

INFORME DE VIGILANCIA

Enfermedad del Legionario Informe Epidemiológico Anual 2021

Cuestiones clave:

En 2021, se observó la mayor tasa de notificación anual de la enfermedad del legionario hasta la fecha en la UE/EEE, con 2,4 casos por cada 100.000 habitantes. Las tasas son diferentes en toda la región de la UE/EEE, con tasas estandarizadas por edad que varían según el país entre < 1 a 5 casos por 100.000 habitantes.

Cuatro países (Italia, Francia, España y Alemania) representaron el 75 % de todos los casos notificados. Los varones mayores de 65 años fueron el grupo más afectado (8,9 casos por cada 100.000 habitantes). Solo el 11 % de los casos fueron declarados como confirmados por el cultivo. Esto probablemente ocasiona a una subestimación de los casos de enfermedad del legionario causadas por especies de *Legionella* distintas de *Legionella pneumophila*. La mayoría de los casos se consideraron adquiridos por la comunidad.

Ocho de los veintisiete países de la UE/EEE notificaron la aparición de al menos un brote de la enfermedad del legionario. Se informó de un total de 19 brotes con un total de 137 casos confirmados.

El esquema de vigilancia de la enfermedad del legionario asociada a viajes (TALD) observó un aumento del 38 % en los casos en comparación con 2020. Al igual que en años anteriores, el 90 % de los casos de TALD ocurrieron en individuos de 45 años o más. Se observó una distribución de edad similar en la recogida anual de datos retrospectivos de casos de enfermedad del legionario.

Cita sugerida: Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. Legionelosis. En: ECDC. Informe epidemiológico anual para 2021. Estocolmo: ECDC; 2023. Estocolmo, junio de 2023. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades, 2023. Reproducción autorizada, con indicación de la fuente.

Introducción.

La legionelosis es una enfermedad multisistémica que causa neumonía debido a una infección por la bacteria *Legionella*, más comúnmente de la especie *Legionella pneumophila*. La bacteria se encuentra en el medio natural, en el suelo y en el agua, pero puede convertirse en un riesgo para la salud cuando crece dentro de sistemas de ingeniería que pueden producir aerosoles de agua inhalables. Las torres de refrigeración, los condensadores evaporativos, los humidificadores, las fuentes decorativas, las bañeras de hidromasaje, las duchas, etc. son ejemplos de sistemas de agua con riesgos de Legionella.

Métodos.

Este informe se basa en los datos correspondientes a 2021 recuperados de *The European Surveillance System (TESSy)* el 9 de septiembre de 2022. TESSy es un sistema de recogida, análisis y difusión de datos sobre enfermedades transmisibles.

Los métodos utilizados para elaborar este informe han sido publicados por el ECDC y pueden consultarse en la "*Introducción al Informe epidemiológico anual*" [1] junto con una descripción general de los sistemas nacionales de vigilancia [2]. Un subconjunto de los datos utilizados para este informe está disponible a través del "*Atlas de vigilancia de enfermedades infecciosas*" on line del ECDC [3]. Los datos de vigilancia se recogieron a través de tres sistemas diferentes:

- recopilación anual de datos retrospectivos de casos de legionelosis notificados en los Estados miembros de la UE, Islandia, Liechtenstein y Noruega;
- recopilación anual retrospectiva de datos sobre brotes detectados y notificados en los Estados miembros de la UE, Islandia, Liechtenstein y Noruega. Se utilizan los siguientes parámetros para la notificación de brotes:
 - \geq cinco casos, si estos no están expuestos en el mismo edificio, y no hay pruebas de exposición a la misma instalación/dispositivo productor de aerosoles, ni pruebas microbiológicas de casos vinculados;
 - \geq tres casos, si éstos están expuestos en el mismo edificio, o si hay pruebas de exposición a la misma instalación/dispositivo productor de aerosoles, o pruebas microbiológicas de casos relacionados;
- notificación casi en tiempo real de casos de legionelosis asociados a viajes (TALD) a través de la Red europea de vigilancia de la legionelosis (ELDSNet) [4], incluidos los informes de países no pertenecientes a la UE/EEE. El objetivo principal de este sistema es identificar agrupaciones de casos que, de otro modo, podrían no detectarse a nivel nacional, con el fin de investigarlos rápidamente y tomar medidas de control en el lugar o lugares de alojamiento turístico implicados para prevenir nuevas infecciones.

Los casos de legionelosis deben notificarse a estos sistemas de vigilancia de acuerdo con la definición de caso de 2018 de la UE/EEE [5] para casos confirmados o probables, que incluye al menos un análisis de laboratorio positivo y un diagnóstico clínico de neumonía.

