

Informe epidemiológico sobre la situación de la Tularemia en España.

**Resultados de la notificación a la Red Nacional de
Vigilancia Epidemiológica los años 2019, 2020 y 2021.**

Informe actualizado el 7 de febrero de 2022 con los datos disponibles hasta noviembre de 2021.

Depuración, validación y análisis de los datos:

Área de Análisis en Vigilancia Epidemiológica. Unidad de Zoonosis. Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII.

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

Vigilancia y notificación de los casos:

Unidades de Vigilancia de Salud Pública de las Comunidades Autónomas.

Cita sugerida: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informe Epidemiológico sobre la situación de la Leptospirosis en España. Años 2019, 2020 y 2021. Madrid, 7 de febrero de 2022

Introducción

La tularemia es una zoonosis causada por la bacteria *Francisella tularensis*. Se trata de un agente altamente virulento, tanto para humanos como para gran variedad de especies animales y requiere una dosis infectiva muy baja, lo que favorece su transmisión. Se localiza en el Hemisferio Norte, donde se presenta de forma endémica, con aparición en forma de epidemias y epizootias. Su presencia varía mucho de unos territorios a otros, encontrándose regiones endémicas, que registran brotes frecuentes, cercanas a otras completamente libres. En áreas endémicas, se observa gran variabilidad temporal en la aparición de brotes que pueden presentarse anualmente, a intervalos de unos 5 años o de más de una década.

Se trata de un agente muy resistente en el medio ambiente. Puede persistir durante meses en agua, tierra, piensos, forrajes y en cadáveres o carcasas animales, además es muy resistente al frío, incluso a la congelación; pero, por el contrario, se inactiva por calor (60°C durante 1 hora) y es sensible a los desinfectantes habituales (hipoclorito) y a una amplia variedad de antibióticos.

El número de especies susceptibles a la infección por *F. tularensis* es mayor que para cualquier otro microorganismo zoonótico conocido. Destacan los roedores, los lagomorfos (liebres y conejos) y otros mamíferos (incluidas especies domésticas), aunque también se encuentra en aves, garrapatas e insectos. Los reservorios más importantes para la subespecie europea son los roedores (topillos, ratones), lagomorfos, mosquitos y, fundamentalmente, garrapatas, que actúan como importante reservorio y vector interepizootico. También se encuentra en peces, anfibios, cangrejos de río, y en cierto tipo de protozoos acuáticos, que actúan como reservorios ambientales y potenciales vectores. La prevalencia de la infección en los animales depende fundamentalmente de la densidad del agente, que sufre variaciones cíclicas condicionadas por factores ambientales óptimos para su proliferación.

La tularemia era una enfermedad poco conocida en España hasta finales del año 1997, cuando se produjo un brote en Castilla y León. Desde este año (1997), la tularemia se incorporó a la lista de enfermedades de declaración obligatoria en nuestro país.

Situación epidemiológica 2019-2021

Para la realización de este informe se han analizado los datos notificados por las Comunidades Autónomas (CCAA) a la RENAVE. Se han considerado los casos confirmados (por laboratorio) y probables (expuestos a un animal infectado o fuente contaminada o confirmados) y se excluyen los casos importados. Se analizaron los años 2019-2021 y para la evolución temporal se analizaron los datos correspondientes a los años 2016-2021 y se utilizaron las poblaciones estimadas por el INE 2021.

Durante 2019 se notificaron 187 casos autóctonos de Tularemia (48% confirmados y 52% probables); durante 2020, 22 casos, (71% confirmados y 29% probables) y durante 2021, 7 casos (57% confirmados y 43% probables). Estos casos corresponden a una incidencia de 0,40 por 100.000 habitantes en 2019, 0,04 en 2020, y 0,01 en 2021.

Distribución por Comunidades Autónomas

En 2019 notificaron casos 4 CCAA: Castilla y León (181 casos); Castilla La Mancha (1), Comunidad Valenciana (1) y País Vasco (4). En 2020 notificaron casos 3 CCAA: Aragon (1 caso) Castilla y León (20 casos) y País Vasco (1 caso); y en 2021 se notificaron 7 casos: Aragón (4), Cantabria (1), Comunidad Valenciana (1) Navarra (1).

Distribución por sexo y edad

La mayoría de los casos notificados durante el periodo 2019 -2021 fueron hombres (76%). La distribución por edad fue similar para ambos sexos. La incidencia más baja se observó en menores de 10 años (1 caso; incidencia por 100.000 hab. (TI= 0,01), aumentando progresivamente con la edad. Las máximas incidencias se observaron en los grupos de 50 a 59 años, seguidas de los de 40- 49 años y de los de 70- 79 años. A partir de los 20 años de edad se observó en todos los grupos de edad una mayor incidencia en hombres, con la mayor razón de incidencia Hombre/Mujer en el grupo de edad de 40-49 años. (Tabla 1 y Figura 1).

