



## **NOTA INFORMATIVA SOBRE LA PREVENCIÓ I CONTROL DE LA LEGIONEL·LOSI A CLÍNIQUES DENTALS**

El dia 2 de gener de 2023 va entrar en vigor el Reial decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi (modificat pel RD 614/2024, de 2 de juliol). Aquesta nova norma deroga el RD 865/2003, de 4 de juliol, amb l'objectiu d'incorporar l'experiència i els coneixements científicotècnics acumulats durant els darrers vint anys.

Una de les actualitzacions més importants del RD 487/2022 és l'autocontrol que han d'implantar els titulars de les instal·lacions amb risc de dispersar la legionel·la, mitjançant un pla de prevenció i control de la legionel·la (PPCL) o un pla sanitari contra la legionel·la (PSL).

Una altra novetat que cal destacar és la llista no exhaustiva d'instal·lacions i equips de risc —ja que poden convertir-se en focus d'exposició humana al bacteri i, per tant, propagar la malaltia durant el funcionament— que es troba a l'annex I del RD 487/2022, de 21 de juny. En l'apartat 14 d'aquest annex es nombren específicament els sistemes d'aigua a pressió en tractaments dentals, degut a la capacitat que tenen de dispersar aerosols a una distància curta del professional sanitari i del pacient. Atès que aquests sistemes apareixen en la llista de l'annex I, cal que els responsables dels establiments sanitaris que facin tractaments dentals implantin un PPCL o PSL per evitar el creixement i la dispersió de la legionel·losi a través de les seves unitats dentals.



Respecte a l'autocontrol, el titular de cada instal·lació pot elegir entre implantar un PPCL o un PSL. El PSL és opcional, i el PPCL, obligatori i punt de partida de l'autocontrol.

El **PPCL** s'ha de basar en la programació i l'execució dels requisits mínims que s'estableixen en els annexos del RD 487/2022, i ha de recollir els aspectes següents:

- a) diagnòstic inicial de la instal·lació
- b) programa de manteniment i revisió de les instal·lacions i equips
- c) programa de tractament
- d) programa de mostreig i anàlisi de l'aigua
- e) programa de formació del personal
- f) documentació i registres.

El **PSL** s'ha de fonamentar en les recomanacions sobre plans sanitaris de l'Organització Mundial de la Salut i ha de ser el resultat d'una avaluació de riscos en revisió contínua. El PSL ha de comptar amb els següents aspectes:

- a) Avaluació del risc:
  - 1r Identificació dels perills
  - 2n Priorització dels riscos
  - 3r Determinació dels punts crítics
  - 4t Descripció de les mesures correctores i verificació de la seva eficàcia
- b) Mesures de control i verificació
- c) Gestió i comunicació
- d) Avaluació contínua del PSL.

Abans de dur a terme aquestes etapes, s'ha de crear l'equip del PSL, format per persones amb diferents responsabilitats i que, obligatòriament, ha d'incloure la persona titular i la responsable tècnica de la instal·lació.

Aquesta nota informativa pretén orientar de manera general els responsables de les clíniques dentals sobre l'obligació de complir el RD 487/2022, de 21 de juny, per tal de prevenir i controlar el creixement i la dispersió de la legionel·la a les unitats dentals de tractament. En el cas de disposar de sistemes d'aigua sanitària per a dutxes del treballadors, es pot consultar la [Guia per a l'elaboració d'un pla](#)



[de prevenció i control de la legionel·losi en instal·lacions](#), publicada per la Direcció General de Salut Pública de les Illes Balears.

### **Responsabilitats**

El titular de la clínica dental és el responsable que es compleixi la normativa per tal de garantir que les instal·lacions no suposin un risc per a la salut pública. També hi ha d'haver la figura del responsable tècnic, que ha de ser la persona encarregada d'elaborar, implantar i avaluar el PPCL o PSL, segons el cas. Si la persona titular de l'establiment sanitari té coneixements suficients sobre aquest tema, pot ser el responsable tècnic; si no, ha de disposar d'una persona encarregada de la responsabilitat tècnica de l'autocontrol.

En el cas de contractar serveis externs, aquests serveis han d'executar i documentar de manera correcta les tasques per les quals s'han contractat. Les tasques han d'estar descrites detalladament en el contracte. Si realitzen la neteja i la desinfecció de la instal·lació per a la prevenció de la legionel·la, han d'estar inscrits al [Registre Oficial d'Establiment i Serveis Biocides](#) i emetre un certificat segons l'annex X del RD 487/2022. El laboratori contractat per analitzar la *Legionella* spp. l'ha de realitzar per cultiu segons la UNE-EN ISO 11731: 2017 i estar acreditat conforme a l'UNE-EN ISO 17025: 2017.

