

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 11-20

Del 11/03 al 19/05 de 2019 ISSN: 2173-9277
2019 Vol. 27 n.º 2 / 15-31 ESPAÑA



SUMARIO

La leishmaniasis en España: evolución de los casos notificados a La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica desde 2005 a 2017 y resultados de la vigilancia de 2014 a 2017	15
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria.....	28

LA LEISHMANIASIS EN ESPAÑA: EVOLUCIÓN DE LOS CASOS NOTIFICADOS A LA RED NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DESDE 2005 A 2017 Y RESULTADOS DE LA VIGILANCIA DE 2014 A 2017

B. Fernández Martínez (1,2), D. Gómez Barroso (2), R. Cano Portero (1,2)

(1) Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III
(2) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

Resumen

La leishmaniasis es una enfermedad endémica en España. Es de declaración obligatoria en todo el territorio desde 2015 a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Los objetivos son conocer su distribución temporal y espacial, describir la epidemiología de los casos autóctonos y conocer la calidad de las notificaciones.

Se realizó un estudio descriptivo en el que se analizó la distribución temporal de casos y las tasas de las comunidades autónomas (CCAA) con notificación estable (2005 a 2017). Además, a partir de los casos autóctonos notificados entre 2014 y 2017 se realizó un estudio descriptivo que incluyó la distribución temporal y espacial (casos y tasas). La calidad se midió según la exhaustividad en la cumplimentación de las variables.

Entre 2005 y 2017 hubo 8 CCAA con notificación estable (media 141 casos/año, tasa de período 0,62 casos/100.000 hab.). Hubo picos en 2011 y 2012 debidos principalmente a la Comunidad de Madrid. Excluyendo los casos de la C. de Madrid (TI Otras) la evolución observada fue más estable, con tendencia ascendente desde 2012. Entre 2014 y 2017 hubo 1359 casos autóctonos (media 340 casos/año; tasa 0,76) de 15 CCAA, con una tendencia ascendente. El mayor número correspondió a enero y junio. 5 CCAA acumularon el 89,9% de los casos del período: Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, Cataluña, Baleares y Andalucía. Presentaron tasas superiores a la del período Baleares, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid y Castilla La-Mancha. El 61,1% de los casos eran hombres y la edad mediana 48 años. Las tasas más elevadas se observan en los niños y niñas <1 año y de 1 a 4. El 51,6% fueron formas viscerales. La cumplimentación de las variables de riesgo fue muy escasa o nula. Del resto, las variables con mayor frecuencia de datos desconocidos fueron: municipio del caso (63,2%), defunción (57,9%), fecha de diagnóstico (52%), hospitalización (49,4%) y país de nacimiento (37,7%).

La tendencia ascendente de notificación de leishmaniasis observada en los últimos años es probablemente multifactorial. La enfermedad se distribuye por todo el país durante todo el año, con

regiones y épocas de mayor riesgo. El grupo de mayor riesgo son niños menores de 5 años. Existe amplio margen de mejora en la calidad de la información.

Abstract

Leishmaniasis is a disease endemic in Spain. Reporting is compulsory for every Autonomous Region (CCAA) through the National Surveillance Network since 2015. The objectives are to know its temporal and spatial distribution, to describe the epidemiology of autochthonous cases and to find out the quality of case reporting.

A descriptive analysis was carried out. Temporal distribution of the cases and rates by CCAA were conducted considering regions with stable notification (2005 to 2017). Using autochthonous cases from 2014 to 2017, a descriptive analysis including temporal and spatial distribution (cases and rates) was also performed. Quality was measured according to the completeness in the completion of variables.

From 2005 to 2017 there were 8 CCAA with stable reporting (mean 141 cases/year, period rate 0.62 cases/100.000 inhabitants). Peaks in 2011 and 2012 were mainly due to the Community of Madrid. Excluding these cases (TIOtras), a more stable trend was observed with an increase since 2012. Between 2014 and 2017 there were 1359 autochthonous cases (mean 340 cases/year; rate 0.76) from 15 CCAA, with an upward trend. The largest number corresponded to January and June. 89.9% of cases corresponded to 5 CCAA: Valencian Community, Madrid, Catalonia, Balearic Islands and Andalusia. Rates higher than the period one were observed in Balearics, Valencian Community, Madrid and Castilla La-Mancha. Men represented 61.1% of the cases. The median age was 48 years. The highest rates corresponded to children <1 year and from 1 to 4. 51.6% of cases were visceral diseases. The completion of risk variables was almost null. Among the other variables, those with highest missing values proportion were: municipality of the case (63.2%), death (57.9%), date of diagnosis (52%), hospitalization (49.4%) and country of birth (37.7%).

The recent upward trend of leishmaniasis notification is probably multifactorial. The disease is distributed throughout the country along the year, with variable risk by regions and periods. The highest risk group are children under 5 years-old. There is a large scope for improvement in the quality of data.

INTRODUCCIÓN

La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria desatendida, endémica en muchos lugares del mundo con climas tropicales o subtropicales, incluyendo países de la cuenca mediterránea^(1,2). En 2017 era endémica en 97 países y territorios y causaría anualmente hasta 1 millón de casos y 65.000 muertes en el mundo⁽³⁾. Pueden causarla al menos 20 especies diferentes de protozoos del género *Leishmania* y se transmite por la picadura de hembras de los géneros *Phlebotomus* (Europa, Asia y África) o *Lutzomyia* (América). El huésped y reservorio son mamíferos (animal o humano), dependiendo de la especie de *Leishmania*. El período de incubación va de 1 semana a varios meses para la leishmaniasis cutánea y de 2 a 4 meses para la visceral, aunque puede ser mayor. La distribución y frecuencia de la enfermedad vienen determinadas por la especie de *Leishmania*, los factores individuales del huésped y la presencia de vector y reservorio, de los que son determinantes los factores ambientales y socio-económicos⁽⁴⁻⁶⁾.

Hay 3 formas principales de la enfermedad en humanos: la leishmaniasis cutánea (LC), que es la infección primaria y la forma más común, que si no se resuelve puede producir formas diseminadas en piel (LC diseminada o difusa) o más profundas en mucosas (leishmaniasis muco-cutánea -LMC-) u órganos internos (leishmaniasis visceral -LV- o kala-azar, la forma más grave).

En Europa la enfermedad es hipoendémica en países de la cuenca mediterránea. Se han descrito casos en Albania, Bosnia, Bulgaria, Chipre, Croacia, España, Francia, Grecia, Italia, Macedonia del Norte, Malta, Montenegro, Portugal y Turquía⁽⁷⁻⁹⁾. En España, al igual que en otros países de la región, la leishmaniasis es debida principalmente a *Leishmania infantum*, que produce formas

tanto cutáneas (generalmente nódulos aislados con resolución espontánea en unos meses) como viscerales⁽¹⁰⁾. El reservorio principal es el perro, aunque pueden ser otros mamíferos como la liebre o humanos^(8,10,11). Los grupos de mayor riesgo suelen ser los niños y personas inmunodeprimidas. Se ha descrito particularmente la coinfección con VIH como factor de riesgo para leishmaniasis grave y atípica. Desde la introducción de tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en 1997 se ha producido un marcado descenso en el número de enfermos con coinfección⁽¹²⁾. También se ha descrito en receptores de trasplante de órgano sólido, en los que las recidivas son frecuentes⁽¹³⁾. Los vectores principales en nuestro medio son *Phlebotomus perniciosus* y *Phlebotomus ariasi*, que se distribuyen en amplias regiones de la península Ibérica, con menor presencia en la cornisa cantábrica y también presentes en las islas Baleares⁽¹⁴⁾.