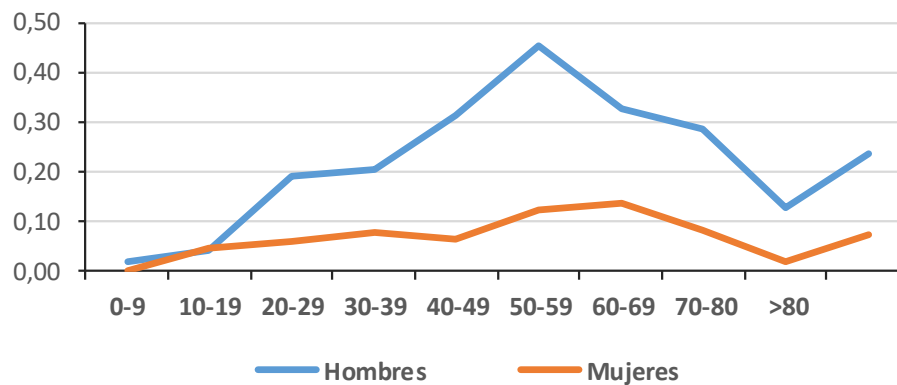
Tabla 1. Vigilancia de Tularemia. España. 2019-2021
Casos, tasas y razón de tasas de incidencia de Tularemia, según grupo de edad y sexo.

Grupo edad (años)	Casos			Tasa de incidencia x100.000 hab. (TI)			Razón de tasas de incidencia Hombre/Mujer
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
0-9	1		1	0,01	0,00	0,01	-
10-19	3	3	6	0,04	0,04	0,04	0,9
20-29	14	4	18	0,19	0,06	0,12	3,4
30-39	19	7	26	0,21	0,08	0,14	2,7
40-49	37	7	44	0,31	0,06	0,19	5,2
50-59	47	13	60	0,45	0,12	0,29	3,7
60-69	25	11	36	0,33	0,13	0,23	2,4
70-79	15	5	20	0,28	0,08	0,17	3,6
>80	4	1	5	0,13	0,02	0,06	6,8
Total	164	51	215	0,24	0,07	0,15	3,3

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Figura 1 Vigilancia de Tularemia. España. 2019-2021.
Tasa de incidencia del trienio por 100.000 habitantes, por sexo y grupo de edad.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)



Hospitalización

Durante los 3 últimos años estudiados (2019-2021), 43 casos requirieron ingreso hospitalario, lo que supone un 20% de los 213 casos que disponían de esta información (3 casos no disponían de información al respecto). Ente los hombres, fueron ingresados 30 casos; el 18% de 163 (1 caso no tenía información). Respecto a las mujeres, ingresaron 13 casos (25% de los 36 casos que poseían esta información; 2 casos no disponían de ella). La Tabla 2 muestra la distribución por edad de los casos de tularemia que requirieron hospitalización durante el trienio 2019 - 2021(Tabla 2).

Tabla 2. Vigilancia de Tularemia. España. 2019-2021.
Casos hospitalizados y %, por grupos de edad

Edad (Años)	Casos con información de hospitalización			Sin información		Total Casos
	Hospitalizados	%	Total	Casos	%	
0-9	1	100%	1		0	1
10-19		0%	5	1	20%	6
20-29	1	6%	17	1	6%	18
30-39	4	15%	26		0	26
40-49	6	14%	44		0	44
50-59	13	22%	60		0	60
60-69	10	28%	36		0	36
70-80	6	30%	20		0	20
>80	2	50%	4	1	0,2	5
Total	43	20%	213 (100%)	3	1%	216

Brotos

Entre mayo de 2019 y enero de 2020 la comunidad de Castilla y León notificó un brote de tularemia y envió un informe de la investigación del mismo, del que se extraen los siguientes resultados:

