



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Cartas científicas

Empiema pleural por *Salmonella enteritidis*

Pleural empyema due to salmonella enteritidis

Sr. Editor:

El género *Salmonella* está formado por bacilos gramnegativos clásicamente involucrados en la producción de gastroenteritis y fiebre entérica¹. Las formas extraintestinales de infección por este microorganismo son infrecuentes y afectan, fundamentalmente, a pacientes inmunocomprometidos y ancianos^{2,3}. De las infecciones focales por *Salmonella*, la pleuropulmonar es una de las menos frecuentes y poco conocida y también una de las que comportan mayor porcentaje de recidivas y mortalidad⁴.

Presentamos un paciente anciano con empiema pleural por *Salmonella* que no había presentado clínica previa de gastroenteritis en los últimos años ni había sido diagnosticado de infección por *Salmonella* en otras localizaciones.

Se trata de un varón de 90 años con antecedentes patológicos de ACV, fibrilación auricular, HTA, neumonía derecha un año antes, anemia de proceso crónico y sonda vesical permanente. Ingresó en nuestro servicio por presentar un cuadro de disnea y fiebre de 48 h de evolución. A la exploración física se comprobó fiebre de 39 °C, saturación de O₂ del 81%, signos de deshidratación, hipoventilación en hemitórax derecho a la auscultación pulmonar, tonos arrítmicos a 108 l × 'a la auscultación cardíaca, ligeros edemas maleolares, afasia motora y hemiplejía derecha residual.

En los análisis de sangre realizados destacaron: Hto: 27,8%; Hb: 9,3 g/dl; leucocitos: 14.600/mm³ con 88,6% neutrófilos; VSG: 120 y PCR: 5,69 (n < 0,50). En la Rx de tórax se comprobó opacidad en hemitórax derecho compatible con derrame pleural y en la TC toracoabdominal se confirmó abundante derrame pleural parcialmente encapsulado, sin patología pulmonar o hepática subyacente.

Se practicó toracocentesis exploradora y se obtuvo un líquido hemorrágico con características de empiema (pH: 6,52; glucosa 20 mg/dl; proteínas: 3,9 g/dl; hematíes: 220.000/mm³; leucocitos: 90.800/mm³ con 92% segmentados; ADA: 173 y LDH: 39.195 U/l). Los cultivos repetidos de líquido pleural fueron positivos para *Salmonella* entérica grupo D. La baciloscopia y cultivo de Löwenstein fueron negativos y las citologías fueron negativas para malignidad. Se realizó drenaje torácico con aspiración que se mantuvo hasta 22 días y se recogieron unos 4.000 cc de líquido purulento-hemorrágico. Los hemocultivos, coprocultivos, urocultivos y cultivos de esputos fueron repetidamente negativos. El paciente fue tratado de forma empírica con amoxicilina/clavulánico y, posteriormente, con ciprofloxacino durante 4 semanas, de acuerdo al antibiograma, y siguió una evolución clínica lentamente favorable, siendo dado de alta a los 31 días de su ingreso. Después de 12 meses de seguimiento no ha reingresado por recidiva del empiema.

Las infecciones focales por *Salmonella no typhi* representan del 1,5-8% de las salmonelosis y, dentro de ellas, las formas pleuropulmonares (neumonías, abscesos y empiemas) son excepcionales y afectan especialmente a personas de edad avanzada y con enfermedades de base sistémicas y/o pulmonares y a pacientes infectados por el VIH⁴⁻⁶.

Suelen producirse por diseminación hematogénica y, más raramente, por contigüidad desde un foco cercano o por aspiración de secreciones gástricas infectadas. Hemos encontrado pocas referencias a casos de empiema pleural por *Salmonella* en pacientes inmunocompetentes y en la mayor parte de los casos se trataba de pacientes ancianos, pluripatológicos y con enfermedades de base sistémica o neoplasias^{3,7,8}.

Trabajos recientes estudian el papel del déficit de determinadas interleukinas como factor favorecedor de la diseminación del germen y, por tanto, como posible diana terapéutica en pacientes especialmente graves, aunque su determinación no es habitual y son precisos más estudios en este sentido antes de recomendar su uso⁹.