Las medidas de prevención se centran en evitar la exposición al vector, el diagnóstico precoz y el manejo adecuado de los casos, tanto de humanos como de animales domésticos que actúen como reservorio y medidas de control del vector y del reservorio zoonótico^(8,10). No existe vacuna comercializada para humanos pero sí frente a la leishmaniasis canina, aunque su eficacia es aún controvertida⁽⁷⁾.

En España la leishmaniasis humana es una enfermedad de declaración obligatoria desde 1995*, aunque hasta 2014 sólo la vigilaban las comunidades autónomas (CCAA) que consideraban que era de interés en su territorio. Se vigila a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). El protocolo y la encuesta se actualizaron en 2013 y desde 2015 la leishmaniasis pasa a ser de declaración obligatoria en todo el territorio**. Desde entonces, se recogen variables nuevas, entre ellas la categoría clínica.

Los objetivos de este estudio son: conocer la distribución temporal de la enfermedad en España según las notificaciones a la RENAVE en el período de 2005 a 2017. Describir la epidemiología reciente de la leishmaniasis autóctona desde 2014 a 2017 y conocer la calidad en la notificación de los casos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio descriptivo de los casos notificados a la RENAVE disponibles a fecha 24/05/2019.

La definición de caso y las variables utilizadas fueron las del protocolo y la encuesta nacional⁽¹⁵⁾. Así, se define un caso como probable cuando cumple criterio clínico de LC, LMC o LV y epidemiológico (infección por VIH o contacto con animal infectado). El caso sería confirmado si además cumple algún criterio de laboratorio. Las variables utilizadas fueron: fecha del caso, CCAA, provincia, clasificación (confirmado o probable), sociodemográficas (edad, sexo), clínicas (categoría del caso -LV, LC, LMC-, hospitalización, defunción). La fecha de asignación del caso fue la del inicio de síntomas o la fecha clave si aquella no estaba disponible.

Se realizó distribución temporal por año del número de casos autóctonos (confirmados y probables) y de las tasas de incidencia (TI) de las 8 CCAA (TI 8CCAA) con notificación estable desde 01/01/2005 a 31/12/2017 (Andalucía, Aragón, Baleares, Extremadura, Comunidad de Madrid, Murcia, Navarra, La Rioja) y también desagregando los casos de la Comunidad de Madrid (TI Madrid) de las 7 CCAA restantes (TI Otras).

Por otra parte, se analizaron los casos autóctonos correspondientes al período del 01/01/2014 al 31/12/2017. Se realizó distribución temporal y espacial de los casos autóctonos de las 15 CCAA y las tasas de periodo por CCAA y por provincia. Se realizó análisis descriptivo de variables sociodemográficas (edad, sexo) y se calcularon las tasas del período por grupo de edad y sexo. Asimismo se hizo análisis descriptivo según categoría clínica y su distribución por CCAA de las 6 con mayor frecuencia de casos. Para el cálculo de las tasas se utilizaron las cifras de población del Instituto Nacional de Estadística.

* Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica.

** 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, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional.

Para conocer la calidad de la notificación se realizó análisis descriptivo de la exhaustividad en la cumplimentación de las variables de la encuesta de todos los casos de 2014 a 2017.

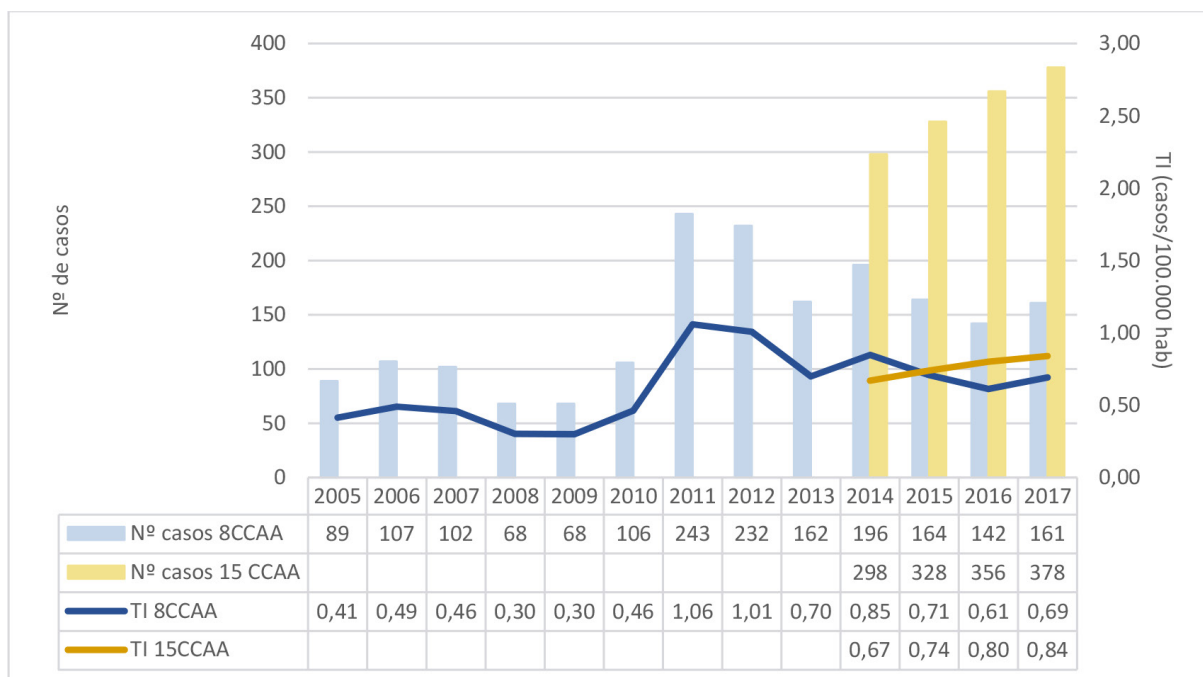
RESULTADOS

Distribución temporal de leishmaniasis de 2005 a 2017

Desde 2005 a 2017 se han notificado un total de 2733 casos a RENAVE, de los cuales 2415 (88,4%) han sido confirmados y 318 (11,6%) probables.

8 CCAA han mantenido notificación estable desde 2005: Andalucía, Aragón, Baleares, Extremadura, La Rioja, Madrid, Murcia y Navarra. Otras CCAA se han ido incorporando progresivamente, hasta un total de 15 CCAA: Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Castilla y León, Castilla La-Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra, C. Valenciana, País Vasco (todas excepto Asturias, Cantabria y las ciudades de Ceuta y Melilla).

Figura 1. Distribución temporal de casos autóctonos y tasas de incidencia de leishmaniasis por año de las 8 CCAA con notificación estable de 2005 a 2017 y de 15 CCAA de 2014 a 2017. RENAVE.

