



BROTOS CONOCIDOS DE LEGIONELLOSIS AÑO 2021

Dr. Juan Ángel Ferrer Azcona
Área de Prevención de Legionella
MICROSERVICES

Marzo 2022

BROTOS CONOCIDOS DE LEGIONELLOSIS. AÑO 2021

Dr. Juan Ángel Ferrer Azcona
Área de Prevención de Legionella
MICROSERVICES
ferrer@microservices.es

Marzo 2022

INDICE. -

- A. INTRODUCCIÓN.
- B. DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD.
- C. RELACIÓN DE INSTALACIONES IMPLICADAS EN CASOS Y BROTOS DE LEGIONELLOSIS.
- D. DECLARACIÓN DE LOS BROTOS DE LEGIONELLOSIS.
- E. EXPLOTACIÓN ESTADÍSTICA.
- F. CONCLUSIONES.
- G. BREVE DESCRIPCIÓN DE CADA BROTE

Foto de la portada:

Recorte de la portada del periódico The Philadelphia Inquirer. (Philadelphia, Pennsylvania) del sábado 4 de septiembre de 1976. Titular: *Legionnaires disease n° 29?*. En la foto, manifestación de los empleados del Hotel Bellevue Stratford, exigiendo su reapertura tras el cierre por el brote de enfermedad del legionario ocurrido en julio de 1976.

BROTOS CONOCIDOS DE LEGIONELLOSIS EN 2021.

A. INTRODUCCIÓN. -

La *Legionella* es una bacteria que incluye al menos 50 especies. Se halla en medios acuáticos naturales y ha encontrado un hábitat muy adecuado en los sistemas de agua artificiales creados por el hombre, que actúan como reservorios, amplificadores y propagadores de la bacteria.

Si se dispersa en el aire y penetra en el sistema respiratorio, puede producir infecciones en la especie humana.

La infección por *Legionella*, o legionellosis, se presenta en forma de neumonía o Enfermedad del Legionario, que puede producir cuadros clínicos graves, o en forma de Fiebre de Pontiac, que es una infección no neumónica, con síntomas parecidos a la gripe y de características leves.

Las condiciones que se tienen que cumplir para que la bacteria infecte al ser humano son principalmente:

a) Penetración de la bacteria en el circuito de agua: La vía de entrada más común de la bacteria es el agua de aporte o de la red municipal.

b) Proliferación de la bacteria en el agua: La multiplicación de *Legionella* es función de la temperatura del agua, de su contenido en otros microorganismos (amebas, bacterias, etc.), materia orgánica e inorgánica, presencia de productos de corrosión, aspectos que, en general están relacionados con la suciedad y el estancamiento de esta.

La temperatura del agua para que se produzca la proliferación de la bacteria debe estar en el rango de 20 °C a 50 °C, y es óptima alrededor de 37 °C. A temperaturas muy bajas queda en letargo y vuelve a multiplicarse en condiciones de temperatura favorables.

A temperaturas mayores de 70 °C *Legionella*, muere, pero si no se alcanza esta temperatura en el agua de todos los puntos del sistema, las bacterias que hayan logrado sobrevivir pueden volver a multiplicarse.

También se puede producir la multiplicación de *Legionella* en el interior de los microorganismos presentes en la biocapa, como las amebas, que le facilitan los nutrientes y constituyen una barrera que disminuye la eficacia de los desinfectantes y otros tratamientos frente a *Legionella*.

c) Dispersión del agua contaminada con las bacterias en el aire: El agua contaminada representa riesgo solamente cuando se dispersa en la atmósfera en forma de aerosol (dispersión de pequeñas gotas de agua en el aire).

El riesgo aumenta cuando se reduce el tamaño del componente aerosolizado, porque las gotas de tamaño inferior a 5 µm pueden penetrar más fácilmente en los pulmones y, además, permanecen en suspensión en el aire por un largo período de tiempo.

El tamaño de las gotas va disminuyendo en el tiempo por evaporación, fenómeno que depende de las condiciones termo-higrométricas del aire y de la velocidad del viento.

d) Exposición de los individuos: El riesgo de que se produzca infección y se desarrolle la enfermedad depende de la susceptibilidad de las personas expuestas (edad avanzada, fumadores, algunas enfermedades crónicas, inmunodeprimidos, etc.), de la intensidad y duración de la exposición, de la concentración de *Legionella* en el aerosol y de la capacidad de la bacteria para ser más infectante.

La relevancia de esta enfermedad, desde el punto de vista de la salud pública, viene dada por su frecuente presentación en forma de brotes, tanto comunitarios como hospitalarios, su letalidad, especialmente en personas de edad avanzada o con enfermedades subyacentes y su impacto en la economía, especialmente, en los establecimientos y destinos turísticos.

Los brotes y casos de Enfermedad del legionario tienen unos costes económico, sanitario y social elevados, pudiendo tener incluso responsabilidades administrativas o penales para los titulares o las personas implicadas en el control de las instalaciones.

B. DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD. -

Clásicamente, se distinguen dos formas clínicas de la infección por Legionella o Legionellosis: la infección pulmonar o Neumonía por Legionella y la fiebre de Pontiac.

- La fiebre de Pontiac se presenta con un cuadro febril similar a un síndrome gripal con dolores articulares y musculares y afectación del estado general, acompañado de fiebre, tos o dolor torácico. En general, es una enfermedad autolimitada con una clínica leve que evoluciona a la curación entre 24 – 48 horas. Su periodo de incubación es de 1 a 3 días.
- La Neumonía por Legionella o Enfermedad del Legionario tiene un periodo de incubación entre 2 y 10 días. Los síntomas más frecuentes son: fiebre elevada, tos, dolor muscular, escalofríos, cefalea, dolor torácico, esputos, diarrea, confusión o alteración del estado de conciencia. Puede tratarse de un cuadro grave con afectación de otros órganos como riñón, hígado, tracto gastrointestinal o sistema nervioso. La mortalidad oscila entre el 5 – 10 % y es casi necesaria la hospitalización del enfermo incluso en la unidad de cuidados intensivos.

El diagnóstico de las infecciones humanas causadas por Legionella puede realizarse por aislamiento de la bacteria por cultivo a partir de muestras del enfermo, por serología mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI), por detección de antígeno específico de *Legionella*

pneumophila serogrupo 1 en orina, por inmunofluorescencia directa (IFD) y mediante técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

En el tratamiento antibiótico, se ha considerado desde siempre los antibióticos macrólidos como el tratamiento de elección frente a Legionella. En los últimos años, se han desplazado por las fluoroquinolonas como levofloxacino, que han demostrado la mayor actividad frente a *Legionella*.

El tratamiento debe ser iniciado lo más precoz posible, ya que el retraso en su administración se asocia con un peor pronóstico.

C. RELACIÓN DE INSTALACIONES IMPLICADAS EN CASOS Y BROTES DE LEGIONELLOSIS. -

En esta relación, se incluyen todas aquellas instalaciones que han sido asociadas con casos o brotes de legionelosis, contrastadas mediante evidencia científica publicada o se ha demostrado una fuerte asociación entre la exposición a los aerosoles de la instalación y la aparición de casos.

Podemos considerar las siguientes:

1. Instalaciones en edificios, medios de transporte y de procesos:

- Sistemas de agua caliente sanitaria.
- Sistemas de agua fría de consumo.
- Sistemas de agua contra incendios.
- Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.
- Equipos de enfriamiento evaporativo.
- Centrales humidificadoras industriales.
- Lavadores de aire y otros gases (scrubbers)
- Humidificadores de sistemas de climatización.
- Plantas de depuración de aguas residuales.

2. Instalaciones recreativas:

Sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire (spas, jacuzzis, bañeras de hidromasaje, tratamientos con chorros a presión, otras).

3. Instalaciones urbanas:

- Fuentes ornamentales con difusión de aerosoles.
- Sistemas de riego por aspersión en el medio urbano o en campos de golf o deportes.
- Elementos de refrigeración por aerosolización (nebulizadores).
- Sistemas de lavado de vehículos.
- Máquinas de asfaltado en vías públicas.

- Máquinas de riego de vías públicas.
- Dispositivos de lavado de cristales de automóviles (limpiaparabrisas).
- Uso de compost para plantas y macetas (potting mix-compost) en invernaderos.

4. Instalaciones de uso sanitario/terapéutico

- Equipos de terapia respiratoria.
- Respiradores.
- Nebulizadores.
- Sistemas de agua a presión en tratamientos dentales.
- Bañeras obstétricas para partos.
- Bañeras terapéuticas con agua a presión.

