

Legionel·la en els hospitals. Quan s'ha d'actuar?

Miquel Sabrià

Unitat de Malalties Infeccioses
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

Introducció

Una vegada identificat el microorganisme responsable del primer brot conegut de malaltia del legionari s'han publicat molts estudis sobre les fonts i els mecanismes de propagació de legionel·la. Avui dia se sap que la legionel·losi nosocomial és un problema en molts hospitals i que els circuits d'aigua sanitària calenta són la principal reserva d'aquest microorganisme. Les torres de refrigeració passen a ocupar un segon terme en els brots esdevinguts en els hospitals; no obstant això, és probable que tinguin un paper primordial en la legionel·losi comunitària.

La legionel·la és ubiqüa de l'aigua i la seva presència a l'aigua hauria de considerar-se com un fet absolutament normal. Malgrat això, i tenint en compte que en els grans hospitals hi ha factors amplificats inòculs —instal·lacions hídriques complexes amb racons i estancaments, temperatura hídrica ideal de creixement, formació de sediments per corrosió de les canonades, simbiosi amb altres organismes, nivells subòptims de clor a causa de la seva evaporació en aigua calenta—; factors de difusió ideals —aerols de dutxes i aixetes—, i hostes altament susceptibles, hauria de reconsiderar-se aquesta afirmació.

No hi ha una normativa rellevant respecte a la prevenció de legionel·losi en els hospitals. La presència d'un cas obliga a declarar-ho a les autoritats sanitàries i a partir d'aquí s'acostuma a iniciar una investigació epidemiològica. Cal esperar, però, que aparegui un cas per conscienciar-se del problema? O, al contrari, s'han d'investigar sistemàticament les aigües dels hospitals i en cas de detectar-hi legionel·la prendre les mesures de tractament ambiental adients?

Material i mètodes

Durant dos anys vam dur a terme una recerca sobre la presència de legionel·la en les aigües de vint hospitals de Catalunya. Aquests hospitals s'agrupaven en onze comarques de tres províncies catalanes i la seva capacitat d'ingrés oscil·lava entre els 114 i 1.917 llits. En tots es va procedir a la recollida de diferents mostres d'aigua a partir de punts perifèrics (dutxes i aixetes dels lavabos) i centrals (retorns i acumuladors) de la xarxa d'aigua sanitària calenta. Es va recollir, també, aigua de les safates de les torres de refrigeració en els vuit hospitals que en disposaven. Totes aquestes mostres es van processar en el nostre laboratori d'investigació de legionel·la en els casos que es va obtenir creixement.

Al mateix temps es va procedir a la pràctica d'una enquesta telefònica als facultatius dels serveis implicats en el control de la infecció intrahospitalària recaptant informació sobre la metodologia que seguien pel control de la infecció intrahospitalària i, en particular, de la pneumònia nosocomial, tècniques disponibles per al diagnòstic de legionel·la i nombre de casos d'infecció nosocomial per legionel·la diagnosticats l'any abans de l'enquesta.

Després de donar els resultats de l'estudi ambiental als serveis implicats de cada hospital estudiat, s'ha anat recaptant la informació en els anys següents sobre els aspectes assenyalats en l'enquesta esmentada.

Resultats

Es va aïllar legionel·la en setze (80 %) dels vint hospitals estudiats; en dotze (75 %) més del 30 % de les mostres perifèriques analitzades van ser positives. Els inòculs van oscil·lar entre 3-92250 ufc/L. Totes les soques correspongueren a *L. Pneumophila* (Taula 1).

Només dos dels centres enquestats referien estudis d'incidència ben dissenyats per al diagnòstic de pneumònia nosocomial (fora de les UCIs). La meitat dels hospitals enquestats disposaven de tècniques diagnòstiques per a legionel·la (IFD, BCYE, o IFI) però en pocs s'aplicaven de manera rutinària entre els casos de pneumònia nosocomial. Només els hospitals (un d'aquests, el nostre) realitzaven antigenúria. En tres centres (15 %) s'havien diagnosticat casos de legionel·losi nosocomial durant l'any anterior a l'enquesta.

Correspondència: Dr. Miquel Sabrià
Unitat de Malalties Infeccioses
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
Ctra. del Canyet, s/n
08916 - Badalona
Tel.: 93 497 88 26
Fax: 93 497 89 50/25
Adreça electrònica: msabria@ns.hugtip.scs.es

TAULA 1. Presència de legionel·la en les aigües dels hospitals

Hospitals	MR	MP	RANG
A	16	3	250-1.750
B	8	3	250-39.000
C	10	2	600-1.750
D	10	7	3-65.700
E	7	6	3.750-77.500
F	9	2	1.000-24.000
G	7	7	250-59.250
H	8	1	250
I	6	6	3.750-75.000
J	7	3	500-3.750
K	7	7	250-92.250
L	7	5	300-30.000
M	7	5	250-16.500
N	7	4	750-22.750
O	8	3	2.800-57.000