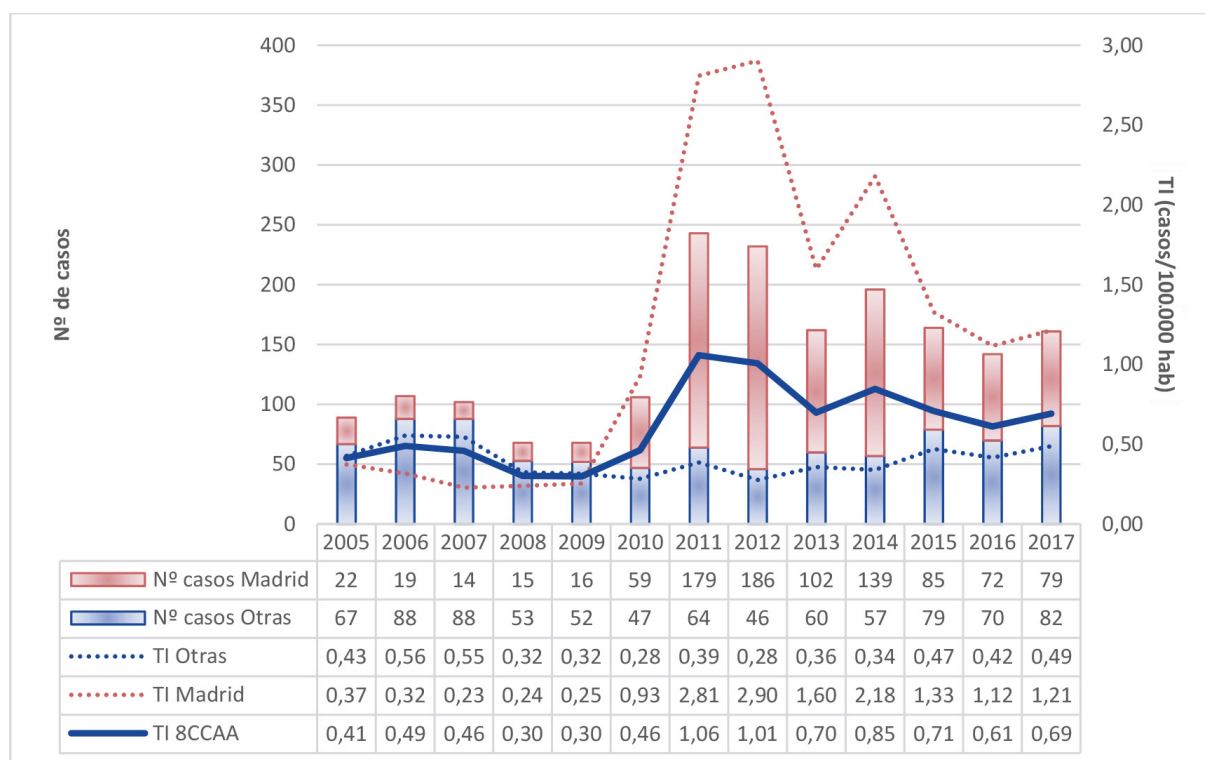


Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019)

8CCAA: Andalucía, Aragón, Baleares, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra, La Rioja.

15CCAA: Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Castilla y León, Castilla La-Mancha, Cataluña, Galicia, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, La Rioja, C. Valenciana, Ceuta y Melilla.

Figura 2. Distribución temporal de casos autóctonos y tasas de incidencia de leishmaniasis por año de las 8 CCAA con notificación estable de 2005 a 2017 desagregando los casos de la C. de Madrid y Otras. RENAVE.



Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).

*Otras: Andalucía, Aragón, Baleares, Extremadura, Murcia, Navarra, La Rioja.

Entre 2005 y 2017, hubo 1840 casos autóctonos (1587; 86,3% confirmados) notificados por las 8 CCAA estables. La media de casos por año fue de 141 (mínimo 89 en 2005 y máximo 243 en 2011), que se correspondieron con una tasa de período de 0,62 (mínimo 0,30 en 2008 y 2009); a partir de 2010 aumenta la frecuencia de casos notificados, y se alcanza el máximo en 2011 y 2012 (1,06 y 1,01 casos/100.000 habitantes, respectivamente) con otro repunte en 2014 (figura 1). Desagregando los casos correspondientes a la Comunidad de Madrid, se observa que a partir de 2010 el mayor número de casos ha correspondido a esta región, llegando a representar el 73,7 y el 80,2% de los casos de las 8 CCAA con notificación estable en 2011 y 2012, respectivamente. Las tasas de Madrid (TI Madrid) se mantienen por encima de las globales (TI 8CCAA) con un marcado aumento en la incidencia en 2011 y 2012 y otro en 2014 y de forma más moderada desde 2015. Sin tener en cuenta los casos de Madrid (TI Otras), se observa una evolución variable, con aumento de incidencia en 2006 y 2007, disminución de 2008 a 2010 y tendencia ascendente estadísticamente significativa desde 2012 (figura 2).

Resultados de la vigilancia de leishmaniasis autóctona de 2014 a 2017

Desde 2014 se dispone de la variable del estatus de importación de los casos, con información en 1417 (97,7%) de los 1451 casos correspondientes al período. De ellos, 1359 fueron casos autóctonos, 58 importados y en 34 casos se desconocía. Se dispone también desde esa fecha de la categoría clínica de los casos de leishmaniasis con información en 1279 (94,1%) de los 1359 casos.

Entre 2014 y 2017 la evolución en el número de casos autóctonos ha sido ascendente (figura 1), estadísticamente significativa y han notificado casos 15 CCAA (todas excepto Asturias, Cantabria y las ciudades de Ceuta y Melilla). La media de casos por año fue de 340 y la tasa de período fue de 0,76 casos/100.000 (tabla 1).

Tabla 1. Número de casos autóctonos y tasas de incidencia de leishmaniasis. RENAVE 2014 a 2017.

CCAA del caso	Año del caso				TOTAL	Tasa período
	2014	2015	2016	2017		
Andalucía	20	28	27	32	107	0,32
Aragón	4	4	2	7	17	0,32
Asturias						
Baleares	24	37	36	28	125	2,74
Canarias	0	0	0	1	1	0,01
Cantabria						
Castilla y León	0	0	3	8	11	0,13
Castilla La-Mancha	10	20	22	13	67	0,79
Cataluña	20	31	44	49	143	0,49
Ceuta						
Galicia	0	1	1	0	1	0,02
Extremadura	4	2	0	10	16	0,37
La Rioja	0	0	1	0	1	0,08
Comunidad Madrid	139	85	72	79	375	1,46
Melilla						
Región de Murcia	3	6	3	5	17	0,29
Navarra	2	2	1	0	5	0,20
C. Valenciana	72	112	143	144	471	2,39
P. Vasco	0	0	1	1	2	0,02
TOTAL	298	328	356	377	1359	0,76