No obstante, las instalaciones que mayor asociación presentan con brotes de Legionelosis son el agua caliente sanitaria, las torres de refrigeración y los jacuzzis.

D. DECLARACION DE LOS BROTES DE LEGIONELLOSIS. -

Se define un brote de Legionelosis como la concurrencia temporo-espacial de dos o más casos de Enfermedad de Legionario o de Fiebre de Pontiac, en personas que hayan frecuentado un mismo espacio en los dos a diez días anteriores a la fecha de inicio de síntomas.

En España, desde 1996, la Legionelosis es una enfermedad de declaración obligatoria, por parte de los servicios médicos privados y públicos, al crearse la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Los casos deben comunicarse a las autoridades sanitarias autonómicas que, a su vez, lo declaran al Centro Nacional de Epidemiología.

En el resto del mundo, hay países que disponen de legislación que obliga a declarar los casos diagnosticados o sospechosos de Legionelosis, pero en la mayoría solamente cuando hay brotes de la enfermedad se conoce su existencia.

En estos casos, la alarma social y la repercusión mediática es la que permite conocer mejor de la aparición de los brotes.

En Europa, los diferentes países, están obligados a declarar los casos y brotes a la Red Europea de Vigilancia de Enfermedad del Legionario (ELDSNET), dependiente del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC).

E. EXPLOTACIÓN ESTADÍSTICA BÁSICA. -

1. Método:

Se ha obtenido información de las noticias aparecidas en los medios de comunicación, comunicados de organismos oficiales y webs de empresas o entidades especializadas en la prevención y control de Legionella.

Se ha realizado una búsqueda con periodicidad al menos semanal a través del buscador de noticias de Google, con las palabras clave "*Legionnaire's Disease*", "*Legionella*", "*Legionellose*" y "*Legionellosi*".

Con periodicidad mínima semanal, también se han consultado las páginas web del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades en Estados Unidos (CDC) y el Instituto de Salud Carlos III, dependiente del Gobierno español, organismos responsables de la vigilancia epidemiológica de la legionelosis en sus diferentes territorios.

Los datos han sido contrastados al menos con dos fuentes, en caso de las noticias aparecidas en los medios de comunicación, y con los comunicados y notas oficiales de autoridades sanitarias, si se han emitido, sobre la información del brote.

Se relacionan los brotes conocidos que han ocurrido durante el año 2021 y no se trata, obviamente, de una lista completa y exhaustiva, sino que serán muchos otros brotes los que hayan ocurrido y no estén aquí descritos por no haberse publicado o por qué no se ha podido conocer su publicación.

La relación de los brotes conocidos por mes de aparición, ciudad, estado/provincia, país, número de casos, número de casos fallecidos si se conoce, tasa de letalidad, instalación asociada y ámbito de ocurrencia se ofrece en la Tabla 1.

2. Número total de brotes y casos:

Se han conocido un total de 31 brotes de Legionelosis durante 2021, con un número total publicado de 230 casos, de los que se ha tenido conocimiento a través de los diferentes medios ya referidos.

Ello supone una media de 7,4 casos por brote con una desviación entre 2 a 26 casos.

Tabla 1. Relación de brotes conocidos de legionelosis en 2021.

| Nº | MES | CIUDAD | ESTADO/PROVINCIA | PAÍS | NÚMERO CASOS | NÚMERO FALLECIDOS | TASA LETALIDAD (%) | INSTALACIÓN ASOCIADA | EDIFICIO/ÁMBITO |
|----|------------|----------------------------|-------------------|-----------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | ENERO | CAMPO GIBRALTAR | ANDALUCIA | ESPAÑA | 14 | N/D | #IVALOR! | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 2 | ENERO | BUSTO ARSIZIO | LOMBARDIA | ITALIA | 2 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 3 | FEBRERO | UNION | NEW JERSEY | USA | 14 | 1 | 7,1 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 4 | ABRIL | MACON | MISSOURI | USA | 2 | 0 | 0,0 | JACUZZI | HOTEL |
| 5 | ABRIL | VALLES OCCIDENTAL | CATALUÑA | ESPAÑA | 13 | N/D | N/D | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 6 | MAYO | SABADELL | CATALUÑA | ESPAÑA | 6 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 7 | JUNIO | PORTLAND | OREGON | USA | 3 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | EDIFICIO VIVIENDAS |
| 8 | JUNIO | ALBERT LEA | MINNESOTA | USA | 2 | 0 | 0,0 | JACUZZI | HOTEL |
| 9 | JUNIO | DARMOUTH | NUEVA ESCOCIA | CANADÁ | 3 | 2 | 66,7 | DESCONOCIDA | EDIFICIO VIVIENDAS |
| 10 | JULIO | HEILBRONN | BADEN-WÜRTTEMBERG | ALEMANIA | 5 | 2 | 40,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 11 | JULIO | ESSEX | NEW JERSEY | USA | 8 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 12 | JULIO | BANGOR | MAINE | USA | 4 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 13 | JULIO | MONTREAL | QUEBEC | CANADÁ | 10 | 2 | 20,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 14 | JULIO | MONCTON | NEW BRUNSWICK | CANADÁ | 8 | 1 | 12,5 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 15 | JULIO | CASAMICCIOLA | ISCHIA | ITALIA | 2 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | HOTEL |
| 16 | AGOSTO | NUEVA YORK | NUEVA YORK | USA | 18 | 0 | 0,0 | TORRE DE REFRIGERACIÓN | COMUNITARIO |
| 17 | AGOSTO | MELBOURNE | VICTORIA | AUSTRALIA | 2 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 18 | AGOSTO | SAINTE JULIE | QUEBEC | CANADÁ | 7 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 19 | SEPTIEMBRE | LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA | ANDALUCIA | ESPAÑA | 11 | 0 | 0,0 | LAVADERO DE COCHES | COMUNITARIO |
| 20 | OCTUBRE | NASSAU | NUEVA YORK | USA | 10 | 1 | 10,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 21 | OCTUBRE | SOMERS | CONNECTICUT | USA | 2 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | CARCEL |
| 22 | OCTUBRE | SINIGO | BOLZANO | ITALIA | 2 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | ESCUELA |
| 23 | OCTUBRE | METHUEN | MASSACHUSETTS | USA | 2 | 1 | 50,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 24 | OCTUBRE | BEAVERTON | OREGON | USA | 6 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 25 | NOVIEMBRE | MONTMELÓ | CATALUÑA | ESPAÑA | 26 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 26 | NOVIEMBRE | ZARAGOZA | ARAGON | ESPAÑA | 2 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | HOSPITAL |
| 27 | NOVIEMBRE | SCHIJNDEL | BRABANTIA DEL SUR | HOLANDA | 17 | 1 | 5,9 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 28 | NOVIEMBRE | PENDLETON | INDIANA | USA | 7 | 1 | 14,3 | DESCONOCIDA | CARCEL |
| 29 | NOVIEMBRE | OUTAOUIS | QUEBEC | CANADÁ | 6 | 0 | 0,0 | DESCONOCIDA | COMUNITARIO |
| 30 | DICIEMBRE | GROBBENDONK | AMBERES | BELGICA | 12 | 1 | 8,3 | PLANTA AGUAS RESIDUALES | COMUNITARIO |
| 31 | DICIEMBRE | ROLLA | MISSOURI | USA | 4 | N/D | N/D | DESCONOCIDA | HOSPITAL |

En la Tabla 2 y en el Gráfico 1, se indican el número de casos por brotes.

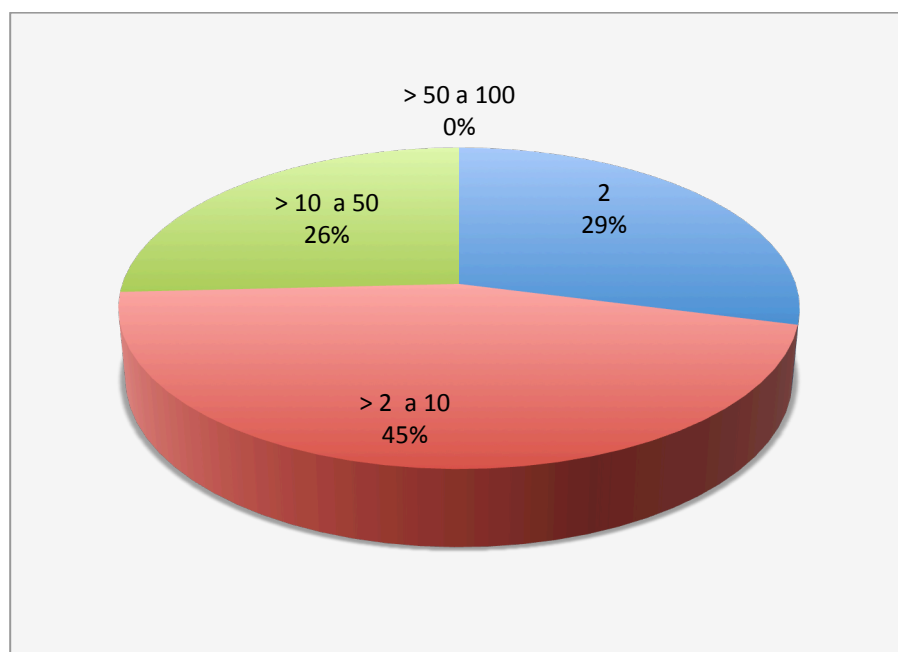
En 22 brotes (84,7 %), el número de casos fue inferior a 10 casos y solo en 4 brotes (15,3 %) hubo más de 10 casos.

