

Epidemiológicos

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LEGIONELOSIS EN CASTILLA Y LEÓN.

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MATERIAL Y MÉTODOS.....	3
3. RESULTADOS	4
3.1. Casos de legionelosis en personas probablemente expuestas en Castilla y León o sin exposición reconocida, pero con residencia en esta comunidad. Año 2022.	5
3.1.1. Resultados del año 2022	5
3.1.2. Legionelosis en Castilla y León. Años 2013 a 2022.	9
3.2.- Casos de legionelosis de personas expuestas en otras comunidades autónomas. Año 2022.....	11
3.3.-Brotos de legionelosis en Castilla y León.	11
3.3.1. Año 2022	11
3.3.2. Comparación años 2000 a 2022	11
Referencias	14

Enfermedades de Declaración Obligatoria

Servicio de Epidemiología.

Dirección General de Salud Pública.

Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID. <http://www.saludcastillayleon.es>

1. INTRODUCCIÓN

Legionelosis es una enfermedad de origen ambiental. Fue identificada por primera vez en 1976 tras el estudio de un brote de neumonía en Filadelfia. Es una enfermedad de distribución mundial, aunque es en los países desarrollados donde presenta una mayor incidencia y constituye un problema de salud pública. La enfermedad puede presentarse en forma de casos esporádicos u originar brotes de distinta magnitud dependiendo de la fuente de infección. Los brotes producidos por torres de refrigeración son los que mayor impacto tienen en la población debido a la gran dispersión que pueden tener los aerosoles que producen.

La introducción en la década de los años noventa de pruebas rápidas de diagnóstico, como la prueba de detección del antígeno de este microorganismo en orina, ha contribuido al aumento de la incidencia observada en los países desarrollados. El término genérico de legionelosis se utiliza para describir las distintas formas de presentación de la enfermedad. La fiebre de Pontiac es la forma no neumónica que cursa de manera leve y autolimitada, el paciente se recupera en 2 a 5 días de manera espontánea. La forma más grave, la neumónica, tiene una evolución rápida y potencialmente fatal si no se instaura el tratamiento adecuado.

La enfermedad está causada por la bacteria *Legionella*, que es un bacilo Gram negativo del que se conocen 50 especies y 70 serogrupos aunque se continúan describiendo nuevas especies. *Legionella pneumophila* comprende 16 serogrupos, siendo el serogrupo 1 el que aparece como patógeno principal para el hombre al causar alrededor del 70-90% de las in-

fecciones. Otras especies que se han identificado como causa de enfermedad en el hombre son: *L. longbeachae*, *L. micdadei*, *L. bozemanii* y *L. dumoffii*

Se encuentra regulada como enfermedad de declaración obligatoria individualizada con datos epidemiológicos básicos en Castilla y León a través del Decreto 69/ 2006, de 5 de octubre, por el que se regula la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León y de la Orden SAN/2128/2006, de 27 de diciembre, por la que se regula el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León.

Los objetivos de la vigilancia son: detectar casos y brotes, identificar las fuentes de infección, conocer la incidencia y tendencias, detectar cambios en el patrón epidemiológico, adoptar medidas de control y prevención y finalmente, obtener información para evaluar los programas de prevención.

Por otra parte, el Grupo Europeo de Vigilancia de Legionelosis asociada a viajes, EWGLINET, en el que participa España de forma voluntaria, y que fue concebido para buscar y detectar agrupaciones con un foco común asociado a edificios, hoteles o centros turísticos y dar la alerta inmediata a quienes deben saberlo, para así poder tomar medidas de control rápidas y eficaces, notifica casos con antecedentes de estancia en nuestro país.

El objetivo de este informe es describir los casos de Legionelosis notificados al Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León en el año 2022 y su comparación con años anteriores (2013-2021).

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente informe analiza los casos notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León en el año 2022 y permite conocer la situación de la Legionelosis en la Comunidad a través de las notificaciones de los profesionales sanitarios y valorar algunos indicadores correspondientes a la prevención y control de la enfermedad.

Para cada caso que notifican, los profesionales sanitarios, cumplimenta una encuesta epidemiológica que permite, por un lado, obtener información para conocer la situación de la Legionella en Castilla y León y, por otro, remitir al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) la información sobre las variables mínimas que exige.

Desde el año 2006 la encuesta epidemiológica se graba en la aplicación informática desarrollada para las Enfermedades de Declaración Obligatoria (SIVE). Las Secciones de Epidemiología adscritas a los Servicios Territoriales de la Consejería de Sanidad son las encargadas de coordinar la investigación de cada caso, completar la información epidemiológica y cerrar el caso.

Para su inclusión en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), se considera la siguiente definición de caso:

Definición clínica de caso:

Enfermedad del Legionario: enfermedad respiratoria aguda con signos focales e imágenes radiológicas compatibles con neumonía. Otros síntomas y signos son

cefalea, mialgias, diarrea y vómitos, la mitad de los pacientes pueden presentar confusión mental y delirio.

Fiebre de Pontiac: síndrome febril agudo autolimitado.

Criterios diagnósticos de laboratorio:

- Aislamiento de *Legionella spp.* de secreciones respiratorias o de un sitio estéril
- Detección de antígeno de *Legionella* en orina
- Respuesta específica de anticuerpos frente a *Legionella pneumophila* serogrupo 1.