Vigilancia anual de casos

Epidemiología

En 2021, 29 países notificaron 10.723 casos (Tabla 1), de los cuales 10.004 (93%) se clasificaron como confirmados. El número de notificaciones por 100.000 habitantes aumentó a 2,4, cifra superior a la de cualquier año precedente bajo vigilancia. Cuatro países, Italia, Francia, España y Alemania siguieron representando la mayoría de los casos notificados (75%), aunque sus poblaciones sumadas representaban aproximadamente el 50% de la población de la UE/EEE. De los 8.054 casos con desenlace conocido, 704 (9%) se notificaron con desenlace mortal.

Tabla 1. Distribución de casos de legionelosis y tasas por 100 000 habitantes por país y año, UE/EEE, 2017-2021.

Country	2017		2018		2019		2020		2021		
	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	ASR
Austria	219	2.5	237	2.7	255	2.9	249	2.8	278	3.1	2.8
Belgium	235	2.1	270	2.4	224	2.0	143	1.2	274	2.4	2.2
Bulgaria	2	0.0	11	0.2	5	0.1	7	0.1	1	0.0	0.0
Croatia	33	0.8	43	1.0	ND	NR	ND	NR	ND	NR	NR
Cyprus	1	0.1	5	0.6	4	0.5	3	0.3	4	0.4	0.5
Czechia	217	2.1	231	2.2	277	2.6	231	2.2	219	2.0	1.8
Denmark	278	4.8	264	4.6	269	4.6	278	4.8	261	4.8	4.3
Estonia	16	1.2	16	1.4	12	0.9	18	1.4	10	0.8	0.7
Finland	27	0.5	24	0.4	44	0.8	24	0.4	34	0.6	0.5
France	1 630	2.4	2 133	3.2	1 816	2.7	1 328	2.0	2 039	3.0	2.8
Germany	1 279	1.5	1 448	1.7	1 554	1.9	1 272	1.5	1 524	1.8	1.5
Greece	43	0.4	65	0.6	45	0.4	29	0.3	25	0.2	0.2
Hungary	62	0.6	74	0.8	113	1.2	101	1.0	85	0.9	0.8
Iceland	3	0.9	5	1.4	4	1.1	4	1.1	10	2.7	3.1
Ireland	25	0.5	25	0.5	21	0.4	12	0.2	4	0.1	0.1
Italy	2 037	3.4	3 018	5.0	3 205	5.4	2 120	3.6	2 726	4.6	3.6
Latvia	31	1.6	37	1.9	42	2.2	27	1.4	61	3.2	3.0
Liechtenstein	ND	NR	ND	NR	ND	NR	ND	NR	2	5.1	4.7
Lithuania	14	0.5	21	0.7	17	0.6	12	0.4	4	0.1	0.1
Luxembourg	9	1.5	10	1.7	14	2.3	10	1.6	17	2.7	2.8
Malta	11	2.4	13	2.7	5	1.0	16	3.1	8	1.6	1.5
Netherlands	561	3.3	584	3.4	566	3.3	461	2.6	658	3.8	3.4
Norway	62	1.0	69	1.3	65	1.2	39	0.7	43	0.8	0.8
Poland	38	0.1	70	0.2	74	0.2	46	0.1	46	0.1	0.1
Portugal	231	2.2	211	2.1	201	2.0	367	3.0	254	2.5	2.2
Romania	19	0.1	62	0.3	19	0.1	8	0.0	8	0.0	0.0
Slovakia	14	0.3	54	1.0	85	1.6	98	1.8	148	2.7	2.7
Slovenia	117	5.7	160	7.7	196	9.4	120	5.7	88	4.2	3.7
Spain	1 363	2.9	1 513	3.2	1 542	3.3	1 336	2.8	1 704	3.6	3.1
Sweden	189	1.9	198	2.0	182	1.8	135	1.3	168	1.6	1.4
United Kingdom ¹	504	0.8	532	0.8	517	0.8	ND	ND	ND	ND	ND
EU/EEA	9 260	1.8	11 405	2.2	11 373	2.2	8 434	1.9	10 723	2.4	2.1

Fuente: informes de los países TEA: tasa estandarizada por edad

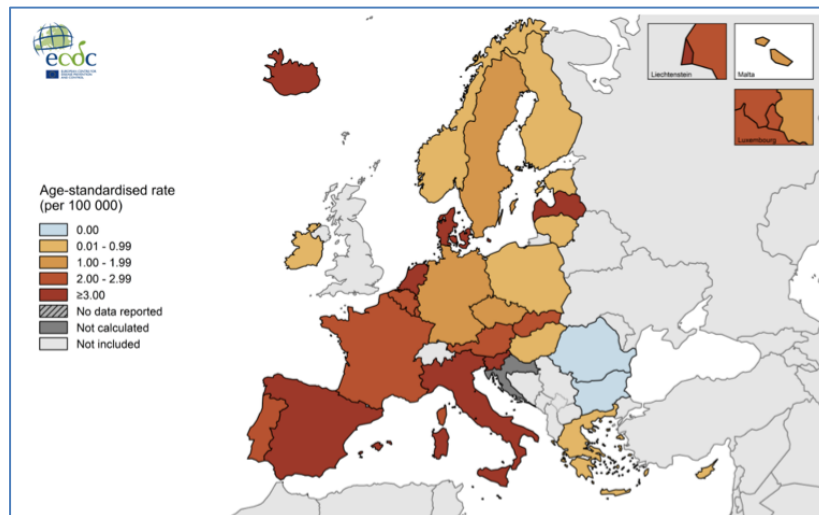
ND: no se han comunicado datos

NR: no se ha calculado la tasa.

