

# Epidemiológicos

## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA LEGIONELOSIS EN CASTILLA Y LEÓN AÑO 2023

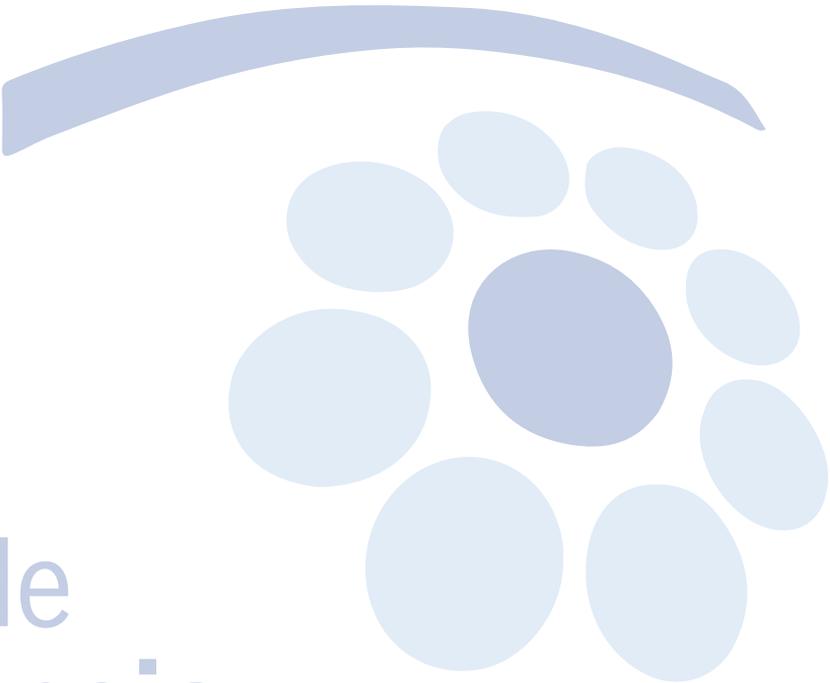
1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. MATERIAL Y MÉTODOS .....	3
3. RESULTADOS .....	5
3.1. Casos de legionelosis en personas probablemente expuestas en Castilla y León o sin exposición reconocida, pero con residencia en esta Comunidad. Año 2023 .....	5
3.1.1. Resultados del año 2023 .....	5
3.1.2. Legionelosis en Castilla y León. Años 2014 a 2023 .....	9
3.2. Casos de legionelosis de personas expuestas en otras Comunidades Autónomas. Año 2023 .....	12

Servicio de Epidemiología  
Dirección General de Salud Pública

Paseo de Zorrilla, nº 1 • 47071 VALLADOLID

<http://www.saludcastillayleon.es>

<b>3.3. Brotes de legionelosis en Castilla y León</b> .....	<b>12</b>
<b>3.3.1. Año 2023</b> .....	<b>12</b>
<b>3.3.2. Comparación años 2000 a 2023</b> .....	<b>12</b>
<b>4. Referencias</b> .....	<b>14</b>



# Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León

## 1. INTRODUCCIÓN

La 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 infecciones. 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 2023 y su comparación con años anteriores (2014-2022).

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente informe analiza los casos notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León en el año 2023 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 se 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 Hospitalaria 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 2023 (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 2023, se han investigado 96 casos de Legionelosis en Castilla y León:

- 81 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)

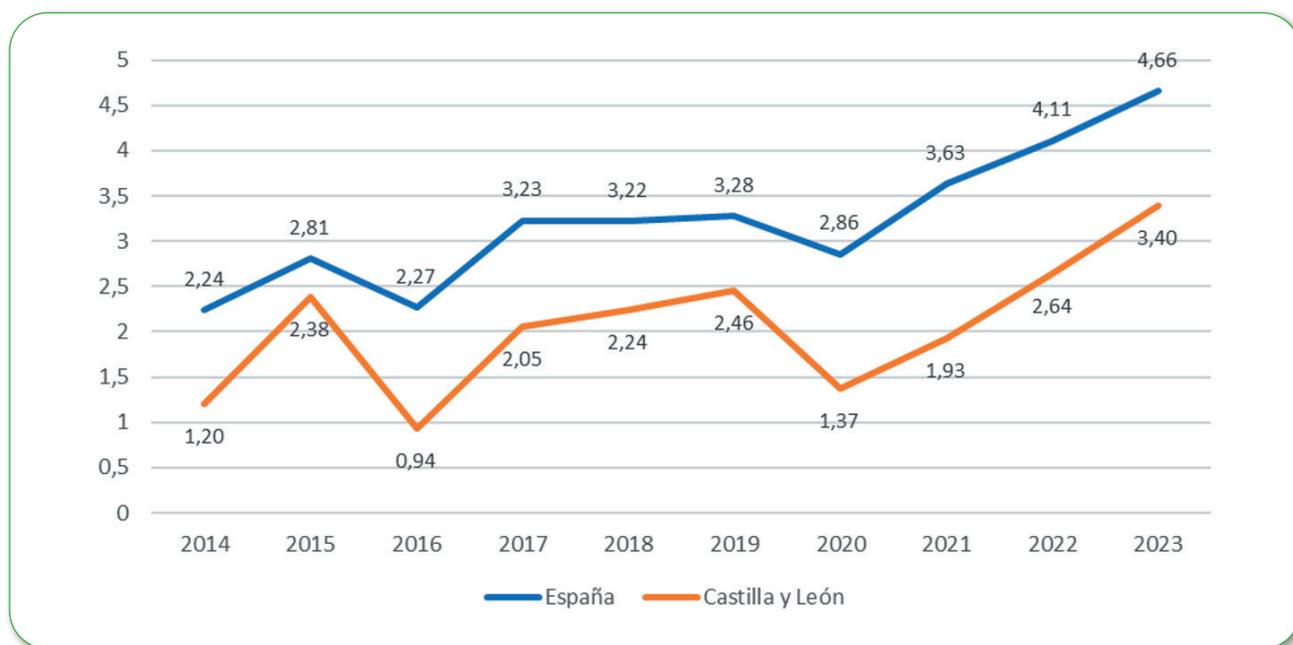
- 9 casos de Legionelosis notificados en Castilla y León, pero expuestos en otras Comunidades Autónomas y/o países.
- 6 casos que fueron descartados.