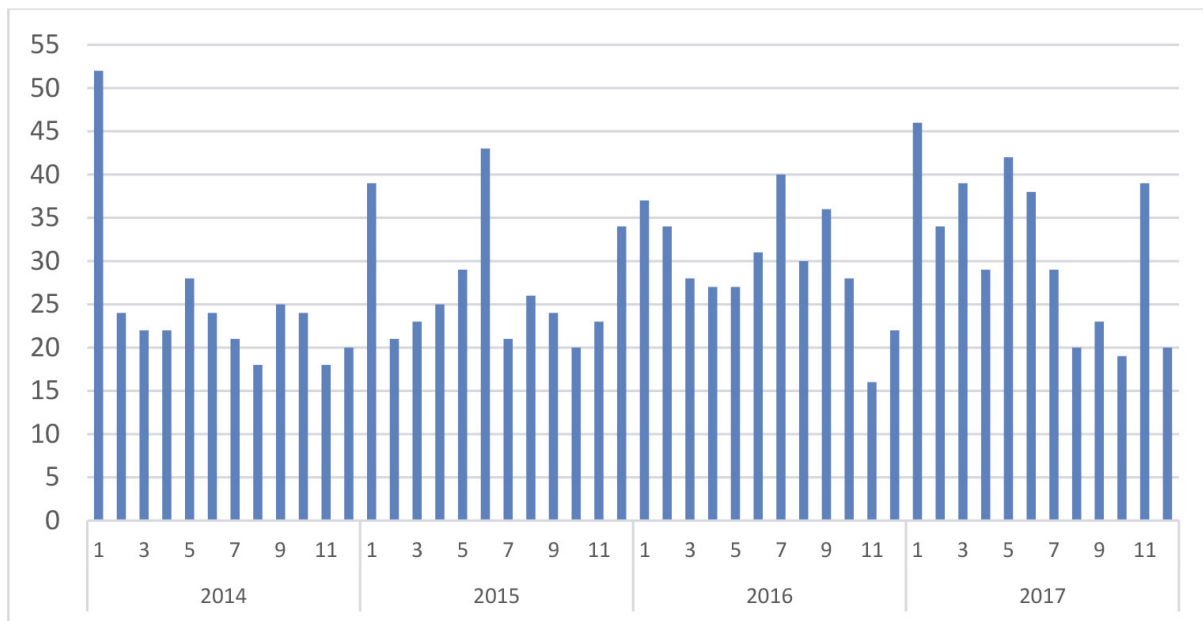
Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).

En naranja: 6 CCAA con el mayor número de casos. En amarillo: CCAA con tasas superiores a la de período.

Los casos se distribuyeron durante todos los meses. Se observa todos los años un aumento del número de casos en el mes de enero, y otros dos picos de menor magnitud que fluctúan según el año entre mayo-julio y agosto-noviembre (figura 3). De forma agregada para el período 2014 a 2017 se observa que el mayor número de casos correspondió al mes de enero (n=174; 12,8%), hubo otro pico en los meses de mayo (126; 9,3%) y junio (136; 10,0%) y otro de menor magnitud en septiembre (108; 7,9%).

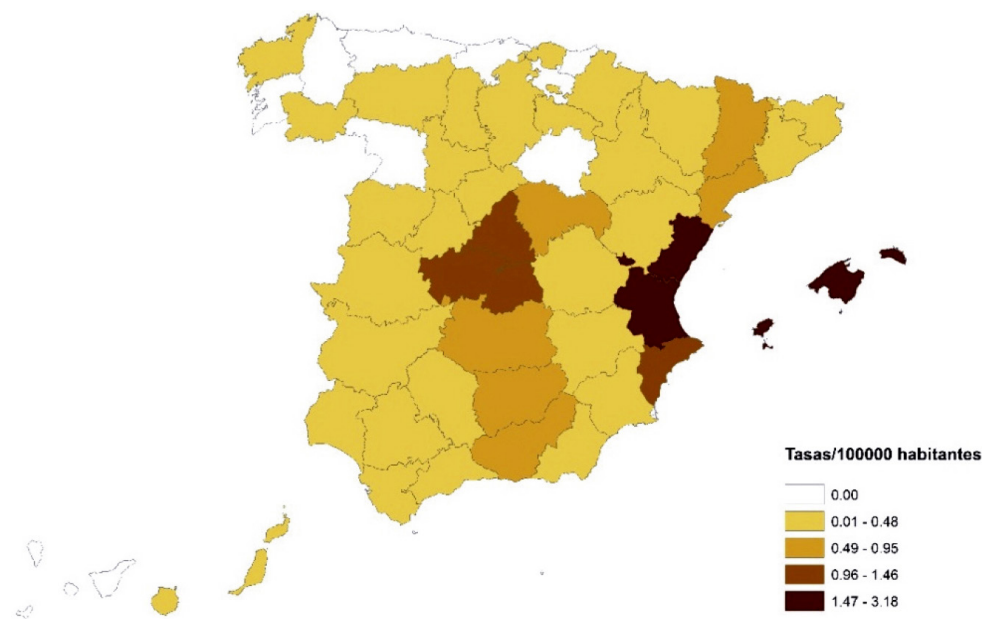
La distribución por CCAA de casos y tasas de los 1359 casos autóctonos se muestra en la tabla 1. El mayor número correspondió a la Comunidad Valenciana (471; 34,7%), seguida de la Comunidad de Madrid (375; 27,6%), Cataluña (144; 10,6%), Baleares (125; 9,2%) y Andalucía (107; 7,9%); estas 5 CCAA acumularon en conjunto el 89,9% de los casos del período. La tasa de período de España fue de 0,76 casos/100.000 habitantes y presentaron tasas superiores a esta las siguientes CCAA: Baleares (2,74), Comunidad Valenciana (2,39), Comunidad de Madrid (1,46) y Castilla La-Mancha (0,79) (Tabla 1). La distribución de tasas por provincia se muestra en la figura 4.

Figura 3. Distribución temporal de casos autóctonos de leishmaniasis según año y mes. RENAVE 2014-2017.



Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).

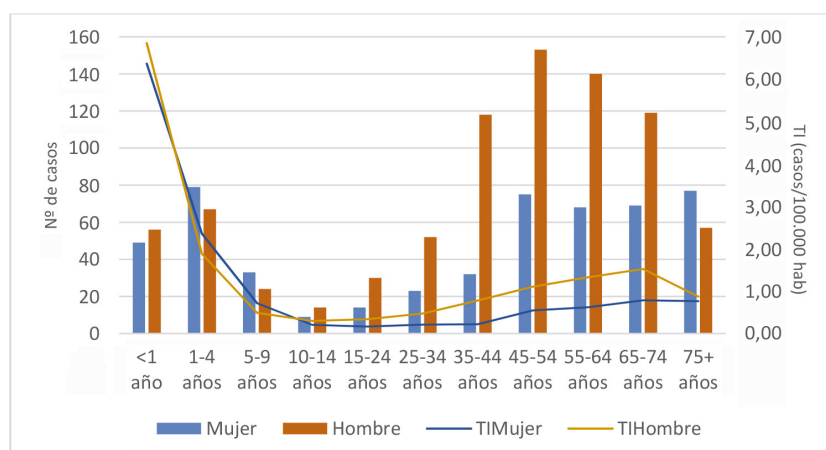
Figura 4. Distribución por provincia de tasas de leishmaniasis autóctona. RENAVE 2014 a 2017.



Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).

De los 1359 casos, 830 (61,1%) eran hombres. La edad mediana fue de 48 años (RIQ 46; mínimo 0 meses; máximo 99 años). El número de casos según grupo de edad y sexo siguen una distribución bimodal para ambos sexos: el mayor número de casos se agrupa entre los 35-74 años, con una mayoría de hombres (70,5%) y hay otro pico entre los niños de hasta 4 años, con una distribución por sexo prácticamente homogénea (49,0% hombres). Las tasas específicas por grupo de edad y sexo más elevadas se observan entre los niños menores de 1 año, con 6,4 casos/100.000 en mujeres y 6,8 en hombres (figura 5).