Destaca un brote declarado en Montmeló (Cataluña-España) con 26 casos de legionelosis registrados, aunque no se ha informado de ningún fallecimiento.

Tabla 2. Número de casos de legionelosis por brote.

| NÚMERO DE CASOS POR BROTE | BROTOS | PORCENTAJE |
|---------------------------|-----------|--------------|
| 2 | 9 | 29,0 |
| > 2 a 10 | 14 | 45,2 |
| > 10 a 50 | 8 | 25,8 |
| > 50 | 0 | 0,0 |
| TOTAL | 31 | 100,0 |

Gráfico 1. Porcentaje de brotes de legionelosis según el número de casos.



2. Países del origen de los brotes:

Por países, los Estados Unidos de América ocupan el primer lugar con 13 brotes que suponen un 41,9 % del total.

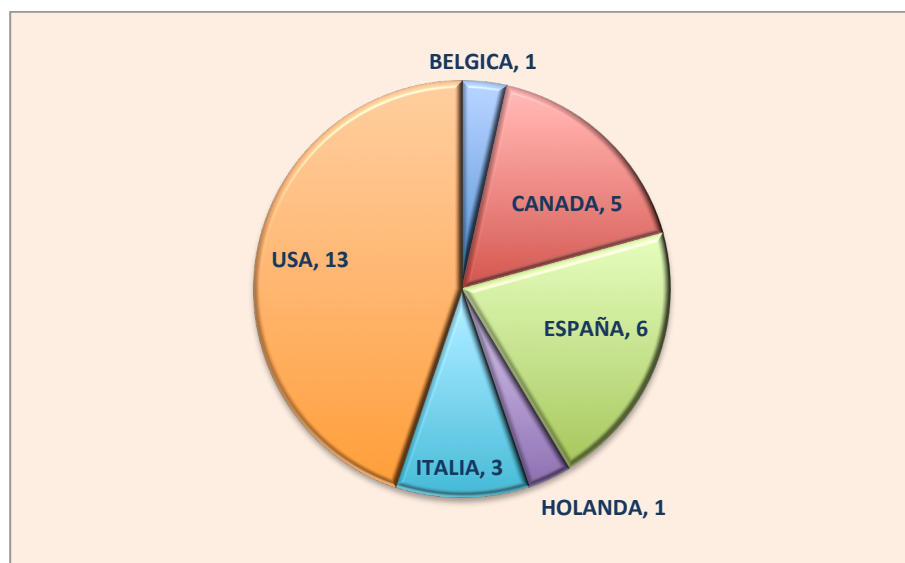
A continuación, les siguen España con 6 brotes (19,4 %), Canadá con 5 brotes (16,1 %) e Italia con 3 brotes (9,7 %).

En Alemania, Australia, Bélgica y Holanda, se han declarado 1 brote en cada país, que suponen un 3,2 % en cada uno.

Tabla 3. Número de brotes y número de casos de legionelosis por países.

| PAIS | Nº BROTES | PORCENTAJE | Nº CASOS | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|
| ALEMANIA | 1 | 3,2 | 5 | 2,2 |
| AUSTRALIA | 1 | 3,2 | 2 | 0,9 |
| BELGICA | 1 | 3,2 | 12 | 5,2 |
| CANADA | 5 | 16,1 | 34 | 14,8 |
| ESPAÑA | 6 | 19,4 | 72 | 31,3 |
| HOLANDA | 1 | 3,2 | 17 | 7,4 |
| ITALIA | 3 | 9,7 | 6 | 2,6 |
| USA | 13 | 41,9 | 82 | 35,7 |
| TOTAL | 31 | 100,0 | 230 | 100,0 |

Gráfico 2. Número de brotes de legionelosis por países.



3. Letalidad:

La tasa de letalidad varia de unos brotes a otros desde el 66,7 al 0 %. En 3 brotes, no se ha podido conocer si se produjo algún fallecimiento entre los casos declarados.

En 28 brotes, se conoce el número de casos declarados (199) y el número de personas fallecidas (13), lo que arroja una tasa de letalidad media del 6,53 %. En 18 brotes, la tasa de letalidad fue 0.

En la Tabla 4, se ofrecen los resultados del número de casos y de fallecidos en aquellos brotes donde se conocen estos datos, así como la tasa de letalidad por cada país.

Tabla 4. Número de casos y tasa de letalidad por países en brotes con número de fallecidos conocido.

| PAIS | Nº CASOS | Nº FALLECIDOS | LETALIDAD % |
|--------------|------------|---------------|-------------|
| ALEMANIA | 5 | 2 | 40,0 |
| AUSTRALIA | 2 | 0 | 0,0 |
| BELGICA | 12 | 1 | 8,3 |
| CANADA | 34 | 5 | 14,7 |
| ESPAÑA | 45 | 0 | 0,0 |
| HOLANDA | 17 | 1 | 5,9 |
| ITALIA | 6 | 0 | 0,0 |
| USA | 78 | 4 | 5,1 |
| TOTAL | 199 | 13 | 6,53 |

4. Mes de aparición de los brotes:

Los meses con mayor número de brotes han sido julio con 6 brotes y octubre y noviembre con 5 en cada mes respectivamente. (Tabla 5).

Tabla 5. Número de brotes y casos de legionelosis por meses.

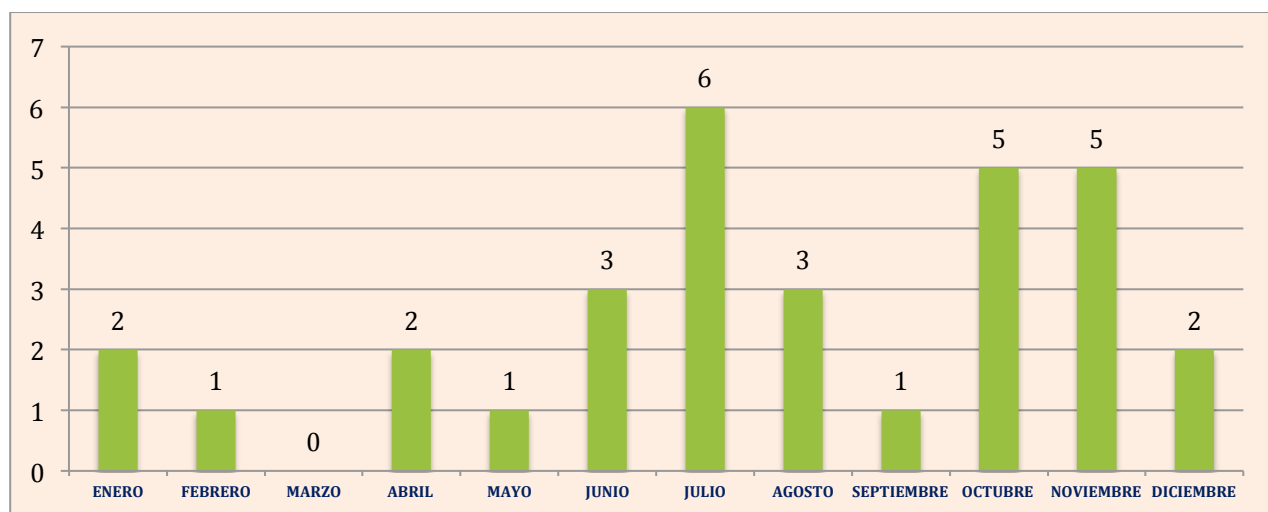
| MES | Nº BROTES | PORCENTAJE | Nº CASOS | PORCENTAJE |
|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|
| ENERO | 2 | 6,5 | 16 | 7,0 |
| FEBRERO | 1 | 3,2 | 14 | 6,1 |
| MARZO | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ABRIL | 2 | 6,5 | 15 | 6,5 |
| MAYO | 1 | 3,2 | 6 | 2,6 |
| JUNIO | 3 | 9,7 | 8 | 3,5 |
| JULIO | 6 | 19,4 | 37 | 16,1 |
| AGOSTO | 3 | 9,7 | 27 | 11,7 |
| SEPTIEMBRE | 1 | 3,2 | 11 | 4,8 |
| OCTUBRE | 5 | 16,1 | 22 | 9,6 |
| NOVIEMBRE | 5 | 16,1 | 58 | 25,2 |
| DICIEMBRE | 2 | 6,5 | 16 | 7,0 |
| TOTAL | 31 | 100,0 | 230 | 100,0 |

El mes con mayor número de casos fue noviembre con 58 casos (25,24 %).

