

La legionel·losi. Document informatiu

La legionel·losi és una infecció provocada per diferents espècies del gènere *Legionella*.

El primer brot documentat d'aquesta malaltia, que va tenir lloc l'any 1976 en un hotel de Filadèlfia als EUA, va afectar 183 veterans de la Legió Americana que estaven en una convenció i en van morir 29 (letalitat del 16%). D'aquí venen el nom de Malaltia del legionari i el del bacteri causant, la *Legionella*.

És una malaltia de declaració obligatòria des de l'any 1996. Des de l'any 2001, existeix a Espanya i Catalunya normativa específica per a la seva prevenció i control revisada el 2003 i 2004.

Des del 2001 la incidència de casos de la malaltia ha iniciat un lleuger descens. A Espanya es manté en taxes d'incidència sobre els 3 casos per 100.000 habitants i a Catalunya entre 3 i 4 casos per 100.000 habitants.

Formes clíniques: Malaltia del Legionari (pneumònia) o Febre de Pontiac (síndrome febril aguda sense pneumònia).

Incubació: Malaltia del Legionari de 2-10 dies. Febre de Pontiac de 5 hores a 3 dies.

Incidència: Màxima freqüència en persones de 40-70 anys. És 2 a 3 cops més freqüent en homes que en dones.

Taxa d'atac: Per la malaltia del Legionari de 0.1 a 5% en població general i de 0,4 a 14% en persones hospitalitzades. Per a la febre de Pontiac, la taxa d'atac pot ser del 95%.

Letalitat: Varia molt, en funció de les persones implicades i de si es tracta de brots o de casos esporàdics.

Biologia i ecologia del bacteri

Temperatures: Creixement entre 20°C - 45°C (òptim: 35°-37°C). La població es redueix a una dècima part quan hi ha exposició durant 6 hores a 50°, 5 minuts a 60°C i 1 minut a 70°C.

Taxonomia: Família *Legionellaceae*, únic gènere: *Legionella*. La identificació d'espècies (actualment 50) i serogrups (actualment 70) canvia constantment.

L. pneumophila té 14 serogrups i el serogrup 1 és el més freqüent a l'ambient i com agent causant d'infecció.

A Europa el 70% dels casos de malaltia estan causades per *L. pneumophila* serogrup, un 20-30% per altres serogrups i entre un 5 a un 10% per *L. no pneumophila*.

Habitat: *Legionella* és un habitant normal de les aigües dolces superficials en condicions naturals, bé en estat lliure o a l'interior de protozous aquàtics diversos. També se'l pot trobar en instal·lacions que utilitzen l'aigua. Factors positius de supervivència: llots, matèria orgànica, amebes, biocapa. S'ha trobat en aigua de mar i terres compostades.

Reservoris de *Legionella* (segons la OMS): Torres de refrigeració o condensadors evaporatius (*L. pneumophila* serogrup 1), circuits interiors amb l'aigua freda o calenta (*L.*

pneumophila serogrup 1, 2, 4, 6, 12, *L. micdadei*, *L. bozemanii*, *L. feeleii*, etc.), piscines d'hidromassatge (*L. pneumophila* serogrup 1, *L. micdadei*, *L. gormanii*, *L. anisa*), humectadors i aparells de terapia respiratòria (*L. pneumophila* serogrup 1, 3 i d'altres) i compost (exclusivament *L. longbeachae*).

Transmissió a l'home: Inhalació d'aerosols amb contingut suficient de bacteris. No es contagia de persona a persona.

Factors de risc: *Ambientals:* Proximitat de la font, problemes de disseny o de manteniment de la instal·lació, us de la instal·lació o part d'ella de forma estacional o intermitent, fluctuacions de la temperatura de l'aigua, trams llargs de canonades, estancament de l'aigua. *Individuals:* immunodeprimits (resultat de quimioteràpia, corticoteràpia, d'una infecció pel VIH, d'una afecció maligna o subjecte a un trasplantament d'òrgan,...), diabètics, insuficiència renal crònica, malaltia cardíaca crònica, malalts pulmonars crònics, fumadors, alcohòlics, etc.

Requisits per la infecció i punts en els que es pot fer una acció preventiva (marcats amb *): Una via d'entrada de la legionel·la a la instal·lació (*). Condicions de la instal·lació adients per a la seva reproducció i multiplicació (*). La capacitat de la instal·lació per a provocar dispersió per l'aire, del bacteri, mitjançant aerosols (*). La grandària de les gotes o aerosols (*) que per a que penetrin en pulmons, per inhalació, han de ser de diàmetre inferior a 5 µm. El bacteri ha de ser virulent per l'home. La persona exposada ha de ser susceptible.

Mesures preventives i correctores a adoptar. Pel que fa les instal·lacions, la normativa vigent i les recomanacions tècniques posen èmfasi especial en els programes de manteniment (revisions i controls de temperatura i nivells de biocida), neteja i desinfecció regulars.

Normes i guies aplicables en prevenció i control Legionel·la en instal·lacions

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénicosanitarios para la prevención y control de la legionelosis. (BOE 171; pp 28055-28069)

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiénicosanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi. (DOGC 4185; p. 14726)

Real Decreto 138/2011, de 4 de febrer. Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias. (BOE 57, pp 25817 a 26011).

Real Decreto 1027/2007, de 20 de juliol, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE). BOE 207, pp 35931 a 35984. Aplicable a instal·lacions tèrmiques no industrials en edificis nous o en reformes. Inclou sistemes de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària.

Instruccions Tècniques Complementàries:

Norma UNE 100-030-94. Recomanacions per al disseny i manteniment de les instal·lacions: d'aigua sanitària (freda i calenta), aparells de transferència de masses d'aigua en corrents d'aire (torres de refrigeració i condensadors evaporatius), conductes per al transport d'aire, unitats de tractament d'aire, unitats terminals amb i sense bateria, aparells per al tractament d'aigua o conductes i piscines d'aigua temperada.

Guía técnica para la prevención y el control de la legionelosis en instalaciones. Ministerio de Sanidad y Consumo.

<http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/agenBiologicos/guia.htm>