1 El Reino Unido era un antiguo Estado miembro de la Unión Europea (UE). El Reino Unido se retiró de la UE el 31 de enero de 2020.

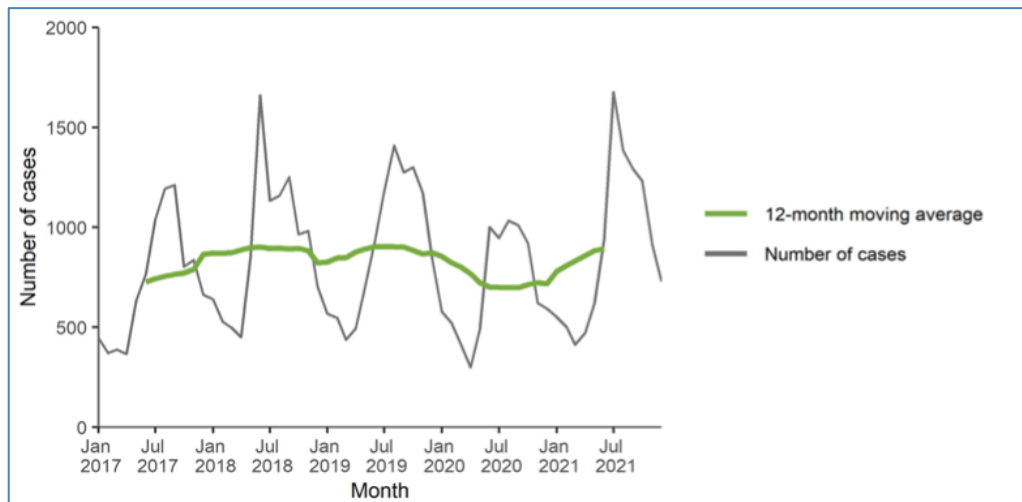
Las tasas de notificación ajustadas por edad oscilaron entre menos de 1,0 caso por 100.000 habitantes en 11 países (Bulgaria, Chipre, Estonia, Finlandia, Grecia, Hungría, Irlanda, Lituania, Noruega, Polonia y Rumanía) y 3,0 casos o más por 100.000 habitantes en ocho países (Dinamarca, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Países Bajos, Eslovenia y España; véanse la Tabla 1 y la Figura 1).

Figura 1. Distribución de casos de legionelosis por 100.000 habitantes por país, UE/EEE, 2021



La tendencia general en el periodo 2017-2021, ha sido de aumento del número de casos notificados, a parte del descenso durante el periodo pandémico COVID-19 (Tabla 1; Figura 2).

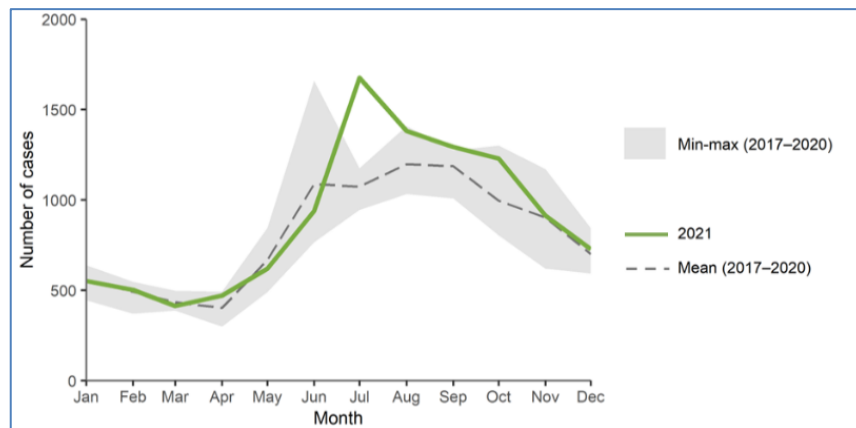
Figura 2. Distribución de casos de legionelosis por mes, UE/EEE, 2017-2021.



Fuente: Informes nacionales de Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumanía y Suecia.