Tabla 6. Número de brotes de Legionelosis por trimestres.

| TRIMESTRE | Nº BROTES | % BROTES | Nº CASOS | % CASOS |
|--------------|-----------|--------------|------------|---------------|
| 1º TRIMESTRE | 3 | 9,7 | 30 | 13,04 |
| 2º TRIMESTRE | 6 | 19,4 | 29 | 12,61 |
| 3º TRIMESTRE | 10 | 32,3 | 75 | 32,61 |
| 4º TRIMESTRE | 12 | 38,7 | 96 | 41,74 |
| TOTAL | 31 | 100,0 | 230 | 100,00 |

Gráfico 3. Número de brotes de Legionelosis por meses.



5. Instalaciones asociadas:

Respecto a la instalación asociada al brote como fuente de la infección, en 26 brotes, que suponen el 83,9 % del total de brotes conocidos, no se identificó la instalación que causó el brote. (Tabla 7 y Gráfico 4).

Tan solo en 5 brotes (16,1 %) se ha confirmado la instalación asociada. De ellos, en 2 brotes, (6,5 %) la fuente de la infección fue un jacuzzi.

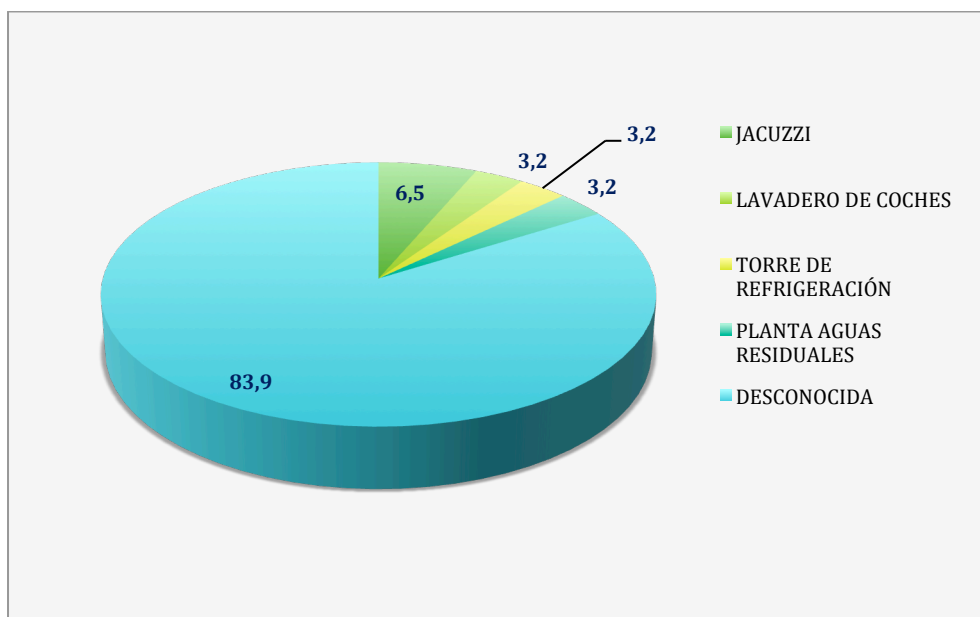
Las torres de refrigeración se demostraron que habían provocado los brotes en 1 ocasión (3,2 %).

En 1 brote (3,2%), se encontró que la fuente de infección había sido un lavadero de coches y una planta de aguas residuales.

Tabla 7. Número de brotes y de casos de legionelosis por instalación asociada conocida.

| INSTALACIÓN ASOCIADA | BROTOS | PORCENTAJE | Nº CASOS | MEDIA CASOS /BROTE |
|-------------------------|-----------|--------------|------------|--------------------|
| JACUZZI | 2 | 6,5 | 4 | 2,0 |
| LAVADERO DE COCHES | 1 | 3,2 | 11 | 11,0 |
| TORRE DE REFRIGERACIÓN | 1 | 3,2 | 18 | 18,0 |
| PLANTA AGUAS RESIDUALES | 1 | 3,2 | 12 | 12,0 |
| DESCONOCIDA | 26 | 83,9 | 185 | 7,1 |
| TOTAL | 31 | 100,0 | 230 | 7,4 |

Gráfico 4. Porcentaje de instalaciones asociadas en el total de los brotes



6. Ámbito de aparición de los brotes:

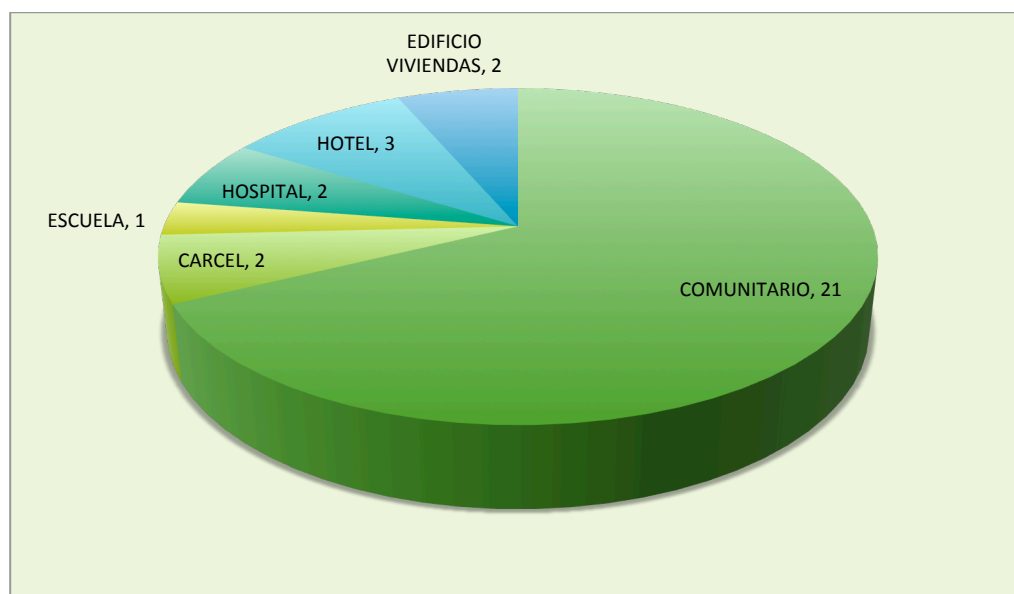
Según el ámbito de aparición de los brotes, es el ámbito comunitario el más frecuente (21 brotes que representan al 67,7 %).

Se asigna al ámbito comunitario cuando el brote se compone de casos sin ubicación específica en un espacio y los casos se sitúan en sus domicilios o han visitado una zona determinada común. (Tabla 8 y Gráfico 6)

Tabla 8. Ámbito de ocurrencia del brote

| ÁMBITO DEL BROTE | Nº BROTES | PORCENTAJE | Nº CASOS | MEDIA CASOS/BROTE |
|--------------------|-----------|---------------|------------|-------------------|
| COMUNITARIO | 21 | 67,74 | 201 | 9,6 |
| CARCEL | 2 | 6,45 | 9 | 4,5 |
| ESCUELA | 1 | 3,23 | 2 | 2,0 |
| HOSPITAL | 2 | 6,45 | 6 | 3,0 |
| HOTEL | 3 | 9,68 | 6 | 2,0 |
| EDIFICIO VIVIENDAS | 2 | 6,45 | 6 | 3,0 |
| TOTAL | 31 | 100,00 | 230 | 7,4 |

Gráfico 6. Porcentaje de brotes de legionelosis según el ámbito de declaración.