### 3.1. Casos de legionelosis en personas probablemente expuestas en Castilla y León o sin exposición reconocida, pero con residencia en esta Comunidad. Año 2023

#### 3.1.1. Resultados del año 2023

En el año 2023, se han notificado 81 casos de Legionelosis, lo que supone una tasa de **3,40 casos por 100.000 habitantes**. Inferior a la tasa nacional para el año 2023 (tasa nacional de **4,66** casos por 100.000 habitantes). Figura 1.

**Figura 1.–Incidencia de Legionelosis en España y Castilla y León (tasas por 100.000 habitantes). Años 2014-2023.**

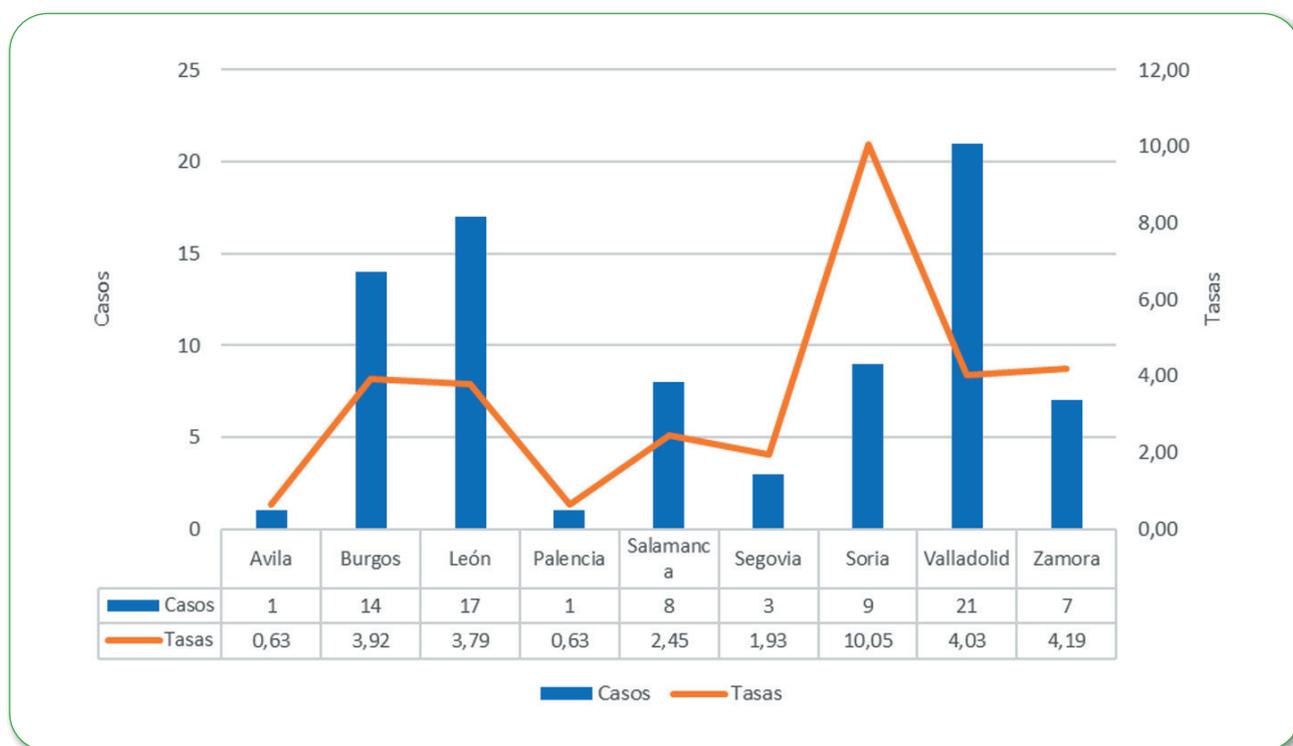


Es la tasa más alta de los últimos 10 años. Después del descenso ocasionado por la pandemia, en 2020 con 1,37 casos por 100.000 habitantes, se ha registrado la mayor tasa en el periodo estudiado. La tendencia es similar a la nacional.

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

en las provincias de Valladolid con 21 casos (25,93% del total de declarados), seguida de León con 17 casos (20,99% de los declarados) y Burgos con 14 casos. La mayor tasa de incidencia se ha presentado en Soria con 10,05 casos por 100.000 habitantes, seguida de Zamora, con una tasa de 4,19 casos por 100.000 habitantes. Figura 2.