Clasificación de casos:

Caso Sospechoso/probable: compatible con la definición clínica de caso y/o resultado positivo en alguna de las siguientes pruebas de laboratorio, que se consideran presuntivas:

- Detección de antígeno de *Legionella pneumophila* en secreciones respiratorias, o tejido pulmonar.
- Detección de genoma de *Legionella spp.*, en muestra clínica
- Respuesta específica de anticuerpos frente a la *Legionella pneumophila* no serogrupo 1 u otra *Legionella spp.*
- Título de anticuerpos IgG frente a *Legionella pneumophila serogrupo 1*, otros serogrupo u otras especies de *Legionella*

Caso confirmado: enfermedad clínicamente compatible y que presente al menos uno de los criterios diagnósticos de laboratorio.

Las fuentes de información de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León son:

- Los médicos de Atención Primaria y Especializada mediante la declaración al Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León.
- Los laboratorios de Microbiología de la Comunidad de Castilla y León.
- El CNE cuando el caso es diagnosticado fuera de Castilla y León y el riesgo está en nuestra Comunidad.

La población de referencia corresponde a las cifras de población, a 1 de enero de 2022 (Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE). El análisis se realiza sobre todos los casos notificados exceptuando los casos descartados.

Se considera **exposición**, a efectos de este informe, cuando una persona ha realizado una estancia, en un determinado

territorio, con una duración de la mitad o más del periodo de incubación de la enfermedad; considerando un periodo de incubación máximo de 10 días.

3. RESULTADOS

Durante **el año 2022, se han investigado 69 casos de Legionelosis** en Castilla y León:

- 63 casos de Legionelosis en personas probablemente expuestas en el territorio de Castilla y León o sin exposición reconocida, pero con domicilio en dicha Comunidad, declaradas al Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Castilla y León o a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)
- 4 casos de Legionelosis notificados en Castilla y León, pero expuestos en otras Comunidades Autónomas.
- 2 casos que fueron descartados.

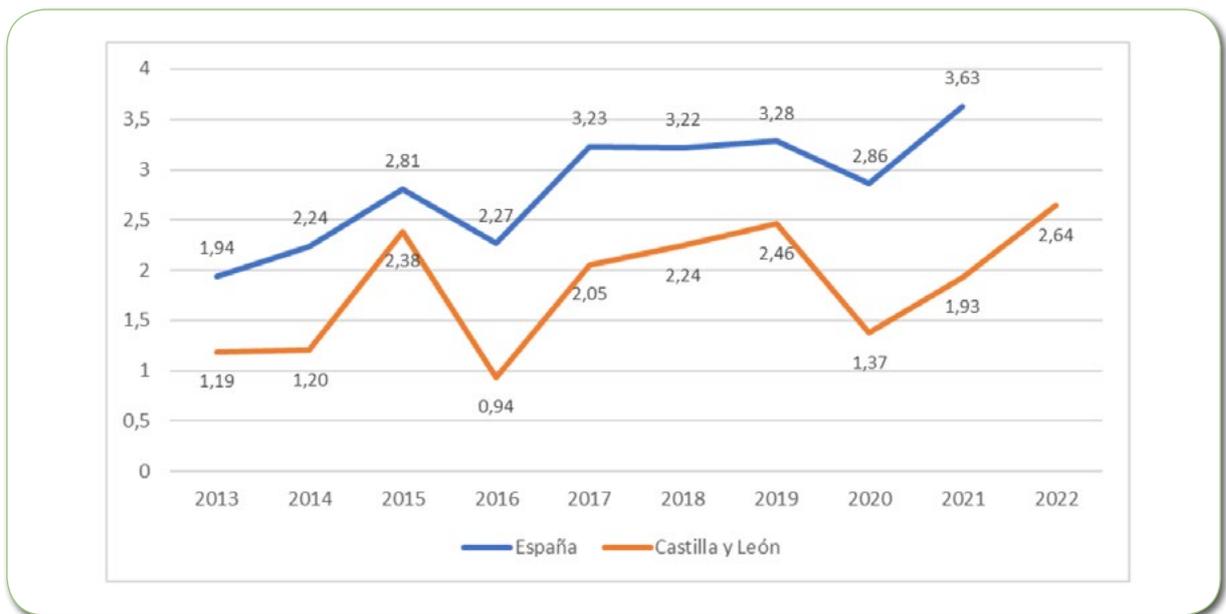
3.1. Casos de legionelosis en personas probablemente expuestas en castilla y león o sin exposición reconocida, pero con residencia en esta comunidad. Año 2022.

3.1.1. Resultados del año 2022

En el **año 2022**, se han notificado **63 casos de Legionelosis**, lo que supone una tasa de **2,64 casos por 100.000 habitantes**, es una de las tasas más altas

en los últimos años y es inferior a la tasa nacional para el año 2021 (tasa nacional de **3,63** casos por 100.000 habitantes). Figura 1.

Figura 1. Incidencia de Legionelosis en España y Castilla y León (tasas por 100.000 habitantes). Años 2013-2022.



Es una de la tasas más alta de los últimos 10 años. Después del descenso ocasionado por la pandemia, en 2020 con 1,37 casos por 100.000 habitantes, se ha producido la mayor tasa en el periodo estudiado. La tendencia es similar a la nacional.