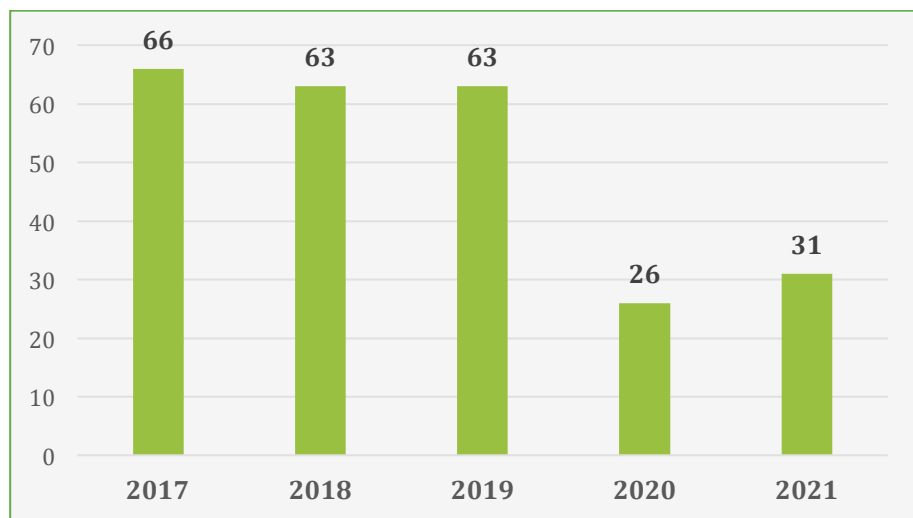
7. Comparativa con años anteriores.

La cifra de brotes durante los años 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021 se observa en la Tabla 9, apreciando un descenso importante en los años 2020 y 2021, cercano al 50 %. (Gráfico 7)

Tabla 9. Número de brotes por año.

| AÑO | Nº BROTES |
|------|-----------|
| 2017 | 66 |
| 2018 | 63 |
| 2019 | 63 |
| 2020 | 26 |
| 2021 | 31 |

Gráfico 7. Número de brotes por año.



F. CONCLUSIONES.-

Se exponen los resultados de los brotes de Legionellosis conocidos y publicados en los medios de comunicación o en las páginas web de organismos oficiales ocurridos durante el año 2021. Todos los brotes se han referido a Enfermedad del Legionario y ninguno a Fiebre de Pontiac.

Un total de 31 brotes de Legionellosis se han publicado durante el año 2021, con un total de 230 casos, lo que supone una media de 7,4 casos por brote.

Por países, los Estados Unidos de América ocupan el primer lugar con 13 brotes que suponen un 41,9 % del total.

Del número total de 230 casos, en Estados Unidos se han registrado un total de 82 casos y en España 72 casos que suponen un 35,7 % y 31,3 % respectivamente de todos los casos registrados en los 31 brotes.

En 28 brotes se conoce el número de casos declarados (199) y el número de personas fallecidas (13), lo que arroja una tasa de letalidad media del 6,53 %.

Los meses con mayor número de brotes han sido julio (6) y octubre y noviembre (5).

Respecto a la instalación asociada al brote como fuente de la infección, en 26 brotes, que suponen el 83,9 % del total de brotes conocidos, no se identificó la instalación que causó el brote. Tan solo en 5 brotes se conoce la instalación asociada.

Hay que señalar algunas cuestiones que llaman la atención y que cabe pensar que se han debido producir por la pandemia COVID-19.

Frente a los 66 brotes conocidos en 2017, 63 en 2018 y 63 en 2019, se ha observado un importante descenso en el número de 2020 y 2021, con tan solo 26 y 31 brotes respectivamente.

Sin que se pueda afirmar con rotundidad, el descenso en el número de brotes de legionellosis aparecidos en los medios de búsqueda llevada a cabo en el estudio, puede deberse a la mayor trascendencia desde el punto de vista mediático que la pandemia ha originado.

No obstante, el descenso también podría deberse a la reducción global del número de viajes y estancias en alojamientos hoteleros, a la menor actividad de ocio en instalaciones de riesgo como jacuzzis y cabe pensar que el uso de mascarilla y el confinamiento haya podido servir de barreras frente al contagio por Legionella. Estas hipótesis merecen de un análisis mas riguroso que no es el objeto de este documento.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS BROTES CONOCIDOS DE LEGIONELLOSIS EN 2021.

ENERO 2021

2021.01. BUSTO ARSIZIO. LOMBARDIA. ITALIA

Se han declarado dos casos de Enfermedad del Legionario a principios de enero de 2021 en la ciudad de Busto Arsizio (Italia). Los casos han aparecido en dos personas de los barrios de Sacconago y de Borsano.

Una de las personas enfermas es una mujer de 58 años, que fue llevada al hospital unos días antes de Nochevieja por fiebre alta, diarrea y náuseas. Los análisis determinaron que había contraído tanto COVID-19 como Legionella.

Su familia notificó el caso de Legionella al Ayuntamiento y avisó a los demás residentes para que estuvieran prevenidos, porque viven en un edificio en el que hay niños y personas mayores.

En agosto de 2020, se declaró un brote de Enfermedad del Legionario en Busto Arsizio que afectó a 16 personas con un fallecido.

El Ayuntamiento ha publicado una resolución destinando 20.000 euros para que se lleve a cabo una serie de intervenciones de desinfección contra la Legionella tanto en los colegios de cara a la reapertura tras las vacaciones de Navidad como en las instalaciones deportivas. Estos dos barrios albergan a un total de 15.000 personas.

FUENTE

2021.01. CAMPO DE GIBRALTAR. CADIZ. ESPAÑA.

La Delegación Territorial de la Consejería de Salud y Familias de Cádiz ha detectado durante los últimos días de enero 14 casos de Enfermedad del Legionario en el Campo de Gibraltar. Los enfermos están repartidos entre los municipios de Algeciras, La Línea, San Roque y Los Barrios. No se ha informado sobre la situación de los enfermos.

El Servicio de Salud Pública de la Delegación Territorial de Cádiz, en coordinación con la Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica de la Consejería de Salud y Familias (Subdirección de Protección de la Salud) han llevado a cabo una investigación epidemiológica para determinar la fuente de la infección y su posible interrelación.

Hasta ahora, parece que aparentemente no hay conexión entre los casos, aunque todavía es prematura cualquier conclusión al respecto. Las autoridades sanitarias también están tomando muestras en las

instalaciones de riesgo que pudieran estar relacionadas con los diferentes casos donde pueda proliferar la Legionella. Los cuatro municipios tienen un total de 240.000 habitantes, lo que supondría que este brote originaría una tasa de incidencia del 5,8 por 100.000 habitantes.

Según el Informe de la situación de la legionelosis en España en 2015 de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica del Centro Nacional de Epidemiología, la tasa de incidencia en Andalucía fue de 1,12 casos por 100.000 habitantes durante todo el año.

FUENTE: <https://www.portaldecadiz.com/provinciacadiz/57724-investigacion-14-casos-de-legionella-detectados-en-el-campo-de-gibraltar>

FEBRERO 2021

2021.02. UNION. NUEVA JERSEY. USA

El Departamento de Salud de Nueva Jersey tiene registrados 14 casos confirmados de Enfermedad del Legionario entre personas que viven o pasan tiempo en el condado de Union (Nueva Jersey).

Los casos se han iniciado entre el 3 y el 26 de febrero de 2021. Una persona ha fallecido, un hombre, de más de 60 años, residente del condado de Union.

El Departamento de Salud del estado está trabajando con los Departamentos de salud locales en el condado de Union para investigar el origen, mediante investigaciones epidemiológicas y ambientales para identificar posibles fuentes de exposición a la bacteria.

Se han identificado algunas fuentes potenciales y se ha iniciado la remediación en esos sitios, pero se pueden identificar otras fuentes como parte de la investigación en curso.

En el Estado de New Jersey, se declaran aproximadamente 250-350 informes de esta enfermedad cada año.

FUENTE: <https://www.nj.gov/health/cd/topics/legion.shtml>

ABRIL 2021

INDIANAPOLIS. INDIANA. USA.

Un centro de fitness en la ciudad de Indianápolis del estado de Indiana (USA) ha cerrado temporalmente sus instalaciones desde el domingo día 11 de abril de 2021, porque algunos de sus miembros han sido diagnosticados de la enfermedad del legionario.

Esta es la información que se ha remitido a los miembros del club Indianapolis Healthplex a través de un e-mail que decía que las personas infectadas eran miembros activos del club, pero no daba ninguna información sobre cuándo o cómo podrían haberse infectado.

El Indianapolis Healthplex está colaborando con el Departamento de Salud Pública del Condado de Marion y con expertos locales a para analizar los sistemas de agua de las instalaciones en busca de la bacteria.

Según el comunicado, la Legionella podría contaminar los depósitos de agua caliente, las bañeras de hidromasaje o los aparatos de aire acondicionado.