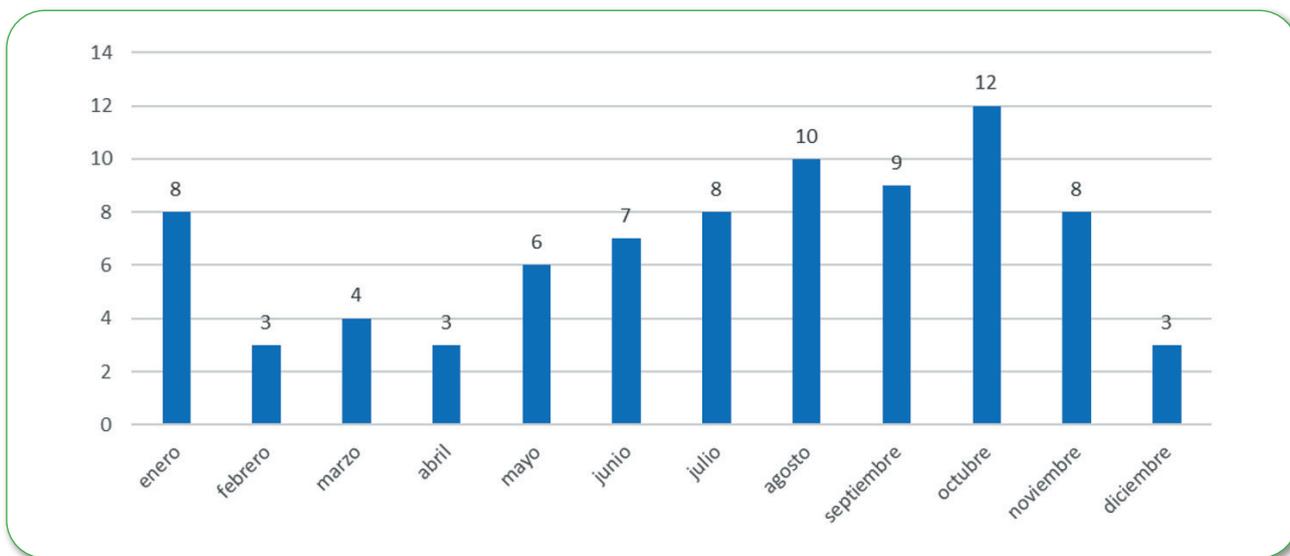
Figura 2.–Distribución de los casos y tasa por provincias. Legionelosis. Año 2023.



Esta enfermedad tiene una **distribución claramente temporal**. En 2023, los casos alcanzan su máximo a finales del verano

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

Figura 3.–Legionelosis en Castilla y León. Año 2023. Distribución temporal.



Con respecto a las **características personales** de los casos de Legionelosis notificados en el 2023, el 65,43% de los casos (53/81) fueron hombres. El rango de edad va desde 29 a 99 años (media de 67,02 y DS±14,05). El grupo de edad de 55 a 64

años es el que más casos ha presentado. Y también la mayor tasa de incidencia se da en el grupo de edad de 55 a 64 años, seguidos por el grupo de edad de 65 a 74 años. No se han declarado casos en menores de 25 años. Tabla 1.

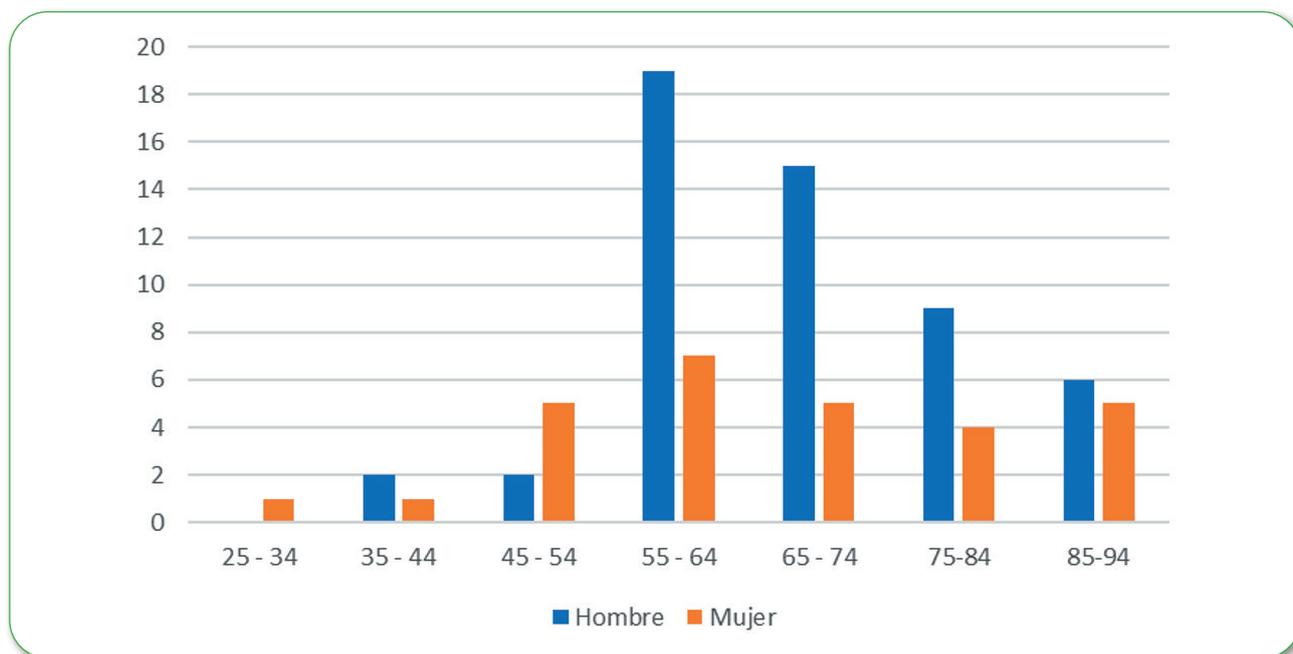
Tabla 1.–Casos y tasa de incidencia de legionelosis. Castilla y León. Año 2023. Distribución por grupos de edad.