En cuanto a la distribución espacial, el mayor número de casos se han declara-

do en las provincias de Valladolid con 23 casos (36,51% del total de declarados), seguida de Burgos y León con 8 casos cada una el 12,70% de los casos respectivamente. La mayor tasa de incidencia se ha presentado en Soria con 6,76 casos por 100.000 habitantes, seguida de Valladolid con una tasa de 4,43 casos por 100.000 habitantes. Figura 2.

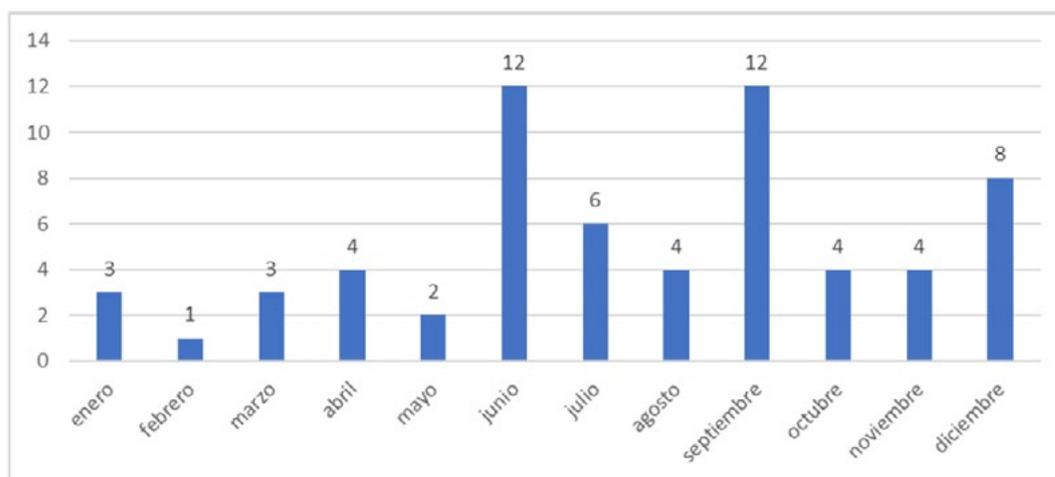
Figura 2. Distribución de los casos y tasa por provincias. Legionelosis. Año 2022.



Esta enfermedad tiene una **distribución claramente temporal**. En 2022, los casos alcanzan su máximo en los meses de ve-

rano e inicio de otoño, para luego descender. Figura 3.

Figura 3.-Legionelosis en Castilla y León. Año 2022. Distribución temporal.



Con respecto a las **características personales** de los casos de Legionelosis notificados en el 2022, el 65,08% de los casos (41/63) fueron hombres. El rango de edad va desde 26 a 94 años (media de

62,28 y DS±15,21). El grupo de edad de mayores de 65 a 74 años es el que más casos ha presentado. Se observa que la tasa de incidencia se incrementa con la edad. No se han declarado en menores de 25 años. Tabla 1.

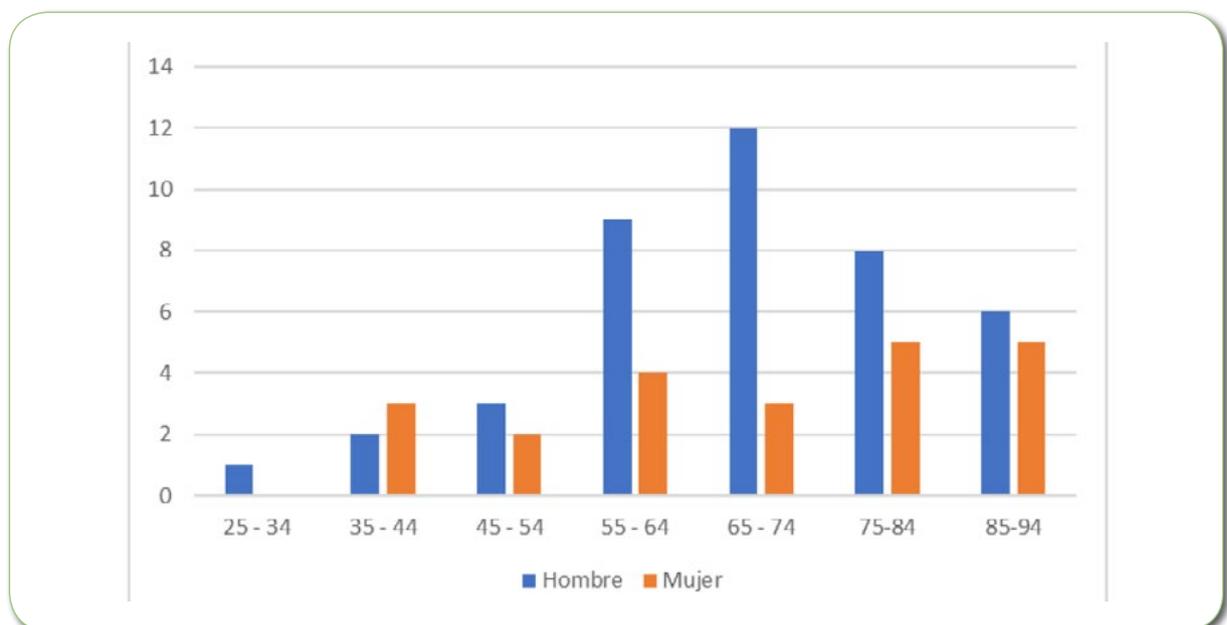
Tabla 1. Casos y tasa de incidencia de legionelosis. Castilla y León. Año 2022. Distribución por grupos de edad.

