

---

---

# GAZETA MICROBIOLÓGICA

BOLETÍN INFORMATIVO SOBRE MICROBIOLOGÍA  
CENTRO DE ANÁLISIS CLÍNICA ROTGER

Número 13

SEPTIEMBRE de 2008

---

---

## *Legionella pneumophila*

### NOTICIA DE ULTIMA HORA

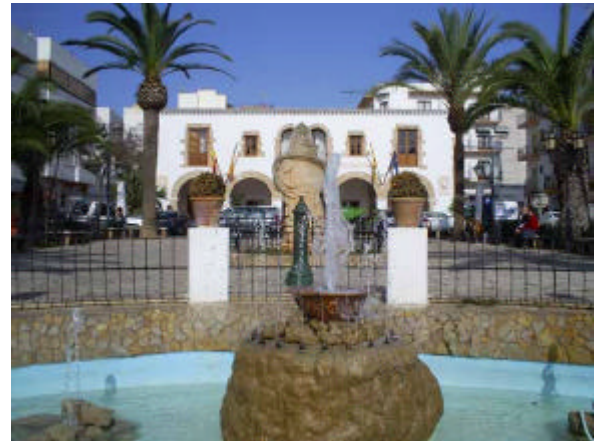
EFE Palma de Mallorca.-

La Conselleria de Salud y Consumo del Govern ha iniciado una investigación para conocer las causas de **un brote de legionela detectado el pasado 22 de agosto** en la localidad ibicenca de **Santa Eulàlia** y que ha afectado al menos a **cinco personas** y a una sexta que aún está pendiente de confirmación.

La Dirección General de Salud del Govern ha informado del brote en un comunicado en el que señala que de todas las personas afectadas, **tres aún permanecen ingresadas** en el hospital Can Misses.

Cuatro de los cinco casos confirmados son residentes en Santa Eulària y el quinto es un turista alojado en una urbanización cercana y que visitó la localidad algunos días antes de que se detectaran en él los primeros síntomas del brote de legionela.

Para evitar posibles nuevas infecciones mientras se desarrolla la investigación el Govern **ha ordenado cerrar todas las fuentes externas de agua del municipio**, así como la red de riego



Fuente de la plaza del Ayuntamiento de Santa Eulalia en Ibiza.

**LEGIONELLA** : la bacteria recibió este nombre tras el brote ocurrido en Julio de 1976 en el Bellevue Stratford Hotel en Philadelphia, Pennsylvania lugar donde una asociación de militares veteranos norteamericanos, la Legión Americana, celebraba el bicentenario de la declaración de independencia de los EEUU. La enfermedad, por entonces de causa desconocida, afectó a 221 militares y provocó 34 muertes. Llegó a barajarse la posibilidad de un atentado terrorista. Por fin, y tras una investigación intensiva, en Enero de 1977 se identificó y aisló la bacteria causante de la enfermedad que colonizaba la torre de refrigeración del sistema de aire acondicionado del hotel

### LA BACTERIA

La familia *Legionellaceae* incluye un género, *Legionella*, que a su vez engloba 48 especies y más de 70 serogrupos. Más de la mitad de las especies han causado patología en el hombre, pero ***Legionella pneumophila* origina más del 90% de las infecciones.**

*L. pneumophila* comprende 16 serogrupos, siendo el serogrupo 1 el más frecuentemente aislado en pacientes (más del 80 % de los casos confirmados). Es un bacilo gramnegativo, móvil por la presencia de uno o más flagelos polares o subpolares. Es aeróbio estricto.