Grupo de edad	Nº de casos	Tasa por 100.000 hab.	Porcentaje
25-34 años	1	0,47	1,23
35-44 años	3	1,22	3,70
45-54 años	7	1,99	8,64
55-64 años	26	6,83	32,10
65-74 años	20	5,82	24,69
75-84 años	13	5,10	16,05
85 y más	11	5,41	13,58

En la Figura 4, vemos la distribución por edad y sexo, para los hombres y para las

mujeres el mayor número de casos se concentra entre los 55-64 años.

Figura 4.-Legionelosis en Castilla y León. Año 2023. Edad y sexo.



En cuanto a las **características clínicas** de los casos el 80,25% de los casos

presentó neumonía y el 72,84% fiebre. Tabla 2.

Tabla 2.-Casos de legionelosis. Castilla y León. Año 2023. Signos y síntomas.

Signos/síntomas	Nº de casos	Porcentaje
Fiebre	59	72,84
Cefalea	11	13,58
Mialgias	20	24,69
Neumonía	65	80,25
Diarrea/Vómitos	17	20,99
Confusión	14	17,28

En cuanto a la **evolución clínica** de los casos el 91,36, de los casos han curado y 7 han fallecido, letalidad de 8,64%, siendo mayor para las mujeres (14,29%) la media de edad de los fallecidos es de 76,14 años.

Se han confirmados el 98,77% (80 casos); mediante el antígeno positivo en orina el 95,06% de los casos y 5 confirmados por aislamiento, ha habido 3 casos confirmados por las dos técnicas. Uno caso ha sido clasificado como probable.

En los **antecedentes epidemiológicos** estudiados encontramos que 42 casos (51,85%) presentaban algún antecedente personal predisponente para padecer la enfermedad y 9 de ellos, los dos factores estudiados (fumador y enfermedad respiratoria crónica). En 19 casos (23,46%) casos constaba el antecedente de viaje en los 15 días previos al inicio de la enfermedad. Tabla 3. El 88,89% de los casos han sido esporádicos.

**Tabla 3.–Casos de Legionelosis. Castilla y León. Año 2023.  
Distribución por antecedentes epidemiológicos.**

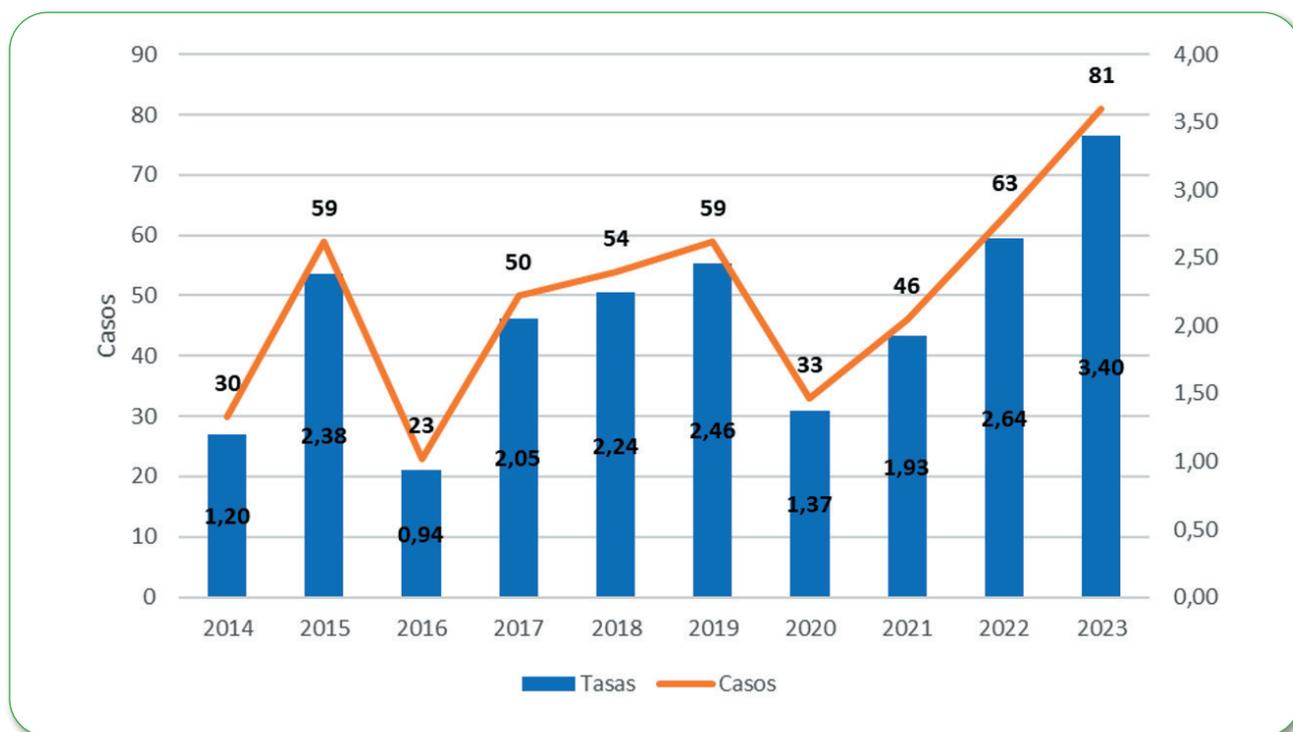
Antecedentes epidemiológicos	Nº de casos	Porcentaje
<b>Antecedentes personales</b>		
Fumador	25	30,86
Enfermedad respiratoria crónica	17	20,99
<b>Antecedentes de viajes (15 días antes)</b>		
	19	23,46

**3.1.2. Legionelosis en Castilla y León.  
Años 2014 a 2023**

El número total de casos declarados durante el año 2023 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.