En nuestro paciente, la edad, la anemia crónica y las secuelas del ACV previo pudieron contribuir al desarrollo de la infección por posibles broncoaspiraciones de repetición; además, el antecedente de neumonía basal derecha un año antes del cuadro actual podría sugerir una reactivación de la infección, aunque no se evidenció condensación en el estudio radiológico ni se aisló *Salmonella* en muestras digestivas. Pensamos que, a pesar de no existir antecedente conocido de gastroenteritis, no se puede descartar su existencia, si la clínica fue leve y pudo pasar desapercibida^{4,7}.

Bibliografía

1. Pegues DA, Ohl ME, Miller SI. *Salmonella* species including typhoid fever. En: Mandell, Douglas And Benett's principles and practice of infectious diseases 6th ed. Mandell GL, Bennet JE, Dolin R Editores. Churchill Livingstone 2005.
2. Saphra I, Winter JW. Clinical manifestations of salmonellosis in man: an evaluation of 7779 human infections identified at the New York salmonella center. N Engl J Med. 1957;256:1128-34.
3. León de Lope M, Batalha P, Sosa M, Rodríguez Gómez FJ, Sánchez Muñoz A, Pujol E, et al. Pleural empyema due to salmonella enteritidis in a non immunocompromised patient. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2004;23:792-3.
4. Aguado JM, Ramos JM, García-Corbeira P, Alés JM, Fernández Guerrero ML, Soriano F. Espectro clínico de la infección focal por salmonella no typhi, experiencia de 32 años. Med Clin. 1994;103:293-8.
5. Rodríguez M, de Diego I, Mendoza MC. Extraintestinal salmonellosis in a general hospital (1991-1996): Relationships between salmonella genomic groups and clinical presentations. J Clin Microbiol. 1998;36:3291-6.
6. Casado JL, Navas E, Frutos B, Moreno A, Martín P, Hermida JM, et al. Salmonella lung involvement in patients with HIV infection. Chest. 1997;112:1197-201.
7. Berdonces P, Echeverría MJ, Mendoza F, López de Goicoechea MJ, Ayarza R. Empiema por salmonella entérica serotipo enteritidis. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2001;19:238.
8. Remacha MA, Parra I, Santos JA. Empiema pleural por salmonella enteritidis. Arch Bronconeumol. 2002;38:341-2.
9. MacLennan C, Fieschi C, Lammass DA, Picard C, Dorman SE, Sanal O, et al. Interleukin (IL)-12 and IL-23 are key cytokines for immunity against Salmonella in humans. J Infect Dis. 2004;190:1755-7.

Miguel Ángel Aibar^{a,*}, Begoña de Escalante^a,
Elena Ramírez^b y Vanesa Garcés^a

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Miguel_a_A_a@hotmail.com (M.A. Aibar).

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

^b Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Miguel Server, Zaragoza, España

doi:10.1016/j.eimc.2009.11.005

Infección por *Bertiella studeri* en una niña de Guinea Ecuatorial

Bertiella studeri infection in a girl from Equatorial Guinea

Sr. Director:

La infección por *Bertiella* es una zoonosis debida a cestodos adultos de la familia *Anoplocephalidae*. Existen 29 especies de *Bertiella* y la mayoría parasitan a primates no humanos; *Bertiella studeri* y *Bertiella mucronata* son las especies que se han descrito en el ser humano, principalmente en niños. La primera es prevalente en África y Asia, y *B. mucronata* es prevalente en América del Sur. En la literatura médica hemos encontrado sólo 56 casos de bertiellosis humana. En Europa se han publicado 2 casos importados: uno en el Reino Unido y otro en España^{1,2}. Describimos el segundo caso de bertiellosis humana en nuestro país.

Niña de 4 años, natural de Guinea Ecuatorial, que tras ser adoptada residía en Cádiz desde hacía 20 días. Después de habérsela diagnosticado de infección por *Ascaris lumbricoides* y tratado con mebendazol (100 mg/12 h durante 3 días), acudió al hospital porque la madre adoptiva observó que expulsaba por el ano, a intervalos de 2–3 días, 2–5 segmentos de color blanco amarillento, móviles. Algunos de estos segmentos se enviaron al laboratorio de Microbiología para su identificación. El examen reveló segmentos más anchos que largos (12–14 mm × 7–9 mm) que contenían cadenas de proglótides gravídicas de 10–14 mm de ancho y menos de 1 mm de largo, agrupadas en aproximadamente

12 y 24 elementos; tras su rotura, se observaron al microscopio gran cantidad de huevos esféricos de 49–60 µm de largo por 40–46 µm de ancho, con cubierta albuminosa y aparato piriforme terminado en profusión bicórnea con filamentos (fig. 1). El parásito se identificó como *B. studeri*. Se trató a la paciente con niclosamida (50 mg/kg en dosis única); tras esto, las proglótides se eliminaron prácticamente desintegradas, y cesó posteriormente su emisión.