Grupo de edad	Nº de casos	Tasa por 100.000 hab.	Porcentaje
25-34 años	1	0,45	1,59
35-44 años	5	1,57	7,94
45-54 años	5	1,34	7,94
55-64 años	13	3,50	20,63
65-74 años	15	5,35	23,81
75-84 años	13	6,41	20,63
85-94 años	11	9,36	17,46

En la Figura 4, vemos la distribución por edad y sexo, para los hombres el ma-

yor número de casos se concentra en los 65-74 años, pero esta edad sube para las mujeres, a los 85-94 años.

Figura 4. Legionelosis en Castilla y León. Año 2022. Edad y sexo



En cuanto a las **características clínicas** de los casos el 90,48% de los casos presentó neumonía y el 87,30% fiebre. Tabla 2.

Tabla 2. Casos de legionelosis. Castilla y León. Año 2022. Signos y síntomas.

Signos/síntomas	Nº de casos	Porcentaje
Fiebre	55	87,30
Cefalea	17	26,98
Mialgias	15	23,81
Neumonía	57	90,48
Diarrea/Vómitos	15	23,81
Confusión	11	17,46

En cuanto a la **evolución clínica** de los casos el 90,48%, de los casos han curado y 6 han fallecido, letalidad de 9,52%, siendo mayor para las mujeres 13,63% la media de edad de los fallecidos es de 81,33 años.

Se han confirmados el 96,83% (61 casos); mediante el antígeno positivo en orina el 90,48% de los casos y 11 confirmados por asilamiento, ha habido 7 casos confirmados por las dos técnicas. Dos

casos han sido clasificados como sospechoso/probable.

En los **antecedentes epidemiológicos** estudiados encontramos que 30 casos (47,61%) presentaban algún antecedente personal predisponente para padecer la enfermedad y 6 de ellos, los dos factores estudiados (fumador y enfermedad respiratoria crónica). En 8 (12,70%) casos constaba el antecedente de viaje en los 15 días previos al inicio de la enfermedad. Tabla 3. Todos han sido esporádicos.

Tabla 3. Casos de Legionelosis. Castilla y León. Año 2022. Distribución por antecedentes epidemiológicos.

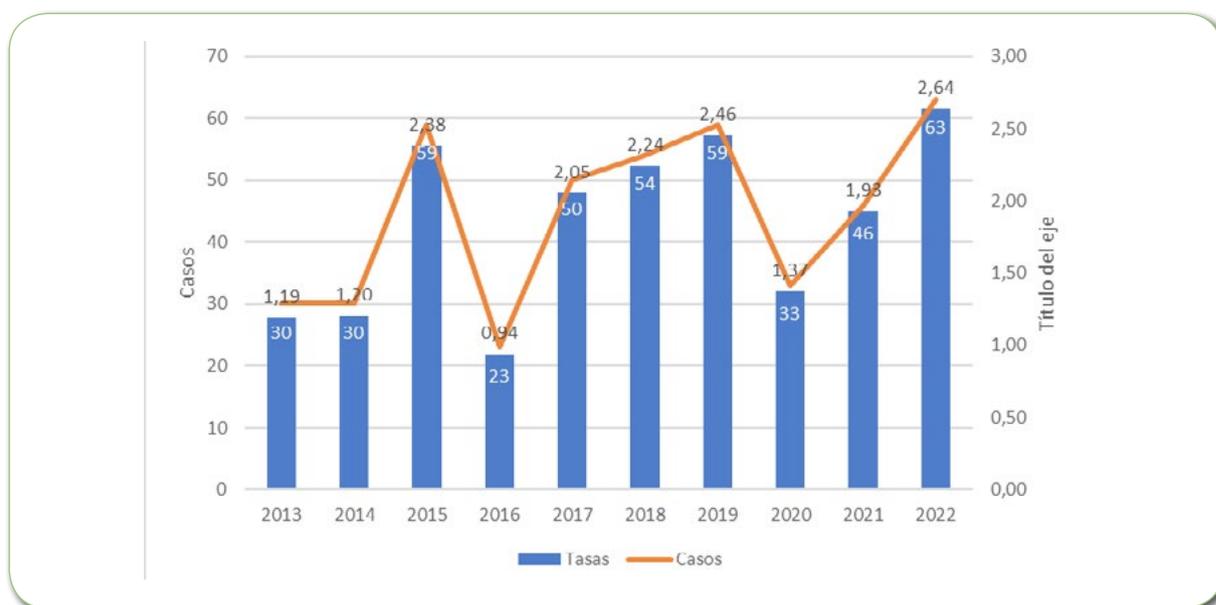
Antecedentes epidemiológicos	Nº de casos	Porcentaje
Antecedentes personales		
Fumador	19	30,16
Enfermedad respiratoria crónica	11	17,46
Antecedentes de viajes (15 días antes)	8	12,70

3.1.2. Legionelosis en Castilla y León. Años 2013 a 2022.

El número total de casos declarados durante el año 2022 ha supuesto retomar el incremento anual que se inició en 2017 y que se vio frenado por la pandemia en

el año 2020, siendo el número de casos más alto declarado en los últimos 10 años. Figura 5.