### **Diagnòstic inicial de la instal·lació per implantar un PPCL o un PSL**

Per tal de fer un bon diagnòstic és necessari conèixer la biologia i la ecologia del bacteri i quin és el seu mecanisme de transmissió. La legionel·losi és una malaltia pulmonar d'origen ambiental que es pot presentar en forma de casos esporàdics o en brots. L'agent causal d'aquesta infecció és el bacteri *Legionella* spp., que habita en baixes concentracions a l'aigua dolça natural. El risc es troba quan arriba a instal·lacions que empen aigua en el funcionament, com per exemple els sistemes de tractament dental, perquè el bacteri hi té la capacitat de créixer i proliferar si no es du a terme un bon manteniment d'aquest tipus d'instal·lacions.

La malaltia es pot transmetre quan una persona vulnerable s'exposa a aerosols (suspensió de partícules diminutes a l'aire) d'aigua contaminada amb concentracions infectives de *Legionella* spp. A més de la transmissió aèria, s'han descrit casos d'aspiració d'aigua per part de persones vulnerables. Avui dia, es desconeix que la legionel·losi es pugui transmetre entre persones. La susceptibilitat personal a patir la infecció depèn de diversos factors, per exemple estar en tractament amb immunosupressors o quimioteràpia, o patir neoplàsies, diabetis o insuficiència renal terminal. També poden ser factors de risc tenir més



de 65 anys, ser home, ser una persona fumadora o alcohòlica i patir la malaltia pulmonar obstructiva crònica o insuficiència cardíaca.

A continuació es llisten les condicions favorables per a la proliferació de la legionel·la:

|                                                |                                                                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMPERATURA                                    | 25-45 °C<br>(major entre 35 i 37 °C)                                                    |
| ESTANCAMENT DE L'AIGUA                         | Existència de zones mortes,<br>baixa velocitat de circulació.                           |
| QUALITAT DE L'AIGUA                            | Presència de nutrients, dipòsits sòlids en<br>suspensió, conductivitat, terbolesa, etc. |
| TIPUS DE SUPERFÍCIE<br>EN CONTACTE AMB L'AIGUA | Tipus de material (cel·lulosa, fusta, etc.),<br>rugositat, dipòsits càlcics, corrosió.  |
| DIPÒSITS BIOLÒGICS                             | Protozous, algues, bacteris.                                                            |

Ateses les condicions que afavoreixen el creixement de la legionel·la, s'ha d'evitar que la temperatura de l'aigua arribi a 25°C i que quedi aturada en els dipòsits, conductes i altres sistemes de les unitats dentals, ja que la baixa velocitat de circulació de l'aigua afavoreix l'aparició de dipòsits biològics. És també essencial tenir present la qualitat de l'aigua per no fomentar les condicions de proliferació del bacteri; per això, cal que l'aigua tingui biocida o un sistema físic alternatiu, un pH que potenciï la funció desinfectant i una terbolesa baixa. La conductivitat de l'aigua del tractament dental no ha d'afavorir la incrustació ni la corrosió de les parts del sistema de les unitats dentals.

El diagnòstic inicial és el pilar bàsic per elaborar un bon autocontrol, ja que, per aconseguir els resultats desitjats, el pla ha d'estar adaptat a les característiques i els usos de les instal·lacions de risc. Es tracta de recollir i analitzar tota la informació relacionada amb la ubicació, el tipus d'ús, el disseny, la conservació i el manteniment de les instal·lacions per tal de programar les tasques necessàries per minimitzar el risc de creixement i dispersió de la legionel·la.

L'inici del diagnòstic sempre ha de ser quin és l'**origen de l'aigua de les unitats dentals**. El risc i, per tant, els programes d'autocontrol canvien totalment si



s'empra aigua destil·lada embotellada d'ús diari i que no queda dipositada a les unitats dentals d'una jornada a una altra o aigua sanitària (AS).

En cas d'AS, canvia si prové o no de la xarxa municipal, de la seva qualitat, si s'emmagatzema en un aljub comunitari d'un edifici, si passa per una osmosi i després no disposa de desinfectant d'acció residual, etc. Per evitar el creixement, proliferació i dispersió de la legionel·la, s'han de tenir en compte totes les instal·lacions on s'emmagatzema l'aigua. Per exemple, és obligatori netejar i desinfectar anualment l'aljub i també quan hagi incidències o reparacions (és a dir, s'han de complir els requeriments de les instal·lacions d'aigua sanitària). En el cas d'emprar aigua destil·lada embotellada, és imprescindible tenir un control del proveïdor, de com s'ha d'emmagatzemar i de com s'ha d'usar.

També es necessari conèixer el funcionament tècnic dels equips. Per això, s'han de sol·licitar als proveïdors totes les fitxes tècniques que ens informi de quin recorregut i dipòsit té l'aigua a les unitats dentals, el funcionament de les vàlvules antiretorn, el buidatge complet d'aigua, purgues, biocides compatibles i efectius contra la legionel·la, procediment de neteja i desinfecció, etc.

