

Normativa

Estudio de la legionela en Odontología: normativa reguladora y estado actual de la cuestión

Dr. Diego Rodríguez Menacho

Dentista, abogado, secretario del Colegio de Dentistas de Cádiz y del Consejo Andaluz de Colegios de Dentistas y miembro de la Comisión de Protésicos e Higienistas (antiguo Intrusismo) del Consejo General de Dentistas de España.
Doctor en CC Salud por la Universidad de Sevilla y Doctor en CC Jurídicas por la Universidad de Granada.



Cualquier dentista que tenga una clínica dental abierta al público debe invertir abundantes recursos económicos en una multitud de gastos fijos, tales como protección radiológica, prevención de riesgos laborales, protección de datos, tratamiento de residuos cortantes y punzantes, entre otros, que son necesarios para cumplir la normativa vigente con objeto de ofrecer y garantizar una buena asistencia bucodental. Lamento comunicar que en la actualidad se suma uno más debido a una reciente normativa que establece la obligatoriedad de adoptar medidas para la prevención y el control de la legionela, bacteria que solo aparecía de soslayo en alguna clase de microbiología y en alguna noticia periodística relacionada con las torres de refrigeración, siendo completamente ajena al mundo odontológico. A lo largo del presente artículo analizaremos de forma pormenorizada la normativa vigente en la materia, así como la doctrina científica y los precedentes judiciales existentes en la actualidad, que en modo alguno justifica la implantación de las medidas de prevención y de control.

Siguiendo al Prof. Liébana Ureña (profesor de la UGR que obtuvo la primera Cátedra en España con el perfil de Microbiología Oral), el género *Legionella* lo componen bacilos o cocobacilos anaerobios estrictos, con estructura de bacterias gramnegativas y cuyo hábitat natural lo constituyen los **ambientes acuáticos**. La especie más conocida que causa infección humana es *L. pneumophila*, que se describió por primera vez en 1977 como causa de un brote de neumonía grave registrado en 1976 en una convención de la Legión Americana en Filadelfia, de ahí

su nombre (legión – *Legionella*). La citada bacteria accede a nuestro organismo por inhalación de vapor de agua contaminado y es responsable de la **legionelosis**, que suele presentar dos formas clínicas diferenciadas: (i) la infección pulmonar o “enfermedad del Legionario”, que se caracteriza por **neumonía** con fiebre alta; y (ii) la **forma no neumónica**, conocida como “fiebre de Pontiac”, que se manifiesta como un síndrome febril agudo y de pronóstico leve. En ambas situaciones puede presentarse en forma de brotes o de casos aislados o esporádicos.



Aleksandr Petrunovskiy / shutterstock.com

La Organización Mundial de la Salud establece que estas bacterias viven y crecen en el agua a temperaturas comprendidas entre los 20 y 50 °C, con una **temperatura óptima de 35 °C**; y pueden sobrevivir y proliferar parasitando protozoos libres o dentro de las biopelículas que se forman en los sistemas de agua. Además, pueden infectar células humanas por medio de un mecanismo similar al que utilizan para infectar protozoos. En relación a la forma más frecuente de transmisión, es la **inhala- ción de aerosoles con agua contaminada**, que se ha observado en aerosoles generados en torres de enfriamiento para aire acondicionado, sistemas de agua fría y caliente, humidificadores e instalaciones de hidromasaje, aunque la infección también se puede contraer por aspiración de agua o hielo contaminados, sobre todo por parte de pacientes hospitalizados vulnerables, o por exposición del recién nacido durante los partos en el agua.

Hasta hace bien poco, la normativa que regulaba la materia era el **Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**, que ha estado vigente durante casi dos décadas. Es menester reseñar que a lo largo de su texto **no se hace ninguna mención expresa sobre los equipos dentales**. Haciendo un esfuerzo por incardinar la actividad de la clínica dental en uno de los apartados de su ámbito de aplicación, lo más similar son las “Instalaciones con menor probabili-

dad de proliferación y dispersión de *Legionella*”, y dentro de este ítem, “Otros aparatos que acumulen agua y puedan producir aerosoles”. Si las clínicas dentales hubieran estado dentro del ámbito de aplicación de dicha norma, sería harto curioso que las autoridades sanitarias no hayan desplegado su potestad sancionadora (y recaudatoria) sobre las clínicas dentales incumplidoras (porque hasta la fecha nadie lo hace), aunque es normal porque el inspector de turno tendría que hacer encaje de bolillos para reprochar la falta de tales controles al titular de la clínica dental.

Cambio de la norma

En la actualidad, la norma que se ocupa de la regulación de la legionela es el **Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**. En el preámbulo de la norma se recoge su justificación: «La situación actual del conocimiento científico-técnico, la experiencia acumulada tanto en la aplicación de la normativa y los resultados del estudio epidemiológico y ambiental de los casos y brotes producidos en los últimos años, hace preciso actualizar (...) mediante la aprobación de una nueva norma que contemple las mejoras técnicas, nuevas medidas de gestión del riesgo e innovaciones necesarias para un mayor control de las instalaciones o equipos susceptibles». Y en este proce-



Avel_Kock / shutterstock.com

so de actualización, se ha incluido en el ámbito de aplicación en su Anexo I, *ad litteram*, **los sistemas de agua a presión en tratamientos dentales**. El legislador ordinario entiende que son instalaciones que pueden ser susceptibles de convertirse en focos de exposición humana a la bacteria y, por tanto, de propagación de la enfermedad de la legionelosis durante su funcionamiento.