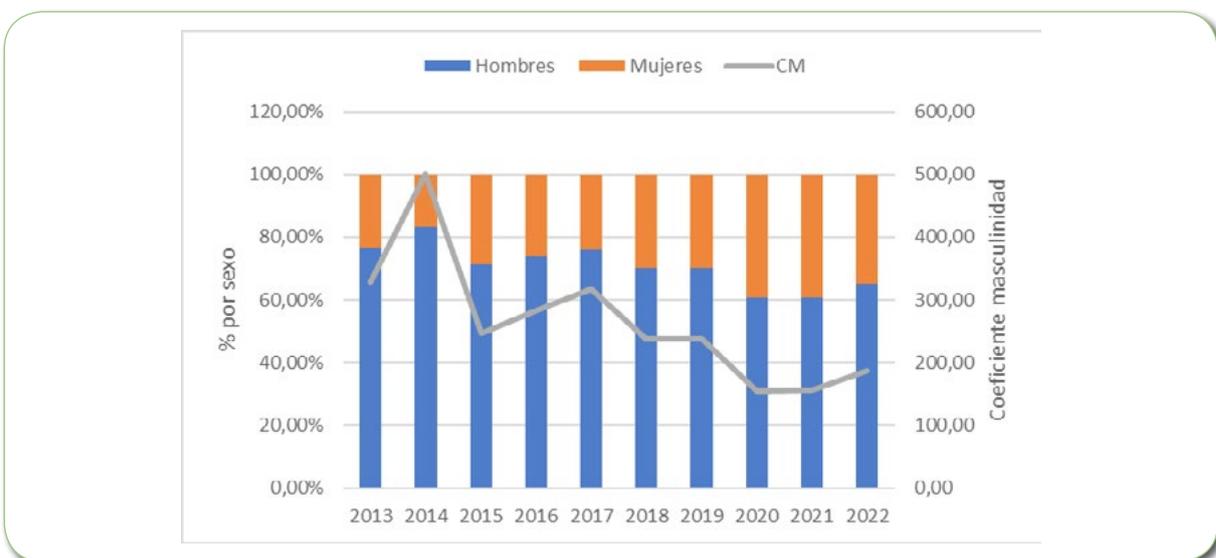
Figura 5. Casos y tasas de Legionelosis en Castilla y León. Distribución por provincias. Años 2013-2022.



Podemos ver que a lo largo de estos 10 años, el coeficiente de masculinidad está

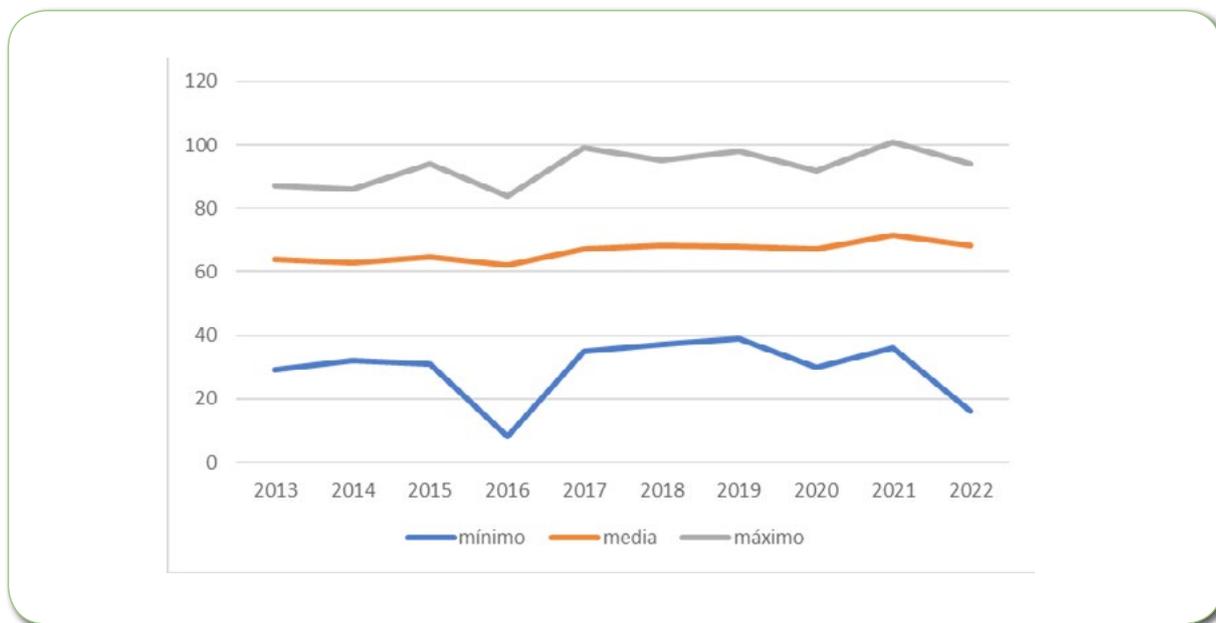
disminuyendo, aumentando el porcentaje de mujeres diagnosticadas. Figura 6

Figura 6. Legionelosis en Castilla y León. Distribución por sexo. Años 2013-2022.



