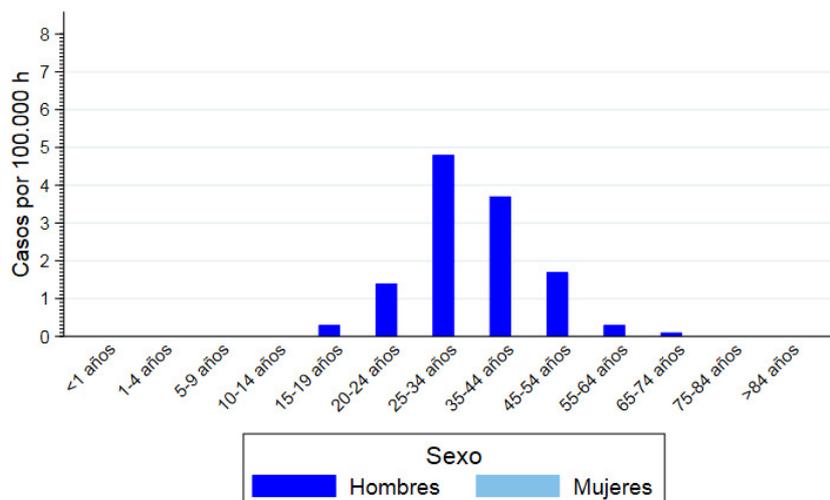
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 2. Vigilancia de Linfogramuloma venéreo. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

El linfogramuloma venéreo era una enfermedad infrecuente en Europa Occidental hasta principios de los 2000 cuando apareció en forma de brotes en diversas ciudades europeas. En España se describió en primer caso en 2004 y se han descrito brotes en Barcelona y Madrid<sup>1</sup>.

Los datos aportados por la notificación individualizada muestran una mayor afectación en hombres y entre los 25 y 44 años. No obstante, para monitorizar su evolución y disponer de información adecuada para el control de esta enfermedad es necesario implantar y mejorar la vigilancia en todas las CCAA.

## Referencias

1. Diaz A, Ruiz-Algueró M, Hernando V. Linfogramuloma venéreo en España, 2005-2015: revisión de la bibliografía. Med Clin (Barc). 2018; 151(10):412-417.

## SÍFILIS

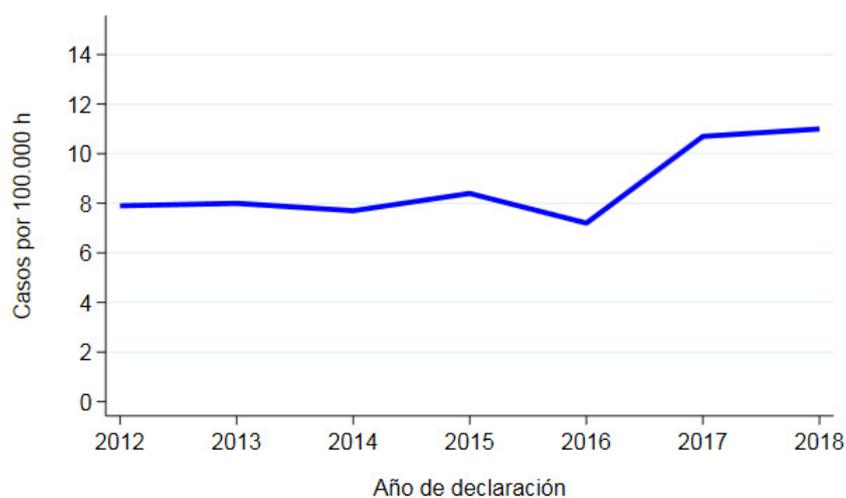
### Situación epidemiológica

#### Distribución temporal y geográfica

En 2018 se declararon en España 5.079 casos de sífilis (TI= 10,9); estos datos fueron similares a los notificados en 2017 (4.958 casos, TI de 10,7). En el periodo 2012-2018, la TI anual de sífilis ha experimentado un ascenso (Figura 1).

**Figura 1. Vigilancia de Sífilis. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 h.)



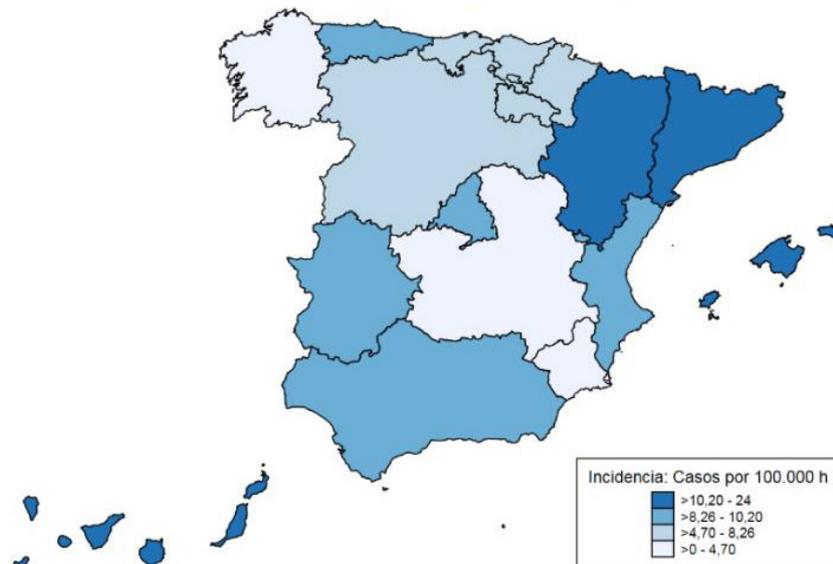
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2017, las CCAA que notificaron las TI más altas fueron Cataluña (21,8), Baleares (17,8), Canarias (14,8) y Aragón (11,0). Las de menor TI fueron Melilla (1,2), Castilla La Mancha (3,5), Galicia (4,2), Murcia (4,4), Ceuta (4,7), Castilla y León (5,2) y Cantabria (5,3) (Figura 2).

En 2018, las TI autonómicas oscilaron entre 4,4 y 23,2. Las CCAA con TI más elevadas fueron Baleares (23,2), Cataluña (22,6), Canarias (15,0), Navarra (12,4) y Cantabria (11,2). Las CCAA con menores TI fueron Murcia (4,4), Galicia (4,4), Castilla La Mancha (4,6), Castilla y León (5,1) y Extremadura (5,3). Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso (Figura 3).

**Figura 2. Vigilancia de Sífilis. España. 2017**

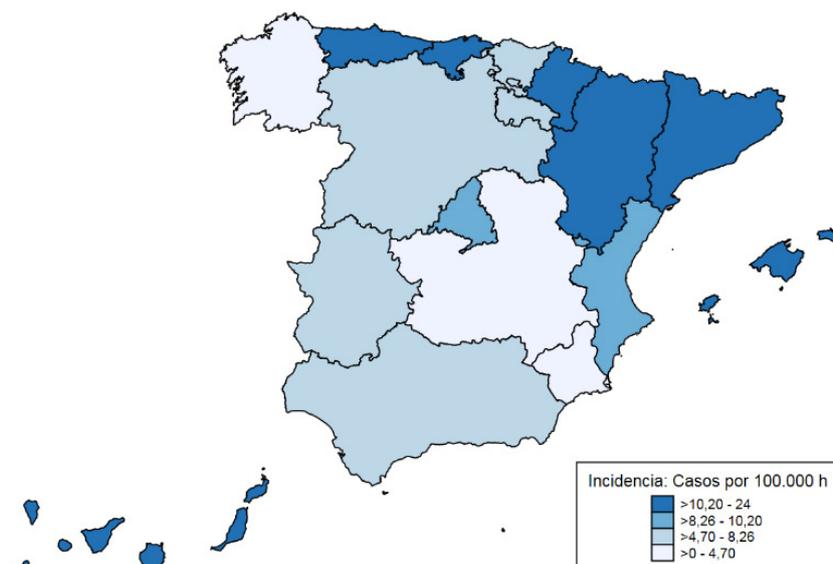
Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

**Figura 3. Vigilancia de Sífilis. España. 2018**

Tasa de incidencia por Comunidades Autónomas



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### Características de los casos

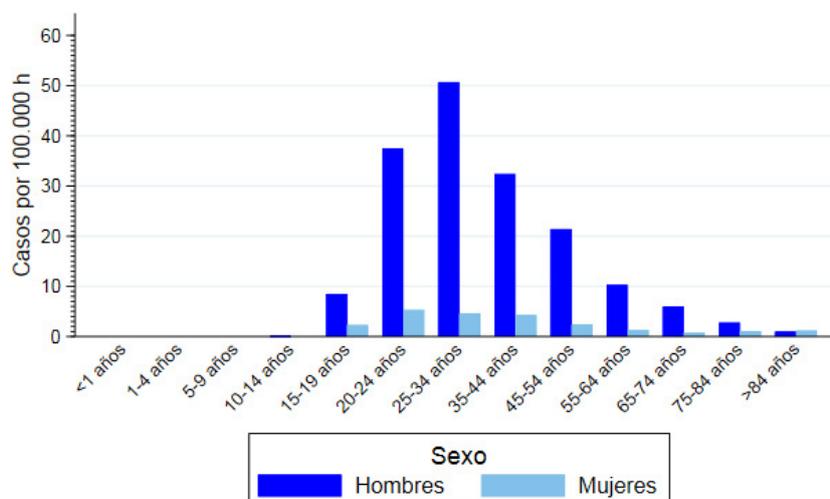
De los 4.958 casos declarados en 2017, se dispuso de información individualizada de 4.360 casos (87,9%), procedentes de 15 CCAA y ciudades autónomas (Andalucía, Canarias, Ceuta, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid, Melilla, Murcia, Navarra y La Rioja).

El 88,9% fueron varones (3.878 casos) y el 58,8% tenía entre 25 y 44 años (30,4% entre 25-34 años y 28,4% entre 35-44 años). La edad media para el total de casos fue de 38,6 años (DE: 12,9). Las mujeres tuvieron una edad media al diagnóstico superior a la de los hombres (40,6 años (DE: 16,0) y 38,3 años (DE: 12,4), respectivamente).

Por edad y sexo, la TI más elevada se produjo entre los 25 y 34 años (25,4) y en hombres que en mujeres (19,3 frente a 2,3). Las TI en hombres que fueron más elevadas que en mujeres en todos los grupos de edad. En hombres las mayores TI se produjeron entre los 25-34 años (TI= 50,7) y en mujeres entre los 20 y 24 años (TI= 5,3) (Figura 4).

