



CARTA CIENTÍFICA

Sepsis relacionada con contaminación de propofol por *Pantoea agglomerans*. Serie de casos



Sepsis associated to contamination of propofol infusion by *Pantoea agglomerans*. A case series

Sr. Editor:

Se describe una serie de 7 casos de infección probablemente relacionada con contaminación de propofol utilizado en procedimientos de endoscopia digestiva.

El primer caso fue un varón de 46 años que ingresó en la UCI por shock séptico de etiología no filiada tras la realización de una endoscopia digestiva alta en un centro privado esa mañana. Refería fiebre, escalofríos y vómitos de inicio escasos minutos tras el procedimiento. Presentaba fiebre, PCT > 100 ng/mL y disfunción hemodinámica, renal y hepática. Se realizó TC abdominal, que descartó complicación digestiva, y se inició antibioterapia empírica con meropenem y daptomicina. Durante las 24 h siguientes acudieron a nuestro hospital los otros 6 pacientes que habían sido sometidos a estudios endoscópicos durante el mismo día en el

mismo centro. Todos eran pacientes ambulatorios sin comorbilidad relevante y presentaban el mismo cuadro clínico y diferentes niveles de gravedad (tabla 1).

Tras la revisión de los casos se observó que el propofol había sido el elemento común a todos ellos. Se enviaron muestras de los restos del vial utilizado y en este se aisló *Pantoea agglomerans*. Se notificó la sospecha al sistema español de farmacovigilancia.

Se han descrito varios brotes epidémicos asociados al propofol, que es susceptible de presentar crecimiento de microorganismos debido a su base lipídica. En 2016 se publicó una revisión sistemática que analizaba 20 brotes desde la aprobación de su uso¹. La mayoría ocurrieron en quirófano y en UCI, y en segundo lugar en procedimientos endoscópicos. La contaminación extrínseca (una vez abierto el vial) fue la más frecuente. Los principales contaminantes fueron bacterias grampositivas (27%), gramnegativas (20%), *Candida albicans* (21%) y virus de la hepatitis C (18%) y B (4%). La mortalidad fue del 9,3% (rango: 0 a 50%).

P. agglomerans, anteriormente conocida como *Enterobacter agglomerans*, es una bacteria gramnegativa aerobia facultativa con amplia distribución en la naturaleza. En humanos produce infecciones de partes blandas y óseas en caso de heridas por material vegetal^{2,3}, e infecciones asocia-

Tabla 1 Características de los pacientes de la serie

Paciente	Sexo	Edad (años)	Tipo de endoscopia	Sedación	Disfunción orgánica al ingreso	SOFA	PCT al ingreso (ng/mL)
1	Varón	46	Gastroscopia	Propofol	Hemodinámica Renal Hepática Hematológica	5	> 100
2	Varón	60	Colonoscopia	Propofol	Hemodinámica Renal Hepática Hematológica	8	89,50
3	Varón	84	Gastroscopia	Propofol	Hemodinámica Renal Hematológica	7	> 100
4	Varón	47	Gastroscopia	Propofol	Renal	1	12,40
5	Varón	21	Gastroscopia	Propofol	Renal	1	36,20
6	Mujer	32	Gastroscopia	Propofol	Renal	1	34,10
7	Mujer	55	Gastroscopia	Propofol	Ninguna	0	5,90

PCT: procalcitonina; SOFA: Sepsis related Organ Failure Assessment.

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2024.09.003>

0210-5691/© 2024 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

das a cuidados sanitarios sobre todo en inmunodeprimidos, la mayoría de curso leve³.

El mayor brote epidémico causado por *P. agglomerans* y otras enterobacterias tuvo lugar en EE. UU. en 1970. Se registraron 378 casos de septicemia secundarios a la contaminación de tapones de fluidos intravenosos⁴. Otro grupo reportó 19 casos de bacteriemia por contaminación de nutrición parenteral⁵. En otro caso se diagnosticaron 12 casos de bacteriemia por *P. agglomerans* en pacientes oncológicos, cuyo origen fue la exposición de la medicación intravenosa a un fregadero contaminado de la farmacia⁶. Otro brote de 17 casos tuvo relación con la infección de catéteres tunelizados de hemodiálisis⁷. También se han descrito 8 casos de bacteriemia por contaminación de la solución anticoagulante empleada en el sistema de plasmaféresis y hemodiálisis⁸, y un brote de 3 casos debido a la contaminación de los sumideros de la red de agua corriente en un centro de hemodiálisis⁹.