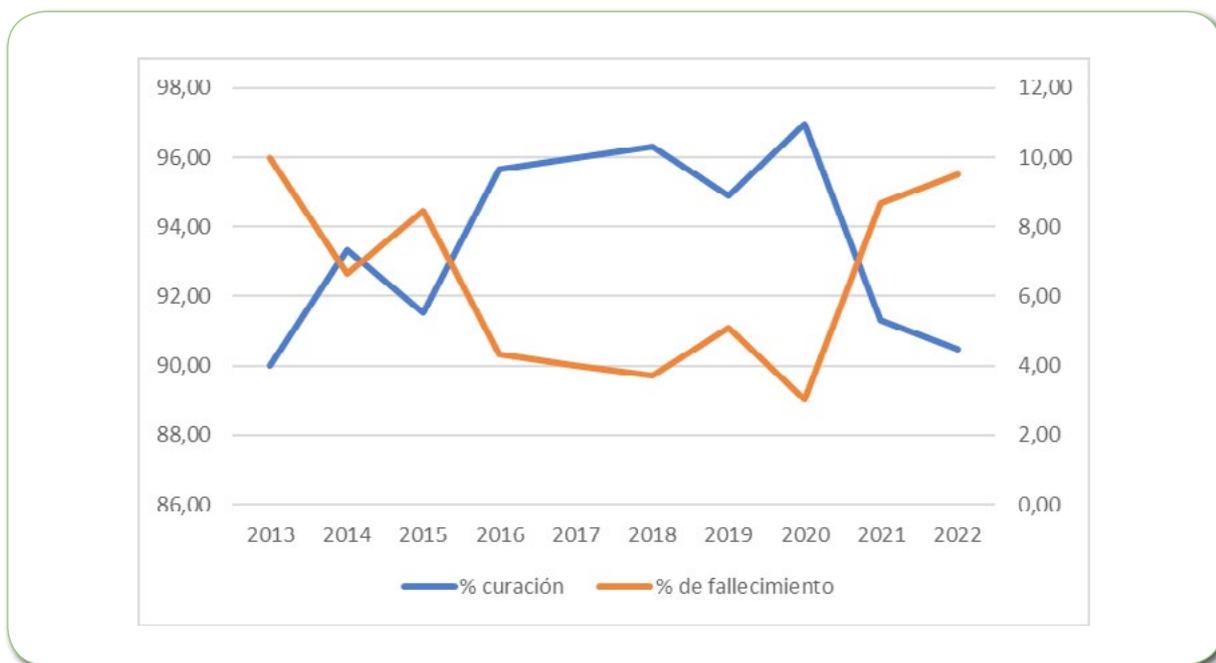
La edad al diagnóstico se va incrementando ligeramente desde el año 2013 al 2022, como se aprecia en la Figura 7.

Figura 7. Legionelosis en Castilla y León. Edad media.



El porcentaje de curación ha vuelto a la cifra de 2013, con un 90%, alcanzado su mayor cifra en 2020 con casi un 98% de curación. Figura 8.

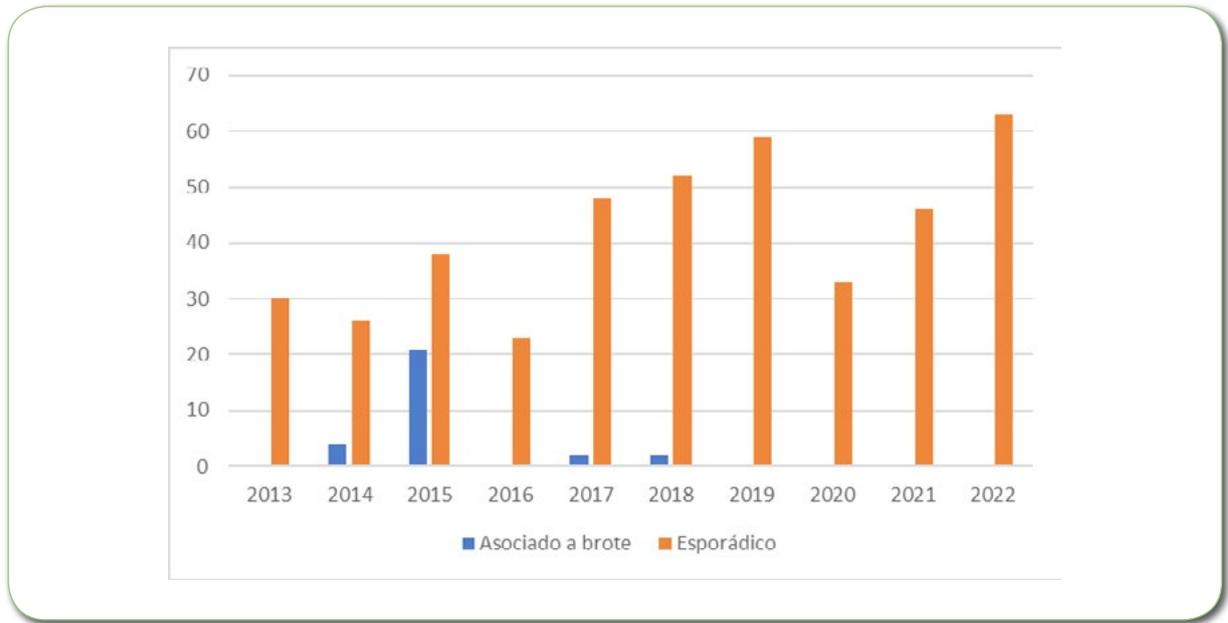
Figura 8. Legionelosis en Castilla y León. Evolución de los casos. Años 2013-2022.