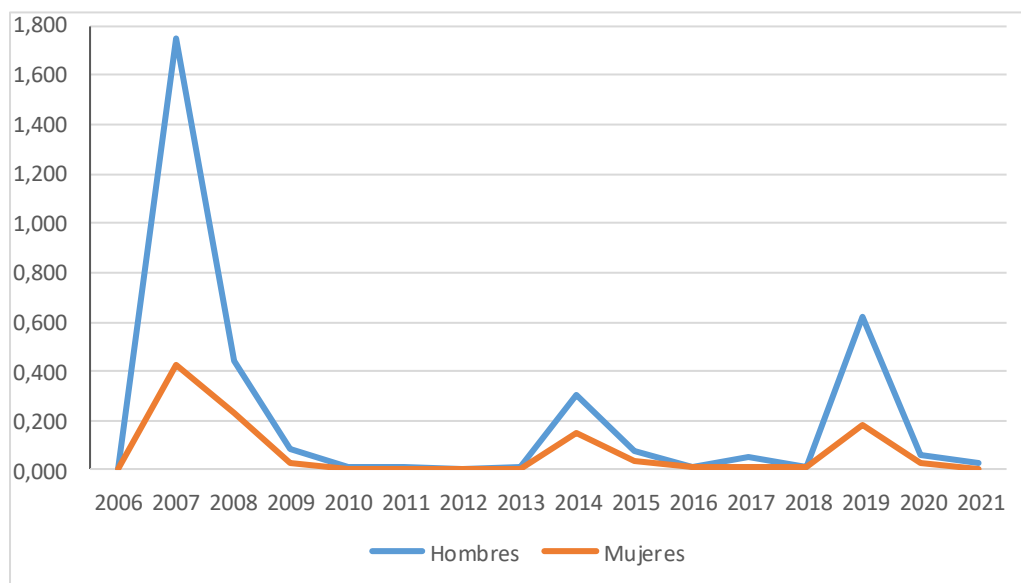
El brote se localizó en la provincia de Palencia, entre el 22 de mayo de 2019 (primer caso) y el 13 de enero de 2021 (último caso). Se notificaron 171 casos asociados al brote (76 confirmados -44,4%- y 95 probables - 55,6%-). El 77% de los casos eran hombres y el 33% mujeres, con una edad media de 50 años (rango: 6-92 años). El microorganismo aislado fue *Francisella Tularensis* variedad holoarctica. Los factores de riesgo de exposición que pudieron haber contribuido para contraer la infección fueron: contacto con roedores (77,8%), contacto con otros animales como perros, gatos, caballos y aves (61,7%); manipulación de paja y heno (labores de agricultura) (38,1%), trabajos relacionados con la jardinería y el cultivo de huertos (28,2%), contacto con ganado (14,7%), manipulación de cangrejos (6,5%), picadura de artrópodos (5,9%), consumo de agua no tratada (5,3%) y manipulación de liebres (1,8).

En 2021 la comunidad de Aragón comunicó un brote de tularemia, y envió un informe del mismo. El brote afectó a 4 hombres, de edades entre 55 - 75 años, que pescaron o manipularon cangrejos en el río Jalón. La clínica de presentación fue ulceroglandular con comienzo a los 3- 5 días de la exposición a los cangrejos (entre el 28 y el 31 de julio).

Evolución Temporal

De 2006 a 2021 se notificaron 1055 casos autóctonos de tularemia. Las mayores incidencias se registraron en el año 2007 (493 casos; tasa: 1,09 por 100.000 hab.), 2008 (154 casos; tasa: 0,33), 2014 (105 casos; tasa: 0,232) y 2019 (casos 187; tasa: 0,40), años en los que se produjeron brotes, siendo el más importante de este periodo el ocurrido en 2007. La incidencia registrada ha sido siempre superior en hombres, salvo en los años interepidémicos de muy baja incidencia (Figura 2 y Tabla 3).

Figura 2. Vigilancia de Tularemia. España. 2006-2021.
Incidencia anual de Tularemia por 100.000 habitantes, por sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Tabla 3. Vigilancia de Tularemia. España. Incidencia anual 2008-2021
Casos, Tasas por 100.000 habitantes y razón de tasas hombre/mujer

AÑO	Casos			Tasas por 100.000 habitantes			Razón de tasas Hombre/Mujer
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2006	1		1	0,005	0	0,00	
2007	396	97	493	1,77	0,42	1,09	4,2
2008	101	53	154	0,44	0,23	0,33	1,9
2009	19	6	25	0,08	0,03	0,05	3,2
2010	3	1	4	0,01	0,004	0,01	3,1
2011	2		2	0,01	0	0,004	
2012	1	1	2	0,004	0,004	0,004	1,0
2013	2		2	0,01	0	0,004	
2014	69	36	105	0,30	0,15	0,23	2,0
2015	17	9	26	0,07	0,04	0,06	2,0
2016	3	2	5	0,01	0,01	0,01	1,6
2017	12	3	15	0,05	0,01	0,03	4,2
2018	2	3	5	0,01	0,01	0,01	0,7
2019	143	44	187	0,62	0,18	0,40	3,4
2020	15	7	22	0,06	0,03	0,05	2,2
2021	7		7	0,03	0	0,01	
Total	793	262	1055	0,22	0,07	0,14	3,1