Es una bacteria **termotolerante**, capaz de multiplicarse entre los 20 y 45°C; puede sobrevivir entre los 40 y 60°C, inactivándose por encima de los 70°C

### SU HABITAT

*Legionella* es una bacteria ampliamente distribuida. Su nicho natural está en las aguas superficiales como lagos, ríos, estanques, formando parte de su flora bacteriana y en los terrenos húmedos. Desde estos reservorios naturales la bacteria puede colonizar los sistemas de abastecimiento de las ciudades, y a través de la red de distribución de agua, incorporarse a los sistemas de agua sanitaria (fría o caliente) u otros sistemas que requieren agua para su funcionamiento, como torres de refrigeración, condensadores evaporativos, fuentes ornamentales, etc.

Además, es un parásito intracelular de amebas y otros protozoos de agua dulce. En su interior utiliza un mecanismo de multiplicación intracelular similar al usado en las células del organismo humano.

## TRANSMISION

*Legionella* es una bacteria que se encuentra ampliamente distribuida en los ecosistemas acuáticos de todo el mundo donde es capaz de sobrevivir en un amplio rango de condiciones físico-químicas. Sin embargo, la mayor parte de los casos de legionelosis se asocian a **ambientes acuáticos creados o manipulados por el hombre**, en los que la temperatura del agua se encuentra por encima de la temperatura ambiente. **La transmisión de *Legionella* es aérea** y la vía de entrada al organismo humano es a través del sistema respiratorio, fundamentalmente mediante la inhalación de aerosoles (dispersión de gotas de agua en el aire) conteniendo la bacteria, generados por sistemas de agua contaminados.

Se consideran instalaciones de riesgo:

- *Redes de distribución de agua sanitaria, caliente o fría de hospitales y hoteles*
- *Torres de refrigeración o condensadores por evaporación*
- Equipos de terapia respiratoria
- Aguas termales (rehabilitación, recreo...)
- Piscinas climatizadas con movimiento de agua
- Cruceros, fuentes ornamentales, viviendas
- Unidades de transplantes, unidades de odontología
- Maquinas productoras de hielo

- *No se ha demostrado la transmisión de la bacteria persona a persona, ni la adquisición de la enfermedad por beber agua contaminada por Legionella.*
- *No se ha documentado la existencia de reservorios animales.*

## CLINICA

La legionelosis puede tener dos presentaciones clínicas diferentes

**La enfermedad del legionario** es una neumonía, indistinguible de las causadas por otros patógenos. Su espectro clínico puede variar desde una enfermedad leve hasta un cuadro grave con fallo multiorgánico y se suele acompañar de síntomas extrapulmonares como confusión, diarrea y dolor pleural.

El patrón radiológico es similar al de otras neumonías, por lo que el diagnóstico etiológico de la enfermedad debe realizarse por métodos microbiológicos.

**La Fiebre de Pontiac**, es una enfermedad autolimitada que da lugar a un cuadro clínico similar al de la gripe.

## DIAGNOSTICO

La dificultad de crecimiento de *Legionella* en los cultivos convencionales hizo que su diagnóstico fuese poco frecuente y se catalogasen dichas neumonías bajo el gran epígrafe de neumonías atípicas.

En 1990 se introdujo en el mercado un test diagnóstico a partir de la detección de proteínas de la bacteria (antígeno) en la orina de los pacientes.

## TRATAMIENTO

El tratamiento precoz de los pacientes con antimicrobianos, (macrólidos o quinolonas) es muy eficaz.

## NORMAS GENERALES DE PREVENCION

Las normas para la prevención de los brotes de legionelosis se basan en los siguientes puntos:

- *Evitar temperaturas entre 25 y 45° C en el almacenamiento o distribución de agua*
- *Evitar suciedad, acumulo de substratos, biocapas... en las tuberías de conducción*
- *Evitar los estancamientos de agua en los circuitos*
- *Evitar materiales que favorezcan crecimiento bacteriano o que se degraden con la presencia de cloro o de temperaturas elevadas.*
- *Establecer programas de revisión, limpieza y desinfección de forma periódica*
- *Realizar muestreos y análisis periódicos del agua de la instalación*

Mikel Ruiz Veramendi

Medico especialista en Microbiología y Parasitología