Figura 5. Distribución del número de casos autóctonos y tasas de incidencia de leishmaniasis según grupo de edad y sexo. RENAVE 2014 a 2017.



Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).

De los casos con información disponible sobre la categoría clínica (n=1279), fueron formas viscerales 660 (51,6%), y cutáneas o mucocutáneas 619 (48,4%). La distribución de variables sociodemográficas, clasificación del caso y otras variables clínicas según categoría clínica se muestra en la [tabla 2](#). Disponíamos de información sobre la hospitalización en 697 casos (51,2%) y sobre defunción en 580 (42,7%). De ellos hospitalizaron 418 (60%) y la mayoría eran formas viscerales (381/418; 91,1%). Hubo 22 defunciones, de las que 20 fueron LV.

Tabla 2. Distribución de casos autóctonos de leishmaniasis según categoría clínica. RENAVE 2014 a 2017.

	Variable	LV		LC/ MC		N.C.		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo	Mujer	230	34,9	265	42,8	33	41,2	528	38,8
	Hombre	429	65,0	354	57,2	47	58,8	830	61,1
	N.C.	1	0,1					1	0,1
Grupo edad	<1 año	65	9,9	36	5,8	4	5,0	105	7,7
	1-4 años	96	14,5	43	6,9	7	8,7	146	10,7
	5-9 años	11	1,7	40	6,5	6	7,5	57	4,2
	10-14 años	6	0,9	17	2,8			23	1,7
	15-24 años	21	3,2	19	3,1	4	5,0	44	3,2
	25-34 años	41	6,2	30	4,8	5	6,3	76	5,6
	35-44 años	93	14,1	41	6,6	16	20,0	150	11,0
	45-54 años	108	16,4	108	17,5	12	15,0	228	16,8
	55-64 años	68	10,3	125	20,2	15	18,7	208	15,3
	65-74 años	82	12,4	101	16,3	5	6,3	188	13,8
>74 años	69	10,5	59	9,5	6	7,5	134	9,9	
Clasificación	Confirmado	642	97,3	572	92,4	73	91,3	1287	94,7
	Probable	18	2,7	47	7,6	7	8,7	72	5,3
Hospitalización	No	21	3,2	254	41,0	3	3,7	278	20,4
	Sí	381	57,7	28	4,5	9	11,3	418	30,8
	N.C.	258	39,1	337	54,5	68	85,0	663	48,8
Defunción	No	321	48,6	230	37,2	6	7,5	558	41,0
	Sí	20	3,0	2	0,3			22	1,6
	N.C.	319	48,3	387	62,5	74	92,5	780	57,4
TOTAL		660	48,6	619	45,5	80	5,9	1359	

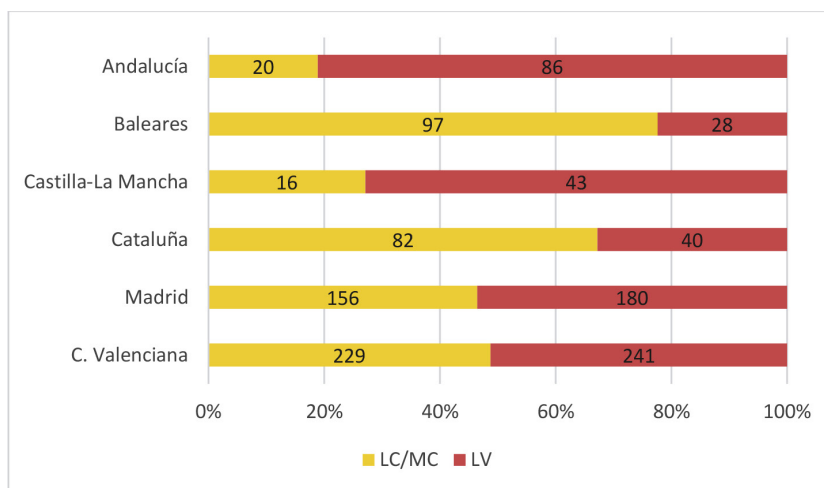
Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).

LV: leishmaniasis visceral. LC/MC: leishmaniasis cutánea o mucocutánea. N.C.: No consta información.

Aunque hubo casos durante todos los meses del año de ambas categorías clínicas, la proporción de LV superó el 50% de febrero a mayo y en diciembre (53,7% a 65,7% de los casos) mientras que la LC/MC lo hizo de junio a octubre (50,48% a 69,0%).

La distribución de frecuencias según categoría clínica por CCAA de las 6 CCAA con mayor frecuencia de casos se muestra en la figura 6. Baleares y Cataluña presentaron una mayor proporción de casos de LC y MC (77,6% y 67,2%, respectivamente), mientras que Andalucía y Castilla La-Mancha presentaron frecuencias más elevadas de LV (80,4% y 66,2%, respectivamente). Las mayores tasas de LC/MC correspondieron a Baleares (2,13), C. Valenciana (1,16), Madrid (0,61) y Cataluña (0,28). En relación a la LV las tasas más elevadas fueron las de la C. Valenciana (1,22), Madrid (0,70) y Baleares (0,61).

Figura 6. Distribución de casos autóctonos de leishmaniasis según categoría clínica de las 6 CCAA con mayor frecuencia. RENAVE 2014 a 2017.



Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).
 LV: leishmaniasis visceral. LC/MC: leishmaniasis cutánea o mucocutánea.

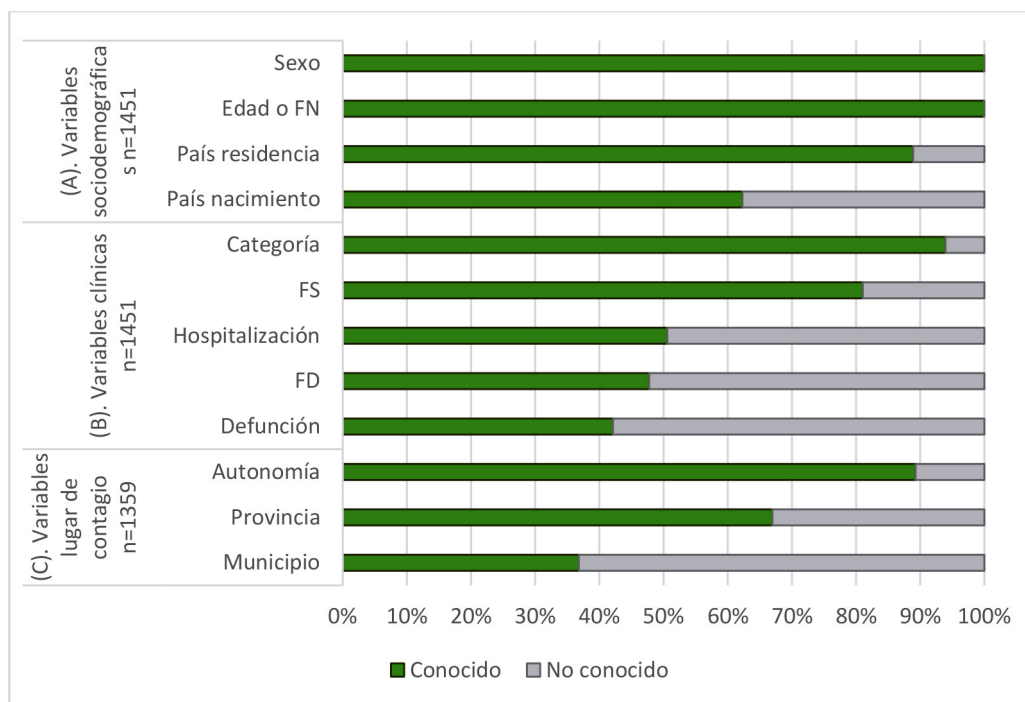
Calidad de la notificación: exhaustividad en la cumplimentación de variables de casos, 2014 a 2017

