

muy común en toda Europa, donde las babesiosis vacunas son normales e *I. ricinus* medra en abundancia. La mayoría de los casos suceden sobre todo entre mayo y octubre, el período de máxima actividad de *I. ricinus*.

Por otra parte, *B. microti*, un parásito de roedores silvestres transmitido por *I. dammini*, se ha relacionado en la mayoría de los casos que afectan al hombre en Norteamérica, en donde se ha experimentado un incremento en el número de casos a partir de la epidemia de Nantucket Island y Martha's Vineyard en Massachusetts, ocurrida en el año 1969⁹.

La enfermedad causada por ambas especies de babesias es clínicamente distinta en función del estado inmunológico del paciente. Cursa desde cuadros asintomáticos hasta un síndrome mononucleósico autolimitado en pacientes inmunocompetentes, a juzgar por los estudios serológicos realizados en zonas endémicas^{4,5}, hasta una enfermedad extremadamente grave en pacientes esplenectomizados o con otros tipos de inmunodeficiencia (infectados por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH] o sometidos a terapia inmunosupresora por cáncer o trasplante de órganos)⁶.

La enfermedad se caracteriza por fiebre, mialgia, anemia hemolítica y hemoglobinuria y la mayoría de los casos graves fallecen por insuficiencia renal y algunas veces por edema pulmonar. En el tratamiento no se considera efectiva la profilaxis primaria. El tratamiento de elección en la fase aguda consiste en la combinación de clindamicina (600 mg) y quinina (650 mg), por vía intravenosa, cada 8 h, durante 7 días. En niños la pauta recomendada es de 20 mg/kg/día de clindamicina y 25 mg/kg/día de quinina. Como tratamiento de mantenimiento se aconseja una terapia oral prolongada para prevenir las recaídas⁷.

Así pues, el ser humano no tiene especies propias de *Babesia* pero interviene como un hospedador accidental, sobre todo en el ciclo epidemiológico de las especies de roedores (*B. microti*) y de bóvidos (*B. divergens*).

La confirmación por nuestro grupo de trabajo de que una nueva especie de *Babesia*, *B. microti-like*, encontrada de forma endémica en Galicia (España) en la especie canina⁸, guarda una gran similitud genotípica con el agente etiológico de la babesiosis humana en Estados Unidos, lleva a plantear la hipótesis de que formas distintas a *B. divergens* puedan ser las causantes de patología humana en Europa, y que cursarían de forma asintomática o subclínica, en forma de cuadros seudomononucleósicos.

Como parte del esfuerzo por identificar la garrapata vectora de *B. microti* en el noroeste de España, se ha encontrado que entre las especies de garrapatas recogidas de perros enfermos por esta especie de babesia, el porcentaje de *I. hexagonus* llega a alcanzar un 63%, además de encontrar todos los estadios de este vector (larvas, ninfas y adultos)⁹. Estos resultados difieren de estudios realizados en el norte de Europa que informan de la presencia

predominante de *I. ricinus* en la especie canina⁹.

I. hexagonus es una especie muy higrófila, que coloniza preferentemente los biotopos de bosque atlántico, donde durante todo el año se mantienen altos valores de saturación atmosférica. Estas condiciones climáticas son las que caracterizan nuestra región y son las ideales para promover la abundancia de este tipo de ixodidos y difieren claramente del resto de la península Ibérica. Pensamos pues que nuestra zona ecológica presenta las condiciones ideales para permitir la circulación de esta nueva especie de babesia, merced a la existencia del vector capaz de su mantenimiento.

I. hexagonus emerge, pues, como el principal candidato como vector de *B. microti-like* porque se alimenta en perros con más frecuencia que otras garrapatas y porque *B. microti* es transmitida por garrapatas del género *Ixodes*, tanto en Estados Unidos como en Europa. En ausencia de una definitiva confirmación de esta hipótesis, nuestras observaciones sugieren que *I. hexagonus* podría desempeñar el mismo papel que *I. dammini*, el vector de *B. microti* en el noroeste de los Estados Unidos¹⁰.