FUENTE

MACON. MISSOURI. USA.

Las autoridades sanitarias estatales y locales han informado de la posibilidad de exposición a la legionella en un hotel de Missouri.

Dos personas han sido diagnosticadas de neumonía por Enfermedad del Legionario tras usar la bañera de hidromasaje o la piscina a finales de marzo mientras se alojaban en un hotel en la ciudad de Macon.

Todavía se desconoce si el hotel fue la fuente de la bacteria que causó la enfermedad a las dos personas. Los análisis realizados en la bañera de hidromasaje han demostrado la presencia de Legionella. En cambio, todos los demás resultados de otros puntos de muestreo han sido negativos.

Según su página web, el hotel dispone de un jacuzzi y una piscina climatizada, además de varias suites con bañera de hidromasaje en su interior.

Macon es una ciudad ubicada en el estado estadounidense de Missouri, con una población de 5.500 habitantes.

FUENTE

VALLÉS OCCIDENTAL. CATALUÑA. ESPAÑA

Se está investigando la fuente de infección de varios casos de Enfermedad del Legionario, declarados en la comarca catalana de Vallés Occidental.

El Departamento de Vigilancia Epidemiológica de la Agencia de Salud Pública de Cataluña está estudiando la posible conexión entre los diferentes casos.

Aunque no está confirmado que se trate de un brote, se han detectado 13 casos en los municipios de Sant Cugat del Vallés, Rubí y Castellbisbal.

En Castellbisbal, han detectado cinco enfermos de legionelosis, que habían iniciado los síntomas entre el 10 de marzo y el 1 de abril. Todos han requerido hospitalización y ya han sido dados de alta a domicilio. Son tres hombres y dos mujeres, de entre 55 y 98 años.

En cuanto a Sant Cugat del Vallès, se han detectado 3 afectados, que habían iniciado síntomas entre el 30 de marzo y el 1 de abril. Al igual que en Castellbisbal, han requerido hospitalización y han sido dados de alta. Los enfermos eran dos hombres y una mujer con edades comprendidas entre los 69 y los 87 años.

En Rubí, se han notificado un total de cinco enfermos que habían iniciado síntomas entre el 27 y el 30 de marzo; cuatro de ellos requirieron ingreso hospitalario. Los afectados son tres hombres y dos mujeres de entre 44 y 88 años.

Se han tomado muestras de diferentes instalaciones de riesgo, pero todavía no parece haber resultados concluyentes, aunque se ha procedido a la desinfección de aquellas con mayor probabilidad de implicación en el brote.

FUENTE

SABADELL. CATALUÑA. ESPAÑA

Desde el 27 de marzo de 2.021 hasta el 18 de abril, se han detectado 6 enfermos de Legionelosis relacionados con Sabadell.

Los síntomas se han iniciado entre el 27 de marzo y el 18 de abril. Todos los pacientes son hombres de entre 30 y 90 años y de ellos 5 requirieron ingreso hospitalario. No se ha comunicado ningún fallecimiento.

Los enfermos tienen en común que residen en la ciudad de Sabadell, pero no se concentran con ninguna zona bien delimitada y algunos tienen otras exposiciones fuera del municipio.

Como medida cautelar, se ha ordenado la limpieza y desinfección de choque de todos los circuitos implicados en la investigación, de los cuales se ha recogido las muestras previamente.

FUENTE

JUNIO 2021

PORTLAND. OREGON. USA.

Se han registrado tres casos de Enfermedad del Legionario en un edificio de apartamentos del norte de Portland. En enero pasado, 10 residentes de los apartamentos de North Dekum Street enfermaron -y uno de ellos murió- por otro brote de legionelosis.

"Nuestra principal prioridad es el bienestar de todos los residentes de Rosemont Court y de los residentes de otros edificios de la Northwest Housing Alternatives", ha afirmado Trell Anderson, director ejecutivo de NHA. " Desde el brote inicial, hemos colaborado estrechamente con las autoridades sanitarias para tomar medidas rápidas contra la legionela. Sin embargo, los residentes siguen enfermando y no se ha determinado ninguna fuente específica. En este momento, creemos que ayudar para el traslado de los residentes es el camino más prudente".

En este momento, las investigaciones sobre el origen de los casos más recientes no son concluyentes. En marzo de 2021, se instalaron filtros en el punto de uso en los grifos de los lavabos y las duchas.

Desde la reapertura del edificio, todos los resultados de los análisis del agua no han identificado ninguna Legionella viable.

FUENTE

ALBERT LEA. MINNESOTA. USA

El Departamento de Salud de Minnesota (MDH) ha identificado hasta ahora dos casos de enfermedad del legionario entre personas de dos grupos no relacionados, que estuvieron en el hotel de Albert Lea.

Ambas personas estuvieron en la zona de la piscina y jacuzzi en el último fin de semana de junio. Los enfermos iniciaron sus síntomas a finales de junio y principios de julio y debieron ser hospitalizados.

El hotel cerró el spa y la zona de la piscina para su mantenimiento el 29 de junio. El personal del MDH ha facilitado las recomendaciones oportunas para limpiar y descontaminar el spa y la piscina.

Se trata de un hotel de dos estrellas que dispone piscina cubierta climatizada, gimnasio y bañera de hidromasaje. Albert Lea es una ciudad del condado de Freeborn (Minnesota) con una población de 18.000 habitantes.

FUENTE

DARMOOUTH. NUEVA ESCOCIA. CANADÁ

Se están realizando análisis para detectar legionella en el sistema de agua de un edificio de 12 pisos en el barrio de Alderney de Dartmouth (Nueva Escocia-Canadá), después de que una familia advirtiera de la muerte de dos vecinos del edificio y un tercero adquiriera neumonía en el mes de junio.

El padre de 66 años fue trasladado al hospital el 12 de junio con dificultad para respirar y murió al día siguiente por complicaciones relacionadas con la neumonía e insuficiencia hepática. Su hijo de 46 años, también falleció en el hospital además de un tío que fue diagnosticado de neumonía.

En septiembre de 2015, ya se declaró un brote en el edificio con cinco personas diagnosticadas de enfermedad del legionario, de las que una mujer falleció.

FUENTE

JULIO 2021

HEILBRONN. BADEN-WÜRTTEMBERG. ALEMANIA

En el valle de Weinsberg, en el distrito de Heilbronn, en el norte de Baden-Württemberg (Alemania), se ha declarado un brote de enfermedad del legionario con cinco casos de los que dos han fallecido.

Los pacientes proceden de Obersulm, Ellhofen, Weinsberg y Löwenstein, en un radio de 5 kilómetros, según han anunciado las autoridades sanitarias. La mayoría son hombres de mediana edad y los dos hombres fallecidos tenían 49 y 81 años y ambos padecían de una enfermedad previa.

El primer enfermo fue notificado en la primera semana de julio por un hospital de Bad Friedrichshall.

Heilbronn es un distrito rural situado en el norte del estado federal de Baden-Wurtemberg. La capital del distrito es la ciudad de Heilbronn y tiene unos 350.000 habitantes.

FUENTE

ESSEX. NUEVA JERSEY. USA.

El Departamento de Salud del Estado de Nueva Jersey (USA) investiga un posible brote de legionelosis en el condado de Essex. Hasta el 30 de julio, se han declarado ocho casos de enfermedad del legionario en personas que residen o visitaron el condado de Essex. Los casos se han declarado entre el 16 al 26 de julio de 2021.

El Estado de Nueva Jersey recibe aproximadamente entre 250 y 350 declaraciones de casos de la enfermedad del legionario cada año.

El condado de Essex pertenece al estado americano de Nueva Jersey, con una población aproximada de 800.000 habitantes.

FUENTE

BANGOR. MAINE. USA

En la ciudad de Bangor (USA), han declarado 4 casos confirmados de enfermedad del legionario desde el 1 hasta el 31 de julio de 2021, 3 de los cuales han precisado de intubación en cuidados intensivos. La edad de los casos oscila entre los 38 y los 67 años. El Centro de Control de Enfermedades de Maine está tratando de determinar si los cuatro casos están relacionados con una misma fuente.

Bangor es una ciudad ubicada en el condado de Penobscot en el estado estadounidense de Maine, con una población de 33.000 habitantes. En los últimos cinco años, se declaran un promedio de 21 casos de legionelosis en el estado de Maine.

FUENTE

MONTREAL. QUEBEC. CANADÁ.

Las autoridades de salud pública de Montreal han detectado 10 casos de enfermedad del legionario, entre ellos dos personas mayores de 65 años que han fallecido a consecuencia de la enfermedad (uno en junio y otro en julio). La edad media de los casos es de 71 años y un solo caso tiene menos de 50 años.

