

Infeción por *Francisella tularensis* transmitida por un perro de las praderas

P.J. Alcalá Minagorre^a, A. Fernández Bernal^a, A. Sánchez Bautista^b y C. Loeda Ozores^a

^aServicio de Pediatría y ^bUnidad de Microbiología y Parasitología. Hospital General Universitario de Alicante. España.

La tularemia es una zoonosis causada por *Francisella tularensis*, que afecta principalmente a animales silvestres, y de forma casual al ser humano. La comercialización incontrolada de animales de origen "exótico" puede suponer una nueva vía de adquisición. Presentamos el caso de un varón de 3 años que presentó la enfermedad tras la mordedura de un perro de la pradera. Recientemente se han descrito brotes de tularemia en estos animales capturados en Texas (EE.UU.), y distribuidos comercialmente en varios países. También se ha descrito la infección en humanos por *Yersinia pestis* tras el contacto con perros de la pradera enfermos. La estreptomycin y la gentamicina son actualmente los fármacos de elección frente a la infecciones por tularemia.

Palabras clave:

Tularemia. *Francisella tularensis*. Zoonosis. Perro de la pradera. mascota.

FRANCISELLA TULARENSIS INFECTION TRANSMITTED BY PRAIRIE DOG

Tularemia is a zoonosis caused by *Francisella tularensis*; it mainly affects wild animals and only occasionally affects human beings. Uncontrolled trade involving "exotic" animals could become a new route of acquisition. We report the case of a 3-year-old boy who contracted the disease through a bite from a prairie dog. Outbreaks of tularemia have recently been described in some of these animals captured in Texas (USA) and subsequently sold to other countries. Infection due to *Yersinia pestis* has also been described in humans through contact with prairie dogs with the disease. Streptomycin and gentamicin are currently the drugs of choice against tularemia infection.

Key words:

Tularemia. *Francisella tularensis*. Zoonoses. Prairie dog. Pets.

La tularemia es una zoonosis causada por *Francisella tularensis*, que afecta principalmente a animales silves-

tres, y de forma casual al ser humano. La comercialización incontrolada de animales de origen "exótico" puede suponer una nueva vía de adquisición de la enfermedad.

Un varón de 3 años y 4 meses consultó por síndrome febril de 4 días de evolución, con temperatura máxima de 40 °C y malestar general. Destacaba el antecedente del contacto con un perro de la pradera, animal que habían adquirido recientemente como mascota y que le había mordido 48 h antes de iniciarse el cuadro. Había recibido tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico oral, sin aparente mejoría.

En la exploración presentaba afectación del estado general, con leve inyección conjuntival bilateral. La auscultación cardiopulmonar era normal. Se palpaba una discreta hepatosplenomegalia, con abundantes adenopatías axilares, laterocervicales e inguinales de 1 cm de diámetro. En el dedo medio de la mano izquierda presentaba la lesión de la mordedura, sin signos de ulceración necrótica. Salvo por la presencia de dudosos signos meníngeos, la exploración neurológica era normal.

Presentaba leucocitosis con predominio neutrofílico, y elevación de los reactantes de fase aguda. La radiografía de tórax y el análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR) fueron normales. Ante la sospecha de zoonosis se inició tratamiento intravenoso empírico con ceftriaxona y gentamicina. La tinción de Gram y los cultivos en los medios tradicionales fueron negativos. La evolución clínica fue favorable, el paciente experimentó mejoría del estado general, y quedó afebril a las 72 h. Con posterioridad el estudio serológico confirmó la infección por *F. tularensis*.

F. tularensis, agente causal de la tularemia, es un coccobacilo gramnegativo pleomorfo con dos subespecies principales, serológicamente idénticas. El tipo A, *F. tularensis tularensis* predomina en América del Norte y puede causar enfermedad grave en seres humanos. El tipo B o *F. tularensis holarctica* es más frecuente en Eurasia, y produce formas más leves de infección¹.

Correspondencia: Dr. P.J. Alcalá Minagorre.
Mayor, 26, 1.º 03010 San Vicente. Alicante. España.
Correo electrónico: palcala@wanadoo.es

Recibido en mayo de 2003.

Aceptado para su publicación en noviembre de 2003.

Aunque se ha documentado tularemia en más de 100 especies animales, las principales fuentes de adquisición de enfermedad en el hombre son las picaduras de artrópodos hematófagos infectados, y el contacto directo con distintas especies de roedores y lagomorfos, como en el brote producido en Castilla y León tras la manipulación de liebres². También se puede transmitir la enfermedad por mordeduras o arañazos, inhalación de aerosoles, ingestión de agua contaminada o carne de animales enfermos.

El perro de las praderas es un roedor originario de las llanuras áridas de Norteamérica (fig. 1). Recientemente se han descrito brotes de tularemia en estos animales capturados en Tejas (EE.UU.) y distribuidos comercialmente en varios países³. También se ha descrito la infección en seres humanos por *Yersinia pestis* tras el contacto con perros de la pradera enfermos⁴.

La mayoría de los pacientes con tularemia experimentan un comienzo brusco, con fiebre, escalofríos, mialgias y cefalea. Se han descrito seis formas clínicas de enfermedad: ulceroglandular, que es la más frecuente, glandular, oculoglandular, orofaríngea, neumónica, intestinal y tifoídica. Cuando la enfermedad cursa sin signos de localización la enfermedad puede plantear un reto diagnóstico, requiriendo un alto índice de sospecha⁵.

La estreptomicona y la gentamicina son actualmente los fármacos de elección frente a la infecciones por tularemia⁶. Los antibióticos betalactámicos, incluidas las cefalosporinas de tercera generación se muestran ineficaces en el tratamiento de esta enfermedad⁷. Se ha propuesto el tratamiento oral en niños con ciprofloxacino, con resultado satisfactorio y sin aparición de efectos articulares adversos⁸.



Figura 1. Fotografía del perro de la pradera durante su valoración veterinaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ellis J, Oyston PC, Green M, Titball RW. Tularemia. Clin Microbiol Rev 2002;15:631-46.
2. Montejo M, Pérez-Irezábal J, González de Zárate P, Aguirrebengoa K, et al. Tularemia: descripción de 16 casos procedentes de la Comunidad de Castilla y León. Rev Clin Esp 1998;198:794-8.
3. Center for Disease Control and Prevention. Public health dispatch: Outbreak of tularemia among commercially distributed prairie dogs. Morbidity and Mortality Weekly Report 2002;51: 688-99.
4. Texas Department of Health. Health risks associated with exotic pets. Disease Prevention News 1997;57:1-4.
5. Jacobs RF, Condrey YM, Yamauchi T. Tularemia in adults and children: A changing presentation. Pediatrics 1985;76:818-22.
6. Enderlin G, Morales L, Jacobs RF, Cross JT. Streptomycin and alternative agents for the treatment of tularemia: Review of the literature. Clin Infect Dis 1994;19:42-7.
7. Cross JT, Jacobs RF. Tularemia: treatment failures with outpatient use of ceftriaxone. Clin Infect Dis 1993;17:976-80.
8. Johansson A, Berglund L, Gothefors L, Sjöstedt A, Tärnvik A. Ciprofloxacin for treatment of tularaemia in children. Pediatr Infect Dis 2000;19:449-53.