

## PREVENCIÓ DE LEGIONEL·LOSI ALS CENTRES D'EDUCACIÓ INFANTIL I DE PRIMÀRIA PÚBLICS DE PALMA

La Regidoria d'Educació, Família, Igualtat i Majors de l'Ajuntament de Palma, a través dels serveis de manteniment i el suport tècnic sol·licitat a l'Àrea Delegada de Sanitat i Consum i l'Àrea d'Infraestructures i Coordinació Territorial, dura a terme la prevenció i control de la legionel·losis als centres d'educació infantil públics, en compliment de la normativa d'aplicació (**RD 865/2003**, de 4 de juliol, del Ministeri de Sanitat).

La *legionel·la pneumophila* és un microorganisme que, a més de trobar-se a medis aquàtics naturals, té un hàbitat molt adequat als sistemes d'aigua tancats i manipulats per l'esser humà, i les temperatures més favorables per a la seva proliferació se situen entre els 20° i els 50°. L'aigua contaminada és un vector transmissor del bacteri, que pot transmetre la malaltia de la legionel·losi, la qual afecta principalment els pulmons i produeix una pneumònia.

Per a dur a terme la prevenció i control de legionel·losi a través de serveis de manteniment qualificats, es farà al llarg de l'any amb controls i actuacions tecnicosanitàries segons normativa de les instal·lacions per al manteniment de la qualitat de l'aigua sanitària, i per al diagnòstic de possibles factors de risc, tractaments, o correcció de deficiències de les instal·lacions d'aigua que siguin necessàries. Els controls es faran als punts terminals (aigua freda i calenta), als sistemes d'aigua calenta sanitària (ACS) i als dipòsits / aljubs, amb certificacions que acreditin la neteja i la desinfecció, dels sistemes d'aigua.

### LES ACTUACIONS BÀSIQUES A REALITZAR PER A COMPLIR LA NORMATIVA SÓN LES SEGÜENTS:

- A.** Elaboració d'un **plànol** senyalitzat de cada instal·lació, amb tots els seus components identificats i numerats (aixetes, dutxes, bevedors...), que s'ha d'actualitzar cada vegada que es faci alguna modificació. Els punts o zones més crítiques han d'estar identificats com a punts sentinelles.
- B.** Realització d'una **planificació d'actuacions** anual de tractament de l'aigua, que asseguri la seva qualitat, productes, dosis i procediments seguits.
- C. Neteja i desinfecció** segons planificació anual i incidències extraordinàries que ho facin necessari (detecció de legionel·la). La desinfecció es farà a tota la instal·lació d'aigua, dipòsit / aljub, acumuladors, xarxa d'aigua calenta sanitària i d'aigua freda per a assegurar les condicions de seguretat, amb l'utilització de les tècniques pertinents (cloració, xoc tèrmic...).
- D. Registre de manteniment** de la instal·lació que reculli totes les incidències, les activitats realitzades, els resultats obtinguts i les dades d'aturades i posades en marxa tècniques de la instal·lació. La qualitat de l'aigua s'ha de mantenir, segons estableix l'RD 140/2003.
- E. Registre** amb anàlisi completa anual de l'aigua de la xarxa amb anàlisi de legionel·la, a més del control de clor residual lliure i Tª (en aigua freda i calenta), a aixetes, dutxes ... de forma mensual rotatòria garantint que al cap de l'any s'hagin analitzat totes les aixetes.

És obligatori que el **llibre de registre** de les actuacions realitzades pels responsables assignats estigui a cadascun dels centres educatius públics degudament complimentat.

El responsable del centre, controlarà la ubicació i compliment d'aquest llibre de registre, de manera que quedin perfectament registrades totes les actuacions que s'aniran fent al llarg de l'any. Aquets llibres de registre s'han de posar a disposició dels inspectors tècnics municipals al moment de les inspeccions als centres.

### RESUM D'ACTUACIONS DE PREVENCIÓ I CONTROL DE L'AIGUA DEL CENTRE PER A LA PREVENCIÓ DE LEGIONEL·LOSI:

El centre ha de disposar de:

- plànol amb punt terminals d'aigua identificats (aixetes i dutxes, dipòsits / aljubs, acumuladors, punts de rec...)
- programa i calendari de totes les actuacions a realitzar al centre durant el curs, planificant la neteja i la desinfecció periòdica anual dels dipòsits/aljubs i xarxa (especialment després del període estival), desinfecció i neteja de filtres, almenys trimestral dels capçals de dutxes, capsals de rec per aspersió aixetes...
- control de clor residual lliure de tots els punts terminals enumerats al plànol, almenys una vegada a l'any.
- control de temperatura (valors de referència aigua freda <20° i aigua calenta >50°) de tots els punts terminals (aixetes) enumerats al plànol, almenys una vegada a l'any.
- Llibre de registre emplenat pels treballadors de l'empresa executora, on es recullin totes les actuacions anteriorment esmentades o d'altres, tota aquesta documentació estarà guardada dins un arxivador a un lloc concret amb responsabilitat del responsable del centre.
- Anàlisi d'aigua completa, amb control de legionel·la anual.