Disponíamos de información sobre sexo y edad o fecha de nacimiento en 1450 de los casos (figura 7 (A)). El país de residencia se desconocía en 161 casos (11,1%). De los casos con residencia en España (n=1289), conocíamos la autonomía, la provincia y el municipio de residencia en la práctica mayoría (1288, 1287 y 1282, respectivamente). El país de nacimiento no se notificó en 547 casos (37,7%).

La categoría clínica se cumplimentó en 1363 (93,9%). Carecíamos de información sobre fecha de inicio de síntomas en el 19% de casos, de fecha de diagnóstico en el 52%, de hospitalización en el 49,4% y de defunción en el 57,9% de los casos (figura 7 (B)).

En 51 casos el país de contagio era desconocido. De ellos, 17 eran importados y en 34 casos no se disponía tampoco de información sobre el estatus de importación. De los casos clasificados como autóctonos (n=1359), no se facilitó información sobre la autonomía, la provincia o el municipio del caso (lugar donde contrajo la enfermedad) en el 10,7%, el 33,0% y el 63,2% (figura 7 (C)).

Figura 7. Frecuencia de cumplimentación de variables sociodemográficas (A), clínicas (B) y de lugar de contagio (C). Leishmaniasis. RENAVE 2014 a 2017



Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).
 FN: fecha de nacimiento. FS: fecha de inicio de síntomas. FD: fecha de diagnóstico.

La cumplimentación del apartado de las variables de riesgo fue muy escasa de forma global y nula en el caso de algunas CCAA (tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia de cumplimentación y número de CCAA que han notificado variables de riesgo. Leishmaniasis. RENAVE 2014 a 2017

Variable	Conocido	No conocido	Nº CCAA
	N (%)	N (%)	
Ocupación riesgo	19 (1,3)	1432 (98,7)	6
FPP inmunosupresión	154 (10,6)	1297 (89,4)	10
FPP UDVP	4 (0,3)	1447 (99,7)	3
Exposición vector	78 (5,4)	1373 (94,6)	6
Exposición animal o tejidos	68 (4,7)	1383 (95,3)	4
Exposición transfusión o trasplante	32 (2,2)	1419 (97,8)	6
Animal sospechoso	134 (9,2)	1317 (90,8)	6
Animal infectado	25 (1,7)	1426 (98,3)	3
Tipo confirmación vehículo	10 (0,7)	1441 (99,3)	3

Fuente: RENAVE. Elaboración propia (datos a 25/05/2019).
 FPP: factor predisponente personal. UDVP: usuario de drogas vía parenteral.

DISCUSIÓN

A pesar de que la leishmaniasis es una enfermedad endémica en España la información disponible en la RENAVE de muchas regiones ha sido escasa o ausente, por lo que resulta difícil establecer su evolución temporal en todo el territorio. Sólo se dispone de notificación estable de 8 CCAA de todo el período estudiado, y entre estas se incluye la Comunidad de Madrid, en la que se produjo un

cambio reciente en su epidemiología con un brote de inicio en 2009 y aumento en la incidencia de leishmaniasis mantenido desde 2010. La tendencia que describe el patrón endémico de la enfermedad es la que se aprecia cuando se excluye esta región (TI Otras); se observa un comportamiento oscilante hasta 2014 y ascendente desde entonces. La misma tendencia también se observa desde 2014 en la serie de casos de las 15 CCAA que han notificado casos de leishmaniasis desde 2014 a 2017.

La evolución observada se podría explicar por una combinación de factores. Por una parte, es probable que, al igual que en otras zonas donde la enfermedad es endémica, la distribución temporal siga un patrón cíclico^(10,16-18) y en los últimos años nos encontremos en fase de ascenso. Por otro lado, el brote acontecido en la Comunidad de Madrid desencadenó una gran alerta^(19,20), que puso de manifiesto la existencia de infranotificación⁽²¹⁾ y pudo actuar como determinante de una mayor sensibilidad en la detección y notificación de casos en esta CCAA y posiblemente también en otras. Esta mayor sensibilidad ha podido ser en parte consecuencia del hecho de que se modificara su consideración a nivel normativo y pasara a ser una enfermedad de declaración obligatoria en todo el territorio. Por último, no se puede descartar la influencia de otros factores ambientales, incluyendo las modificaciones en el paisaje, urbanización o la proliferación de nuevos reservorios.

La estacionalidad de la leishmaniasis se debe en gran medida a la del vector, cuyo pico de actividad es entre junio y septiembre, con variaciones según región y factores ambientales⁽²²⁾. Otro aspecto a tener en cuenta es el período de incubación. En la serie analizada, la mayor agrupación de casos se ha observado en enero y podría deberse a formas con período de incubación prolongado, en su mayoría LV o bien por una mayor duración del período de actividad del vector. Los picos de mayo a septiembre se corresponderían con los meses de mayor densidad de vector, con predominio de LC/MC.

La distribución geográfica de leishmaniasis del período 2014-2017 por amplias zonas de España confirma, como apuntaban estudios previos basados en el conjunto mínimo básico de datos de registros hospitalarios, que la enfermedad está presente en prácticamente todo el territorio^(21,23) aunque el riesgo varía según la región. Las tasas más elevadas se observan en zonas del Mediterráneo y algunas regiones de interior y el riesgo es menor en el noroeste y Cantábrico y prácticamente nulo en Canarias. Esta distribución depende principalmente de la presencia y densidad de vector, que a su vez vienen condicionadas por factores ambientales. Debemos tener presente que en las regiones consideradas tradicionalmente libres de vector, pueden existir zonas bioclimáticas apropiadas, como ponen de manifiesto algunos estudios que han demostrado la circulación de la enfermedad en zonas del norte donde se creía ausente^(24,25). Además la distribución del vector puede experimentar modificaciones y desplazarse a zonas previamente libres, como se ha visto en Italia⁽²⁶⁾.

La mayor frecuencia de enfermedad en hombres y en niños está en consonancia con la distribución observada en otros países europeos⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. En nuestro caso el grupo de mayor riesgo fueron los niños y niñas menores de 5 años.

Aunque de forma global la categoría más frecuente fue la LV, la distribución según forma clínica fue diferente según la CCAA. Esto se podría deber a una mayor frecuencia de formas cutáneas en ciertas localizaciones (Baleares, C. Valenciana, Cataluña) o bien a un sesgo de notificación en otras.