Considero un valiente a quien se atreva a profundizar y ahondar en la norma debido a la **complejidad técnica de su contenido**. No obstante, en la norma reza que *“El titular de una instalación que, utilizando agua, produce o es susceptible de producir aerosoles, con el objeto de minimizar la presencia, proliferación y dispersión de Legionella y sobre la base de la aplicación de cuatro principios (garantizar la eliminación o reducción de zonas sucias, el acumulo de suciedad, así como los estancamientos mediante un buen diseño y el mantenimiento de las instalaciones y equipos; evitar las condiciones que favorecen la supervivencia y multiplicación de Legionella, mediante el control de la temperatura del agua y la desinfección de la misma; minimizar la emisión de aerosoles y, en su caso, la aplicación de medidas correctoras efec-*

tivas) puede recurrir a la implantación de un Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL) o a un Plan Sanitario frente a Legionella (PSL), siendo el segundo opcional y el primero el punto de partida”, por lo que aclara un poco la diferencia existente entre los conceptos de PPCL y PSL, que es el primer escollo que se encuentra quien se aventura a leer el Real Decreto.

La nueva norma reglamentaria establece que los titulares de las clínicas dentales debemos implementar un **plan de prevención y control de la legionela**, que debe incluir (i) un programa de mantenimiento y revisión de las instalaciones, (ii) un programa de tratamiento del agua, limpieza y desinfección periódicos, (iii) así como muestreo y análisis del agua en laboratorios especializados, entre otras medidas. Y también establece que las personas físicas o jurídicas de servicios biocidas a terceros (al fin y a la postre, las empresas que van a prestarnos el servicio) deberán estar a los efectos **inscritas en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESB) de cada Comunidad Autónoma**, que será gestionado por la autoridad sanitaria competente. A modo de ejemplo, en Andalucía se inscriben en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESBA), que está bajo el control de la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía.

Quien suscribe el presente artículo, al igual que cualquier lector perspicaz, **se plantea las siguientes cuestiones**: ¿Por qué en 2003 las clínicas dentales estaban exentas y desde 2022 deben acatar la normativa de prevención y control de la legionela? ¿Qué ha sucedido en las dos últimas décadas en el ámbito

La nueva norma reglamentaria establece que los titulares de las clínicas dentales debemos implementar un plan de prevención y control de la legionela

odontológico para que sean declaradas como posibles focos de legionela? ¿Cuántos brotes de legionelosis se han producido en las clínicas dentales en España y cuántas personas han sido afectadas (o incluso han fallecido) por dicha enfermedad infecciosa para sensibilizar al legislador? ¿Qué dice la doctrina científica sobre las infecciones por legionela en el gabinete dental? ¿Existen resoluciones judiciales sobre las meritadas infecciones? Muchas preguntas que espero responder en las siguientes líneas.

Lo primero que debo hacer es una correcta **búsqueda en las principales bases de datos científicas** como *PubMed*, *Web of Science* y *Scopus* en el periodo 2003-2023 con varias fórmulas de búsqueda (en inglés) y los correspondientes operadores booleanos, y ordenarlos por relevancia, arrojando los siguientes resultados:

1. **Equipos dentales.** En una evaluación microbiológica de los sistemas de agua de las unidades dentales en la práctica dental general en Europa, **la carga microbiológica de las aguas de origen española** (y haciendo honor a la verdad, también las danesas) **fue de 0**, lo que quiere decir que su resultado fue menos de 200 UFC (unidades formadoras de colonias) por litro de agua. [Walker JT et al. Microbiological evaluation of dental unit water systems in general dental practice in Europe. *Eur J Oral Sci.* 2004;112(5):412-418]. Este dato es crucial si acudimos a las tablas 6-10 del anexo VIII (titulado “Medidas a adoptar en función de los resultados analíticos de *Legionella spp.*”) de la norma que analizamos (Real Decreto 487/2022, de 21 de junio) porque recuentos inferiores a 100 UFC/l obligan al titular de la instalación a “Mantener los programas actuales”, que **hasta la fecha es ninguno**.
2. **Personal expuesto.** En otro estudio se analizaron las tasas y predictores de exposición a *L. pneumophila* entre los dentistas de Estados Unidos desde 2002 a 2012 y se concluyó que **la prestación de atención dental no aumentó el riesgo de exposición a la legionela**, por lo que poca peligrosidad tiene dicha bacteria en el ámbito dental [Estrich CG, Gruninger SE, Lipman RD. Rates and predictors of exposure to *Legionella pneumophila* in the United States among dental practitioners: 2002 through 2012. *J Am Dent Assoc.* 2017;148(3):164-171]. Otro estudio, algo más reciente, analiza el riesgo de infección por *Legionella* entre los trabajadores de la salud dental y sugiere que hay **evidencia muy limitada de riesgo ocupacional de infección por Legionella para los trabajadores de la salud dental** [Petti S, Vitali M. *Occupational risk for Legionella infection among dental healthcare workers: meta-analysis in occupational epidemiology.* *BMJ Open.* 2017;7(7):e015374].
3. **Casos de legionelosis asociados (presuntamente) a la asistencia dental.** Los casos encontrados en la doctrina científica al respecto son **anecdóticos**: (i) una recepcionista de una clínica dental (a la de mi clínica hay días que solo la veo al entrar y salir de la clínica porque casi nunca entra en el gabinete del trabajo), (ii) una mujer de 82 años y (iii) un