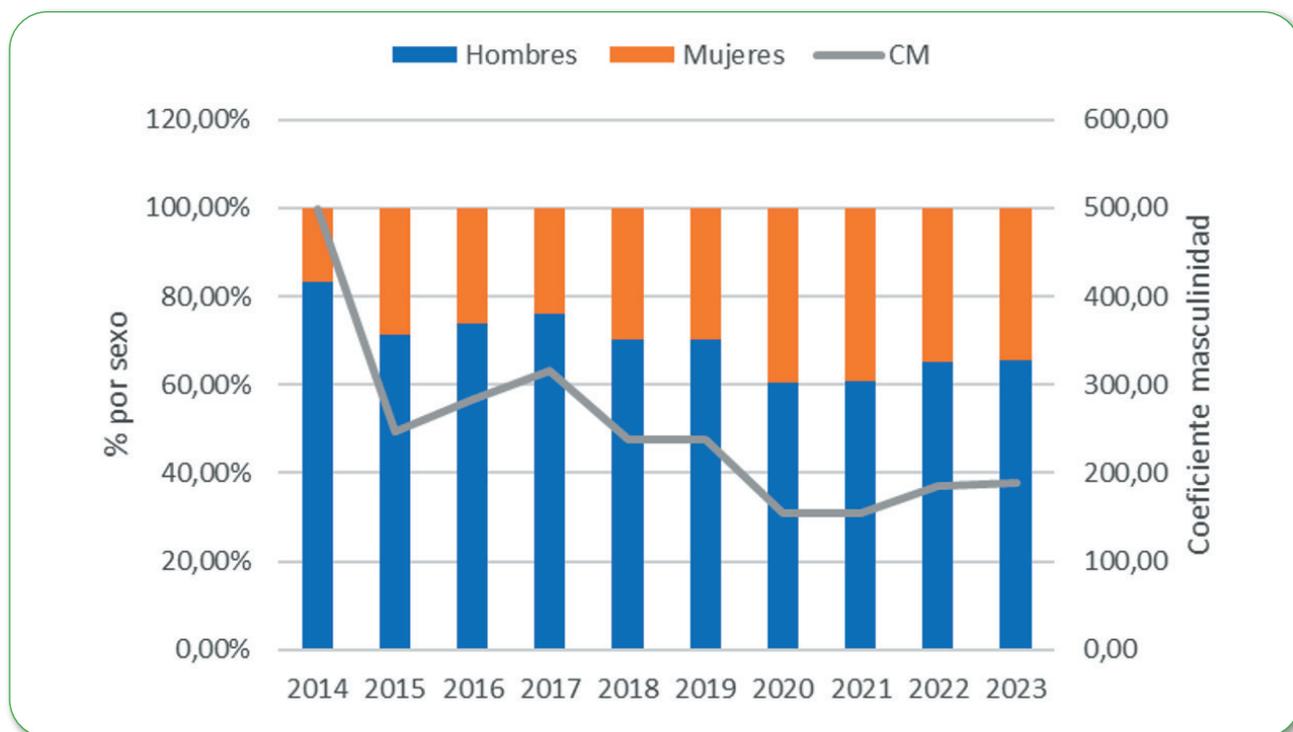
**Figura 5.–Casos y tasas de Legionelosis en Castilla y León. Años 2014-2023.**



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

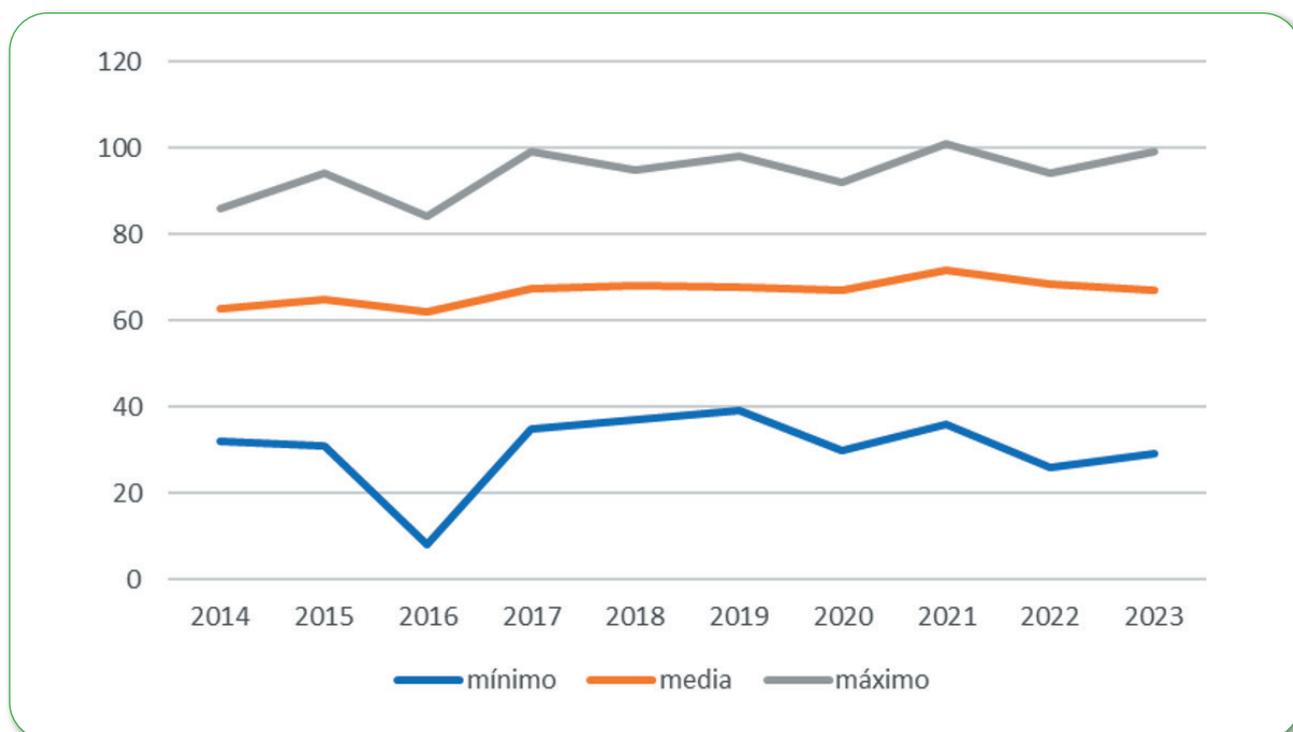
disminuyendo, aumentando el porcentaje de mujeres diagnosticadas. Figura 6.