En 2021, la distribución de los casos por mes de notificación muestra que la mayoría (6.521; 61%) de los casos se produjeron entre junio y octubre, de forma similar a años anteriores (Figura 3). En julio se notificó un pico inusual en el número de casos (1.676 casos), que fue similar al observado en junio de 2018 (mostrado en la distribución de rangos de la Figura 3). Estos picos se produjeron en ausencia de cualquier evento de brote específico en un país. La distribución general para todos los demás meses estuvo dentro del rango de los cuatro años anteriores.

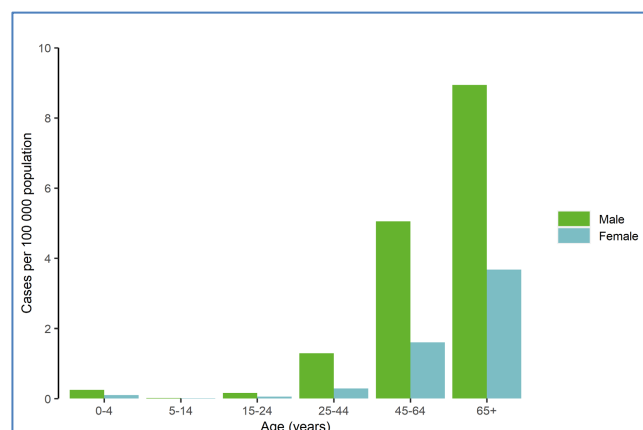
Figura 3. Distribución de los casos de legionelosis por mes, UE/EEE, 2021 y 2017-2020



Fuente: Informes nacionales de Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumanía y Suecia.

En 2021, las personas de 45 años o más representaban 9.706 (91%) de los 10.720 casos notificados con edad conocida. La tasa de notificación aumentó con la edad, de $\leq 0,2$ casos por 100.000 habitantes en los grupos de edad menores de 25 años, a 6,0 casos por 100.000 habitantes en las personas de 65 años o más. La proporción global entre hombres y mujeres fue de 2,4:1, que se mantuvo comparable a la de años anteriores (rango 2,3-2,4:1, de 2017 a 2020). La tasa de notificación difirió por sexo, con la tasa más alta de 8,9 casos por cada 100.000 habitantes notificados en varones de 65 años o más (3,7 casos por cada 100.000 habitantes en mujeres; Figura 4).

Figura 4. Distribución de casos de legionelosis por 100 000 habitantes, por edad y sexo, UE/EEE, 2021



La mayoría de los casos en 2021 (9.566/10.723; 89%) se diagnosticaron con una prueba de antígeno urinario (PAU). Esta cifra se sitúa dentro del intervalo de casos (88-90%) diagnosticados mediante la prueba del antígeno urinario notificados desde 2012. En comparación, se notificaron menos casos diagnosticados con una prueba de cultivo (1.183 casos; 11%). Esto coincide con el bajo nivel de uso del cultivo como método de diagnóstico notificado, observado durante el mismo periodo. Se notificó el uso del método de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en 1.255 casos (12%).

Entre los casos confirmados por cultivo con patógeno notificado (1.133; 11%), se notificaron un total de 32 especies de *Legionella no pneumophila* (3%): *L. anisa* (2), *L. bozemanii* (4), *L. longbeachae* (22), *L. micdadei* (3) y *L. cincinnatiensis* (1). De los 1.133 casos, 14 se notificaron como especies desconocidas de *Legionella*. La tabla 2 ilustra además que también se detectaron y notificaron aislados de *Legionella pneumophila* distintos del serogrupo 1, pero con una proporción baja (< 20%).

Tabla 2. Serogrupos notificados en casos de *L. pneumophila* confirmados por cultivo, UE/EEE, 2020 y 2021

Serogrupo	2020		2021	
	Número	%	Número	%
1	685	83	890	82
2	5	<1	14	1
3	22	3	46	4
4	0	<1	3	<1
5	4	<1	5	<1
6	16	2	10	1
7	3	<1	6	1
8	5	<1	2	<1
9	3	<1	1	<1
10	1	<1	5	<1
11	0	-	0	-
12	1	<1	1	<1
13	2	<1	1	<1
14	0	-	1	<1
15	2	<1	0	-
16	1	<1	0	-
<i>L. pneumophila no serogrupo 1</i>	5	<1	6	1
<i>L. pneumophila serogrupo mixto</i>	3	<1	3	<1
<i>L. pneumophila serogrupo desconocido</i>	70	8	93	9
TOTAL	828		1.087	

En más del 75% de los casos (8.276), el lugar de la infección se notificó como adquirida en la comunidad. El aumento en comparación con 2020 (Tabla 3) puede deberse al menor número de casos notificados con el origen de la infección desconocido (19% a 5%). La infección asociada a la atención sanitaria se identificó como la fuente en el 5% de todos los casos notificados, lo que fue similar a años anteriores (rango: 5-6%, de 2017 a 2020). La proporción de casos asociados a viajes (viajes nacionales e internacionales, incluidas estancias en alojamientos privados) fue del 10%, que sigue siendo inferior a los casos asociados a viajes antes de la pandemia de COVID-19.