En nuestra serie, los hemocultivos de todos los pacientes fueron negativos. Sin embargo, la causalidad es presumible; la administración de propofol fue el elemento común, la relación temporal inmediata es clara y también la plausibilidad biológica. Además, no se detectó otra causa de infección y la sintomatología fue altamente indicativa de bacteriemia, que probablemente fue transitoria debido al bajo inóculo bacteriano y la desaparición de la fuente de infección al cesar la infusión. En 2021 se publicó otra serie de 6 casos de sepsis tras sedación con propofol en procedimientos urológicos en la que también se aisló *P. agglomerans* en el vial utilizado, y aunque la causalidad parecía altamente probable, tampoco hubo crecimiento en hemocultivos¹⁰.

Los 7 pacientes de nuestra serie presentaron evolución favorable, con estancia corta en UCI y en el hospital, con recuperación completa y alta a domicilio en tratamiento con ciprofloxacino.

Nuestra experiencia recuerda la importancia de extremar las medidas de seguridad ante la posibilidad de contaminación de productos de uso sanitario, y destaca la necesidad de mantener un alto índice de sospecha de infección por microorganismos menos frecuentes pero que pueden llegar a causar cuadros sépticos graves.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido ninguna ayuda financiera.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Zorrilla-Vaca A, Arevalo JJ, Escandón-Vargas K, Soltanifar D, Mirski MA. Infectious disease risk associated with contaminated propofol anesthesia, 1989-2014(1). *Emerg Infect Dis*. 2016;22:981–92.
2. Kratz A, Greenberg D, Barki Y, Cohen E, Lifshitz M. *Pantoea agglomerans* as a cause of septic arthritis after palm tree thorn injury; case report and literature review. *Arch Dis Child*. 2003;88:542–4.
3. Dutkiewicz J, Mackiewicz B, Lemieszek MK, Golec M, Milanowski J. *Pantoea agglomerans*: A mysterious bacterium of evil and good. Part III. Deleterious effects: Infections of humans, animals and plants. *Ann Agric Environ Med*. 2016;23:197–205.
4. Mackel DC, Maki DG, Anderson RL, Rhame FS, Bennett JV. Nationwide epidemic of septicemia caused by contaminated intravenous products: Mechanisms of intrinsic contamination. *J Clin Microbiol*. 1975;2:486–97.
5. Mirtella D, Fedeli P, Scendoni R, Cannovo N, Cingolani M. A case of nosocomial outbreak of *Pantoea agglomerans* related to parenteral nutrition procedures. *Healthcare (Basel)*. 2021;9:684.
6. Yablon BR, Dantes R, Tsai V, Lim R, Moulton-Meissner H, Arduino M, et al. Outbreak of *Pantoea agglomerans* bloodstream infections at an Oncology Clinic—Illinois, 2012-2013. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2017;38:314–9.
7. Hassan D, Saleem N, Haneef M, Khan M, Aziz M, Usman M. *Pantoea agglomerans*: A rare infectious outbreak affecting maintenance hemodialysis patients in a tertiary care hospital. *Semin Dial*. 2024;37:172–7.
8. Boszczowski I, Nóbrega de Almeida Júnior J, Peixoto de Miranda EJ, Pinheiro Freire M, Guimarães T, Chaves CE, et al. Nosocomial outbreak of *Pantoea agglomerans* bacteraemia associated with contaminated anticoagulant citrate dextrose solution: New name, old bug? *J Hosp Infect*. 2012;80:255–8.
9. Borrego García E, Ruiz Sancho AL, Plaza Lara E, Díaz Gómez L, Delgado Ureña A. Bacteremia outbreak due to *Pantoea agglomerans* in hemodialysis, an infection by an unexpected guest. *Nefrología (Engl Ed)*. 2020;40:573–5.
10. Ochoa-Hein E, Huertas-Jiménez MA, Ponce-de-León A, Galindo-Fraga A. Sepsis outbreak associated with use of contaminated propofol in an outpatient procedure clinic. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2021;39:304–5.

Marlene Feo González*, Maite Arlabán Carpintero, Lucía Corta Iriarte, Adolfo Íñiguez de Diego, Johanna Marcela Abril Victorino y Verónica Calleja Muñoz

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mfeo@riojasalud.es (M. Feo González).