Figura 6.–Legionelosis en Castilla y León. Distribución por sexo. Años 2014-2023.



La edad al diagnóstico comienza ligeramente a descender desde el año 2021 al 2023, como se aprecia en la Figura 7.

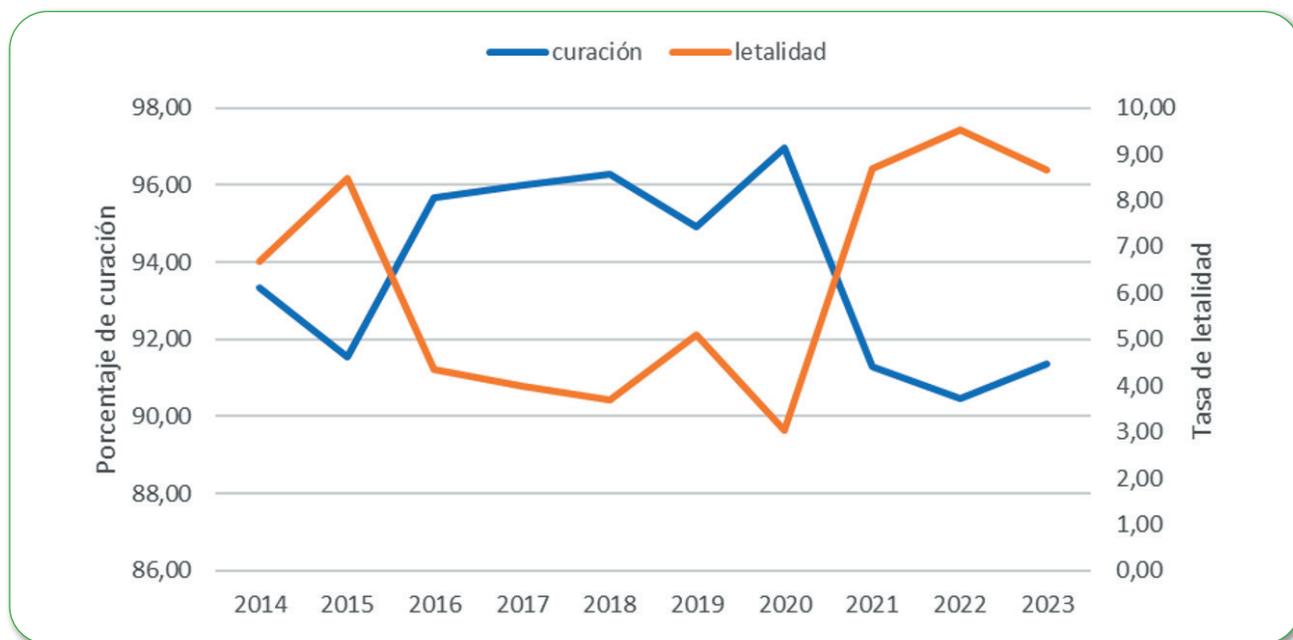
Figura 7.–Legionelosis en Castilla y León. Edad media. Años 2013-2022.



El porcentaje de curación se mantiene por encima del 90% alcanzado su mayor

cifra en 2020 con casi un 98% de curación. Figura 8.

