

Descripción de la enfermedad y microbiología del agente causal

La legionelosis es una enfermedad bacteriana de origen ambiental que presenta fundamentalmente dos formas clínicas diferenciadas: la infección pulmonar o “Enfermedad del Legionario”, caracterizada por neumonía con fiebre alta, y la forma no neumónica conocida como “Fiebre de Pontiac” que se manifiesta como un síndrome febril agudo y autolimitado.

La infección por *Legionella* puede ser adquirida fundamentalmente en dos grandes ámbitos, el comunitario y el hospitalario. En ambos casos la enfermedad puede estar asociada a varios tipos de instalaciones y de edificios, y puede presentarse en forma de brotes o casos agrupados, casos relacionados y casos aislados o esporádicos.

Legionella es una bacteria con forma de bacilo, capaz de sobrevivir en un amplio rango de condiciones físico-químicas, multiplicándose entre 20°C y 45°C, y destruyéndose a 70°C. Su temperatura óptima de crecimiento es 35-37°C. Aunque más de la mitad de las especies descritas han estado implicadas en infección humana, la causa más común de legionelosis es *L. pneumophila* serogrupo 1.

Legionella es considerada una bacteria ambiental ya que su nicho ecológico natural son las aguas superficiales como lagos, ríos, estanques, formando parte de su flora bacteriana. Desde estos reservorios naturales la bacteria pasa a colonizar los sistemas de abastecimiento de las ciudades y, a través de la red de distribución de agua, se incorpora a los sistemas de agua sanitaria u otros que requieran agua para su funcionamiento y puedan generar aerosoles. Estas instalaciones, en ocasiones, favorecen el estancamiento del agua y la acumulación de productos que sirven de nutrientes para la bacteria, como lodos, materia orgánica, material de corrosión y amebas, formando una biocapa. La presencia de esta biocapa juega un papel importante, junto con la temperatura del agua, en la multiplicación de *Legionella* hasta concentraciones infectantes para el hombre. A partir de estos lugares, concentraciones importantes de la bacteria pueden alcanzar otros puntos del sistema en los que, si existe un mecanismo productor de aerosoles, la bacteria puede dispersarse en forma de aerosol. Las gotas de agua conteniendo la bacteria pueden permanecer suspendidas en el aire y penetrar en las vías respiratorias alcanzando los pulmones.

Las instalaciones que más frecuentemente se encuentran contaminadas con *Legionella* y han sido identificadas como fuentes de infección son los sistemas de agua sanitaria, caliente y fría, torres de refrigeración y condensadores evaporativos tanto en hospitales como en hoteles u otro tipo de edificios. También se encuentran descritas en el ámbito hospitalario, infecciones relacionadas con equipos utilizados en terapia respiratoria. Otras instalaciones relacionadas con infección son fuentes ornamentales, humidificadores y piscinas con recirculación de uso colectivo.