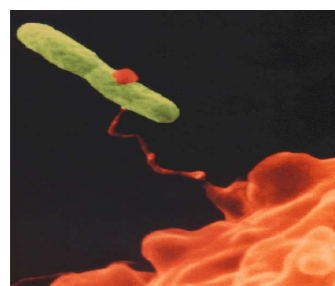


Catálogo General de Servicios: Área Legionella



Icam – Ingeniería y Control Ambiental

Icam – Working for a Safer Environment

INDICE:

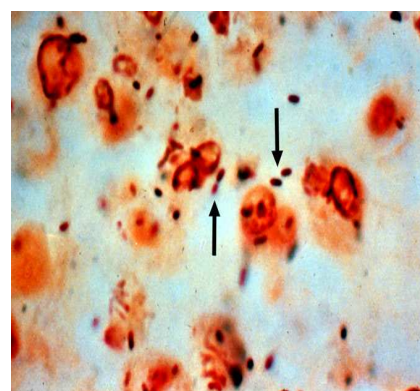
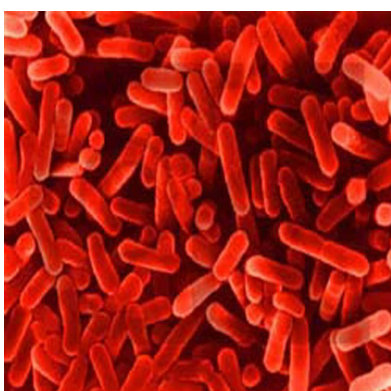
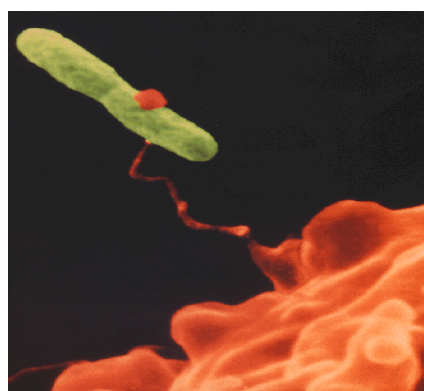
1. Conceptos Básicos Legionella _____	1
2. Vías de Transmisión Legionella _____	1
3. Instalaciones de Aplicación: RD 865/2003 _____	2
4. Nuestras Credenciales _____	3
5. Nuestros Servicios - Legionella _____	4

1. Conceptos Básicos Legionella :

La legionelosis es una enfermedad bacteriana que presenta dos formas clínicas diferenciadas:

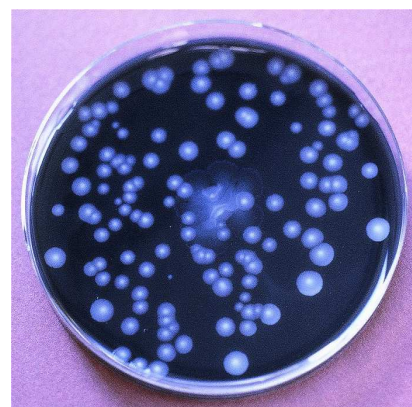
- La infección pulmonar o "Enfermedad del legionario" caracterizada por neumonía con fiebre alta, cefalea y mialgias, con un período de incubación de 2 a 10 días.
- La "Fiebre de Pontiac" que se manifiesta como un síndrome febril agudo y autolimitado con período de incubación de 5 a 66 horas

El agente patógeno causante de la enfermedad es una bacteria aerobia, denominada legionella. Entre las distintas especies, la más común y patógena es Legionella Pneumofila, que causa aproximadamente el 85% de las infecciones. Su reservorio natural es el agua. Sobrevive en un amplio rango de condiciones físico-químicas, se multiplica entre 20°C y 45°C, la temperatura óptima de crecimiento es 35-37°C, y se destruye a 70°C.