D'acord amb tota aquesta informació, s'ha d'elaborar i executar un programa de manteniment per evitar el creixement i proliferació de la legionel·la i registrar-hi totes les tasques realitzades.

### **Biocides**

Les instal·lacions d'una clínica dental que utilitzin aigua i produeixin aerosolització, com és el cas dels sistemes d'aigua a pressió dels tractaments dentals, poden utilitzar qualsevol dels biocides (desinfectants) autoritzats i registrats o, si escau, notificats per al tractament de les instal·lacions en aplicació del Reglament (UE) núm. 528/2012 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de maig de 2012, relatiu a la comercialització i l'ús dels biocides, del Reial decret 3349/1983, de 30 de novembre, pel qual s'aprova la reglamentació tecnosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides, o acol·lits a la disposició transitòria segona del Reial decret 1054/2002, d'11 d'octubre, pel qual es regula el procés d'avaluació per al registre, autorització i comercialització de biocides. El seu ús, en tot moment, ha de complir els procediments establerts en aquesta autorització.



Pel que fa als desinfectants de l'instrumental que estigui en contacte amb el pacient, s'han d'usar desinfectants que compleixin el que disposa el Reial decret 1591/2009 pel qual es regulen els productes sanitaris, i s'han d'aplicar seguint els procediments que figuren en les instruccions d'ús.

En el cas d'emprar sistemes físics contra la legionel·la, no han de suposar riscos per a la instal·lació ni per a la salut i seguretat del personal operari ni per a altres persones que hi puguin estar exposades, i s'ha de verificar periòdicament que funcionen correctament. L'ús s'ha d'ajustar, en tot moment, a les especificacions tècniques o de funcionament establertes per l'empresa fabricant, la qual ha de facilitar a la persona titular de la instal·lació, d'acord amb el que s'ha disposat anteriorment, una declaració responsable de seguretat, la documentació tècnica corresponent als estudis específics realitzats en laboratoris acreditats o les certificacions externes d'organismes nacionals o internacionals sobre la seva eficàcia davant la legionel·la.

### **Mostreig**

El PPCL o PSL s'ha de verificar per tal d'assegurar que no hi ha risc de dispersió de legionel·la a les unitats de tractament dental. Com a mínim, la freqüència del mostreig ha de ser el que estableix la taula 3 de l'annex V del RD 487/2022, de 21 de juny, «altres instal·lacions que poden produir aerosolització sense recirculació», per *Legionella* spp., temperatura, biocida (o paràmetres de control del sistema físic alternatiu) i pH (si el biocida en depèn). En el cas que l'aigua que abasteix les unitats dentals vengui d'un aljub situat després de l'escomesa de la xarxa municipal, això també s'ha de tenir en compte a l'hora del mostreig.

El procediment de mostreig és el que estableix l'annex VI del RD 487/2022, de 21 de juny, i el laboratori que processi el cultiu del bacteri ha d'estar acreditat per a aquest paràmetre conforme a l'UNE-EN ISO 17025: 2017.

En el cas de resultats analítics positius en *Legionella* spp., la referència de les actuacions per un PPCL han de ser, com a mínim, les taules de l'annex VIII del RD 487/2022, de 21 de juny. Si l'autocontrol es realitza amb un PSL, l'equip del PSL ha d'establir prèviament les actuacions prenent com a base l'avaluació de riscos efectuada, documentada i validada.

Si hi ha presència de casos o brots de legionel·losi, les mesures correctores han de seguir l'annex IX i cal tenir en compte que és important avisar l'autoritat



sanitària, que és la Direcció General de Salut Pública i Participació del Govern de les Illes Balears, al telèfon 971 17 73 83.

Per a la resta de paràmetres, la referència dels valors paramètrics és la taula 1 de l'annex III. En el cas d'incompliment, s'han de prendre totes les mesures necessàries per restablir els valors, per la qual cosa s'ha de fer una anàlisi de les causes i s'han de tenir presents totes les especificacions tècniques dels equips i productes.

### **Documentació i registres**

Els documents i els registres de cada instal·lació han de reflectir les activitats i controls establerts en l'autocontrol, així com els seus resultats, les incidències i les mesures adoptades i els resultats d'aquestes mesures. També són objecte de registre les dates d'aturades i posades en marxa tècniques de la instal·lació, incloent-ne el motiu.

### **Formació**

La persona titular ha de garantir que tot el personal que fa operacions per prevenir i controlar la legionel·losi a les seves instal·lacions té la formació que requereix l'article 18 del RD 487/2022, de 21 de juny, tant si és personal propi (amb la implantació d'un programa de formació) com personal d'una empresa externa (abans de la seva contractació és necessari comprovar que es compleixen els requisits formatius del RD).

Agost 2026