Tabla 3. Notificación del lugar de la infección de casos de Enfermedad del Legionario. EU/EEA, 2020 y 2021

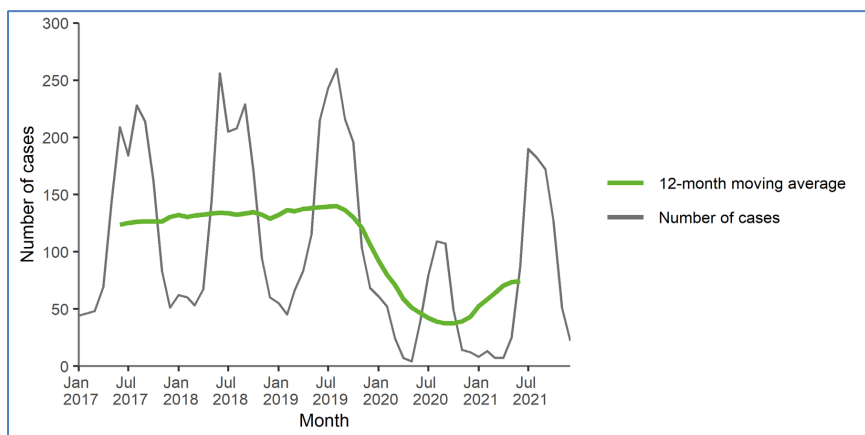
Lugar de la infección	2020		2021	
	Número	%	Número	%
Adquirido en la comunidad	5.643	67	8.276	77
Viajes interiores	402	5	658	6
Asociado a atención sanitaria	432	5	584	5
Viajes exteriores	253	3	457	4
Otros	147	2	268	3
TOTAL	8.434	100	10.273	100

Legionelosis asociada a los viajes (TALD)

Notificaciones de casos de TALD

La red europea de vigilancia de la legionelosis (ELDSNet) recibió notificaciones de 895 casos de TALD con fecha de inicio en 2021, lo que supone un 38% más de casos en comparación con 2020. La tendencia general de la UE/EEE de casos notificados de TALD (Figura 5) se mantuvo estable entre 2017 y 2019, pero disminuyó notablemente en 2020. Esto fue probablemente un efecto de la pandemia de COVID-19 y las restricciones de viajes. En 2021, la menor restricción de viajes es la razón probable del aumento observado en los casos notificados de TALD en comparación con 2020.

Figura 5. Distribución de los casos de legionelosis asociados a viajes por mes, UE/EEE, 2017-2021

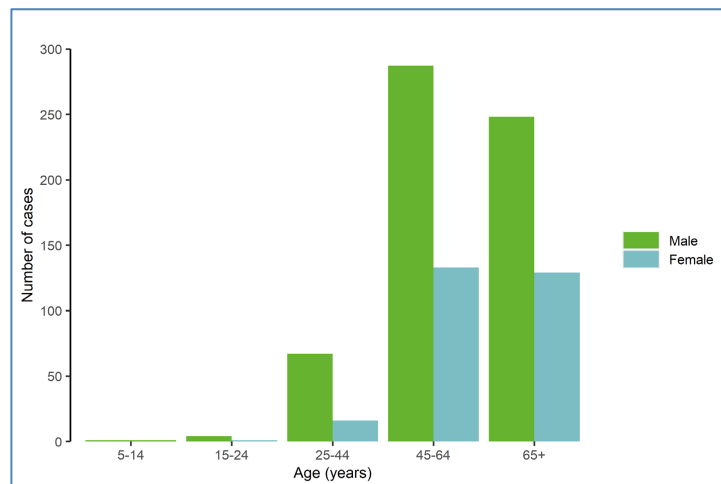


Fuente: Informes nacionales de Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chequia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía y Suecia (incluidos los datos de 2017-2020). Los demás países notificadores se han excluido de esta cifra debido a que faltan datos de 2017-2021.

Se notificaron casos de TALD en 19 países: 17 países de la UE/EEE y dos países fuera de la UE/EEE. Los dos países fueron, Estados Unidos (un caso) y Suiza (19 casos). El Reino Unido dejó de participar en el programa de vigilancia ELDSNet TALD a partir de enero de 2021. La mayoría (86%; n=722) de todos los casos de TALD fueron notificados por solo cuatro países: Italia (n=257; 36%), Francia (n=196; 27%), Alemania (n=156; 22%) y Países Bajos (n=113; 16%).

Aproximadamente dos tercios (68%; n=611) de los casos de TALD notificados eran varones, lo que coincide con años anteriores. La edad media de los casos era de 62 años (rango intercuartílico - IQR: 17,5; rango de edad: 10-98 años); el 90% de los casos se produjeron en personas de 45 años o más (Figura 6).