Se están investigando los sectores de la ciudad rodeados por el bulevar Pie-IX al oeste, la autopista 25 al este, la autopista 40 al norte y el río San Lorenzo al sur, en un área de 26 km².

Cada año, 50 habitantes de Montreal contraen la enfermedad. En 2012, se produjo un brote de legionelosis en Quebec, donde 181 personas contrajeron la enfermedad y 14 fallecieron.

Montreal, con una población de 1,7 millones de habitantes, es la segunda ciudad más poblada de Canadá y la más poblada de la provincia de Quebec. El extremo este de Montreal, donde se encuentra el brote, se compone de los distritos de Montreal de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles y Anjou, y la ciudad de Montreal-Est.

FUENTE

MONCTON. NUEVO BRUNSWICK. CANADÁ.

Las autoridades de Salud Pública están investigando ocho casos de legionelosis declarados en menos de dos semanas de julio en la ciudad canadiense de Moncton.

Uno de los pacientes ha fallecido. El primer caso se notificó el 27 de julio.

De los seis casos iniciales, cinco vivían en la región de Moncton, mientras que el otro había visitado la región en los 14 días anteriores a la aparición de los síntomas de la enfermedad. El último caso ha aparecido en la primera semana de septiembre.

En 2016, dieciséis personas enfermaron durante un brote de legionelosis cuyo origen se atribuyó a las torres de refrigeración de la planta de producción de Organigram en Moncton. A raíz de ese brote, el alcalde de Moncton pidió un registro de torres de refrigeración y una normativa.

Moncton es una ciudad canadiense ubicada en el condado de Westmorland, de la provincia de Nuevo Brunswick. Moncton es la primera ciudad en población de la provincia, con 72.000 habitantes.

FUENTE

CASAMICCIOLA TERME. ISCHIA. ITALIA

Después de declararse dos casos de enfermedad del legionario en dos turistas alojados en un hotel en el mes de julio, la autoridad sanitaria ha pedido al ayuntamiento que emita una orden de desinfección de la red de agua y que realice análisis de control posteriores.

El análisis de muestras ambientales *mostró "discretas concentraciones de legionela en algunos puntos de la red de agua y spas"*.

Del mismo modo, se deberá proceder a la revisión de las medidas de control, referidas en las directrices para la prevención y control de la legionelosis aprobadas por el acuerdo Estado-Región nº. 79 /2015.

Casamicciola Terme es un municipio italiano localizado en la Isla de Isquia, con 8.362 habitantes.

FUENTE

AGOSTO 2021

NUEVA YORK. NUEVA YORK. USA

El Departamento de Salud investiga un brote comunitario de legionelosis en el barrio de Harlem en la ciudad de Nueva York. Dieciocho personas han sido diagnosticadas de enfermedad del legionario desde el 9 de agosto. Todas han sido hospitalizadas y ninguna ha fallecido.

Según el departamento de salud de la ciudad de Nueva York, el foco estaría en una torre de refrigeración de un hospital, donde se ha encontrado el mismo tipo de Legionella que el detectado en los enfermos.

Central Harlem tiene unos 120.000 habitantes. El área afectada es Central Harlem (códigos postales 10037 y 10039) y sus zonas limítrofes.

FUENTE

MELBOURNE. VICTORIA. AUSTRALIA

Se está investigando un brote con dos casos de Enfermedad del Legionario en el sureste de la ciudad de Melbourne.

El departamento de salud pública de Victoria está buscando la fuente de la infección al conocerse que los dos casos viven en la zona de Cranbourne East. Ambos enfermos iniciaron sus síntomas al principio del mes de agosto y han precisado de tratamiento hospitalario.

Melbourne es la capital del estado de Victoria en el sureste de Australia. Cranbourne East es un barrio a 45 km. del distrito central de Melbourne, con una población aproximada de 16.195 habitantes.

FUENTE

SAINTE-JULIE. QUEBEC. CANADÁ.

El Departamento de Salud Pública de Montérégie (DSPM) está investigando siete casos de legionelosis en el municipio de Sainte-Julie. El 12 de agosto, la DSPM emitió un comunicado de prensa en el que informaba de que estaba llevando a cabo una investigación sobre tres casos de legionelosis entre los residentes de Sainte-Julie, dos hombres y una mujer, todos mayores de 60 años.

El número de casos ha aumentado a siete en las semanas siguientes, aunque aún no ha podido encontrar la causa de estas infecciones.

Sainte-Julie es una ciudad de la provincia canadiense de Quebec, de 30.000 habitantes.

FUENTE

SEPTIEMBRE 2021

LOS PALACIOS Y VILAFRANCA. ANDALUCÍA. ESPAÑA.

El Ayuntamiento de Los Palacios y Villafranca ha anunciado la detección de un brote de legionelosis en la localidad, con un total de once personas afectadas.

Según la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, el resultado provisional de los análisis que se realizaron en varios puntos de la localidad han sido positivos para Legionella.

El resultado provisional, en ese sentido, *"ha sido positivo en algún lavadero de coches"*, por lo que de manera preventiva se han precintado y desinfectado varias de estas instalaciones a la espera del resultado definitivo.

Según informaba el Ayuntamiento palaciego, los dos primeros casos detectados se remontarían al 3 de septiembre, mientras que el día 7 fue declarado el brote como tal al ser detectado el tercer caso de infección.

Los Palacios y Villafranca es un municipio de la provincia de Sevilla, Andalucía. Con una población de 38.000 habitantes.

FUENTE

OCTUBRE 2021

NASSAU. NUEVA YORK. USA.

El Departamento de Salud del Condado de Nassau está investigando un brote de legionelosis en Long Island. Se han declarado diez personas diagnosticadas con enfermedad del legionario en un barrio de Long Island, en la ciudad de Nueva York.

De los diez casos, todos entre 35 y 96 años, uno ha fallecido. Los casos se han declarado en las dos primeras semanas de octubre.

Todos los pacientes viven en un radio de 750 metros de la avenida Wantagh y Old Jerusalem Road, en la frontera entre Levittown y Wantagh, en el condado de Nassau.

El condado de Nassau se encuentra en el estado de Nueva York, en el área metropolitana de Nueva York al este de la ciudad de Nueva York, en Long Island, con una población cercana a los 1.350.000 habitantes.

FUENTE

SOMERS. CONNECTICUT. USA.

Dos presos de la Institución Correccional de Osborn, en Somers, han dado positivo para la enfermedad del legionario, según ha informado una portavoz del Departamento Correccional de Connecticut (DOC).

La enfermedad fue confirmada a mediados de octubre de 2021 en los dos presos de la unidad de seguridad media mientras recibían tratamiento en el hospital, según Karen Martucci, portavoz del DOC. Ambos individuos han sido tratados y han regresado a la prisión.

Actualmente, la prisión de Osborn aloja a poco más de 1.000 internos, según los registros de población reclusa publicados. La Institución Correccional de Osborn - Somers, es una prisión estatal para hombres, puesta en funcionamiento desde 1.963 con una capacidad para 1.900 internos.

FUENTE

SINIGO. BOLZANO. ITALIA

Se han diagnosticado en octubre de 2021 dos casos de legionelosis en la escuela primaria de Sinigo. La autoridad sanitaria ha afirmado que la situación está controlada.

Se ha pedido al personal y a los alumnos que no beban de los grifos y que se desinfecten las manos después de lavarlas. Mientras tanto, el municipio de Merano ha enviado 110 litros de agua embotellada a la escuela.

Sinigo es una pedanía del municipio de Merano y tiene alrededor de 2.660 habitantes.

FUENTE

METHUEN. MASSACHUSETTS. USA.

Se detectan dos casos de legionelosis en el valle del Merrimack, que están siendo investigados por los funcionarios de salud pública.

Un residente de Andover, dijo que notificó al director de salud pública y servicios de inspección de Methuen, tras enterarse de que un familiar y un amigo de la familia contrajeron la enfermedad del legionario y fueron hospitalizados. Su familiar de 61 años habría fallecido.

Merrimack Valley es una región biestatal a lo largo del río Merrimack en los estados de New Hampshire y Massachusetts de EE. UU. Methuen es una ciudad ubicada en el condado de Essex en el estado estadounidense de Massachusetts, con una población de 48.000 habitantes.

FUENTE

BEAVERTON. OREGON. USA.

Seis personas han sido diagnosticadas de enfermedad del legionario en la zona de Murrayhill de Beaverton. El Departamento de Salud Pública del Condado de Washington está investigando los seis casos, que fueron declarados en la última semana de octubre y viven en un área de tres kilómetros de Murray Boulevard y Scholls Ferry Road.

