

Nota de campo

Brote comunitario de legionellosis asociado a un espectáculo itinerante con efectos acuáticos: investigación y propuestas de mejora



Carmen Camacho Simón ^{a,*}, Yolanda García Parejo ^b y Angélica Gómez Martínez ^c

^a Servicio de Admisión, Unidad de Documentación Clínica, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España

^b Servicio de Medicina Preventiva Hospitalaria y Salud Pública, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España

^c Sección de Epidemiología, Delegación Provincial de Sanidad de Albacete, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Albacete, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 24 de junio de 2025

Aceptado el 13 de agosto de 2025

Palabras clave:

Legionellosis

Brotes de enfermedades

Exposición ambiental

Instalaciones móviles

Vigilancia en salud pública

RESUMEN

En noviembre de 2022 se identificaron cinco casos de neumonía por *Legionella pneumophila* en personas que asistieron a un espectáculo circense itinerante con escenografía acuática. La investigación reveló una exposición ambiental en una instalación recreativa móvil no registrada ni sometida a control sanitario. La búsqueda activa de casos se extendió a través de redes de vigilancia y colaboración entre comunidades autónomas. Posteriormente se detectó *Legionella* en componentes reutilizados en otras ciudades del itinerario. La ausencia de inspecciones previas y de declaración sanitaria de estos eventos limitó la capacidad de anticipación y reacción. Este brote pone de manifiesto la falta de regulación específica sobre estas actividades temporales con riesgo de aerosolización y plantea propuestas para su inclusión en registros autonómicos de instalaciones de riesgo. Se resalta la necesidad de reforzar la vigilancia basada en riesgos en contextos recreativos emergentes.

© 2025 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Community outbreak of legionellosis associated with a mobile recreational water-based installation: investigation and proposals for improvement

ABSTRACT

Tabla 1

Características clínicas y microbiológicas de los casos (Albacete, 2022)

Caso	Edad (años)	Sexo	Hospitalización	UCI	Diagnóstico	Tipo de caso
1	51	M	Sí	No	Ag +, PCR +, ST nuevo	Confirmado
2	51	M	Sí	No	Ag +, PCR -	Confirmado
3	42	M	Sí	Sí	Cultivo +, ST23	Confirmado
4	57	H	Sí	Sí	Cultivo +, ST181	Confirmado
5	29	M	No	No	IgG 1:320	Probable

Ag: antígeno; H: hombre; IgG: inmunoglobulina G; M: mujer; PCR: reacción en cadena de la polimerasa; UCI: unidad de cuidados intensivos.

Tabla 2

Itinerario del espectáculo y actuaciones ambientales (noviembre de 2022 a febrero de 2023)

Fecha	Comunidad autónoma	Municipio	Actuaciones	Resultados
4-13 noviembre 2022	Castilla-La Mancha	Albacete	Estudio de instalaciones de riesgo cercanas y toma de tres muestras ambientales	Todas negativas
18 enero 2023	Cataluña	Figueres	14 muestras secas en elementos escénicos desmontados	Todas positivas por PCR
3 febrero 2023	Aragón	Huesca	Inspección previa, revisión documental y toma de muestras en pista y tanque	Todas negativas (tras tratamiento preventivo)

PCR: reacción en cadena de la polimerasa.

firmó cinco casos en total: cuatro confirmados (por cultivo, reacción en cadena de la polimerasa [PCR] o antigenuria) y uno probable (inmunoglobulina G 1:320), según el protocolo nacional del Instituto de Salud Carlos III⁵. Todos los casos presentaron neumonía, cuatro de ellos requirieron hospitalización y dos ingresaron en la unidad de cuidados intensivos. La edad media fue de 46 años y el 80% eran mujeres (**Tabla 1**).

Los casos estaban ubicados en las primeras filas del recinto, próximas a los dispositivos escénicos que proyectaban agua en aerosol al ambiente. Todos asistieron al circo en las últimas representaciones del espectáculo: dos el día 11 y tres el día 12 de noviembre. No

eventos temporales no están incluidos en los protocolos de control sanitario locales ni en los planes autonómicos de vigilancia ambiental.

No se encontraron antecedentes de inspección o regulación técnica en espectáculos móviles con agua escénica recirculada. Aunque el Real Decreto 487/2022 prevé la posibilidad de incluir en su ámbito otras instalaciones susceptibles de dispersar aerosoles, su aplicación requiere una interpretación técnica específica y una voluntad normativa autonómica⁸.

En segundo lugar, el brote también expuso limitaciones diagnósticas: dos casos fueron negativos por antigenuria, confirmados

lancia activa basada en riesgos. Documentar estas experiencias permite incorporar evidencia útil al sistema de control de brotes y prevenir futuros episodios con origen ambiental no convencional.

Editor responsable del artículo

Salvador Peiró.

Contribuciones de autoría

Las tres autoras han participado de manera equitativa en todas las fases del trabajo: concepción y diseño del estudio, recogida y análisis de la información, redacción del manuscrito y aprobación final de la versión enviada.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de los servicios de salud pública de Castilla-La Mancha, Cataluña y Aragón, así como del Centro Nacional de Microbiología y del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad.

Financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Dabrería G, Naik F, Phin N. Legionellosis incidents associated with spa pools, England, 2002–2018. *Public Health*. 2020;185:232–4.
2. Cano Portero R, Martín Mesonero C, Amillategui Dos Santos R. Estudio epidemiológico de la legionelosis en España. Año 2023. *BES*. 2024;32:94–104.
3. Donovan CV, MacFarquhar JK, Wilson E, et al. Legionnaires' disease outbreak associated with a hot tub display at the North Carolina Mountain State Fair, September 2019. *Public Health Rep*. 2024;139:79–87.
4. Correia AM, Gonçalves G, Reis J, et al. An outbreak of legionnaires disease in a municipality in Northern Portugal. *Euro Surveill*. 2001;6:121–4.
5. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de vigilancia de la legionelosis. Madrid: Instituto de Salud Carlos III; 2023.
6. Nakanishi N, Komatsu S, Tanaka S, et al. Investigation of a *Legionella pneumophila* outbreak at a bath facility in Japan using whole-genome sequencing of isolates from clinical and environmental samples. *Microorganisms*. 2022;11:28.
7. Ferrari DDM, Lima SC, Teixeira RLF, et al. Genetic diversity of *Legionella pneumophila* isolates from artificial water sources in Brazil. *Curr Microbiol*. 2024;81:165.
8. Ministerio de Sanidad. 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. BOE, núm. 148, de 22/06/2022. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-10297>.
9. Hase R, Miyoshi K, Matsuura Y, et al. Legionella pneumonia appeared during hospitalization in a patient with hematological malignancy confirmed by sputum culture after negative urine antigen test. *J Infect Chemother*. 2018;24:579–82.
10. Rasmussen SA, Goodman RA. The CDC Field Epidemiology Manual. New York: Oxford University Press; 2019.