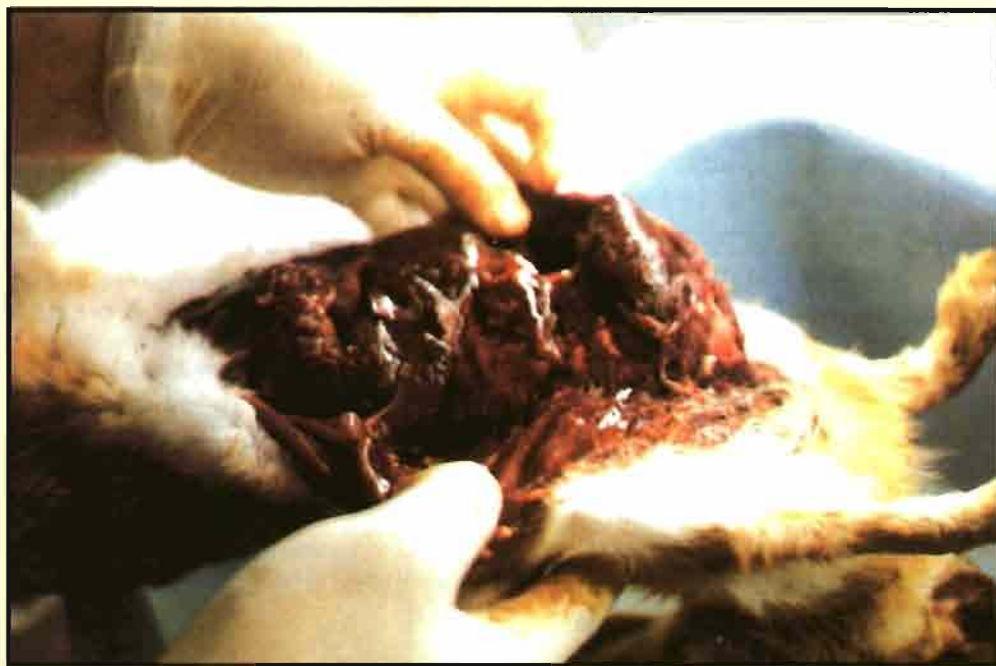


Tularemia, una enfermedad contagiosa de actualidad

■ ANGEL AHUMADA. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL. E.T.S.I.A. UPM. MADRID.

Esta zoonosis, que afecta a la liebre, está de plena actualidad en la Comunidad de Castilla y León. La aparición de un brote de esta enfermedad, el contagio ocasionado a más de un centenar de personas –algunas de ellas han tenido que ser hospitalizadas–, la presentación de un cuadro sintomatológico de difícil diagnóstico clínico, así como el escaso conocimiento que se tiene de esta enfermedad, que se creía erradicada, han influido para que numerosas personas, especialmente cazadores, estén preocupadas y alarmadas, no sólo por su salud (no es una enfermedad grave: el porcentaje de mortalidad sin tratamiento es menor del 6%), sino también por la posibilidad de quedarse sin caza si el brote no se controla rápidamente. La Junta de Castilla y León, preventivamente, ha suspendido la caza de esta especie.



La Tularemia produce septicemias muy marcadas. (Foto: La Liebre. Ediciones Mundi-Prensa.)

La Tularemia es una enfermedad infecto-contagiosa, de curso agudo o subagudo, de etiología bacteriana (producida por la *Francisella tularensis*) y de distribución mundial, que afecta especialmente a las liebres, entre otras especies de animales salvajes y domésticos, y al hombre. Es la enfermedad más característica de la fauna salvaje, y presenta dos serotipos bien diferenciados, el A y el B. En el caso castellanoleonés, las personas afectadas y

hospitalizadas lo han sido por contagio con el serotipo B, más benigno que el A, aunque ninguno de los dos suele ser mortal.

Esta bacteria es poco resistente en el medio ambiente (una temperatura de 58 °C la inactiva en diez minutos) y a los desinfectantes (el formol al 1% en solución fisiológica la inactiva en 24 horas, entre otros muchos) (Zarzuolo, 1981).

Las primeras noticias sobre esta enfermedad se remontan a las descripciones realizadas por McCoy (1911); un año des-

pués, McCoy y Chapin (1912) fueron los primeros que aislaron el agente causal responsable de la enfermedad en las liebres, al que denominaron *Bacterium tularensis*. Posteriormente, han sido numerosos los investigadores que han estudiado este proceso en diferentes países, como: Wherry y Lamb (1914) en USA, Aoky y Ohara (1925) en Japón, Tomanek (1937) en Austria, Schmidt (1951) en Alemania etc., entre otros. No obstante, es preciso destacar los trabajos realizados por Francis (1919) en California (en el Condado de Tulare), en el que estableció la identidad entre la enfermedad de las liebres y el agente etiológico, dando así nombre a la enfermedad; y el efectuado en el año 1923, como consecuencia del incremento del número de casos de la fiebre del conejo en las personas que faenaban con ellos (desollándolos y eviscerándolos), así como en los cazadores. Realizados los exámenes pertinentes del hígado, bazo y ganglios linfáticos, comprobó que padecían Tularemia.