**Figura 4. Vigilancia de Sífilis. 2017**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



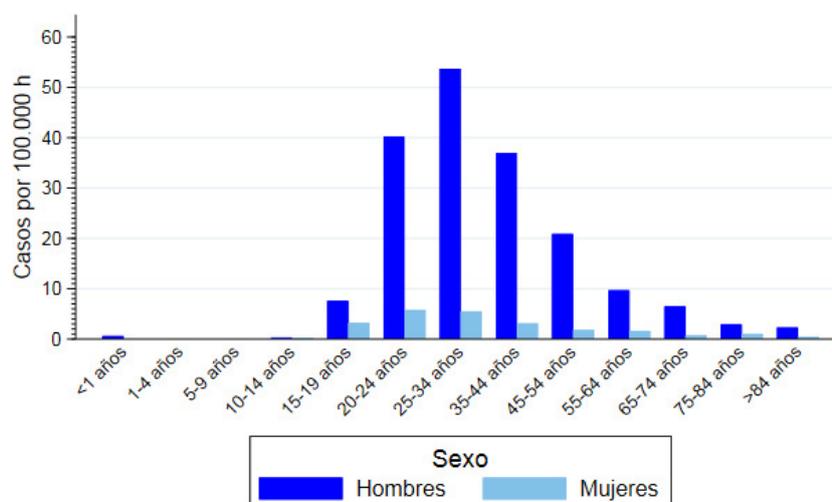
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

En 2018, se dispuso de información individualizada de 4.683 de los 5.079 casos declarados (92,2%), procedente de todas las CCAA a excepción de Aragón, Asturias y País Vasco que notificaron de forma agregada. Baleares inició la notificación de la sífilis de forma individualizada en 2018. De los 4.683 casos, 4.213 (90,0%) fueron varones. El 60,1% tenían entre 25 y 44 años: 30,9% de 25-34 años y 29,2% de 35-44. La edad media en el total de casos fue de 38,2 años (DE: 12,7), sin diferencias entre hombres y mujeres (38,1 años frente a 38,3).

La TI más elevada se produjo entre los 25 y 34 años (29,6) y en hombres que en mujeres (20,3 frente a 2,2). Las TI en hombres que fueron más elevadas que en mujeres en todos los grupos de edad. En hombres las mayores TI se produjeron entre los 25-34 años (53,7) y en mujeres entre los 20 y 24 años (5,8) (Figura 5).

**Figura 5. Vigilancia de Sífilis. 2018**

Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Discusión

La notificación de casos de sífilis aumentó durante el periodo 2012-2018. Con respecto al 2017, el número de CCAA que han notificado casos de forma individualizada ha aumentado. De aquellos casos de los que se dispone de información individualizada, la mayoría fueron hombres y la edad al diagnóstico se situó entre los 25 y 44 años. Estos datos habrán de corroborarse cuando se disponga de la declaración individualizada en todas ellas.

## SÍFILIS CONGÉNITA

### Situación epidemiológica

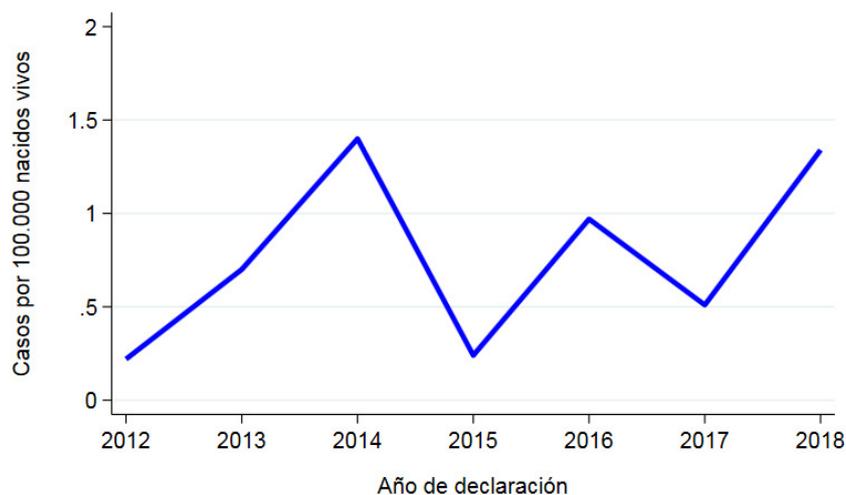
En 2017 se declararon 2 casos confirmados de sífilis congénita (TI= 0,51 casos por 100.000 recién nacidos vivos) y en 2018, 5 casos (TI= 1,34 por 100.000 recién nacidos vivos).

### Distribución temporal

En la figura 1 se muestra la TI de casos confirmados por 100.000 nacidos vivos en el periodo 2012-2018. Durante estos años las TI han oscilado entre 0,22 en 2012 y 1,40 en 2014, sin observarse una tendencia estadísticamente significativa.

**Figura 1. Vigilancia de Sífilis Congénita. 2012-2018**

Tasas de incidencia (casos por 100.000 nacidos vivos)



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

### **Distribución geográfica y características de los casos**

Los dos casos notificados en 2017 correspondieron a 2 niños, y los de 2018 fueron 3 niños y 2 niñas. Todos, excepto uno, fueron diagnosticados en los primeros siete días de vida.

### **Discusión**

La sífilis congénita es una enfermedad grave pero prevenible a través del cribado y tratamiento precoz de las mujeres embarazadas, estrategia altamente coste-efectiva.

Según los últimos datos publicados por el *European Centre for Disease Prevention and Control*, en Europa en el año 2017 se notificaron 36 casos de sífilis congénita en 23 países de la UE/EEA (TI=1,1 casos por 100.000 nacidos vivos). La mayoría de los casos fueron notificados por Bulgaria, Polonia y Rumania. En el contexto europeo, la tendencia desde 2015 ha disminuido. No obstante, la TI podría estar infranotificada puesto que hay países que no disponen de sistema de vigilancia para esta enfermedad.

## 9. ENCEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS

### Situación de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH) en España

#### Distribución temporal y geográfica

La vigilancia epidemiológica de estas enfermedades comenzó en 1995 recogiendo retrospectivamente casos de 1993 y 1994. Hasta el 31 de diciembre de 2018 se recibieron 2.137 notificaciones, 356 de las cuales correspondieron a casos que finalmente se descartaron como EETH. 845 fueron casos confirmados de Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) esporádica, 655 fueron casos probables y 100 posibles. Se notificaron también 5 casos de variante de ECJ (vECJ), 74 de Insomnio Familiar Letal (IFL) y 5 del Síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (SGSS).

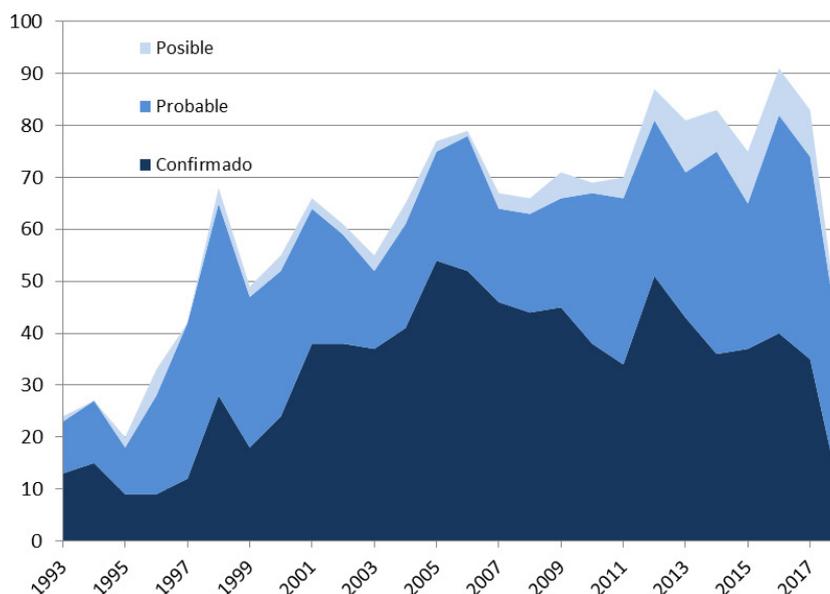
La distribución de notificaciones por comunidad autónoma y año se puede ver en la [tabla 1](#).

Tabla 1. Número de notificaciones por año de diagnóstico y CCAA

CCAA	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL	
Andalucía	4	6	2	2	5	4	8	11	16	14	9	11	16	15	12	21	14	13	15	17	18	15	18	15	10	7	298	
Aragón	0	0	1	0	5	4	1	3	4	0	2	0	5	2	2	5	4	4	4	4	2	3	3	4	2	0	64	
Asturias	2	0	2	0	1	2	3	2	2	0	5	2	2	0	1	0	1	3	0	3	0	0	1	2	0	0	34	
Baleares	1	2	0	1	1	0	2	0	1	1	1	3	1	0	0	2	4	0	4	3	1	4	0	0	0	0	32	
Canarias	0	0	0	0	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	1	4	3	2	1	1	1	3	1	7	4	58	
Cantabria	1	2	0	0	2	4	3	3	0	2	0	0	1	0	0	2	0	2	0	1	2	0	0	1	0	0	26	
C. Mancha	0	1	1	2	2	1	2	2	1	2	0	2	5	3	5	6	9	3	9	5	5	4	7	5	6	7	95	
C. León	2	1	6	2	7	4	4	6	8	5	6	6	7	7	8	12	8	8	8	7	4	12	7	7	5	5	162	
Cataluña	8	6	3	6	6	15	16	9	12	12	7	19	17	17	17	15	12	14	14	21	17	14	20	16	12	0	325	
C.Valenciana	1	3	3	7	5	12	11	10	12	13	17	10	8	8	19	16	11	22	13	20	21	24	18	23	16	7	330	
Extremadura	0	0	0	1	1	2	2	0	0	3	1	0	2	7	5	3	1	0	1	0	1	4	1	1	0	1	37	
Galicia	1	1	3	0	0	11	3	5	8	7	1	7	6	6	4	5	5	4	0	0	2	5	3	9	5	2	103	
Madrid	4	4	5	7	5	7	9	10	16	7	12	8	13	16	8	9	16	12	13	17	16	11	14	17	14	1	271	
Murcia	1	0	0	0	1	0	1	0	2	3	2	2	3	1	6	2	3	2	0	4	5	4	3	1	0	2	48	
Navarra	1	0	0	2	1	0	2	2	1	0	0	0	4	4	0	0	1	1	2	4	3	4	3	2	2	0	39	
País Vasco	2	3	1	6	4	8	5	8	8	9	7	6	11	11	11	9	5	12	10	9	8	8	8	8	9	9	8	195
Rioja	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	2	0	2	0	4	0	19	
Mejilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
Total	30	29	27	36	51	79	76	73	94	80	73	78	104	100	102	108	98	106	95	116	108	114	111	113	92	44	2.137	

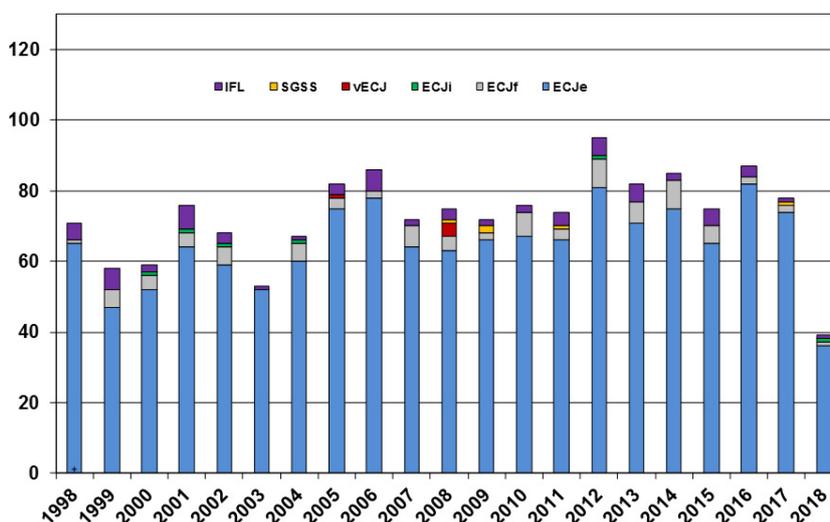
En la [figura 1](#) se presenta la distribución de casos de ECJ esporádica notificados desde 1993 hasta diciembre de 2018, según grado de certeza diagnóstica y año diagnóstico. Se observa como desde 2016 se produce un descenso en el número de casos confirmados.