En relación con la calidad en la notificación, presentaron porcentajes elevados de valores perdidos las variables clínicas (hospitalización, defunción, fecha de diagnóstico), el país de nacimiento y la provincia y municipio del bloque del lugar donde contrajo la enfermedad el caso (lugar del caso). La variable de la categoría clínica se pudo completar en gran medida mediante la solicitud de información adicional a la inicialmente proporcionada por las CCAA para cada uno de los casos. El bloque de variables de riesgo no se analizó en la parte descriptiva por la muy escasa disponibilidad de datos.

Cabe señalar que en la encuesta no se recoge de forma específica información sobre la coinfección por VIH, sólo el antecedente de inmunosupresión, sin especificar el motivo. Esto ha limitado la posibilidad de realizar un análisis desagregado por esta variable. Es probable que muchos de los casos en personas adultas se asocien a este factor⁽²¹⁾. Por otra parte, sería conveniente revisar el apartado de las variables de riesgo para facilitar su cumplimentación.

El conocimiento y la prevención de la leishmaniasis requieren un abordaje multisectorial, que englobe no solo la vigilancia de casos humanos sino también la entomológica y del reservorio animal. La información de que se dispone del vector es limitada y no sistemática. Tampoco existe un registro obligatorio de casos de leishmaniasis canina y aunque existen medidas de control carentes de connotaciones éticas, como el uso de repelentes, la detección precoz y el tratamiento de animales infectados, que se han demostrado efectivas⁽²⁷⁾, estas son igualmente de carácter voluntario.

La obligatoriedad de la notificación de leishmaniasis humana en todo el territorio ha hecho posible una mejora global de la información disponible en el nivel central, que permitirá mejorar el conocimiento de su epidemiología en nuestro medio.

CONCLUSIONES

La evolución de la notificación de leishmaniasis ha sido variable con una tendencia ascendente en los últimos años de probable origen multifactorial.

La enfermedad se distribuye por todo el país y durante todo el año aunque existen zonas y épocas de mayor riesgo.

Los grupos de mayor riesgo son los menores de 5 años de ambos sexos y los hombres en edad media, en probable relación con otros factores de susceptibilidad.

Existe amplio margen de mejora tanto en la calidad de la información facilitada por las CCAA como en las variables incluidas en la encuesta y la forma en que se recogen.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pigott DM, Bhatt S, Golding N, Duda KA, Battle KE, Brady OJ, et al. Global distribution maps of the leishmaniasis. Tollman S, editor. *eLife*. 2014;3:e02851.
2. WHO Global leishmaniasis update, 2006–2015: a turning point in leishmaniasis surveillance [Internet]. WHO. [citado 6 de agosto de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/leishmaniasis/resources/who_wer9238/en/
3. Leishmaniasis [Internet]. [citado 6 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>
4. Oryan A, Akbari M. Worldwide risk factors in leishmaniasis. *Asian Pac J Trop Med*. 2016;9(10):925-32.
5. Gálvez R, Descalzo MA, Miró G, Jiménez MI, Martín O, Dos Santos-Brandao F, et al. Seasonal trends and spatial relations between environmental/meteorological factors and leishmaniasis sand fly vector abundances in Central Spain. *Acta Trop*. 2010;115(1-2):95-102.
6. Salam N, Al-Shaqha W, Azzi A. Leishmaniasis in the Middle East: Incidence and Epidemiology. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2014;8(10):e3208.
7. Savoia D. Recent updates and perspectives on leishmaniasis. *J Infect Dev Ctries*. 2015;9(6):588-96.
8. Ready PD. Leishmaniasis emergence in Europe. *Eurosurveillance*. 2010;15(10):19505.
9. Alvar J, Vélez ID, Bern C, Herrero M, Desjeux P, Cano J, et al. Leishmaniasis Worldwide and Global Estimates of Its Incidence. *PLOS ONE*. 2012;7(5):e35671.
10. Burza S, Croft SL, Boelaert M. Leishmaniasis. *The Lancet*. 2018;392(10151):951-70.
11. Molina R, Jiménez MI, Cruz I, Iriso A, Martín-Martín I, Sevillano O, et al. The hare (*Lepus granatensis*) as potential sylvatic reservoir of *Leishmania infantum* in Spain. *Vet Parasitol*. 2012;190(1-2):268-71.
12. Monge-Maillo B, Norman FF, Cruz I, Alvar J, López-Vélez R. Visceral leishmaniasis and HIV coinfection in the Mediterranean region. *PLoS Negl Trop Dis*. 2014;8(8):e3021.
13. Antinori S, Cascio A, Parravicini C, Bianchi R, Corbellino M. Leishmaniasis among organ transplant recipients. *Lancet Infect Dis*. 2008;8(3):191-9.
14. Phlebotomine sandflies maps [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. [citado 6 de agosto de 2019]. Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/disease-vectors/surveillance-and-disease-data/phlebotomine-maps>
15. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. [Internet]. 2013. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/PROTOCOLOS%20EN%20BLOQUE/PROTOCOLOS_RENAVE-ciber.pdf

16. Harizanov R, Rainova I, Tzvetkova N, Kaftandjiev I, Bikov I, Mikov O. Geographical distribution and epidemiological characteristics of visceral leishmaniasis in Bulgaria, 1988 to 2012. *Euro Surveill.* 2013;18(29):20531.
17. Lachaud L, Dedet JP, Marty P, Faraut F, Buffet P, Gangneux JP, et al. Surveillance of leishmaniasis in France, 1999 to 2012. *Euro Surveill.* 2013;18(29):20534.
18. Gkolfinopoulou K, Bitsolas N, Patrinos S, Veneti L, Marka A, Dougas G, et al. Epidemiology of human leishmaniasis in Greece, 1981-2011. *Euro Surveill.* 2013;18(29):20532.
19. Brote de leishmaniasis en Fuenlabrada y otros municipios de la Comunidad de Madrid. El papel de las liebres y los conejos como reservorios [Internet]. 1ªEd. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid; 2017. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjo0-Lrm_PjAhWGX8AKHT8GDoQQFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.madrid.org%2Fbvirtual%2FBVCM017962.pdf&usg=AOvVaw0PJQixauWUrcPx4Szb85BV
20. Arce A, Estirado A, Ordobas M, Sevilla S, García N, Moratilla L, et al. Re-emergence of leishmaniasis in Spain: community outbreak in Madrid, Spain, 2009 to 2012. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull.* 2013;18(30):20546.
21. Suárez Rodríguez B, Isidoro Fernández B, Santos Sanz S, Sierra Moros MJ, Molina Moreno R, Astray Mochales J, et al. Situación epidemiológica y de los factores de riesgo de transmisión de *Leishmania infantum* en España. *Rev Esp Salud Pública.* 2012;86(6):555-64.
22. Alten B, Maia C, Afonso MO, Campino L, Jiménez M, González E, et al. Seasonal Dynamics of Phlebotomine Sand Fly Species Proven Vectors of Mediterranean Leishmaniasis Caused by *Leishmania infantum*. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 22 de febrero de 2016 [citado 9 de agosto de 2019];10(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4762948/>
23. Herrador Z, Gherasim A, Jimenez BC, Granados M, San Martín JV, Aparicio P. Epidemiological Changes in Leishmaniasis in Spain According to Hospitalization-Based Records, 1997–2011: Raising Awareness towards Leishmaniasis in Non-HIV Patients. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(3).
24. Velez R, Ballart C, Domenech E, Abras A, Fernández-Arévalo A, Gómez SA, et al. Seroprevalence of canine *Leishmania infantum* infection in the Mediterranean region and identification of risk factors: The example of North-Eastern and Pyrenean areas of Spain. *Prev Vet Med.* 2019;162:67-75.
25. Miró G, Checa R, Montoya A, Hernández L, Dado D, Gálvez R. Current situation of *Leishmania infantum* infection in shelter dogs in northern Spain. *Parasit Vectors.* 2012;5:60.
26. Maroli M, Rossi L, Baldelli R, Capelli G, Ferroglio E, Genchi C, et al. The northward spread of leishmaniasis in Italy: evidence from retrospective and ongoing studies on the canine reservoir and phlebotomine vectors. *Trop Med Int Health TM IH.* 2008;13(2):256-64.
27. Travi BL, Cordeiro-da-Silva A, Dantas-Torres F, Miró G. Canine visceral leishmaniasis: Diagnosis and management of the reservoir living among us. *PLoS Negl Trop Dis.* 2018;12(1):e0006082.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA CASOS POR SEMANAS (SEMANAS 11 A 19/2019)