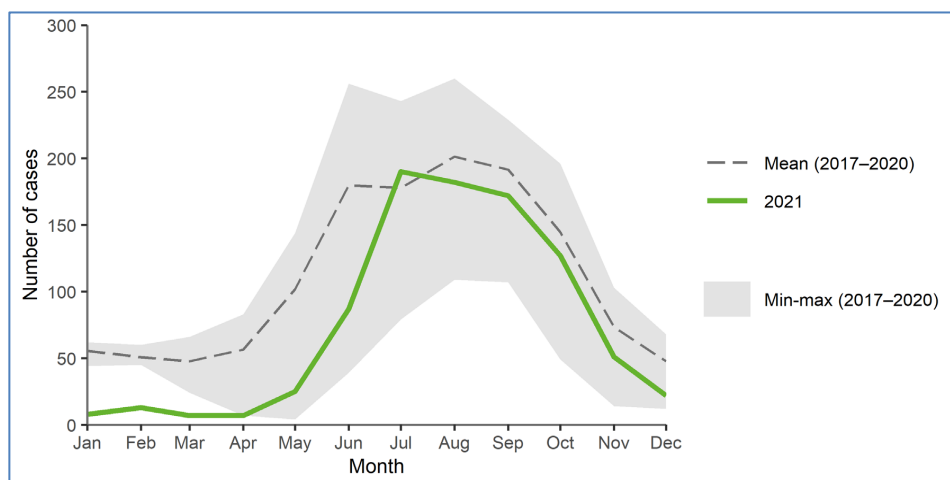
Figura 6. Distribución de los casos de enfermedad del legionario asociados a viajes por edad y sexo, 2021.



Los casos de TALD notificados residían en 20 países. La mayoría de los casos residían en los países que notificaron el mayor número de casos (Italia, Francia, Alemania y Países Bajos), mientras que 26 de todos los casos (3%) residían fuera de la UE/EEE: Suiza (19), Reino Unido (5) y Estados Unidos (2).

En 2021, la mediana del tiempo de notificación entre países (desde la fecha de inicio de la enfermedad, hasta la notificación al ECDC) en todos los países fue de 18 días (IQR: 23 días) en comparación con 22 días (IQR: 42 días) en 2020. En 2021, tres cuartas partes (n=662; 74%) de los casos de TALD enfermaron entre julio y octubre, lo que coincide con la estacionalidad conocida de la legionelosis en Europa. Sin embargo, hubo un ligero retraso en el inicio de la temporada alta de verano. Esto se debió probablemente a las restricciones de viaje relacionadas con la pandemia (Figura 7).

Figura 7. Distribución de los casos asociados a viajes Distribución de los casos de legionelosis asociados a viajes por mes, UE/EEE, 2021 y 2017-2020



Fuente: Informes nacionales de Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chequia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía y Suecia (incluidos los datos de 2017-2020). Los demás países notificadores se han excluido de esta cifra debido a que faltan datos de 2017-2021.

Se facilitó el desenlace de la enfermedad en 473 (53%) casos de TALD, 11 (2%) de los cuales se sabía que habían fallecido en el momento de la notificación al ECDC. Los casos fallecidos tenían entre 47 y 95 años, y 10 eran varones. Un total de 859 casos de (96%) se clasificaron como confirmados y 36 (4%) como probables. De un total de 945 pruebas de laboratorio notificadas en el diagnóstico de 895 casos de TALD, el 90% eran pruebas UAT, el 7% pruebas moleculares (PCR), el 3,5% cultivos y menos del 1% eran pruebas serológicas.

Entre los casos con información conocida (n=860), la mayoría de los patógenos se etiquetaron como *serogrupo 1 Legionella pneumophila* (n=797; 93%) o *Legionella pneumophila* serogrupo desconocido (n=40; 5%). Algunos casos de *L. pneumophila*, incluidos el serogrupo 10 (tres casos), el serogrupo 3 (un caso), el serogrupo 4 (un caso) y el serogrupo 5 (un caso), serogrupo 6 (un caso), serogrupo 14 (un caso) y no serogrupo 1 (16 casos).

Se notificaron resultados de subtipificación monoclonal para cinco casos con *L. pneumophila* serogrupo 1: Francia (un caso), Allentown/Francia (un caso), Filadelfia (un caso) y Benidorm (dos casos). Los tipos de secuencia fueron notificados al ECDC para sólo nueve casos TALD de tres países: Chequia (tres), Dinamarca (cuatro) y Suecia (dos). Los tipos de secuencia notificados para cada uno de los nueve casos eran diferentes (ST1, ST9, ST23, ST42, ST93, ST114, ST213, ST222 y ST1362).