**Figura 1. Distribución de casos ECJ esporádica por certeza diagnóstica. Total Nacional 1993-2018**



En la figura 2 se representa el número anual de las diferentes EETH confirmadas y probables para el periodo 1993-2018. En el año 2005 la Comunidad de Madrid notificó el primer caso de vECJ en una mujer de 26 años. En 2007 y 2008 se diagnostican otros 4 casos, tres de los cuales residían en Castilla y León y el cuarto en Cantabria. En 2018 se notificó un caso de ECJ iatrogénico, por implante de duramadre realizado en 1983, después de 6 años sin casos incidentes de este tipo.

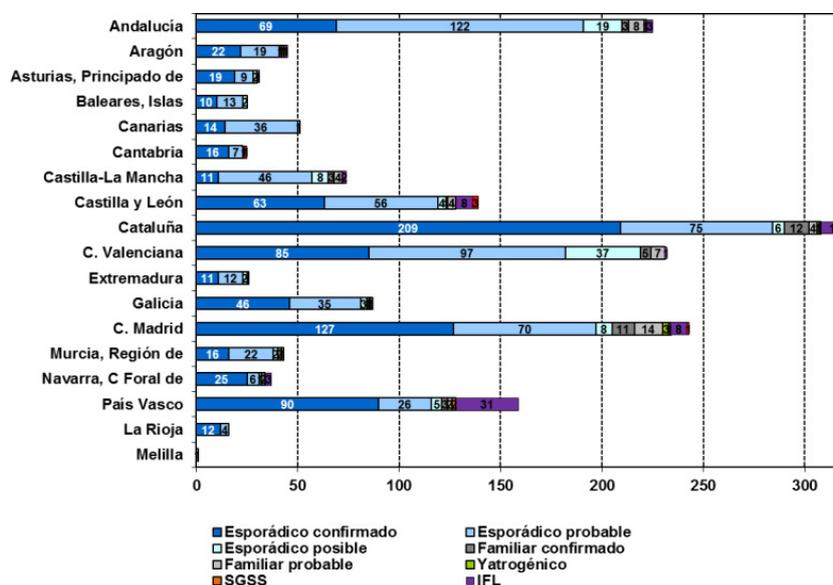
**Figura 2. Distribución de casos de EETH confirmados y probables por año diagnóstico, 1998-2018**



La TI ajustada por edad (Población de Referencia Europea) de ECJ esporádica confirmada y probable en el periodo 1998-2018 se situó, para el total nacional, en 1,25 casos por millón, similar a la de otros países. Por CCAA, el País Vasco, Navarra y La Rioja presentan las TI más altas. En el otro extremo se encuentran Asturias, Extremadura o Galicia. El grupo de edad más afectado por esta enfermedad es el de 70 a 79 años en mujeres y de 60 a 79 en hombres.

En la **Figura 3** podemos observar la distribución de las diferentes EETH entre CCAA.

**Figura 3.** Número de casos de EETH confirmados, probables y posibles por CCAA



### Características de los casos

El 52% de las notificaciones son mujeres. La media de edad al diagnóstico de la ECJ confirmada y probable es de 68 años y coincide con la mediana. En los casos de ECJ esporádica confirmados y probables en los que se hizo estudio del polimorfismo del codón 129 el 61% presenta M/M el 20% V/V y el 19% eran heterocigotos. De los 74 casos declarados de IFL, 31 eran residentes en el País Vasco. Todos los casos iatrogénicos se produjeron por implante de duramadre. En lo referente a vECJ, las encuestas epidemiológicas no revelaron antecedentes de estancia significativa en Reino Unido ni de recepción de sangre ni derivados sanguíneos. En dos casos había antecedentes de consumo habitual de cerebro de vacuno. Se trata de una mujer y su hijo que constituyen la primera agrupación familiar descrita.

En 2018 se identificó una sospecha de un agrupamiento témporo-espacial de 6 casos de ECJ esporádico notificados por la CA de Canarias en los años 2017-2018, no identificándose causas ambientales.

### Discusión

Los picos en las notificaciones anuales parecen coincidir con los primeros años de la epidemia de vECJ en Reino Unido y la generalización de la determinación de proteína 14-3-3 en líquido cefalorraquídeo como prueba diagnóstica (1998), con la inclusión de las EETH entre las EDO (Orden de 21 de febrero de 2001, publicada en BOE de 1 de marzo de 2001), con la aparición del primer caso de vECJ en España en 2005 y, el ascenso de 2008 con la declaración de dos casos de vECJ relacionados familiarmente.

En conclusión, España muestra una incidencia de ECJ esporádica similar a la de países de nuestro entorno. No se han notificado casos de vECJ desde 2008. En el País Vasco se observa una alta frecuencia de EETH genéticas y más en concreto de IFL. Se aprecia una disminución en la incidencia desde 2016, que puede ser debida a una menor notificación de casos, independiente o no del retraso en la confirmación post-mortem.

## 10. ANEXOS

### ANEXO I. MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS. AÑOS 2012-2018

#### Defunciones por enfermedades de etiología infecciosa en España en el periodo 2012-2018

El análisis de la mortalidad por patologías de etiología infecciosa incluye un grupo de estas patologías que están sujetas a vigilancia epidemiológica (ESV) en España y en el marco de la Unión Europea. Además, hay otro grupo de patologías infecciosas no sujeto a vigilancia (ENSV), pero cuya magnitud determina su importancia en la mortalidad general.

Los datos presentados corresponden a la media anual de defunciones y tasas por 100.000 habitantes para los periodos 2012-2017 y 2013-2018 y al número anual de defunciones y las tasas brutas para los años 2017 y 2018, últimos disponible, desagregados por sexo (Tablas 1 y 3).

En España, durante el año 2017, las muertes por enfermedades infecciosas representaron el 6,8% de la mortalidad general. El 0,6% correspondió a ESV y el 6,2% a ENSV. Durante 2018, las muertes por enfermedades infecciosas fueron el 7,1% del total de los fallecimientos. El 0,7% correspondió a ESV y el 6,4% a ENSV (Tablas 2 y 4).

En el año 2017 hubo 28.606 defunciones debidas a enfermedades infecciosas, mientras que en 2018 hubo 30.359. En ambos años, así como en los años precedentes, la tasa bruta fue algo menor en hombres que en mujeres (61,42 hombres frente a 68,38 mujeres fallecidos por 100.000 habitantes en 2018), con una razón de masculinidad (tasa hombres/tasa mujeres) de 0,90 en 2018. La razón hombre/mujer está calculada con las tasas brutas, no ajustadas por edad entre sexos, pues la principal mortalidad por enfermedades infecciosas se da en personas mayores, en donde hay muchas más mujeres que hombres.

En comparación con los quinquenios previos, las tasas brutas de mortalidad por enfermedades infecciosas han aumentado en los últimos años, tanto en hombres como en mujeres: en 2018, la tasa en hombres con respecto al quinquenio previo aumentó un 17,5%, mientras que en mujeres aumentó un 16,2%.

Las defunciones por ESV representaron el 8,7%-8,6% del total de la mortalidad infecciosa para los periodos 2012-2016 y 2013-2017, respectivamente, y el 8,6% en 2017, mientras que en 2018 la cifra aumentó al 10,2%, 11,7% en hombres y 9,0% en mujeres. En 2017 hubo un aumento del 12,8% en las muertes por ESV con respecto al quinquenio 2012-2016, mientras que en 2018 el aumento fue del 38,9% con respecto al quinquenio 2013-2017.

Durante los años 2017 y 2018, entre las ESV de baja mortalidad (media anual en el quinquenio inferior a 5 defunciones) continuaron registrándose muertes por enfermedades prevenibles por vacunación. La parotiditis ocasionó 3 muertes en 2017, dos hombres y una mujer, y 10 en 2018, dos hombres y ocho mujeres; la varicela produjo 4 muertos en 2017, tres hombres y una mujer, y 9 en 2018, 4 hombres y 5 mujeres. La parotiditis y la varicela han pasado a ser enfermedades de mortalidad superior a 5 defunciones al año. Otras enfermedades prevenibles por vacunación con defunciones fueron la tos ferina (2 defunciones en 2017, en un hombre y una mujer, y 2 en 2018, también en un hombre y una mujer, todos ellos lactantes) y el tétanos (2 defunciones en 2017 en hombres). También llama la atención que en 2018 se produjo una defunción por complicaciones tardías de sarampión en una mujer. Ni en 2017 ni en 2018 se produjeron defunciones por rubeola congénita, que había producido tres en 2016, todas ellas en adultos nacidos con síndromes de rubéola congénita.

En 2017 y en 2018 se mantuvo la ausencia de muertes por shigelosis. También cabe destacar 5 fallecidos por paludismo en 2017 (4 hombres y una mujer) y 2 en 2018 (un hombre y una mujer), así como 2 por leptospirosis en 2017 (hombres), 2 por campilobacteriosis en 2017 (un hombre y una mujer) y 3 en 2018 (un hombre y dos mujeres), 3 fallecidos por hepatitis A en 2017 (dos hombres y una mujer), dos hombres fallecidos por fiebre Q en 2017, una mujer fallecida por sífilis congénita en 2017 —seguramente por complicaciones tardías debido a su avanzada edad—, 2 hombres fallecidos por enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* en 2017 y un hombre fallecido por fiebre hemorrágica vírica en 2018 (Ver capítulo de fiebre hemorrágica de Crimea Congo). En 2017 y 2018 no se registraron fallecimientos por botulismo, brucelosis, difteria, fiebre exantemática mediterránea, fiebre tifoidea y paratifoidea, lepra, enfermedad de Lyme, rabia, la enteritis causada por *E. Coli* enterotoxígeno o yersiniosis.