MR: mostres recollides. MP: mostres positives. RANG: ufc/L

Comentaris

El diagnòstic de pneumònia nosocomial (fora de les unitats de crítics) és complex, i el de legionel·losi nosocomial encara més. Es solapen moltes vegades els termes pneumònia nosocomial i pneumònia del ventilat, ja que la majoria d'estudis que s'han fet sobre aquesta problemàtica han estat en les unitats de crítics. Àrees ben delimitades, amb un nombre petit de malalts i amb el personal sanitari molt conscienciat amb aquesta problemàtica. Àrees, per altra banda, en les quals no acostuma a haver-hi casos autòctons de legionel·losi nosocomial, atès que els malalts no acostumen a estar exposats als aerosols causants de la malaltia (els malalts, habitualment, no es dutxen ni al lavabo). D'aquí que les sèries que es parlen de l'etiologia de la pneumònia nosocomial estiguin absolutament esbiaixades per aquests fets i indiquin freqüències molt baixes pel que fa a la implicació d'aquest microorganisme. Quan es tracta d'estudiar la pneumònia nosocomial en un marc tan gran com és l'àrea d'hospitalització general d'un hospital, amb els seus múltiples i peculiars departaments, el repte és molt important. Només a través d'una recerca activa diària dels casos s'arriba a conèixer realment la magnitud d'aquest problema. I això no es fa en la gran majoria d'hospitals –dins i fora del país– fonamentalment per la complexitat que tot això comporta. Si a cada cas, així detectat, li aplicuéssim tècniques diagnòstiques per legionel·la –especialment antigenúria– podríem conèixer realment la incidència d'aquesta malaltia en el nostre hospital i podríem assegurar –si realment fos així– el que molts col·legues m'asseguren sense coneixement real de la causa: “nosaltres no tenim legionel·la”.

Quan en un hospital es diagnostica legionel·la a través del cultiu d'un esput (sensibilitat molt baixa amb els mitjans rutinaris que s'utilitzen habitualment) estem observant la punta d'un iceberg, les dimensions del qual desconexem realment i que probablement ha estat present

durant molt temps en el nostre hospital. Una circumstància causal –reparació d'un tram de la xarxa d'aigua calenta, per exemple– pot haver incrementat l'indòcul a límits inversemblants i haver disparat el nombre de casos, donant lloc a una situació de brot epidèmic que reposa moltes vegades sobre una base endèmica més o menys important que ha estat present en aquell hospital durant molts anys. S'apliquen mesures de xoc –supercloració o hiperescalfaments– i es resol el problema. Realment aquest s'ha limitat ja que l'aigua torna a circular lliurement per la xarxa, ha disminuït l'indòcul bacterià, i la incidència baixa a límits que són gairebé indetectables, però continua allí.

La legionel·la existeix en les aigües de la majoria dels nostres hospitals –el nostre estudi així ho demostra– i, en alguns casos, amb indòcils importants. La majoria dels autors consideren que quan es recupera legionel·la en més del 30 % del punts perifèrics estudiats, el risc d'aparició dels casos clínics és molt elevat. Més del 50 % dels hospitals estudiats estaven en aquesta situació. Per què es van diagnosticar, llavors, tant pocs casos de legionel·losi nosocomial? L'explicació ha de buscar-se als paràgrafs anteriors. Cal dir que en les enquestes successives, molts dels hospitals estudiats han incorporat l'antigenúria com a mètode diagnòstic i l'observació de pneumònia nosocomial per legionel·la ha deixat de ser un fet infreqüent en alguns. Casualitat o conscienciació?

Els hospitals allotgen individus amb risc molt elevat de contraure una malaltia potencialment eradicable. Si el microorganisme responsable d'aquesta malaltia és a les aigües de la majoria d'aquests, per què no buscar-lo sistemàticament? La seva detecció no implica l'obligació d'adoptar mesures de desinfecció heroiques per eradicar-lo. Sí que, en canvi, obliga a considerar aquest diagnòstic com prioritari davant cada cas de pneumònia nosocomial. A partir d'aquí la detecció de casos d'infecció per legionel·la hauria de centrar l'atenció en la xarxa d'aigua sanitària calenta i considerar la possibilitat de mesures de desinfecció ambiental transitòries o definitives.

Resum

L. pneumophila és un organisme molt prevalent en les aigües dels nostres hospitals. Malgrat això, la legionel·losi nosocomial és un fet excepcional en la majoria d'aquests. L'aplicació de mètodes de recerca activa de la pneumònia nosocomial fora de les UCIs, la consideració d'aquest microorganisme entre els agents habituals d'aquesta i la determinació de l'antigen urinari de legionel·la com a mètode de rutina, incrementarien, probablement, aquest diagnòstic en els nostres hospitals. Si així fos, hauria de considerar-se la investigació sistemàtica de la xarxa d'aigua sanitària calenta com a mesura de prevenció primària davant aquest problema.