Destinos de los viajes de los casos de TALD

Los 895 casos de TALD notificados en 2021 habían realizado un total de 1.125 viajes internacionales. De ellos, 1.040 (92%) fueron dentro de la UE/EEE, 75 (7%) fuera de la UE/EEE y 10 (1%) viajes en barco. Los tres países de destino con más viajes asociados a TALD fueron Italia (n=475, 42%), Francia (n=220, 20%) y España (n=80, 7%). El 77% de las pernoctaciones fueron en hoteles, el 10% en campings, el 10% en casas de alquiler, el 1% en barcos y el 2% en otros tipos de alojamiento.

Clusters TALD

En 2021, el sistema de vigilancia ELDSNet detectó 79 nuevos clusters de TALD. Un clúster de TALD es el evento de dos casos que han visitado el mismo lugar de alojamiento en un período de dos años [4]. Los clusters se asociaron con alojamientos en 14 países de todo el mundo (10 dentro de la UE/EEE y cuatro fuera de la UE/EEE) y dos barcos. De los 79 nuevos clusters, 51 (65%) comprendían sólo dos casos, 26 (33%) tenían entre tres y seis casos, y uno tenía 10 y 11 casos, respectivamente. En 2021, el ECDC compartió con los operadores turísticos 11 informes resumidos de clusters de TALD de tipo 1 (clusters fuera de la UE/EEE), y 19 informes resumidos de clusters de TALD de tipo 2 (clusters de evolución rápida, es decir, tres o más casos asociados en un periodo de tres meses) [4].

El ECDC publicó los nombres de cinco lugares de alojamiento porque, según las evaluaciones de los países, las recomendaciones de las autoridades competentes no se habían aplicado de forma satisfactoria.

Brotos epidémicos

En 2021, 27 de 30 países participaron en el sistema anual de vigilancia de notificación de brotes. Ocho países de la UE/EEE (Bélgica, Alemania, Italia, Francia, Finlandia, Países Bajos, Portugal y España) notificaron un total de 19 brotes, entre uno y cinco por país declarante. En total, se notificaron 137 casos confirmados relacionados con brotes. El número de casos por brote notificado osciló entre 3 y 18 casos confirmados.

Diecinueve países de la UE/EEE (Austria, Bulgaria, Chipre, Chequia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Grecia, Hungría, Irlanda, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Rumanía y Suecia) no notificaron ningún brote de legionelosis en 2021.

Siete (37%) de los 19 brotes notificados en la UE/EEE en 2021, se notificaron como brotes comunitarios, que fueron proporcionalmente más que los años anteriores de notificación. Durante el período 2016-2020, el número de brotes

comunitarios notificados osciló entre 2-8, contribuyendo a alrededor del 14% de los brotes anuales. Se notificó que un brote estaba asociado a un lavado de coches, y que otro estaba vinculado a un sistema municipal de agua. Cinco brotes tuvieron una coincidencia positiva con muestras medioambientales. Sin embargo, esta información sólo estaba disponible para 12 de los 19 brotes notificados.

Discusión

La tasa de notificación de casos de legionelosis aumentó en 2021 en comparación con 2020, alcanzando el nivel más alto jamás notificado a través de la vigilancia del ECDC en la UE/EEE. Este aumento de la tasa de notificación anual puede no ser inesperado si se tiene en cuenta la tendencia creciente observada en los últimos años antes de la pandemia de COVID-19 [6]. El patrón de estacionalidad fue similar al de años anteriores, a pesar de un pico más alto en el número de casos observado en julio. La aparición de un recuento mensual alto esporádico como el observado en julio se había observado previamente en junio de 2018. No se pudo identificar ninguna causa relacionada con este aumento, por ejemplo, notificación, definiciones o práctica diagnóstica. De forma similar a otros años dentro de la última década, los registros climáticos indican que las temperaturas están aumentando en Europa en verano, siendo 2021 uno de los más altos registrados hasta la fecha. Cabe destacar que algunos países también se vieron afectados por graves inundaciones en julio de 2021 [7].

Las principales características de los casos de legionelosis notificados en 2021 fueron similares a las de 2020, siendo la mayoría esporádicos, adquiridos en la comunidad y entre los mayores de 45 años. La enfermedad sigue afectando más a los hombres que a las mujeres, y alcanza las tasas más altas en las personas de 65 años o más.

Varios países siguen teniendo tasas de notificación muy bajas, por debajo de 0,5 casos por 100.000 habitantes. Esto probablemente representa una subestimación de la incidencia de casos en estos países. Dado que solo el 11 % de los casos se notifican con un diagnóstico confirmado por cultivo, es probable que en toda la UE/EEE se subestime el número de casos de enfermedad causada por las otras especies de *Legionella* distintas de *Legionella pneumophila*.