El género *Bertiella* parasita a marsupiales, dermópteros, roedores y primates en África, Asia, Sudamérica y Australia. El primer caso en humanos se describió en 1919 en una niña de Isla Mauricio³. *Bertiella* requiere como huésped intermediario a ácaros oribátidos, abundantes en el suelo y presentes en casi todo el mundo que, al alimentarse de materia orgánica, ingieren los huevos y albergan la larva cisticercoide⁴. El huésped definitivo se infecta por vía digestiva al ingerir los ácaros parasitados, bien sea al comer alimentos no lavados que los pueden portar en su superficie o a través de las manos. La larva se desarrolla en el intestino y madura; se completa el ciclo al eliminarse proglótides grávidas por el ano y huevos en las heces. La infección en humanos es accidental y se produce normalmente en regiones donde habitan monos, que son los huéspedes definitivos⁵. La infección suele ser asintomática, aunque a veces se describe dolor abdominal, diarrea intermitente, gastroenteritis, estreñimiento, pérdida de apetito y, raramente, hipertensión, taquicardia, prurito anal y nerviosismo^{6,7}. Los síntomas desaparecen con el tratamiento adecuado: niclosamida (1–2 g en adultos y 50 mg/kg de peso en niños) o praziquantel (10–20 mg/kg de peso), ambos en dosis única y por vía oral^{2,6,8}. El diagnóstico se realiza por el estudio de la morfología de las proglótides grávidas y de los huevos. Las proglótides se expulsan intermitentemente, agrupadas en cadenas de 1–2 docenas a la vez; son más anchas que largas. Las proglótides maduras presentan diversos órganos que son útiles para diferenciar las especies. Los huevos miden de 40–46 µm por 36–40 µm en *B. mucronata*, y de 49–60 µm por 40–46 µm en *B. studeri*, y poseen un aparato piriforme^{6,9}.

El control de la bertiellosis es difícil por la amplia distribución de los huéspedes intermediarios⁶. La observación de esta zoonosis en países no tropicales está relacionada con la introducción de monos procedentes de zonas endémicas, que podrían infectar a veterinarios y personal de parques zoológicos y centros de investigación. En los últimos 30 años se han incrementado notablemente los casos de bertiellosis en monos, lo que podría originar un aumento de infecciones humanas¹⁰. Aunque hasta la fecha son excepcionales los casos descritos en países no endémicos, debemos estar preparados para realizar el diagnóstico microbiológico de esta parasitosis emergente y diferenciarla de la ocasionada por otros cestodos, debido al cada vez mayor contacto con países en los que esta zoonosis es endémica.

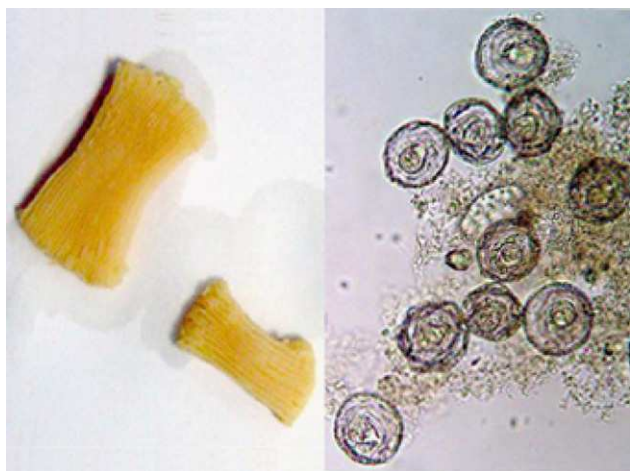


Figura 1. Segmentos de *Bertiella studeri* con proglótides grávidas agrupadas en cadenas y huevos liberados de estas.