ENFERMEDADES	Sem. 11	Sem. 12	Sem. 13	Sem. 14	Sem. 15	Sem. 16	Sem. 17	Sem. 18	Sem. 19
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Botulismo	2	0	0	1	0	0	0	0	1
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	2	2	3	2	0	0	2	1
Hepatitis A	22	22	25	16	16	18	17	18	33
Shigelosis	11	6	13	7	6	7	7	6	11
Triquinosis	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	4	11	13	15	12	5	13	16	5
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	10.164	6.574	4.613	3.901	2.911	1.705	1.805	1.081	1.118
Legionelosis	14	7	18	10	14	11	17	15	15
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis respiratoria	46	44	51	47	36	31	37	32	30
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Tuberculosis, otras	19	7	6	12	7	9	9	7	6
Enfermedades de transmisión vectorial									
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	8	2	7	4	8	4	5	5	9
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	2	0	0	2	0	2	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	8	11	4	9	4	7	5	10	12
Parotiditis	247	282	265	266	269	205	241	298	263
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	6	10	4	7	9	10	28	15	22
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	52	61	56	78	79	53	66	49	94
Varicela	1.269	1.129	1.271	1.203	1.576	1.263	1.763	1.209	1.865
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	111	109	113	93	91	80	87	90	85
Sífilis (excluye sífilis congénita)	85	77	66	73	88	60	66	41	75
Sífilis congénita	0	0	1	0	1	0	0	0	0

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 20 QUE TERMINÓ EL 19/05/2019

ENFERMEDADES	CASOS DECLARADOS Sem. 20		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2018 - 2014		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)		CÁLCULO ESPECIAL (2)
	2019	2018	2019	2018	Sem. 20	Acum. C.	Sem. 20	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	15	14	0	16			1,24
Hepatitis A	31	36	477	890	15	252	2,07	1,89	
Shigelosis	3	2	159	87	4	86	0,75	1,85	
Triquinosis	0	1	28	3	0	3			0,16
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	9	11	217	239	15	262	0,60	0,83	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	867	801	583.669	677.908	829	491.785	1,05	1,19	
Legionelosis	20	17	330	357	16	243	1,25	1,36	
Tuberculosis respiratoria	45	56	747	893	80	1.442	0,56	0,52	
Tuberculosis, meningitis	0	2	7	19	0	20			0,76
Tuberculosis, otras	5	10	170	210	20	339	0,25	0,50	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	7	6	126	142	11	129	0,64	0,98	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	1	16	17	1	17			1,08
Tularemia	0	0	1	1	0	2			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	9	6	177	192	4	139	2,25	1,27	
Parotiditis	286	273	4.868	3.784	115	1.771	2,49	2,75	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	1	8	2	0	2			0,16
Sarampión	31	9	165	138	1	65	31,00	2,54	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	1	2	0	2			0,08
Tos ferina	66	96	961	1.050	132	1.740	0,50	0,55	
Varicela	1.311	1.808	23.427	32.804	4.842	73.500	0,27	0,32	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	116	102	1.989	1.686	86	1.710	1,35	1,16	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	71	76	1.356	1.228	76	1.360	0,93	1,00	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (2,07), Legionelosis (1,25), Enfermedad Meningocócica (2,25), Parotiditis (2,49), Sarampión (31) e Infección Gonocócica (1,35)

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1,89), Shigelosis (1,85), Legionelosis (1,36), Enfermedad Meningocócica (1,27), Parotiditis (2,75) y Sarampión (2,54)

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) y los casos que se esperan o prevén (mediana del quinquenio anterior) para la misma semana. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24 la incidencia se considera normal, si es menor o igual a 0,75 incidencia baja, si es mayor o igual a 1,25 incidencia alta.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Fiebre del Nilo Occidental, Fiebre Hemorrágica Virica (excluye fiebre amarilla y dengue hemorrágico), Lepra, Peste, Poliomielititis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 10/2019 en curso: NO

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR CCAA EN LA SEMANA 20/2019

ENFERMEDADES	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla La Mancha	Castilla y León	Cataluña	Ceuta	Comunidad Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS	CASOS
Botulismo		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Cólera		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Hepatitis A	5	1	0	1	1		0	1	1		11		0	2	1	7	0			31
Shigelosis	1	0	0	0	1		0		0				0	1		0	0			3
Triquinosis		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Hepatitis B	2	2	0	0		4	0	1	0				0			0	0			9
Gripe	45	20	21	32	322	3	52	37	143	2	65		43	35	2	15	7	13	10	867
Legionelosis	3	2	2	2			0		5		1		1			3	0		1	20
Lepra		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Tuberculosis respiratoria	8	4	2	2	1	4	2	4	0		11					3	1	2	1	45
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0		0								0			0
Tuberculosis, otras	1	0	0	0			0		0		3					1	0			5
Fiebre Amarilla		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Paludismo		1	0	0			0		0		3		0	3		0	0			7
Brucelosis	1	0	0	0			0		0				0			0	0			1
Peste		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Rabia		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Tularemia			0														0			0
Difteria		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0			0		2				2			2	0	1		9
Parotiditis	107	17	0	1	5	1	15	34	20		17	1	8	54		3	1	1	1	286
Poliomielitis		0	0	0			0		0							0	0			0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Rubéola congénita		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Sarampión	1	0	0	0			13		11		2		1	2		0	1			31
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0				0			0	0			0
Tos ferina	10	2	0	1	1		2	1	25		7		0			2	0	13	2	66
Varicela	281	79	20	61	56	13	83	26	174		273	19	78	79		39	3	14	13	1.311
Infección Gonocócica	16	7	7	3	5	2	1	4			40		6	19		1	4		1	116
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	3	5	7	4		1	6			7	4	3	17		2	0	0		71
Sífilis congénita		0	0	0			0		0				0			0	0			0



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Carmen Martín Mesonero*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:
<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

Dirección postal:
Centro Nacional de Epidemiología.
Instituto de Salud Carlos III.
C/ Monforte de Lemos, 5
28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 695-19-006-4
NIPO libro electrónico: 695-19-007-X

Diseño y maquetación: DiScript Preimpresión, S. L.