Entre las ESV, tanto en 2017 como en 2018, la gripe, la infección por VIH y la hepatitis C aguda y crónica, por ese orden, fueron las enfermedades con mayor número de fallecimientos en hombres. En mujeres, las enfermedades con mayor número de fallecimientos fueron la gripe, la hepatitis C aguda y crónica y la infección por VIH. En ambos años, el aumento en las muertes por ESV se debió fundamentalmente al exceso de muertes por gripe, que aumentó un 213% en 2017 con respecto al quinquenio 2012-2016 y un 222% en 2018 con respecto al quinquenio 2013-2017. En 2018 se notificaron 1.841 muertes por gripe, cifra notablemente inferior a la estimada por el Sistema de Vigilancia de la Mortalidad Diaria (MoMo), que sobrepasó las 10.000 defunciones<sup>1</sup>. En lo que respecta a la infección por VIH y a la hepatitis C, el número de fallecidos decreció en 2017 y 2018. Otras ESV para las que aumentó la mortalidad en 2017 y 2018 porcentualmente con respecto a los quinquenios previos fueron la legionelosis, la listeriosis, la salmonelosis no tifoidea ni paratifoidea y la enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*.

La razón de hombre/mujer global para el grupo de ESV (calculada como el cociente de las tasas brutas de mortalidad por sexos) disminuyó a medida que lo hicieron las defunciones de infección por VIH y hepatitis C, con claro predominio en hombres. En 2017 fue de 1,20 y en 2018 de 1,17. En 2018, la razón hombre/mujer para las defunciones de infección por VIH tuvieron fue 4,40 y para las defunciones por hepatitis C, de 1,22, mientras que para tuberculosis respiratoria fue de 1,96.

En la tabla 5 se muestran las fechas de las últimas defunciones de enfermedades infecciosas sujetas a vigilancia de muy baja mortalidad o casi eliminadas.

Las defunciones por ENSV representaron el 93% del total de la mortalidad infecciosa tanto para el año 2017 como para el año 2018. Los fallecimientos por ENSV aumentaron un 14,8%. Tanto en 2017 como en 2018, aumentaron las muertes por infección respiratoria aguda, neumonía, infección renal, otras infecciones intestinales y otras infecciones del sistema digestivo. Todas ellas, junto con la septicemia, suman el 87% de las defunciones por enfermedades no sujetas a vigilancia.

## Referencias

1. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informe de vigilancia de la gripe en España. Temporada 2017-2018. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Disponible en [http://vgripe.isciii.es/documentos/20172018/InformesAnuales/Informe\\_Vigilancia\\_GRIPE\\_2017-2018\\_27julio2018.pdf](http://vgripe.isciii.es/documentos/20172018/InformesAnuales/Informe_Vigilancia_GRIPE_2017-2018_27julio2018.pdf). Consultado el 21 de junio de 2020.

**Tabla 1. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad por enfermedades infecciosas en España en 2017 en comparación con el periodo 2012-2016**

Código CIE10	Enfermedades de Declaración Obligatoria	Defunciones				Tasas por 100,000 hbtes				Ambos sexos % cambio 2012-2016 a 2017
		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		
		Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	
A05.1	Botulismo	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
A23	Brucelosis	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
O23, O86, O91	Campilobacteriosis	1,0	1	0,0	1	0,004	0,004	0,000	0,004	100,0
A36	Difteria	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
A02	Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	0,2	2	0,2	0	0,001	0,009	0,001	0,000	400,1
G00.0, A41.3	Enfermedad invasora por <i>Streptococcus pneumoniae</i>	21,0	23	21,4	33	0,092	0,101	0,090	0,139	32,1
A045	E. Coli enterotoxígeno	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
A77.1	Fiebre exantemática mediterránea	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
A78	Fiebre Q	0,6	2	0,2	0	0,003	0,009	0,001	0,000	150,0
A01	Fiebre tifoidea y paratifoidea	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
J09-J11	Gripe	179,8	498	195,0	676	0,786	2,181	0,825	2,852	213,3
B15	Hepatitis A	0,2	2	0,6	1	0,001	0,009	0,003	0,004	275,0
B16	Hepatitis B aguda	16,6	6	10,4	0	0,073	0,026	0,044	0,000	-77,8
B18.0, B18.1	Hepatitis B crónica	30,2	46	13,2	28	0,132	0,201	0,056	0,118	70,5
B17.1, B18.2	Hepatitis C aguda y crónica	361,2	243	360,8	214	1,578	1,064	1,526	0,903	-36,7

**Tabla 1. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad por enfermedades infecciosas en España en 2017 en comparación con el periodo 2012-2016**

Código CIE10	Enfermedades de Declaración Obligatoria	Defunciones				Tasas por 100,000 hbtes				Ambos sexos % cambio 2012-2016 a 2017
		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		
		Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	
B17.0, B17.2, B17.8, B18.8, B18.9, B19	Otras hepatitis víricas	5,8	2	3,2	4	0,025	0,009	0,014	0,017	-33,3
B67	Hidatidosis	6,0	2	6,0	7	0,026	0,009	0,025	0,030	-25,0
A54	Infección gonocócica	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
A39	Infección meningocócica	8,8	2	6,6	10	0,384	0,876	0,279	0,422	-22,1
A48.1	Legionelosis	11,4	24	8,6	10	0,050	0,105	0,036	0,042	70,0
B55	Leishmaniasis	4,0	9	2,0	5	0,017	0,039	0,008	0,021	133,4
A30	Lepra	0,0	0	0,4	0	0,000	0,000	0,002	0,000	-100,0
A27	Leptospirosis	0,8	2	0,4	0	0,003	0,009	0,002	0,000	66,7
A32	Listeriosis	8,0	13	5,0	7	0,035	0,057	0,021	0,030	53,9
A69.2	Enfermedad de Lyme	0,4	0	0,0	0	0,002	0,000	0,000	0,000	-100,0
A17.0	Meningitis tuberculosa	3,8	5	5,4	6	0,017	0,022	0,023	0,025	19,6
B50-B54	Paludismo	2,0	4	0,0	1	0,009	0,018	0,000	0,004	150,0
B26	Parotiditis	0,4	2	2,0	1	0,002	0,009	0,008	0,004	25,0
B91	Poliomielitis efectos tardíos	5,6	3	5,0	6	0,024	0,013	0,021	0,025	-15,1
A82	Rabia	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
P35.0	Rubeola congénita	0,6	0	0,2	0	0,003	0,000	0,001	0,000	-100,0
A046	Salmonelosis no tifoidea ni paratifoidea	5,0	6	5,0	5	0,022	0,026	0,021	0,021	10,0
A03	Shigelosis	0,2	0	0,2	0	0,001	0,000	0,001	0,000	-100,0
B20-B24, R75	Sida y VIH	537,0	338	149,8	100	2,346	1,481	0,633	0,422	-36,2
A51-A53	Sífilis (excluye sífilis congénita)	5,4	7	1,6	2	0,024	0,031	0,007	0,008	25,6
A50	Sífilis congénita	0,0	0	0,2	1	0,000	0,000	0,001	0,004	400,1
A15-A16	Tuberculosis respiratoria	111,4	99	47,6	37	0,487	0,434	0,201	0,156	-14,4
A18-A19, A17.1, A17.8 o A17.9	Tuberculosis, otras	23,8	23	19,0	15	0,104	0,101	0,080	0,063	-11,2
A34-A35	Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0,8	2	1,2	0	0,003	0,009	0,005	0,000	0,0
A37	Tos ferina	2,8	1	2,6	1	0,012	0,004	0,011	0,004	-63,0
B01	Varicela	3,0	3	1,6	1	0,013	0,013	0,007	0,004	-13,0
A071	Yersiniosis (no pestis)	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0

**Tabla 1. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad por enfermedades infecciosas en España en 2017 en comparación con el periodo 2012-2016**

Código CIE10	Enfermedades de Declaración Obligatoria	Defunciones				Tasas por 100,000 hbtes				Ambos sexos % cambio 2012-2016 a 2017
		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		
		Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	
A400-A40.2, A40.8, A41.2, 41.4-41.9	Septicemia	1528,6	1688	1872,6	2071	6,678	7,394	7,918	8,737	10,5
G01-G03, G00.2-G00.9	Meningitis	45,2	41	38,2	35	0,197	0,180	0,162	0,148	-8,9
G04-G05	Encefalitis	57,2	60	43,4	46	0,250	0,263	0,184	0,194	5,4
A96, A98-A99	Fiebres hemorrágicas víricas	0,8	0	0,0	0	0,350	0,000	0,000	0,000	-100,0
I01-I09, I30-I33, I40	Infección cardiaca	761,0	833	1375,0	1340	3,325	3,649	5,814	5,653	1,7
J00-J08, J20-J22, J36, J85-J86	Infección respiratoria aguda	567,6	740	899,8	1111	2,480	3,241	3,805	4,687	26,2
J12-J18	Neumonía	4648,4	5249	4401,8	4917	20,309	22,992	18,612	20,744	12,3
N10-N12, N30, N13.6, N15.1, N39.0	Infección renal	1633,8	2104	2746,6	3468	7,138	9,216	11,614	14,631	27,2
A06, A08-A09, A040-A042, A04.7-A05.0, A044, A05.2-A05.9, A07.0, A07.2-A07.9	Otras infecciones intestinales	300,6	331	529,2	606	1,313	1,450	2,238	2,557	12,9
K35-K37, K67, K61.0-K61.4, K65.0, K65.8, K63.0, K83.0	Otras infecciones sistema digestivo	328,6	355	350,6	384	1,436	1,555	1,482	1,620	8,8
P23, P35.1-P35.9, P36-P39	Otras infecciones perinatales	5,0	5	3,8	2	0,022	0,022	0,016	0,008	-20,4
A24-A26, A28, A31, A38, A49, A76, A79, A81, B02-B04, B25, B90, A42-A47, A55-A66, A65-A67.	Otras capítulo 1	309,0	353	296,4	325	1,350	1,546	1,253	1,371	12,0

**Tabla 2. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad en España en 2017 en comparación con el periodo 2012-2016 por tipos de enfermedades: infecciosas sometidas a vigilancia, infecciosas no sometidas a vigilancia y enfermedades no infecciosas**

Tipo de enfermedades	Defunciones				Tasas por 100,000 hbtes			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017	Media 2012-2016	2017
Enfermedades infecciosas sometidas a vigilancia	1323,6	1322	859,8	1140	5,8	5,8	3,6	4,8
Enfermedades infecciosas no sometidas a vigilancia	10221,0	11807	12573,8	14337	44,7	51,7	53,2	60,5
Enfermedades no infecciosas	192957,4	199397	184483,4	194034	843,0	873	780,1	819