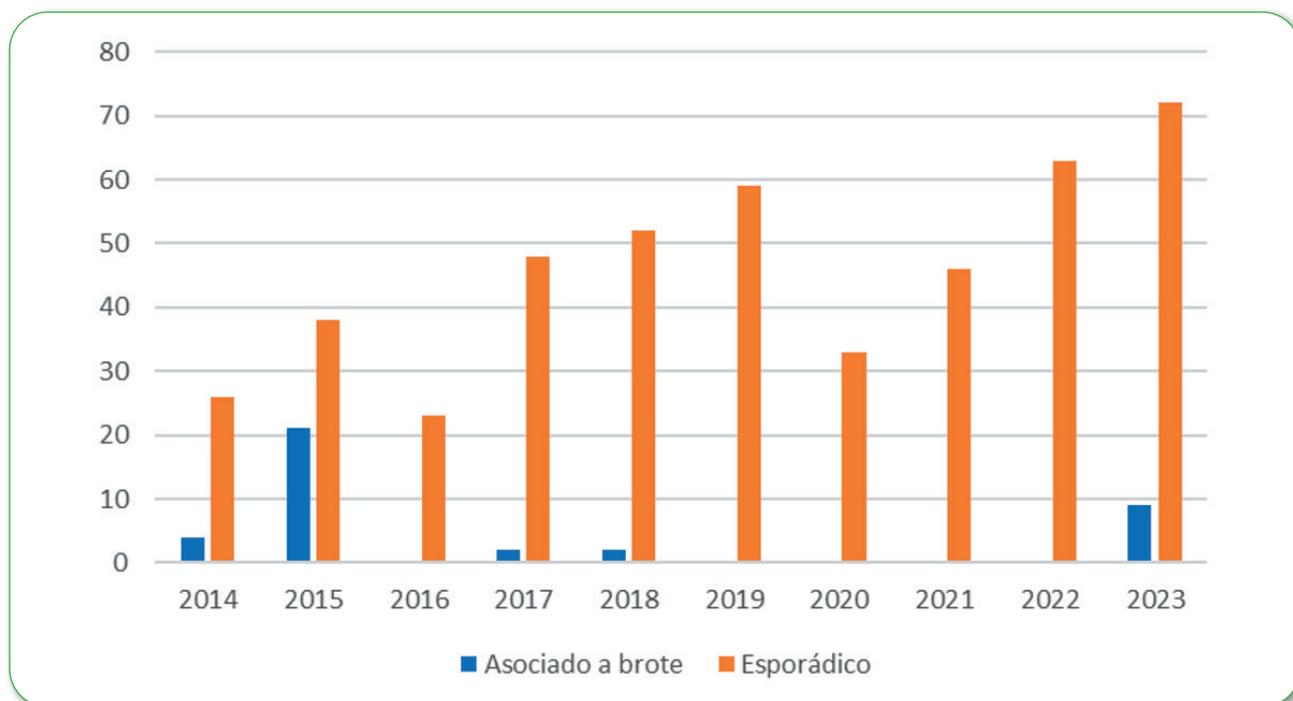
**Figura 8.–Legionelosis en Castilla y León. Evolución de los casos. Años 2014-2023.**



De los 528 casos estudiados en estos 10 años, solo 38 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 2014-2023.**



### 3.2. Casos de legionelosis de personas expuestas en otras Comunidades Autónomas. Año 2023

En el año 2023 se han notificado 9 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 6 hombres y 3 mujeres, con antecedentes de viaje. Tres de ellos, son casos importados, dos de India y uno de Portugal.

Los no importados está relacionados con viajes a Cataluña, Comunidad de Murcia, la Comunidad de Valencia, Galicia y Andalucía.

### 3.3. Brotes de legionelosis en Castilla y León

#### 3.3.1. Año 2023

Desde el año 2018, **no se ha había notificado ningún brote de legionela con riesgo en Castilla y León, hasta el 2023, que se han notificado 3.** Dos brotes son de ámbito comunitario y otro nosocomial. Se declararon durante los meses de septiembre y noviembre, con 9 afectados 6 de ellos hospitalizados y un fallecido.

#### 3.3.2. Comparación años 2000 a 2023

Durante el período de estudio (2000 a 2023) en Castilla y León se han notificado 20 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 exposición, con o sin evidencia microbiológica, y para la que se establecen medidas de control de las fuentes de exposición sospechosas identificadas. Para el estudio se han considerado como brotes aquellas agrupaciones 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). La letalidad en el conjunto de brotes fue de 3,27% pero los fallecimientos se han asociado a brotes nosocomiales, siendo la letalidad en estos del 28,57%. Tabla 4.

**Tabla 4.–Brotos de Legionelosis. Casos y evolución según el lugar de presentación. Años 2000-2023.**

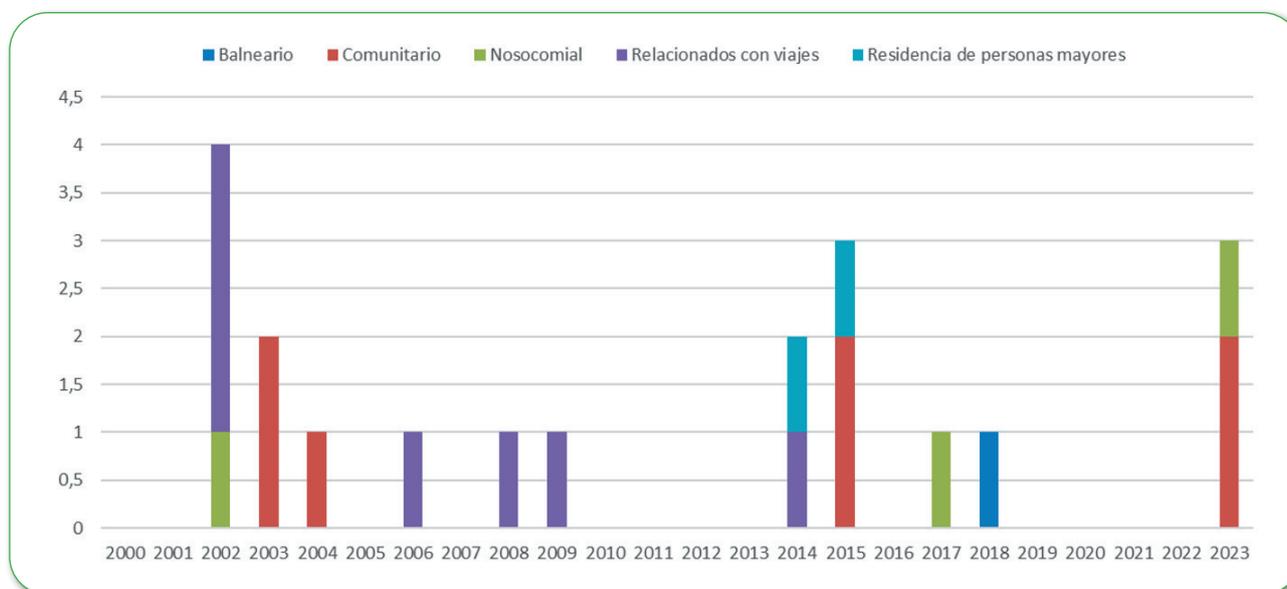
Ámbito	Nº brotes	Nº casos	Hospita- lizados	Media tamaño brotes	Defun- ciones	Letalidad (%)
Balneario	1	2	2	2	0	–
Comunitario	7	30	26	4,3	0	–
Nosocomial	3	7	5	2,3	2	28,50%
Relacionados con viajes *	7	15	15	2,1	0	–
Residencia de personas mayores	2	7	7	3,5		
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>3,1</b>	<b>2</b>	<b>3,27%</b>