### QUESTIONS D'AVALUACIÓ DEL PROGRAMA PER A LA PREVENCIÓ DE LA LEGIONEL·LOSI PER ALS RESPONSABLES DELS CENTRES ESCOLARS:

- Teniu plànols amb els punts de presa de mostres identificats? Recomanació: Identificació per colors i número, als punts perillosos en vermell (sentinelles), d'especial atenció en groc (zona de manipulació d'aliments), i d'altres en verd.
- Disposeu per escrit del programa d'actuació anual (neteja de aljubs / dipòsits i xarxa) i mensual (control rotatori de punts terminals) a l'inici del curs escolar?
- Disposeu del llibre de registre de manteniment amb les, tasques, dates, resultats de clor residual lliure, temperatura i analítiques generals, correccions, correctament emplenat i actualitzat dins el centre de totes les actuacions realitzades per a la prevenció de legionel·losis?
- Preses de mostres mensuals a un nombre representatiu d'aixetes i rotatori al llarg de l'any en aigua freda i calenta, anotades al llibre de registre, dels mesuraments de Clor Residual Lliure, en aigua freda (Tª), i calenta (Tª), a punts rotatoris?
- Els nivells mínims de clor residual lliure, estan compresos a l'interval entre 0,2 i 1 ppm? Als punts que no hi arriben o hi excedeixen estan anotats en vermell?
- Si els nivells són inferiors a 0,2 mg/l de CRL, heu instal·lat una estació de cloració automàtica segons el RD 140/2003?
- Es fa revisió trimestral de l'estat de conservació i netedat de la instal·lació d'aigua freda i calenta als dipòsits i acumuladors?
- Es fa la desinfecció i la neteja exhaustiva després d'una aturada superior a un mes sense ús?
- Es netegen les aixetes i les dutxes eliminant incrustacions i se submergeixen en una solució que contingui 20 mg/l de CRL durant 30 minuts?
- En cas de situació de perill el responsable del centre ha adoptat les mesures pertinents?

### Normativa vinculant:

- a) RD 140/2003 de 7 de febrer, de qualitat de l'aigua de consum humà; b) RD 865/2003 de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènics-sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- c) Ordre SCO / 317/2003, de 7 de febrer, que regula el procediment per a l'homologació dels cursos de formació del personal que realitza les operacions de manteniment higiènic sanitari de les instal·lacions objecte del Reial decret 865/2003, de 4 de juliol.

**REGISTRE DE CONTROL MENSUAL D' ACTIVITATS PER A LA PREVENCIÓ DE LEGIONEL-LOSI. \*(Guardar al llibre de registre)**

MES.....CENTRE .....Contractant .....Empresa contractada:.....tel. Urgencia .....  
 Nom de la persona responsable al centre escolar.....Telefono.....e-mail.....

**A) Planificació anual:** manteniment d'instal·lacions, amb identificació dels responsables de les actuacions concretes.

**B) Numeració d'aixetes al plànol i físicament.** (Identificació per colors dels punts terminals: Vermell punt sentinella ò perillós ; Groc zona manipulació d'aliments; Verd la resta.

**C) NETEJA I DESINFECCIÓ DE FILTRES d'aixetes numerades; SETMANAL: cuina "C" i punt sentinella "\*\*P" (el mes allunyat); MENSUAL: a la resta del centre "R"**

Numero aixeta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1ªSetmana																																										
2ªSetmana																																										
3ªSetmana																																										
4ªSetmana																																										

**Identificació dels responsables:** (personal de neteja). A la casella s'anotarà: "C" aixetes cuina ; "\*\*P" al pitjor punt; i "R" aixetes de la resta del centre "AC" Acumuladors "AL" Aljubs/dipòsits .

**D) CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LES AIXETES AIGUA CALENTA a la cuina i al punt sentinella "SETMANAL"; VALORACIÓ: Tª correcta >50º. Responsables: mantenidors**

Numero aixeta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1ªSetmana																																										
2ªSetmana																																										
3ªSetmana																																										
4ªSetmana																																										

A la casella s'anotarà la temperatura d'aigua calenta trobada (als punts "C", "\*\*P" "R" "AC" "AL"). Si es incorrecte ( menor a 50º) apuntar en vermell.

**E) CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LES AIXETES AIGUA FREDA a la cuina i al punt sentinella "SETMANAL"; VALORACIÓ: Tª correcta freda < 20º. Responsables: mantenidors**

Num.aixeta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1ªSetmana																																										
2ªSetmana																																										
3ªSetmana																																										
4ªSetmana																																										

La graella s'emplenarà posant a la casella la temperatura d'aigua freda trobada (als punts "C", "\*\*P" "R" "AC" "AL"). Si es incorrecte (major a 20º) apuntar en vermell.

**F) CONTROL DE CLOR RESIDUAL LLIURE EN AIGUA CALENTA a aixetes de la cuina i al punt sentinella "SETMANAL"; VALOR Correcte: 0.2-1 ppm; Recomenat 0.2-0.6 ppm.**

Num.aixeta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1ªSetmana																																										
2ªSetmana																																										
3ªSetmana																																										
4ªSetmana																																										

A la casella s'anotarà el valor trobat (als punts "C", "\*\*P" "R" "AC" "AL"). Apuntar en vermell si es menor de 0.2ppm ò si es major a 1ppm.