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Evolución por Comunidades Autónomas

De 2006 a 2021, 9 CCAA (Aragón, Cantabria, Castilla y León, Castilla La Mancha, C. Valenciana, C. A. Madrid, C. F. Navarra, País Vasco y La Rioja) notificaron un total de 1055 casos de tularemia (confirmados y/o probables) (Tabla 3). Durante todo este periodo los casos han sido notificados mayoritariamente por la CA de Castilla y León, donde ocurrieron los brotes más importantes, mencionados anteriormente, con un total de 1033 casos notificados que suponen el 98% de todos los casos notificados durante los 16 años analizados (Tabla 4).

Tabla 4. Vigilancia de Tularemia. España. 2006-2021.
Casos anuales notificados a la RENAVE por Comunidad Autónoma

Año	Aragón	Cantabria	C. y León	C. La Mancha	C. Valenciana	Madrid	Navarra	País Vasco	La Rioja	Total
2006			1							1
2007			493							493
2008		1	147							148
2009			16							16
2010			3							3
2011			2							2
2012			2							2
2013			2							2
2014	1		99							100
2015			23						2	25
2016			4					1		5
2017			14			1				15
2018			5							5
2019			181	1	1			4		187
2020	1		20					1		22
2021	4	1	0		1		1			7
Total	6	3	1033	1	2	1	1	6	2	1055

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Comentario

La tularemia era una enfermedad poco conocida en España hasta finales del año 1997 (cuando se inició un brote asociado a la manipulación de liebres en Castilla y León) y verano de 1998 (que apareció otro brote, menos importante, relacionado con el contacto de cangrejos de río en la provincia de Cuenca). A partir de ese momento, la tularemia se incluyó entre las enfermedades de declaración obligatoria en España y se establecieron medidas especiales de vigilancia, debido a la alta probabilidad de que se hubiera establecido una enzootia y, por lo tanto, de que existiera el riesgo de aparición de nuevos casos.

Desde 2007 hasta 2020, se notificaron en España brotes de tularemia asociados a humanos y a animales domésticos y salvajes (liebres ibéricas, conejos de monte, campañoles, ratones, musarañas grises, ovejas, perros, zorros, lobos, garrapatas y cangrejos de río). Los brotes más importantes ocurrieron en la Comunidad de Castilla y León en 2007-2008, 2014 y 2019.

La vigilancia de esta zoonosis, tanto en humanos como en animales, es de gran importancia debido a su fácil diseminación, rápido desarrollo, capacidad para producir enfermedad grave y la dificultad diagnóstica por su falta de especificidad clínica e identificación y cultivo del microorganismo. El abordaje de la enfermedad debe realizarse bajo un enfoque colaborativo y multidisciplinar, de forma coordinada y con intercambio de información entre los servicios de salud pública y de agricultura o sanidad animal, lo que facilitará la detección y control de esta enfermedad y evitará brotes en personas.

En general, es una enfermedad asociada a la época estival y considerada de carácter profesional, relacionada con personas que desempeñan actividades cinegéticas, manipulación de carnes y otros trabajos agropecuarios, por ello es fundamental informar de los riesgos de contraer esta enfermedad a estos profesionales, establecer áreas de riesgo y garantizar la correcta inspección sanitaria veterinaria en piezas de caza y en mataderos.

Cabe destacar que los riesgos de exposición y/o nuevos brotes en humanos suelen ir precedidos de la aparición/detección de la enfermedad en animales silvestres, por lo que la vigilancia de la fauna silvestre (poblaciones de los topillos y las liebres son buenos indicadores) es fundamental.

La tularemia es una enfermedad con una epidemiología multifactorial. En su diseminación intervienen la fauna silvestre, su densidad y movilidad, la interacción entre especies reservorias y vectores, así como condiciones climáticas, factores agrícolas o el contacto del ser humano y de los animales con el medio terrestre y acuático contaminado; por tanto, es de difícil control. Todos estos aspectos subrayan la importancia del enfoque dentro de una perspectiva *Una salud* para abordar la vigilancia y control de esta enfermedad, estableciendo colaboraciones entre las distintas unidades de salud pública, sanidad animal y responsables de la vigilancia epidemiológica y vigilancia de la fauna silvestre.