**Tabla 3. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad por enfermedades infecciosas en España en 2018 en comparación con el periodo 2013-2017**

Código CIE10	Enfermedades de Declaración Obligatoria	Defunciones				Tasas por 100,000 hbtes				Ambos sexos % cambio 2013-2017 a 2018
		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		
		Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	
A05.1	Botulismo	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
A23	Brucelosis	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
O23, O86, O91	Campilobacteriosis	0,8	1	0,2	2	0,004	0,004	0,001	0,008	198,5
A36	Difteria	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
A02	Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	0,6	0	0,2	0	0,003	0,000	0,001	0,000	-100,0
G00.0, A41.3	Enfermedad invasora por <i>Streptococcus pneumoniae</i>	21,8	37	22,8	27	0,095	0,161	0,096	0,113	42,8
A045	E. Coli enterotoxígeno	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
A77.1	Fiebre exantemática mediterránea	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
A78	Fiebre Q	0,8	0	0,0	0	0,004	0,000	0,000	0,000	100,0
A01	Fiebre tifoidea y paratifoidea	0,2	0	0,0	0	0,001	0,000	0,000	0,000	-100,0
J09-J11	Gripe	265,4	818	303,4	1023	1,162	3,570	1,283	4,295	222,0
B15	Hepatitis A	0,6	0	0,8	0	0,003	0,000	0,003	0,000	-100,0
B16	Hepatitis B aguda	13,8	9	7,8	3	0,060	0,039	0,033	0,013	-44,7
B18.0, B18.1	Hepatitis B crónica	33	39	16,2	14	0,144	0,17	0,068	0,059	7,2
B17.1, B18.2	Hepatitis C aguda y crónica	336,8	219	330,4	187	1,474	0,956	1,397	0,785	-39,4
B17.0, B17.2, B17.8, B18.8, B18.9, B19	Otras hepatitis víricas	5,0	5	3,2	7	0,022	0,022	0,014	0,029	45,6
B67	Hidatidosis	4,2	12	6,0	5	0,018	0,052	0,025	0,021	65,8
A39	Infección meningocócica	7,4	8	7,0	7	0,032	0,035	0,030	0,029	3,6

**Tabla 3. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad por enfermedades infecciosas en España en 2018 en comparación con el periodo 2013-2017**

Código CIE10	Enfermedades de Declaración Obligatoria	Defunciones				Tasas por 100,000 hbtes				Ambos sexos % cambio 2013-2017 a 2018
		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		
		Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	
A48.1	Legionelosis	13,8	20	7,8	5	0,060	0,087	0,032	0,021	15,2
B55	Leishmaniasis	5,4	4	2,6	2	0,024	0,017	0,011	0,008	-25,4
A30	Lepra	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
A27	Leptospirosis	1,0	0	0,2	0	0,004	0,000	0,001	0,000	-100,0
A32	Listeriosis	9,8	12	5,4	9	0,043	0,052	0,023	0,038	37,4
A69.2	Enfermedad de Lyme	0,4	0	0,0	0	0,002	0,000	0,000	0,000	-100,0
A17.0	Meningitis tuberculosa	3,2	1	6,2	6	0,014	0,004	0,026	0,025	-25,9
B50-B54	Paludismo	2,4	1	0,2	1	0,011	0,004	0,001	0,004	-23,4
B26	Parotiditis	0,6	2	2,0	8	0,003	0,009	0,008	0,034	282,7
B91	Poliomielitis efectos tardíos	4,4	12	6,2	17	0,019	0,052	0,026	0,025	172,2
A82	Rabia	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
P35.0	Rubeola congénita	0,6	0	0,2	0	0,003	0,000	0,001	0,000	-100,0
B05	Sarampión	0,0	0	0,0	1	0,000	0,000	0,000	0,004	
A046	Salmonelosis no tifoidea ni paratifoidea	4,4	10	4,4	1	0,019	0,044	0,019	0,004	24,4
A03	Shigelosis	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
B20-B24, R75	Sida y VIH	470,2	338	128,8	80	2,058	1,475	0,545	0,336	-30,6
A51-A53	Sífilis (excluye sífilis congénita)	5,4	5	1,8	2	0,024	0,022	0,008	0,008	-3,3
A50	Sífilis congénita	0,0	0	0,4	0	0,000	0,000	0,002	0,000	-100,0
A15-A16	Tuberculosis respiratoria	106,0	100	43,4	53	0,464	0,436	0,184	0,223	1,9
A18-A19, A17.1, A17.8 o A17.9	Tuberculosis, otras	23,8	27	17,8	15	0,104	0,118	0,075	0,063	0,4
A34-A35	Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1,2	0	0,8	0	0,005	0,000	0,003	0,000	-100,0
A37	Tos ferina	2,2	1	2,4	1	0,010	0,004	0,010	0,004	-63,0
B01	Varicela	2,0	4	1,4	5	0,009	0,017	0,006	0,021	163,4
A071	Yersiniosis (no pestis)	0,0	0	0,2	0	0,000	0,000	0,001	0,000	-100,0
A400-A40.2, A40.8, A41.2, 41.4-41.9	Septicemia	1596,4	1377	1971,4	1620	6,988	6,010	8,336	6,802	-16,4
G01-G03, G00.2-G00.9	Meningitis	43,6	48	36,0	45	0,191	0,210	0,152	0,189	16,2
G04-G05	Encefalitis	56,6	58	43,2	48	0,248	0,253	0,183	0,202	5,7

**Tabla 3. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad por enfermedades infecciosas en España en 2018 en comparación con el periodo 2013-2017**

Código CIE10	Enfermedades de Declaración Obligatoria	Defunciones				Tasas por 100,000 hbtes				Ambos sexos % cambio 2013-2017 a 2018
		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		
		Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	
A96, A98-A99	Fiebres hemorrágicas víricas	0,8	1	0,0	0	0,004	0,004	0,000	0,000	24,4
I01-I09, I30-I33, I40	Infección cardíaca	787,2	853	1372,0	1353	3,446	3,723	5,802	5,681	1,6
J00-J08, J20-J22, J36, J85-J86	Infección respiratoria aguda	611,6	754	934,0	1143	2,677	3,291	3,950	4,799	22,1
J12-J18	Neumonía	4762,4	5396	4469,0	4967	20,848	23,551	18,898	20,855	11,7
N10-N12, N30, N13.6, N15.1, N39.0	Infección renal	1760,6	2193	2949,4	3625	7,707	9,572	12,472	15,220	22,9
A06, A08-A09, A040-A042, A04.7-A05.0, A044, A05.2-A05.9, A07.0, A07.2-A07.9	Otras infecciones intestinales	311,6	399	543,2	615	1,364	1,741	2,297	2,582	18,0
K35-K37, K67, K61.0-K61.4, K65.0, K65.8, K63.0, K83.0	Otras infecciones sistema digestivo	333,2	797	361,4	925	1,459	3,479	1,528	3,884	146,6
P23, P35.1-P35.9, P36-P39	Otras infecciones perinatales	5,2	1	3,8	2	0,023	0,004	0,016	0,008	-66,8
A24-A26, A28, A31, A38, A49, A76, A79, A81, B02-B04, B25, B90, A42-A47, A55-A66, A65-A67, ..	Otras capítulo 1	320,2	510	295,8	463	1,402	2,226	1,251	1,944	57,2

**Tabla 4. Número de fallecidos y tasas brutas de mortalidad en España en 2018 en comparación con el periodo 2013-2017 por tipos de enfermedades: infecciosas sometidas a vigilancia, infecciosas no sometidas a vigilancia y enfermedades no infecciosas**

Tipo de enfermedades	Defunciones				Tasas por 100.000 hbtes			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018	Media 2013-2017	2018
Enfermedades infecciosas sometidas a vigilancia	1310,4	1642	911,8	1460	5,7	7,2	3,9	6,1
Enfermedades infecciosas no sometidas a vigilancia	10626,6	12430	12998,6	14827	46,5	54,3	55,0	62,3
Enfermedades no infecciosas	194140,2	200599	186614,4	194195	849,9	876	789,1	815

**Tabla 5. Enfermedades infecciosas sujetas a vigilancia (ESV) en España de muy baja mortalidad o eliminadas**

Enfermedad y código CIE-10	Año de la última defunción y sexo de la persona fallecida
Carbunco — A22	1995; h
Criptosporidiosis — A07.2 (sólo CIE10)	1999; m
Cólera — A00	1990; h
Fiebre amarilla — A95	1989; h
Fiebre recurrente por garrapatas — A68.1	1964*; h
Giardiasis — A07.1	1953*; h
Peste — A20	1932; 3h
Poliomielitis — A80	1995; m
Rubéola — B06	1990; h
Tétanos neonatal — A33	1994; m
Tifus exantemático — A75.0	1991; h
Turalemia — A21	1982; h

\* El año corresponde a rúbricas menos específicas de las anteriores CIE pero que no permiten descartar la señalada con la CIE-10.

## ANEXO II. RESULTADOS DE LA VIGILANCIA: TABLAS GENERALES

Tabla 1. Casos notificados según la enfermedad y el sexo. Año 2018

Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)							
Enfermedad*	Total casos	Casos importados			Casos autóctonos		
		Hombres	Mujeres	No consta	Hombres	Mujeres	No consta
1 Botulismo	12	0	0	0	7	5	0
2 Brucelosis	45	4	0	0	27	14	0
3 Campilobacteriosis	19143	4	6	0	11052	8051	30
4 Carbunco	3	0	0	0	3	0	0
5 Cólera	2	0	1	0	0	1	0
6 Criptosporidiosis	1515	0	0	0	811	702	2
7 Dengue	200	99	95	0	5	1	0
8 Difteria	1	0	0	0	1	0	0
9 Enfermedad invasora por <i>H. influenzae</i>	354	0	0	0	192	161	1
10 Enfermedad meningocócica	356	3	2	0	154	197	0
11 Enfermedad neumocócica invasora	3804	6	2	0	2226	1570	0
12 Enfermedad por virus Chikungunya	27	9	18	0	0	0	0
13 Enfermedad por virus Zika	32	7	25	0	0	0	0
14 F. Exantemática mediterránea	301	5	6	0	139	151	0
15 F. Hemorrágica de Crimea-Congo	2	0	0	0	2	0	0
16 F. Nilo occidental	1	1	0	0	0	0	0
17 Fiebre Q	456	3	1	0	326	126	0
18 F. recurrente transmitida por garrapatas	11	2	0	0	5	4	0
19 F. Tifoidea y paratifoidea	68	28	13	0	17	10	0
20 Giardiasis	3615	29	20	0	2023	1543	0
21 Hepatitis A	2002	158	127	0	1180	537	0
22 Hepatitis B	436	34	10	0	291	101	0
23 Hepatitis C	1496	52	31	0	900	513	0
24 Hidatidosis	78	1	8	0	42	27	0
25 Infección <i>E. coli</i> verotoxigénico	126	5	0	0	66	55	0
26 Infección <i>Chlamydia trachomatis</i>	13114	3	2	0	5954	7113	42
27 Infección Gonocócica	11069	19	6	0	9135	1908	1
28 Legionelosis (**)	1542	16	7	3	1081	431	4
29 Leishmaniasis	356	19	20	0	213	104	0
30 Lepra	8	3	4	0	0	1	0
31 Leptospirosis	69	1	1	0	60	7	0
32 Linfogramuloma venéreo	282	0	0	0	282	0	0
33 Listeriosis	433	0	0	0	240	193	0
34 Paludismo	853	581	270	0	1	1	0
35 Parotiditis	9014	23	19	0	5129	3840	3
36 Rubéola	12	0	0	0	7	5	0
37 Salmonelosis, no tifoidea, ni paratifoidea	8882	6	4	0	4566	4286	20
38 Sarampión	223	20	14	0	91	98	0
39 Shigelosis	498	56	66	0	279	97	0
40 Sífilis (***)	5130	35	16	0	4213	470	396

Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)							
Enfermedad*	Total casos	Casos importados			Casos autóctonos		
		Hombres	Mujeres	No consta	Hombres	Mujeres	No consta
41 Sífilis congénita	5	0	0	0	3	2	0
42 Tétanos	6	0	0	0	2	4	0
43 Tos ferina	3648	7	13	0	1642	1985	1
44 Triquinosis	3	1	0	0	2	0	0
45 Tuberculosis	4660	197	77	0	2724	1662	0
46 Tularemia	5	0	0	0	2	3	0
47 Varicela	57361	1	0	0	29733	27542	85
48 Yersiniosis, no pestis	564	0	0	0	296	266	2

(\*) No se ha declarado ningún caso de las siguientes enfermedades: Fiebre amarilla, Polio, Rubéola congénita, Tétanos neonatal, Tifus exantemático.

(\*\*) No se incluyen los casos de viajeros de otros países notificados a través de ELDSNET.

(\*\*\*) Casos de datos agregados: Aragón, Asturias, País Vasco.

Tabla 2. Casos notificados según la enfermedad y CCAA. Año 2018

Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)																					
Comunidad Autónoma																					
Enfermedad	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	C. Valenciana	Canarias	Cantabria	Castilla La Mancha	Castilla y León	Cataluña	Ceuta	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Extracomunitario	Total (*)
1 Botulismo	0	1	2	0	1	0	0	0	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12
2 Brucelosis	18	2	1	0	2	1	0	1	3	8	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	41
3 Campilobacteriosis		1242			2997	688	400	933	1119	5477	37	401		337	2559		1	721	2214	7	19133
4 Carbunco	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
5 Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
6 Criptosporidiosis		133			164	10			34	161	1	26		90	66			162	668	0	1515
7 Dengue	13	1		6	2	12	4	3	2	87		0	0	0	56	1	5	2	6	0	200
8 Difteria	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9 Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	48	15			69	3	6	28	17	6		11	52	7	50			12	30	0	354
10 Enfermedad meningocócica	66	14	14	12	27	7	3	16	17	78	1	5	18	4	33	0	8	4	23	1	351
11 Enfermedad neumocócica invasora	404	160			621	129	50	220	218	935	1	52		35	647	5		71	246	2	3796
12 Enfermedad por virus Chikungunya	2	0	0	0	1	1	0	0	0	8		0	0	0	14		0	0	1	0	27
13 Enfermedad por virus Zika	0	4	0	1	1	0	0	1	0	17		1	0	0	6		0	0	1	0	32
14 F. Exantemática mediterránea	52	8			59		41	51	14	15	0	11	4	1	6		3	24	1	0	290
15 F. Hemorrágica de Crimea-Congo	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
16 F. Nilo occidental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
17 Fiebre Q	73	22			50	93	2	10	16	86	0	4	7	14	22	1		13	39	0	452
18 F. Recurrente transmitida por garrapatas	2	0			2				0	1		2						0	2	0	9
19 F. Tifoidea y paratifoidea	1	0	0	0	2	0	4	1	5	2	0	1	8	0	0	2	0	1	0	0	27
20 Giardiasis	194	252			365	176	40	105	130	947	3	29		65	380	1		190	689	0	3566
21 Hepatitis A	341	44	61	33	52	86	60	85	139	167	29	30	362	39	28	121	24	8	8	0	1717
22 Hepatitis B	120	7	3	11	40	13	17	8	24	56	2	13	16	5	21	0	15	7	14	0	392

## Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

## Comunidad Autónoma

Enfermedad	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	C. Valenciana	Canarias	Cantabria	Castilla La Mancha	Castilla y León	Cataluña	Ceuta	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Extracomunitario	Total (*)
23 Hepatitis C	210	38	9	27	578	27	41	48	93	19		15		5	126		134	34	9	0	1413
24 Hidatidosis	0	2	0	0	17	0	0	8	10	5	0	12	0	0	12	0	0	1	2	0	69
25 Infección por <i>E. coli</i> verotoxigénico	7	1			32	1		2	5	14	4	0	7	0	8			9	31	0	121
26 Infección <i>Chlamydia trachomatis</i>	726	230			1191	125	76	78	78	7106	0	59		44	2300	0		358	737	1	13109
27 Infección Gonocócica	886	135		482	924	258	44	152	107	4601	3	60	213	37	2617	2	59	145	316	3	11044
28 Legionelosis	144	75	41	52	198	19	30	50	52	419	0	10	77	22	115	0	30	31	124	27	1516
29 Leishmaniasis	28	5		25	118	0	1	16	2	56		4	3	1	47		6	0	3	2	317
30 Lepra	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	8
31 Leptospirosis	23	0	0	0	2	14	0	0	0	4	0	5	0	0	0	0	0	1	18	0	67
32 Linfogranuloma venéreo	5				6	0	0	1		220	0	0			47	0		3	0	0	282
33 Listeriosis	77	13			46	14	10	21	39	70	0	8		5	93	0		5	32	0	433
34 Paludismo	89	43	6	28	74	10	6	23	10	270		9	12	16	170		13	22	52	0	853
35 Parotiditis	891	333	55	85	760	70	81	416	650	721	4	97	383	437	1448	1	192	1142	1206	0	8972
36 Rubéola	0	9	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
37 Salmonelosis, no tifoidea, ni paratifoidea		495			1781	454	159	748	744	1813	26	516		153	1155	17		252	546	13	8872
38 Sarampión	4	6	1	0	125	0	0	1	3	22	0	0	0	0	7	0	1	15	4	0	189
39 Shigelosis	19	4	0	5	26	10	8	8	6	137	8	0	5	5	60	2	0	15	57	1	376
40 Sífilis (**)	661	135	108	273	501	328	65	93	124	1696	0	57	120	17	604	0	65	80	152	0	5079
41 Sífilis congénita	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5
42 Tétanos	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6
43 Tos ferina	224	64	2	34	228	67	4	784	35	1373	0	9	42	51	345	1	24	8	333	0	3628
44 Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
45 Tuberculosis	604	113	104	114	326	154	76	149	205	944	8	71	529	28	581	7	118	34	217	4	4386

Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Comunidad Autónoma

Enfermedad	Comunidad Autónoma																		Total (*)			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	C. Valenciana	Canarias	Cantabria	Castilla La Mancha	Castilla y León	Cataluña	Ceuta	Extremadura	Galicia	La Rioja	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra		País Vasco	Extracomunitario	
46 Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
47 Varicela (***)	11846	3009		2747	9286	2389	1781	4627	1464	7314	12	892	6027	438	49	22	5354	103		0	0	57360
48 Yersiniosis, no pestis	29	29			36	50	18	36	67	62	1	16		27	74			30	89	0	0	564

NOTA: Las casillas en blanco indican falta de notificación de la CCAA.

(\*) Se excluyen casos importados excepto para las siguientes EDO: Dengue, Enfermedad por virus Chikungunya, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Nilo Occidental, Lepra, Paludismo

(\*\*) Casos de datos agregados: Aragón, Asturias, País Vasco.

(\*\*\*) Los casos de Madrid provienen de la vigilancia centinela.

Tabla 3. Casos notificados según la enfermedad y mes. EDO. Año 2018

Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Enfermedad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Desconocido	Total (*)
1 Botulismo	0	0	1	0	1	0	0	1	3	4	1	1	0	12
2 Brucelosis	4	3	3	2	5	2	7	5	1	5	2	2	0	41
3 Campilobacteriosis	1445	1538	1498	1897	2068	2018	1871	1665	1618	1328	1213	974	0	19133
4 Carbunco	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
5 Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
6 Criptosporidiosis	46	36	36	44	35	39	109	328	409	269	117	47	0	1515
7 Dengue	7	5	7	7	7	15	20	31	27	29	25	20	0	200
8 Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
9 Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	49	45	41	31	21	28	20	15	12	19	33	40	0	354
10 Enfermedad meningocócica	66	44	26	31	35	24	25	13	21	23	19	24	0	351
11 Enfermedad neumocócica invasora	699	483	381	373	330	198	149	117	118	299	277	373	0	3796
12 Enfermedad por virus Chikungunya	1	1	2	2	5	1	3	5	3	2	2	0	0	27
13 Enfermedad por virus Zika	3	2	3	1	2	2	6	5	3	3	2	0	0	32
14 F. Exantemática mediterránea	6	9	18	17	38	41	38	39	35	32	18	10	0	301
15 F. Hemorrágica de Crimea-Congo	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
16 F. Nilo occidental	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
17 Fiebre Q	41	24	44	50	54	46	46	36	36	36	19	20	0	452
18 F. Recurrente transmitida por garrapatas	1	0	1	0	1	4	0	2	0	0	0	0	0	9
19 F. Tifoidea y paratifoidea	2	2	1	4	2	2	2	5	3	3	1	0	0	27
20 Giardiasis	312	234	244	248	227	231	327	419	433	429	300	162	0	3566
21 Hepatitis A	231	231	211	177	150	116	112	96	97	133	91	72	0	1717
22 Hepatitis B	38	29	30	39	31	27	31	39	33	36	31	28	0	392
23 Hepatitis C	105	126	120	116	182	115	115	104	106	114	123	87	0	1413
24 Hidatidosis	4	2	7	4	7	5	6	8	9	6	4	7	0	69
25 Infección por <i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	6	8	6	6	10	9	8	18	25	13	8	4	0	121
26 Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>	964	1063	1031	1094	1023	1013	1083	1064	1154	1362	1244	1014	0	13109
27 Infección Gonocócica	895	777	750	828	823	765	929	1053	1092	1227	1042	863	0	11044

## Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Enfermedad	Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)												Desconocido	Total (*)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
28 Legionelosis	99	99	67	53	75	175	157	205	206	157	146	77	0	<b>1516</b>
29 Leishmaniasis	45	32	29	49	31	24	24	18	9	19	17	20	0	<b>317</b>
30 Lepra	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	1	2	0	<b>8</b>
31 Leptospirosis	2	3	3	4	5	3	1	15	10	9	6	6	0	<b>67</b>
32 Linfogramuloma venéreo	23	21	21	12	22	20	24	20	22	37	33	27	0	<b>282</b>
33 Listeriosis	19	29	36	31	31	35	54	50	44	43	33	29	0	<b>433</b>
34 Paludismo	54	28	31	43	53	44	90	107	141	133	78	51	0	<b>853</b>
35 Parotiditis	632	699	780	953	1214	982	724	601	503	767	659	458	0	<b>8972</b>
36 Rubéola	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	9	0	<b>12</b>
37 Salmonelosis, no tifoidea, ni paratifoidea	618	515	649	659	673	846	943	993	1125	988	485	378	0	<b>8872</b>
38 Sarampión	4	14	48	48	38	19	7	5	0	3	0	3	0	<b>189</b>
39 Shigelosis	13	19	24	28	27	22	41	48	49	47	34	24	0	<b>376</b>
40 Sífilis (**)	414	409	394	396	402	390	336	327	403	469	401	343	0	<b>4684</b>
41 Sífilis congénita	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	<b>5</b>
42 Tétanos	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	<b>6</b>
43 Tos ferina	170	202	225	282	581	649	531	334	207	171	153	123	0	<b>3628</b>
44 Triquinosis	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
45 Tuberculosis	334	343	345	366	482	401	411	353	306	363	359	323	0	<b>4386</b>
46 Tularemia	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
47 Varicela (***)	5551	5005	6170	7259	9055	8320	3637	1383	1130	2062	3767	4021	0	<b>57360</b>
48 Yersiniosis, no pestis	75	58	58	45	51	34	44	46	43	43	46	21	0	<b>564</b>

(\*) Se excluyen casos importados excepto para las siguientes EDO: Dengue, Enfermedad por virus Chikungunya, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Exantemática mediterránea, Fiebre Nilo Occidental, Lepra, Paludismo.

(\*\*) Se excluyen 395 casos de datos agregados: Aragón, Asturias, País Vasco por no disponerse de la información.

(\*\*\*) Incluye 49 casos de Madrid que provienen de la vigilancia centinela.

Tabla 4a. Casos notificados según la enfermedad y grupos de edad. Ambos sexos. EDO. Año 2018

Enfermedad	Grupo de edad													Desconocido	Total (*)
	<1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65-74 años	75-84 años	≥ 85 años		
1 Botulismo	1	0	0	1	1	0	1	0	2	4	2	0	0	0	<b>12</b>
2 Brucelosis	0	1	0	0	2	3	8	4	9	7	1	4	2	0	<b>41</b>
3 Campilobacteriosis	1382	5914	2748	1602	841	766	1038	817	825	970	1063	758	345	64	<b>19133</b>
4 Carbunco	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	<b>3</b>
5 Cólera	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
6 Criptosporidiosis	99	808	253	94	19	20	60	51	30	28	35	11	5	2	<b>1515</b>
7 Dengue	0	1	1	5	8	18	58	51	26	21	10	1	0	0	<b>200</b>
8 Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
9 Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	21	25	10	3	6	2	10	8	35	43	64	63	64	0	<b>354</b>
10 Enfermedad meningocócica	34	59	16	9	20	15	17	16	34	25	33	43	30	0	<b>351</b>
11 Enfermedad neumocócica invasora	72	188	34	29	29	27	123	301	444	651	707	649	533	7	<b>3796</b>
12 Enfermedad por virus Chikungunya	0	1	1	1	1	2	9	9	2	1	0	0	0	0	<b>27</b>
13 Enfermedad por virus Zika	0	0	0	0	2	7	10	9	2	1	1	0	0	0	<b>32</b>
14 F. Exantemática mediterránea	0	4	15	13	15	13	49	43	53	49	28	16	3	0	<b>301</b>
15 F. Hemorrágica de Crimea-Congo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	<b>2</b>
16 F. Nilo occidental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	<b>1</b>
17 Fiebre Q	0	2	4	3	3	14	51	99	109	93	35	30	9	0	<b>452</b>
18 F. Recurrente transmitida por garrapatas	0	1	0	1	0	0	1	2	1	2	1	0	0	0	<b>9</b>
19 F. Tifoidea y paratifoidea	0	0	5	3	2	0	3	4	3	0	4	0	2	1	<b>27</b>
20 Giardiasis	50	1050	718	294	65	97	328	391	222	143	124	63	22	0	<b>3566</b>
21 Hepatitis A	1	43	113	78	90	150	411	376	286	99	34	27	8	1	<b>1717</b>
22 Hepatitis B	1	0	0	0	11	11	33	99	102	67	47	15	6	0	<b>392</b>
23 Hepatitis C	5	2	1	3	8	23	102	246	425	319	137	102	40	0	<b>1413</b>
24 Hidatidosis	0	0	0	0	1	2	5	7	13	14	14	11	1	1	<b>69</b>
25 Infección por <i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	11	24	12	10	4	4	5	5	10	11	10	14	0	1	<b>121</b>
26 Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>	23	5	2	21	1410	3619	4721	2289	825	153	25	6	1	9	<b>13109</b>

## Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Enfermedad	Grupo de edad													Desconocido	Total (*)
	<1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65-74 años	75-84 años	≥ 85 años		
27 Infección Gonocócica	1	4	3	14	738	2227	4255	2495	949	285	54	13	1	5	<b>11044</b>
28 Legionelosis	0	0	0	0	2	5	30	109	276	366	326	239	158	5	<b>1516</b>
29 Leishmaniasis	15	46	9	2	5	4	21	33	54	48	40	25	14	1	<b>317</b>
30 Lepra	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0	0	1	0	<b>8</b>
31 Leptospirosis	0	0	0	2	11	1	14	7	13	9	7	2	1	0	<b>67</b>
32 Linfogramuloma venéreo	0	0	0	0	3	13	100	109	50	6	1	0	0	0	<b>282</b>
33 Listeriosis	12	0	1	1	2	2	20	30	42	51	107	125	38	0	<b>433</b>
34 Paludismo	2	30	29	39	64	53	173	256	145	47	14	1	0	0	<b>853</b>
35 Parotiditis	22	902	1047	1117	1606	1557	1161	713	383	250	108	48	24	34	<b>8972</b>
36 Rubéola	0	1	0	0	0	2	4	5	0	0	0	0	0	0	<b>12</b>
37 Salmonelosis, no tifoidea, ni paratifoidea	351	2182	1434	763	311	276	495	481	503	625	655	516	248	32	<b>8872</b>
38 Sarampión	11	10	15	2	7	16	62	47	13	5	1	0	0	0	<b>189</b>
39 Shigelosis	2	30	27	6	9	33	96	90	39	18	11	6	6	3	<b>376</b>
40 Sífilis (**)	1	0	0	6	115	486	1448	1370	761	297	139	47	13	1	<b>4684</b>
41 Sífilis congénita	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
42 Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	0	0	0	<b>6</b>
43 Tos ferina	450	674	725	817	86	46	109	266	219	93	85	33	15	10	<b>3628</b>
44 Triquinosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	<b>2</b>
45 Tuberculosis	22	116	67	70	124	254	610	792	770	532	432	381	215	1	<b>4386</b>
46 Tularemia	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	<b>5</b>
47 Varicela (***)	2315	13199	21932	4462	607	553	1684	1590	719	264	145	79	31	9744	<b>57324</b>
48 Yersiniosis, no pestis	52	178	55	78	36	31	44	27	17	15	9	9	10	2	<b>562</b>

(\*) Se excluyen casos importados excepto para las siguientes EDO: Dengue, Enfermedad por virus Chikungunya, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Exantemática mediterránea, Fiebre Nilo Occidental, Lepra, Paludismo.

(\*\*) Se excluyen 395 casos de datos agregados: Aragón, Asturias, País Vasco por no disponerse de la información.

(\*\*\*) Incluye 49 casos de Madrid que provienen de la vigilancia centinela.

Tabla 4b. Casos notificados según la enfermedad y grupos de edad. Hombres. EDO. Año 2018

Enfermedad	Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)														Total (*)
	Grupo de edad														
	<1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65-74 años	75-84 años	≥ 85 años	Desconocido	
1 Botulismo	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	7
2 Brucelosis	0	1	0	0	1	1	7	4	4	4	1	3	1	0	27
3 Campilobacteriosis	798	3416	1596	1016	529	399	522	481	481	583	592	422	181	36	11052
4 Carbunco	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
5 Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Criptosporidiosis	58	449	129	48	11	11	23	24	21	14	16	6	1	0	811
7 Dengue	0	1	0	3	3	8	25	26	15	17	6	0	0	0	104
8 Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
9 Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	13	9	6	1	4	0	4	4	21	21	40	36	33	0	192
10 Enfermedad meningocócica	22	29	9	5	7	12	9	8	12	6	13	13	9	0	154
11 Enfermedad neumocócica invasora	31	100	17	17	25	15	72	187	289	419	418	391	243	3	2226
12 Enfermedad por virus Chikungunya	0	0	0	0	1	0	2	4	1	1	0	0	0	0	9
13 Enfermedad por virus Zika	0	0	0	0	0	0	4	0	2	1	0	0	0	0	7
14 F. Exantemática mediterránea	0	1	9	7	7	4	23	19	25	21	16	10	2	0	144
15 F. Hemorrágica de Crimea-Congo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
16 F. Nilo occidental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
17 Fiebre Q	0	1	1	2	3	13	38	71	83	65	25	19	5	0	326
18 F. Recurrente transmitida por garrapatas	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	5
19 F. Tifoidea y paratifoidea	0	0	3	2	1	0	2	2	2	0	2	0	2	1	17
20 Giardiasis	34	622	419	176	42	53	184	185	133	63	76	25	11	0	2023
21 Hepatitis A	0	23	58	36	61	120	319	264	206	61	15	11	5	1	1180
22 Hepatitis B	0	0	0	0	9	9	20	77	76	53	35	10	2	0	291
23 Hepatitis C	1	1	1	2	6	15	67	179	300	211	59	39	19	0	900
24 Hidatidosis	0	0	0	0	1	2	3	5	8	10	8	4	1	0	42
25 Infección por <i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	9	14	7	5	1	2	3	3	6	6	6	4	0	0	66
26 Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>	8	0	1	1	259	1230	2488	1343	497	99	20	3	1	4	5954

## Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Enfermedad	Grupo de edad													Desconocido	Total (*)
	<1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65-74 años	75-84 años	≥ 85 años		
27 Infección Gonocócica	1	1	0	4	456	1739	3672	2177	803	226	42	9	0	5	<b>9135</b>
28 Legionelosis	0	0	0	0	1	4	25	85	221	268	228	160	88	1	<b>1081</b>
29 Leishmaniasis	5	27	6	1	3	4	16	25	38	37	30	13	7	1	<b>213</b>
30 Lepra	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>
31 Leptospirosis	0	0	0	2	11	1	11	6	11	9	6	2	1	0	<b>60</b>
32 Linfogramuloma venéreo	0	0	0	0	3	13	100	109	50	6	1	0	0	0	<b>282</b>
33 Listeriosis	4	0	1	0	1	1	0	12	29	26	79	70	17	0	<b>240</b>
34 Paludismo	0	16	15	21	47	38	118	191	102	25	8	1	0	0	<b>582</b>
35 Parotiditis	9	570	617	668	926	933	649	359	190	116	58	17	4	13	<b>5129</b>
36 Rubéola	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	<b>7</b>
37 Salmonelosis, no tifoidea, ni paratifoidea	172	1147	757	443	166	141	227	224	258	334	351	236	95	15	<b>4566</b>
38 Sarampión	5	6	9	1	2	9	32	20	4	2	1	0	0	0	<b>91</b>
39 Shigelosis	0	19	19	3	7	26	70	75	33	13	8	4	1	1	<b>279</b>
40 Sífilis (**)	1	0	0	4	82	427	1314	1265	700	254	123	32	10	1	<b>4213</b>
41 Sífilis congénita	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>
42 Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	<b>2</b>
43 Tos ferina	215	307	337	415	43	11	38	95	96	32	28	15	5	5	<b>1642</b>
44 Triquinosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	<b>2</b>
45 Tuberculosis	15	58	34	34	79	148	352	479	501	356	290	258	120	0	<b>2724</b>
46 Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	<b>2</b>
47 Varicela (***)	1190	6996	11438	2299	316	275	728	892	395	123	62	43	15	4984	<b>29756</b>
48 Yersiniosis, no pestis	25	95	26	55	20	20	19	12	3	10	2	3	5	0	<b>296</b>

(\*) Se excluyen casos importados excepto para las siguientes EDO: Dengue, Enfermedad por virus Chikungunya, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Exantemática mediterránea, Fiebre Nilo Occidental, Lepra, Paludismo.

(\*\*) Se excluyen casos de datos agregados: Aragón, Asturias, País Vasco por no disponerse de la información.

(\*\*\*) Incluye 23 casos de Madrid que provienen de la vigilancia centinela.

Tabla 4c. Casos notificados según la enfermedad y grupos de edad. Mujeres. EDO. Año 2018

Enfermedad	Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)														Total (*)
	Grupo de edad														
	<1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65-74 años	75-84 años	≥ 85 años	Desconocido	
1 Botulismo	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	5
2 Brucelosis	0	0	0	0	1	2	1	0	5	3	0	1	1		14
3 Campilobacteriosis	581	2491	1148	584	311	364	515	335	343	386	468	336	163	26	8051
4 Carbunco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 Cólera	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
6 Criptosporidiosis	41	357	124	46	8	9	37	27	9	14	19	5	4	2	702
7 Dengue	0	0	1	2	5	10	33	25	11	4	4	1	0	0	96
8 Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	7	16	4	2	2	2	6	4	14	22	24	27	31	0	161
10 Enfermedad meningocócica	12	30	7	4	13	3	8	8	22	19	20	30	21	0	197
11 Enfermedad neumocócica invasora	41	89	17	12	4	12	52	114	155	232	289	257	291	4	1570
12 Enfermedad por virus Chikungunya	0	1	1	1	0	2	7	5	1	0	0	0	0	0	18
13 Enfermedad por virus Zika	0	0	0	0	2	7	6	9	0	0	1	0	0	0	25
14 F. Exantemática mediterránea	0	3	6	6	8	9	26	24	28	28	12	6	1	0	157
15 F. Hemorrágica de Crimea-Congo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 F. Nilo occidental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 Fiebre Q	0	1	3	1	0	1	13	28	26	28	10	11	4	0	126
18 F. Recurrente transmitida por garrapatas	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4
19 F. Tifoidea y paratifoidea	0	0	2	1	1	0	1	2	1	0	2	0	0	0	10
20 Giardiasis	16	428	298	118	23	44	144	206	89	80	48	38	11	0	1543
21 Hepatitis A	1	20	55	42	29	30	92	112	80	38	19	16	3	0	537
22 Hepatitis B	1	0	0	0	2	2	13	22	26	14	12	5	4	0	101
23 Hepatitis C	4	1	0	1	2	8	35	67	125	108	78	63	21	0	513
24 Hidatidosis	0	0	0	0	0	0	2	2	5	4	6	7	0	1	27
25 Infección por <i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	2	10	5	5	3	2	2	2	4	5	4	10	0	1	55
26 Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>	4	1	1	20	1149	2379	2226	943	323	54	5	3	0	5	7113

## Fuente de datos: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Enfermedad	Grupo de edad													Desconocido	Total (*)
	<1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65-74 años	75-84 años	≥ 85 años		
27 Infección Gonocócica	0	3	3	10	282	487	583	318	146	59	12	4	1	0	<b>1908</b>
28 Legionelosis	0	0	0	0	1	1	5	24	55	98	98	79	70	0	<b>431</b>
29 Leishmaniasis	10	19	3	1	2	0	5	8	16	11	10	12	7	0	<b>104</b>
30 Lepra	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	0	<b>5</b>
31 Leptospirosis	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	1	0	0	0	<b>7</b>
32 Linfogramuloma venéreo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
33 Listeriosis	8	0	0	1	1	1	20	18	13	25	29	55	21	0	<b>193</b>
34 Paludismo	2	14	14	18	17	15	55	65	43	22	6	0	0	0	<b>271</b>
35 Parotiditis	13	332	430	449	680	624	512	354	193	134	50	31	20	18	<b>3840</b>
36 Rubéola	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
37 Salmonelosis, no tifoidea, ni paratifoidea	178	1031	675	317	145	135	265	257	245	291	303	279	149	16	<b>4286</b>
38 Sarampión	6	4	6	1	5	7	30	27	9	3	0	0	0	0	<b>98</b>
39 Shigelosis	2	11	8	3	2	7	26	15	6	5	3	2	5	2	<b>97</b>
40 Sífilis (**)	0	0	0	2	33	59	134	104	61	43	16	15	3	0	<b>470</b>
41 Sífilis congénita	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
42 Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	<b>4</b>
43 Tos ferina	235	367	388	402	43	35	71	170	123	61	57	18	10	5	<b>1985</b>
44 Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
45 Tuberculosis	7	58	33	36	45	106	258	313	269	176	142	123	95	1	<b>1662</b>
46 Tularemia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	<b>3</b>
47 Varicela (***)	1125	6203	10494	2163	291	278	956	698	324	141	83	36	16	4760	<b>27568</b>
48 Yersiniosis, no pestis	27	83	29	22	16	11	25	15	13	4	7	6	6	2	<b>266</b>

(\*) Se excluyen casos importados excepto para las siguientes EDO: Dengue, Enfermedad por virus Chikungunya, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Exantemática mediterránea, Fiebre Nilo Occidental, Lepra, Paludismo.

(\*\*) Se excluyen casos de datos agregados: Aragón, Asturias, País Vasco por no disponerse de la información.

(\*\*\*) Incluye 26 casos de Madrid que provienen de la vigilancia centinela.

Tabla 5. Casos de sida en España por modo de transmisión y sexo, según la CCAA de residencia. Datos acumulados desde 1981. Registro Nacional de SIDA. Fecha de actualización: 30 de junio de 2019. Datos no corregidos por retraso en la notificación

CCAA de Residencia	Modo de Transmisión														TOTAL	
	HSH	Heterosexual		PID		Materno-infantil		Hemoderivados		Transfusión		Otros/NC		Total		
	H	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H		M
<b>Andalucía</b>	1415	1221	871	7116	1101	64	65	143	14	26	25	616	143	10601	2219	<b>12820</b>
<b>Aragón</b>	162	353	199	763	198	14	10	26	5	2	4	113	24	1433	440	<b>1873</b>
<b>Asturias</b>	183	204	101	702	174	7	5	12	2	8	6	70	24	1186	312	<b>1498</b>
<b>Baleares</b>	576	401	224	968	290	19	20	19	5	7	5	159	52	2149	596	<b>2745</b>
<b>Canarias</b>	999	469	300	711	201	16	11	25	1	11	3	198	11	2429	527	<b>2956</b>
<b>Cantabria</b>	95	70	46	419	73	6	6	4	1	1	2	73	22	668	150	<b>818</b>
<b>Castilla La Mancha</b>	157	221	112	891	132	8	9	23	3	9	4	116	39	1425	299	<b>1724</b>
<b>Castilla y León</b>	259	419	215	1600	396	21	26	49	8	9	16	134	25	2491	686	<b>3177</b>
<b>Cataluña</b>	3456	2213	1321	7130	1761	109	102	107	7	31	22	710	156	13756	3369	<b>17125</b>
<b>Com. Valenciana</b>	909	752	477	3001	841	31	41	49	5	23	11	346	81	5111	1456	<b>6567</b>
<b>Extremadura</b>	85	122	58	701	138	2	17	20	3	5	2	104	29	1039	247	<b>1286</b>
<b>Galicia</b>	425	579	354	1989	505	5	10	56	7	18	13	131	49	3203	938	<b>4141</b>
<b>Madrid</b>	4050	1496	1539	10138	2440	120	138	140	7	51	45	896	156	16891	4325	<b>21216</b>
<b>Murcia</b>	373	300	161	805	148	10	9	18	0	4	2	137	41	1647	361	<b>2008</b>
<b>Navarra</b>	90	149	76	417	185	2	5	9	0	2	1	24	10	693	277	<b>970</b>
<b>País Vasco</b>	500	615	438	3121	865	30	33	54	6	11	16	170	50	4501	1408	<b>5909</b>
<b>La Rioja</b>	39	112	43	292	66	5	4	3	1	0	1	16	4	467	119	<b>586</b>
<b>Ceuta</b>	7	21	12	111	16	2	1	0	0	0	0	11	6	152	35	<b>187</b>
<b>Melilla</b>	11	11	11	55	8	1	1	0	0	1	1	4	3	83	24	<b>107</b>
<b>Extranjero</b>	94	45	25	76	20	2	1	1	0	6	0	22	4	246	50	<b>296</b>
<b>No Consta</b>	48	14	21	13	6	0	0	0	0	1	1	20	2	96	30	<b>126</b>
<b>Total</b>	<b>13933</b>	<b>9787</b>	<b>6604</b>	<b>41019</b>	<b>9564</b>	<b>474</b>	<b>514</b>	<b>758</b>	<b>75</b>	<b>226</b>	<b>180</b>	<b>4070</b>	<b>931</b>	<b>70267</b>	<b>17868</b>	<b>88.135*</b>

HSH=Hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres; PID=Personas que se inyectan drogas; N.C. No consta. H=Hombres; M=Mujeres.

\*Por razones técnicas no se han podido incluir los casos de la Comunidad Valenciana a partir de 2014 ni los de Cataluña desde 2015