hombre también anciano e inmunocomprometido; todos ellos en diferentes puntos del planeta y en diferentes momentos. En este apartado nos encontramos ante la misma pregunta que nos hacíamos cuando comenzó la pandemia COVID-19, ¿no es más probable que vengan ya infectados de otro lugar y asocien el origen a una puntual asistencia bucodental? No hace falta ser científico para llegar a la conclusión de que, **si el foco hubiera sido el sillón dental, se hubieran reportado muchísimos casos**, como suele suceder cuando el origen son torres de enfriamiento para aire acondicionado, sistemas de agua fría y caliente, humidificadores e instalaciones de hidromasaje y, como nunca ha sucedido, a raíz de un tratamiento en una clínica dental.

Si la doctrina científica ha arrojado poca luz a la posible relación "legionelosis" y "asistencia bucodental", peor suerte he tenido cuando he intentado localizar algún caso judicializado de la infección cuyo origen se haya reprochado a una clínica dental. Máxime cuando he utilizado, ahora en español, varias fórmulas de búsqueda y los correspondientes operadores booleanos en las bases de datos jurídicas de *Aranzadi, La Ley y Lefebvre*. Por tanto, podemos afirmar que **no existen precedentes judiciales, ni tampoco jurisprudencia** (que es otro concepto distinto) sobre contagios de legionelosis en la clínica dental en España.

Hemos de acatar la normativa, nos parezca justa o no, pero ello no es óbice para que servidor, como jurista y destinatario de la norma, discrepe sobre su justificación

En el tintero se ha quedado el **proyecto de Real Decreto del año 2023 por el que se modifica la normativa vigente por la que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**, un atisbo de esperanza de que el legislador ordinario excluyera a las clínicas dentales. Las alegaciones presentadas por la Organización Colegial de Dentistas de España con objeto de que el legislador entrara en razones han quedado en agua de borrajas, y eso que existen muchos argumentos para que las clínicas dentales queden fuera del ámbito de aplicación. La mayoría de los gabinetes dentales usan **agua desmineralizada** (para que no se atasquen los instrumentos rotatorios), que se caracteriza por: (i) se obtiene por destilación o por osmosis, procesos que son incompatibles con la presencia de la legionela, y se usa en los tratamientos bucodentales a temperatura ambiente (inferior a la temperatura óptima de la bacteria, que es de 35°C); (ii) se hace un uso a demanda, por lo que no existe un acúmulo; manteniendo un flujo continuo y sin retornos; (iii) la citada agua, como es evidente, no contiene



Reshethkov_art/shutterstock.com

solidos en suspensión ni turbidez; y (iv) los aerosoles que se generan se circunscriben al interior de la cavidad oral.

Y aquellos equipos que funcionen con **agua procedente de la red de abastecimiento municipal**, se usa con la misma calidad que la que emana el grifo, sin introducir medidas adicionales para el equipo dental; y el tratamiento o depuración del agua de origen es el aplicado por las autoridades municipales, por lo que si contiene *Legionella* será más pertinente pedir explicaciones al concejal de Medio Ambiente o al alcalde del Ayuntamiento en cuestión, que al titular de la clínica dental.

Para concluir, solo he de manifestar que hemos de acatar la normativa, nos parezca justa o no, pero ello no es óbice para que servidor, como jurista y destinatario de la norma, discrepe sobre su justificación. ¿Se trata (i) de una verdadera medida de prevención de infecciones por legionela para proteger al paciente que acude para recibir asistencia bucodental, o (ii) es otro "impuesto revolucionario" que debe soportar el titular de una clínica dental con objeto de favorecer a las clínicas que aplican economías de escala, como las de franquicias, marquisitas y aseguradoras, y a las empresas de servicios biocidas y laboratorios que debemos contratar? Quiero pensar que se trata de la primera de las opciones, pero la doctrina científica y los precedentes judiciales me dicen que no. Como el legislador siga esta senda, nos obligará realizar un control de plagas con el servicio de las tres D (desinsectación, desinfección y desratización), no vaya a ser que entienda que el ratón Pérez es una amenaza cuando se cuele en nuestras clínicas a recuperar los dientes que extraemos de los pacientes infantiles. Tiempo al tiempo. *Dura lex, sed lex*.