Los enfermos varían en edad desde los 40 hasta principios de los 80. La fuente del brote aún no ha sido identificada, según Salud Pública del Condado de Washington. Se está entrevistando a los enfermos para encontrar un punto común de exposición.

La agencia también está trabajando con la Autoridad Sanitaria de Oregón, así como con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para recoger muestras y realizar análisis que puedan relacionar los casos y encontrar el origen del brote.

Beaverton es una ciudad en el condado de Washington, Oregón, Estados Unidos, con una población de 100.000 habitantes

FUENTE

NOVIEMBRE 2021

MONTMELÓ. CATALUÑA. ESPAÑA

En las primeras semanas de noviembre, se han detectado 26 casos de enfermedad del legionario con exposición común en los municipios de Montmeló y Montornès del Vallès, en la provincia de Barcelona.

Hasta ahora, de los 26 casos, 10 no requirieron ingreso hospitalario, 2 casos ya han sido dados de alta y 14 casos continúan todavía ingresados. No se ha registrado ningún fallecido. Los afectados son 19 hombres y 7 mujeres de entre 37 y 92 años.

La comarca del Vallés Oriental y Occidental se ha visto históricamente afectada por numerosos brotes de enfermedad del legionario y presenta una tasa de incidencia de legionelosis superior al resto de Cataluña.

FUENTE

ZARAGOZA. ARAGÓN. ESPAÑA

El Departamento de Salud Pública del Gobierno de Aragón ha publicado la existencia de un brote de Enfermedad del Legionario en el Boletín Epidemiológico Semanal de Aragón de la semana 46, correspondiente a la semana del 15 al 21 de noviembre de 2021.

Se trata de un brote nosocomial ocurrido en un hospital de la provincia de Zaragoza, con dos casos confirmados a través del test de antígenos en orina de Legionella pneumophila serogrupo 1.

El servicio de sanidad ambiental ha recogido muestras de agua para su análisis y se ha ordenado la limpieza y desinfección de los circuitos de agua del hospital.

En Aragón, durante lo que va del año 2021, se han declarado un total de 68 casos de enfermedad del legionario frente a una mediana de 49 casos en los último cinco años.

FUENTE

SCHIJNDEL. BRABANTE SEPTENTRIONAL. HOLANDA

A mediados de noviembre, se han declarado diecisiete personas que han sido hospitalizadas en un brote de legionelosis en la ciudad holandesa de Schijndel, en el Brabante Septentrional. Todos los enfermos tienen entre 60 y 90 años y una de ellas ha fallecido.

Las personas infectadas proceden de diferentes barrios de Schijndel, aunque se encuentra también una persona de otra ciudad, que había estado en Schijndel durante el periodo de incubación.

El GGD [Servicio Regional de Salud Pública] ha afirmado que la búsqueda del foco se centra en una fuente al aire libre. *"Las instalaciones más probables y conocidas han sido muestreadas y cerradas o limpiadas, como las torres de refrigeración y las fuentes públicas"*.

Cuando se han completado todos los resultados de esta investigación, no se puede encontrar ninguna relación entre los lugares en los que se pensó que podrían propagar la bacteria y los casos de legionelosis.

Schijndel es una ciudad de la provincia meridional de Brabante Septentrional, Holanda, con 175.000 habitantes. Durante el año 2020, se notificaron 461 casos de legionelosis en toda Holanda al Instituto de Salud Pública holandés RIVM.

En 1999, en Holanda 32 personas murieron y más de 200 se infectaron de legionella tras visitar una exposición de flores en Bovenkarspel. El foco se localizó en una bañera de hidromasaje expuesta en la feria. Por otro lado, recientemente las plantas de tratamiento de aguas residuales (EDAR) han sido identificadas como una fuente común en dos brotes de legionelosis en los Países Bajos en 2016 y 2017, al identificar el mismo genotipo de la bacteria en los enfermos y en las EDAR.

FUENTE

PENDLETON-FALL CREEK. INDIANA. USA.

Una persona interna en la prisión estatal de Pendleton ha fallecido a causa de legionelosis en un brote de la enfermedad en el establecimiento, según ha informado el Departamento Correccional del Estado de Indiana.

El centro penitenciario de Pendleton informó del brote de enfermedad del legionario después tras un primer caso confirmado el 30 de noviembre y otras seis personas en la prisión dieran positivo.

El Centro Penitenciario Pendleton es una prisión estatal ubicada en el municipio de Fall Creek, condado de Madison con capacidad para 1.650 reclusos.

FUENTE

OUTAOUAIS. QUEBEC. CANADÁ

La autoridad sanitaria del oeste de Quebec está investigando seis casos de legionelosis notificados recientemente en la región de Outaouais.

Hasta ahora, las autoridades sanitarias no han podido identificar el origen de la infección, según el Centro Integrado de Salud y Servicios Sociales del Outaouais (CISSSO).

Cada año se detectan varios casos de legionelosis en el Outaouais y es posible que la investigación no descubra una fuente común, según el CISSSO.

Outaouais es una región de la provincia canadiense de Quebec, situada en la margen norte del río Ottawa. La región está dividida en 5 municipios: Gatineau (278.788 habitantes), Val-des-Monts (11.508 habitantes), Cantley (10.802 habitantes), La Pêche (7.874 habitantes) y Chelsea (7.009 habitantes).

FUENTE

DICIEMBRE

GROBBENDONK. AMBERES. BÉLGICA.

Tras una investigación de la Agencia Flamenca de Salud (Agentschap Zorg en Gezondheid), se ha declarado un brote con 12 casos de enfermedad del legionario y una de ellas ha fallecido. Las personas residían en las ciudades belgas de Grobbendonk, Herentals, Lille, Vorselaar y Herenthout.

Los primeros casos de legionelosis se declararon a finales de noviembre y desde el 10 de diciembre, no se ha declarado ningún otro caso más.

La Agencia ha analizado las posibles fuentes de contaminación con toma muestras entre el 3 y el 6 de diciembre en diferentes empresas y establecimientos de Grobbendonk y Herentals.

En la empresa de producción de biogas Albertstroom de Grobbendonk (Amberes), los resultados de los análisis mostraron la presencia de Legionella en una de las plantas de tratamiento de aguas residuales de la empresa. Inmediatamente se tomaron medidas de control para evitar una mayor contaminación.

Las personas infectadas no son empleados de la empresa y se piensa que son personas mayores que pudieron pasar cerca de la empresa e inhalaron la bacteria.

La Agencia de Atención y Salud ha desarrollado una herramienta informática que reconstruye retroactivamente la propagación de Legionella y define el área en la que es más probable que se encuentre la fuente. Para ello, se mapea dónde estuvieron presentes los pacientes durante el período de incubación.

La empresa Albertstroom, situada junto al Canal Albert, procesa los residuos orgánicos y los utiliza para producir biogás, utilizado para producir electricidad verde para más de 12.000 familias. La planta se construyó a finales de 2016 y cada año se pueden procesar hasta 150.000 toneladas de material biológico orgánico, para convertirlas en biogás. Este gas se convierte en electricidad y calor.

Grobbendonk es un municipio de la provincia de Amberes en Bélgica, con dos núcleos de población separados por el Canal Albert: Bouwel y Grobbendonk.

Desde la empresa Albertstroom hay una distancia de unos 900 m. hasta cada uno de los núcleos urbanos.

Sus municipios lindantes son Herentals, Herenthout, Nijlen, Vorselaar y Zandhoven. Tiene una población de 11.000 habitantes.

FUENTES

ROLLA. MISSOURI. USA.

Las autoridades sanitarias están trabajando para determinar cómo 4 personas contrajeron legionelosis mientras estaban hospitalizadas en Phelps Health en Rolla [Missouri, EE.UU.].

Los 4 pacientes fueron hospitalizados entre mayo y diciembre de 2021, según dijo el Departamento de Salud y Servicios y Servicios para la Tercera Edad de Missouri.

El departamento de salud ha alertado a los empleados sanitarios y al público que pudiera haber tenido contacto con el agua en el hospital por precaución.

Phelps Health está colaborando con la empresa de control del agua para prevenir mas infecciones y realizar una detección precoz de los casos.

Phelps Health es un grupo de atención sanitaria y hospitalaria, con más de 1.900 empleados y fundado en 1.951, con un hospital en Rolla de 242 camas de pacientes que atiende a un área de seis condados y 200.000 habitantes.

Rolla es una ciudad ubicada en el condado de Phelps con una población de 20.000 habitantes

FUENTE