Los principales reservorios de la enfermedad lo constituyen las ovejas y los zorros (Sainz, 1987). La transmisión de la enfermedad, normalmente se realiza indirectamente, a través de vectores animales, como son los artrópodos hematofagos, sobre todo garrapatas (la *F. Tularensis* tiene capacidad infectante durante largos períodos de tiempo), pulgas, piojos, etc. Partiendo de una liebre enferma, los artrópodos adquieren el agente causal mediante picadura; posteriormente, al volver a picar, si se trata de una liebre sana, le inocular dicho agente causal, transmitiéndole la enfermedad.

También pueden contaminarse ocasionalmente por contacto con animales infectados, a través del aire, por ingestión de carne contaminada, etc. Una vez que las bacterias han penetrado en el organismo, se replican en los ganglios linfáticos regionales próximos. Posteriormente, desde aquí, y por vía linfo-hemática, se difunden por todo el organismo hasta alcanzar los órganos de elección como son el hígado, el bazo y los ganglios linfáticos. (cuadro I). De la Morena (1998) expone que "se suelen dar dos picos de incidencia máxima

de Tularemia: en primavera-verano la suelen transmitir las garrapatas, mientras que en invierno predominan los casos asociados a conejos o liebres”.

Aunque es difícil cuantificar las bajas habidas, se estima que la Tularemia ha provocado la muerte de 15.000-20.000 liebres en Castilla y León durante este brote (Garrido, 1998).

El diagnóstico clínico y anatomopatológico es difícil (es poco preciso e inseguro). El diagnóstico laboratorial se basa en el aislamiento del agente causal a partir de los tejidos afectados o de la sangre del animal sospechoso, mediante la inoculación en animales de experimentación (los ratones y cobayas son muy sensibles a la Tularemia). Actualmente, se están empleando pruebas serológicas para poner en evidencia los anticuerpos aglutinantes, por el procedimiento de aglutinación lenta.

La transmisión al hombre se realiza, generalmente, mediante la picadura de garrapatas o insectos. Jellison y col. (1961), señalan que la transmisión por garrapatas de lagomorfos es el origen del 90% de las infecciones humanas (en Estados Unidos, en la mayor parte de las ocasiones están implicados los conejos-género *Sylvilagus*: 70% de las infecciones humanas). Otra forma de transmisión es por el agua o a partir de los animales afectados: si el contagio tiene lugar a través de la manipulación de las piezas de caza, la sintomatología es distinta que si ocurre por la ingestión de carne contaminada insuficientemente cocida (cuadro II).

La Tularemia enzoótica de las liebres



Focos necróticos afectando al pulmón, hígado y bazo. (Foto: La Liebre. Ediciones Mundi-Prensa.)

es muy difícil de erradicar. Sin embargo, en el hombre puede decrecer su incidencia mediante la aplicación de vacunas preparadas con cepas vivas, como en el caso de la antigua Unión Soviética, donde fueron aplicadas estas vacunas hace ya unos cuantos años. En otros países o zonas de alto riesgo, así como para las personas relacionadas con actividades próximas a la fauna salvaje (veterinarios, biólogos, etc.), es aconsejable la inmunización con vacunas vivas, si es posible. No obstante, aquellas personas que han superado la enfermedad, adquieren una inmunidad duradera

como consecuencia de la formación de aglutininas que tardan mucho tiempo en desaparecer del organismo.

Para finalizar reproducimos la declaración realizada por el director general de Salud Pública (Ministerio de Sanidad y Consumo), quien afirma que el brote de Tularemia surgido en la Comunidad de Castilla y León “está ya totalmente controlado. No obstante, se mantiene la vigilancia y seguimos la evolución epidemiológica, además de informar a las autoridades sanitarias de otras CC.AA. por si apareciera algún nuevo caso”. ■

CUADRO I. TULAREMIA EN LAS LIEBRES: RESUMEN

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síntomas	Lesiones	Profilaxis
<i>Francisella tularensis</i> Gram – Aerobio Inmóvil no esporulado	1-10 días	Marcha vacilante. No huyen. Se capturan fácilmente. No elevan la cabeza. A veces: alteraciones cerebrales y espasmos tónicos recurrentes (se vuelven agresivas) Muerte por septicemia	Nódulos miliares en el hígado, bazo y ganglios linfáticos	Médica: Estreptomicina, Tetraciclina, Kanamicina, etc Sanitaria: Eliminación de roedores. Control de garrapatas

Fuente: Elaboración propia a partir de la bibliografía

CUADRO II. LA TULAREMIA EN LA ESPECIE HUMANA: RESUMEN

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síntomas	Tratamiento	Prevención
<i>Francisella tularensis</i>	2-8 días	Manipulación: Papula* dolorosa, seguida de ulceración. Hipertermia. Escalofríos. Cefaleas. Inflamación ganglionar: cuello, ingles y axilas. Ingestión: Faringitis. Dolor abdominal. Gastroenteritis.	Antibioterapia, (prescripción médica) Posibles vacunaciones (prescripción médica)	No beber agua de manantiales en zonas enzoóticas. Utilizar guantes al realizar el faenado de lagomorfos Cocer bien la carne antes de ingerirla. Manejo adecuado de lagomorfos durante el transporte, vivos o muertos. Retirada de los establecimientos.

* Papula: pequeña elevación de la epidermis.
Fuente: Elaboración propia a partir de la bibliografía.