La existencia en Galicia de esta nueva *Babesia* y su vector nos hace aconsejar la realización de estudios epidemiológicos con el antígeno de *B. microti*, similares a los realizados por nuestro grupo de estudio con el antígeno de *B. divergens* en la población gallega⁵, ante la sospecha de ser un agente causante de infecciones subclínicas en seres humanos.

Ángel Tomás Camacho^a,

Estrella Pallas^b, Juan Jesús Gestal^c, Javier

Gutián^a, Ángeles Sonia Olmeda^d, Martín

Kenny^e,

Sam Telford^f y Andrew Spielman^g

^aLaboratorio Lema & Bandín. Vigo.

^bServicio de Otorrinolaringología.

Hospital Xeral-Cies. Vigo.

^cDepartamento de Medicina Preventiva y

Salud Pública. Hospital Clínico

Universitario. Santiago de Compostela.

^dDepartamento de Patología Animal I.

Facultad de Veterinaria. Universidad

Complutense. Madrid. España.

^eThe Acarus Unit. Churchill Building.

Department of Clinical Veterinary

Sciences. University of Bristol, Langford,

Somerset. Reino Unido.

^fLaboratory of Public Health Entomology.

Department of Immunology and Infectious

Diseases. Harvard School of Public

Health. Boston. Estados Unidos.

^gLaboratory of Public Health Entomology.

Department of Immunology and Infectious

Diseases. Harvard School of Public

Health. Boston. Estados Unidos.

^hLaboratory of Public Health Entomology.

Department of Immunology and Infectious

Diseases. Harvard School of Public

Health. Boston. Estados Unidos.

ⁱLaboratory of Public Health Entomology.

Department of Immunology and Infectious

Diseases. Harvard School of Public

Health. Boston. Estados Unidos.

Babesia microti: ¿una nueva forma de babesiosis humana en Europa?

Sr. Editor: La babesiosis o piroplasmosis es una enfermedad hemolítica febril de distribución universal, similar al paludismo, conocida por afectar a animales domésticos y salvajes desde tiempos bíblicos, y cuyo incremento se ha reconocido en seres humanos en Europa y Estados Unidos^{1,2}. Es transmitida a los animales y al hombre por la picadura de garrapatas duras o ixodoideas que inoculan el agente causal, un protozoo intraeritrocitario (similar a la malaria) del género *Babesia*, específico de especie.

La principal especie que afecta al hombre en Europa, *B. divergens*, se transmite a los seres humanos por el conocido *Ixodes ricinus*. La infección en seres humanos por *Babesia* ssp. cuyo reservorio es el ganado bovino es un hecho

4. Gorenflot A, Marjolet M, L'Hostis M, Marchand A. Existence probable en France de babesioses humaines asymptomatiques. Abstract 3'd International Conference on Malaria and Babesiosis 1987. Annecy, France.
5. Pallas E. Aproximación al conocimiento de la Epidemiología de la Babesiosis en Galicia. Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Santiago de Compostela, 1999;105-6.
6. Falagas ME, Klempner MK. Babesiosis in patients with AIDS: A chronic infection presenting as fever of unknown origin. Clin Infect Dis 1996;22:809-12.
7. Francioli PB, Keithly JS, Jones TC, Brandstetter RD, Wolf DJ. Response of babesiosis to pentamidine therapy. Ann Intern Med 1981; 94:326-30.
8. Camacho AT, Pallas E, Gestal JJ, Guitián J, Olmeda AS, Goethert HK, et al. Infection of dogs in north-west Spain with a *Babesia microti*-like agent. Vet Rec 2001;149:552-5.
9. Shaw SE, Larsen KS, Kenny MJ, Day MJ, Lerga AI, Birtles RJ, et al. A survey of tick species found on pet dogs and cats in Denmark. Abstract Book. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology, 2001.
10. Spielman A. Human Babesiosis on Nantucket Island: Transmission by nymphal *Ixodes* Ticks. Am J Trop Med Hyg 1976;25:784-7.