De los 447 casos estudiados en estos 10 años, solo 29 están asociados a brotes

que tienen su origen en Castilla y León. Figura 9.

Figura 9. Legionelosis en Castilla y León. Tipo de presentación de los casos. Años 2013-2022.



3.2. Casos de Legionelosis de personas expuestas en otras comunidades autónomas. Año 2022.

En el año 2022 se han notificado 4 casos de Legionelosis diagnosticados en la Comunidad de Castilla y León, pero expuestos en otras Comunidades Autónomas, con antecedente de viaje, en los que el riesgo estaba localizado fuera de Castilla y León.

Son tres hombres y una mujer, con antecedentes de viaje tres de ellos a la Comunidad de Valencia y la mujer asociada a un brote en un balneario de Cantabria. Su evolución fue a la curación tras el ingreso hospitalario.

3.3. Brotes de Legionelosis en Castilla y León

3.3.1. Año 2022

Desde el año 2018, no se ha notificado ningún brote de legionela con riesgo en Castilla y León.

3.3.2. Comparación años 2000 a 2022

Durante el período de estudio (2000 a 2022) en Castilla y León se han notificado 17 brotes de Legionelosis.

Para el análisis se han dividido los brotes de acuerdo con el lugar de presentación:

1. **Nosocomiales** (los afectados están ingresados en un hospital durante el periodo de incubación de la enfermedad).
2. **Relacionados con viajes**, establecimientos termales (en turistas extranjeros y nacionales) **y que el establecimiento hotelero se encontraba en Castilla y León.**

3. **Comunitarios.** En esta última categoría se incluyen todos brotes que no se clasifican en las otras dos.
4. **Residencias de personas mayores.**

Se define **brote de legionelosis** como la agrupación en tiempo y espacio de casos para la que hay una evidencia epidemiológica fuerte de que existe una fuente común de infección, con o sin evidencia microbiológica, y para la que se establecen medidas de control de las fuentes de infección sospechosas identificadas. Para el estudio se han considerado como brotes aquellas agrupaciones de de dos o más casos con relación temporal (seis meses o menos) con un mismo alojamiento

y cuando, al menos un caso, era confirmado.

Los brotes más frecuentes fueron los relacionados con viajes (7 brotes), dos de los cuales fueron comunicados al Grupo Europeo de Vigilancia de Legionelosis (European Legionnaires' Disease Surveillance Network, ELDSnet, desde 2009) por tratarse de dos agrupaciones de dos casos con relación temporal (seis meses o menos) en dos alojamientos diferentes de la provincia de Burgos. La media del tamaño de los brotes ha sido mayor en los comunitarios (5,4), seguido de los ocurridos en Residencias de personas mayores (3,5). Tabla 4.

Tabla 4. Brotes de Legionelosis. Casos y evolución según el lugar de presentación. Años 2000-2022.

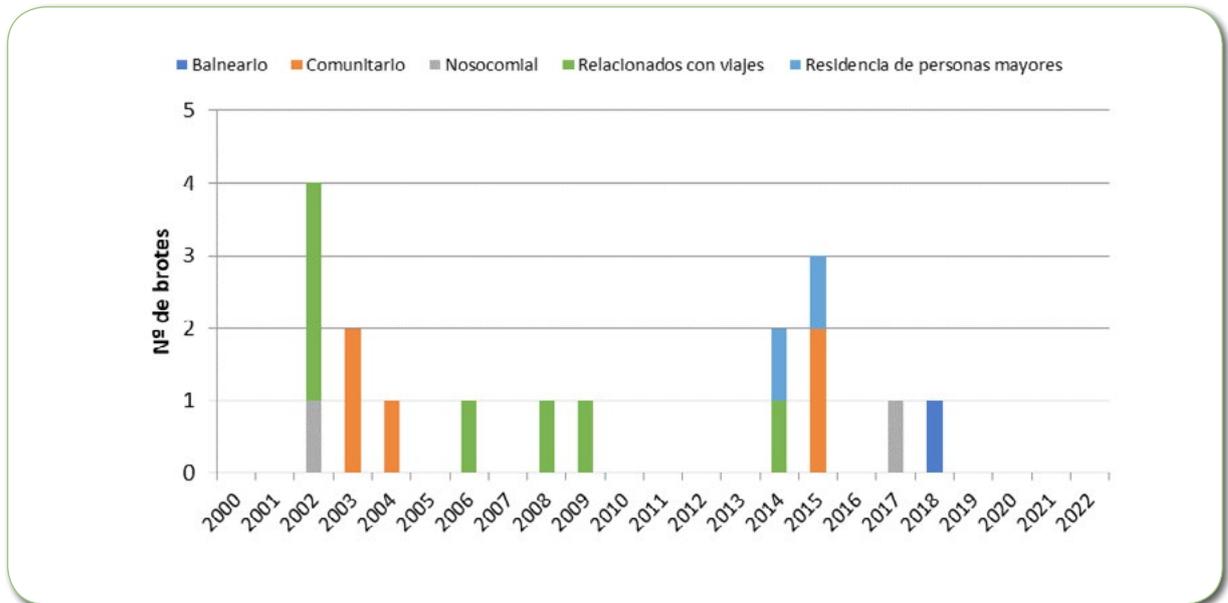
Ámbito	Nº brotes	Nº casos	Hospitalizados	Media Tamaño brotes	Defunciones	Letalidad (%)
Balneario	1	2	2	2	0	-
Comunitario	5	27	26	5,4	0	-
Nosocomial	2	5	5	2,5	1	20,00%
Relacionados con viajes *	7	16	15	2,3	0	-
Residencia de personas mayores	2	7	7	3,5		
Total	17	57	55	3,5	1	1,75%