\* Establecimientos hoteleros de Castilla y León.

El año que mayor número de brotes se notificaron fue el 2002 con 4 brotes y 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 y el año 2023 también con 3 brotes, 81 casos notificados y tasa de 3,40 por 100.00 habitantes. Figura 10.

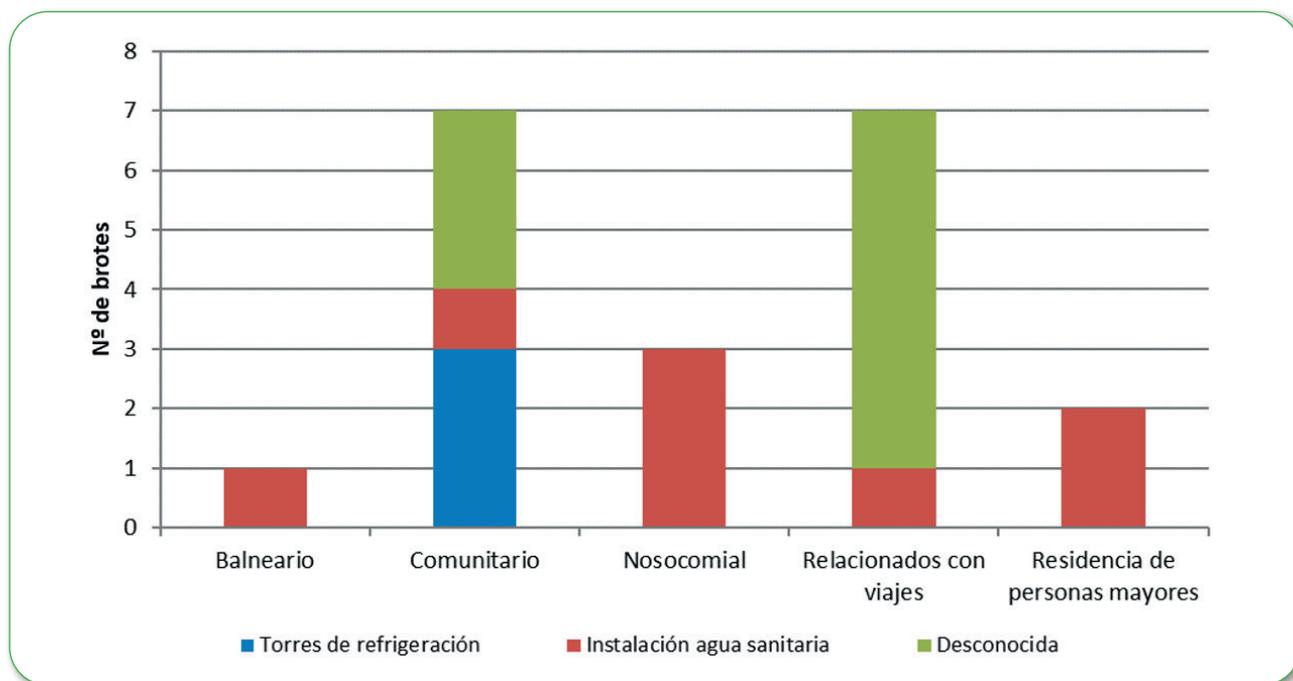
**Figura 10.–Brotos de Legionelosis. Castilla y León. Años 2000-2023.**



En el 55% de los brotes, (11/20) se recoge la posible causa o fuente de infección, y en un 40% (8/20) de ellos se implicó el sistema de agua. En los brotes comunitarios es donde las torres de refrigeración se detectaron como la fuente de infección. Figura 11.

En 13 de los 20 brotes notificados (65,0%) 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.–Brotos de Legionelosis. Castilla y León. ámbito de exposición. Años 2000-2023.



**Conclusiones:**

- En Castilla y León el número de brotes notificados en el período 2000-2023 ha sido bajo (20 brotes).
- Se trata de brotes fundamentalmente relacionados con viajes y comunitarios, de pequeño tamaño (media de 3,1 casos por brotes) y una letalidad muy baja.

**4. 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/eli/es/rd/2022/06/21/487/con>.

2. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Accesible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/surveillance-atlas-infectious-diseases> <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/legionnaires-disease-annual-epidemiological-report-2021>.

3. Instituto de Salud Carlos III. Accesible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Legionelosis/INFORME\\_RENAVE\\_LEGIONELOSIS\\_2023.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Legionelosis/INFORME_RENAVE_LEGIONELOSIS_2023.pdf).