En 2021 se detectaron e investigaron brotes en varios países. Se notificaron proporcionalmente más brotes comunitarios en comparación con los años anteriores, aunque el número de casos por brote fue similar.

La causa de la mayor tasa de notificación observada en Europa tanto en los años inmediatamente anteriores a 2020, como en 2021 durante la pandemia de COVID-19, sigue siendo desconocida. Los factores que pueden explicar estos aumentos incluyen: cambios en las políticas nacionales de análisis y sistemas de vigilancia, el envejecimiento de la población de la UE/EEE, el diseño, la infraestructura y el mantenimiento de los sistemas de agua utilizados en los edificios. Los cambios en los patrones climáticos y meteorológicos en Europa y en todo el mundo también pueden influir tanto en la ecología de la *Legionella* en el medio ambiente como en la exposición a los aerosoles de agua que contienen la bacteria.

Implicaciones para la salud pública

La legionelosis sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad potencialmente prevenible en Europa. Las tasas globales de notificación en la UE/EEE han ido en aumento en los últimos años, aunque se observó un descenso en 2020 durante la primera fase de la pandemia, cuando se aplicaron restricciones estrictas. Las tasas siguen variando entre los países de la UE/EEE, lo que probablemente refleja el infradiagnóstico de esta enfermedad en muchos Estados miembros. El apoyo a los países con tasas de notificación muy bajas sigue siendo prioritario para mejorar tanto el diagnóstico como la notificación de la legionelosis a las autoridades de salud pública.

Las autoridades de salud pública de los países de la UE/EEE siguen identificando e investigando brotes de legionelosis de diversa magnitud y causas. Debido a la mortalidad relativamente alta asociada a la enfermedad y a los considerables retos que plantea la rápida identificación y control de las fuentes ambientales, sigue siendo importante mantenerse alerta para detectar clusters y brotes a través de la vigilancia.

Dado que la detección de clusters de la enfermedad a través del sistema de vigilancia ELDSNet conduce a investigaciones y acciones preventivas en los lugares de alojamiento por parte de los países participantes, la detección de estos clusters a través de este sistema de vigilancia común de varios países demuestra su importancia para la salud pública.

Para apoyar la vigilancia y la capacidad de investigación de brotes en los países europeos, en 2019, el ECDC inició un esquema anual de evaluación externa de la calidad (EQA) en muestras clínicas y ambientales de especies de Legionella. Los informes resumidos anuales de los resultados de este esquema EQA son publicados por el ECDC [8].

Los controles periódicos de la presencia de la bacteria Legionella y las medidas de control adecuadas aplicadas a los sistemas de agua artificiales [9] pueden prevenir los casos de legionelosis en alojamientos turísticos, hospitales, centros de atención sanitaria de larga duración u otros entornos en los que poblaciones considerables de alto riesgo puedan estar expuestas a aerosoles que contengan la bacteria.

Referencias

1. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Introduction to the Annual Epidemiological Report. Stockholm: ECDC. Available at: <http://ecdc.europa.eu/annual-epidemiological-reports/methods>
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance systems overview for 2021. Stockholm: ECDC; 5 Dec 2022. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-systems-overview-2021>
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet) – Operating procedures for the surveillance of travel-associated Legionnaires' disease in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2017. Available at: <http://ecdc.europa.eu/publications-data/european-legionnaires-disease-surveillance-network-eldsnet-operating-procedures>
5. European Commission (EC). Case definitions of communicable diseases: Legionnaires' disease. Official Journal of the European Union. 2018 Jul; L 170/26. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018D0945&from=EN>
6. Samuelsson J, Payne Hallström L, Marrone G, Gomes Dias J. Legionnaires' disease in the EU/EEA*: increasing trend from 2017 to 2019. Euro Surveill. 2023 Mar;28(11):pii=2200114. Available at: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.11.2200114>
7. The Copernicus Climate Change Service (C3S). Europe experienced its warmest summer on record in 2021, accompanied by severe floods in western Europe and dry conditions in the Mediterranean. Bonn: C3S; 22 Apr 2022. Available at: <https://climate.copernicus.eu/europe-experienced-its-warmest-summer-record-2021-accompanied-severe-floods-western-europe-and-dry>
8. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). External quality assessment (EQA) schemes to support European surveillance of Legionnaires' disease 2020–2021 - EU/EEA countries. Stockholm: ECDC; 14 Feb 2022. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/external-quality-assessment-schemes-support-european-surveillance-legionnaires>
9. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) Study Group for Legionella Infections. European Technical Guidelines for the Prevention, Control and Investigation of Infections Caused by Legionella Species. Basel: ESCMID; Jun 2017. Available at: https://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/3Research_Projects/ESGLI/ESGLI_European_Technical_Guidelines_for_the_Prevention_Control_and_Investigation_of_Infections_Caused_by_Legionella_species_June_2017.pdf