*Establecimientos hoteleros de Castilla y León.

El año que mayor nº de brotes se notificaron fue el 2002 (4 brotes), que coincide con el año de mayor nº de casos de Legionelosis notificado (Año 2002: 69 casos

notificados, tasa de 2,8 casos por 100.000 habitantes), seguido del año 2015, con 3 brotes y con 59 casos de Legionelosis notificados (tasa de 3,39). Figura 10.

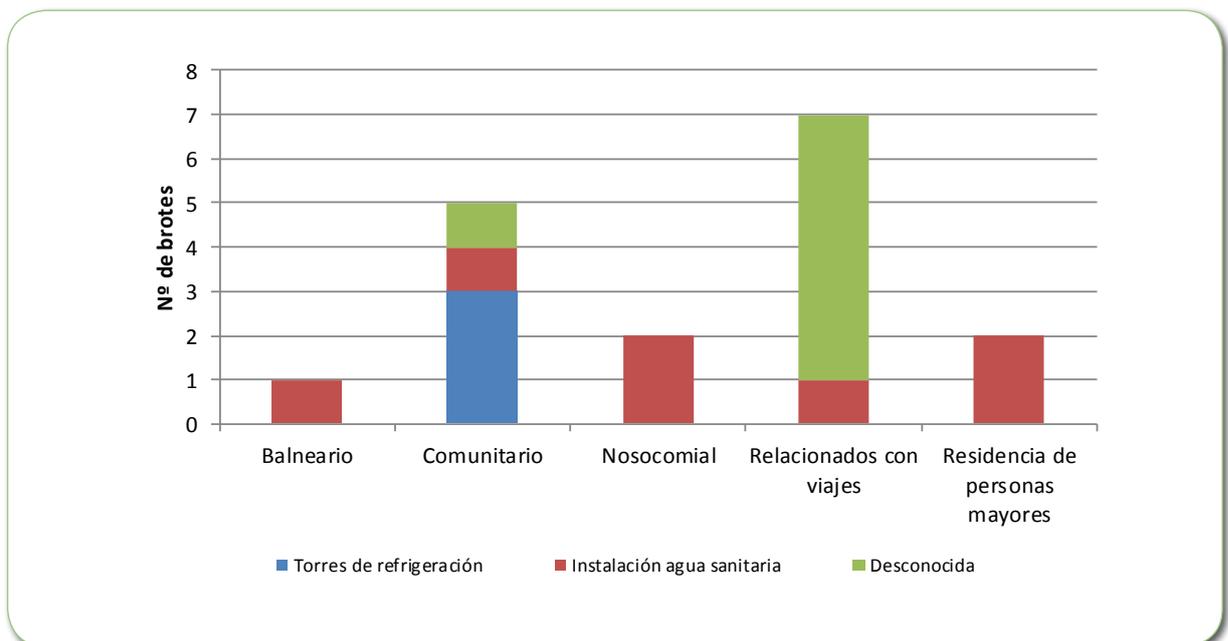
Figura 10. Brotes de Legionelosis. Castilla y León. Años 2000-2022.



En el 58,8% (10/17) de los brotes se recoge la posible causa o fuente de infección, y en un 70% (7/10) de ellos se implicó el sistema de agua sanitaria. En los brotes comunitarios es donde las torres de refrigeración se detectaron como la fuente de infección. Figura 11.

En 12 de los 17 brotes notificados (70,6%) se aisló *Legionella pneumophila* SG1 en las muestras ambientales y en cuatro de los brotes consta en el informe final que las cepas clínicas y ambientales fueron idénticas en el estudio de comparación genético realizado en el laboratorio de referencia (CNM).

Figura 11. Brotes de Legionelosis. Castilla y León. Fuente de infección de la investigación ambiental. Años 2000-2022.



Conclusiones:

En Castilla y León el nº de brotes notificados en el período 2000-2022 ha sido bajo (17 brotes) no habiéndose comunicado ninguno en los 4 último años.

Se trata de brotes fundamentalmente relacionados con viajes y comunitarios, de pequeño tamaño (media de 3,5 casos por brotes) y una letalidad muy baja.

Referencias

1.-Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis. Accesible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2022/06/22/pdfs/BOE-A-2022-10297.pdf>

2. INE, Instituto Nacional de Estadística. Accesible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/06/21/487/con>

3. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Accesible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/surveillance-atlas-infectious-diseases>

4. Instituto de Salud Carlos III. Accesible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublica-RENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Legionelosis/INFORME_RENAVE_LEGIONELOSIS_2021.pdf