2. Vías de Transmisión Legionella :

A través de la vía respiratoria, por inhalación cuando la bacteria se dispersa en aerosoles. Las gotas de agua que contienen la bacteria pueden permanecer suspendidas en el aire y penetrar a los pulmones de las personas vía respiratoria, dando lugar a la enfermedad.



3. Instalaciones de Aplicación: RD 865/2003 :

1. Instalaciones con mayor probabilidad de proliferación y dispersión de legionella

- Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.
- Sistemas de agua caliente sanitaria con acumulador y circuito de retorno.
- Sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire: spass, jakuzzis, piscinas, vasos o bañeras terapéuticas, bañeras de hidromasaje, tratamientos con chorros a presión, etc.
- Centrales humidificadoras industriales

2. Instalaciones con menor probabilidad de proliferación y dispersión de legionella

- Sistemas de instalación interior de agua fría de consumo humano (tuberías, depósitos, aljibes), cisternas o depósitos móviles y agua caliente sanitaria sin circuito de retorno.
- Equipos de enfriamiento evaporativo que pulvericen agua
- Humectadores.
- Fuentes ornamentales.
- Sistemas de riego por aspersión en el medio urbano.
- Sistemas de agua contra incendios.
- Elementos de refrigeración por aerosolización, al aire libre.
- Otros aparatos que acumulen agua y puedan producir aerosoles.

3. Instalaciones de riesgo en terapia respiratoria

- Equipos de terapia respiratoria.
- Respiradores
- Nebulizadores
- Otros equipos médicos en contacto con las vías respiratorias.



4. Nuestras Credenciales :

1. Somos una EMPRESA AUTORIZADA para el MANTENIMIENTO HIGIÉNICO – SANITARIO de INSTALACIONES CON RIESGO DE LEGIONELLA. **Nº de registro: 06-3900121-07-SP** - registro oficial de establecimientos y servicios plaguicidas del Gobierno de Cantabria - Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca.
2. Contamos con **un equipo humano formado por ingenieros y químicos** con amplia experiencia en el control de contaminantes físicos, químicos y biológicos.
3. **Contamos con los mejores equipos y medios técnicos** para la realización de los trabajos.
4. Nuestro mejor aval, nuestros clientes, algunos de ellos empresas tan importantes como:



5. Nuestros Servicios - Legionella :

1. Gestión y mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones con riesgo de legionella. **Nº de registro: 06-3900121-07-SP .**
 - *Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.*
 - *Agua caliente sanitaria y agua fría de consumo humano.*
 - *Piscinas, spa , jacuzzi, humectadores, sistemas de riego por aspersión, fuentes , etc.*
2. Diseño, implantación y desarrollo de programas de limpieza y desinfección frente a legionella según RD 865/2003.
3. Asesoría y consultoría técnica en temas de prevención y control de la legionelosis: Inspección de instalaciones para emitir un informe técnico sobre riesgos y puntos críticos.
4. Programas de tratamientos de choque y mantenimiento para la higiene del agua de las instalaciones de riesgo.
5. Análisis de calidad físico-química-biológica del agua, mediciones de:
 - *Temperatura (°C) - Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$) – pH - TDS (mgr/l) - Turbidez (NTU) - Cloro libre y cloro total (mgr/l) - Concentración de Fe (mgr/l) – Recuento total de aerobios (UFC/ml) – Recuento de Legionella sp (UFC/l)*
6. Gestión técnica y documental en instalaciones de aplicación del RD 865/2003. Realización de:
 - *Plano de flujos hidráulicos del sistema y parámetros de consigna (set-point).*
 - *Realización de la evaluación de riesgo operacional de la instalación.*
 - *Certificados de limpieza y desinfección.*
 - *Ajustes y parámetros de control: bombas de aportación de biocida, inhibidor de corrosión, control de conductividad.*
 - *Certificados de análisis de la calidad del agua.*
 - *Certificados y registros de control e inspección, etc (...).*
7. Apertura y gestión del libro registro, asistencia técnica para la notificación de torres de refrigeración y condensadores evaporativos.

