

## Historia de las Enfermedades Animales Transmitidas por Garrapatas en Panamá\*\*

Nicanor Obaldía III, D.M.V., M.S.

Laboratorio Conmemorativo Gorgas, Panamá  
Apdo 6991, Zona 5 Panamá, Panamá

**PALABRAS CLAVES:** Garrapatas, Historia, Enfermedades, Artrópodos, Panamá, Equinos, Bovinos, Caninos, Hombre.

**RESUMEN:** Revisión de literatura acerca de las principales enfermedades animales transmitidas por garrapatas en Panamá estudiadas desde principios de siglo en forma cronológica. También se describen otras enfermedades animales importantes detectadas simultáneamente en el istmo.

**SUMMARY: TITLE:** Animal Diseases Transmitted by Ticks in Panama.

Literature review of the main animal diseases transmitted by ticks studied in Panama since the beginning of this century is given in a chronological order. Other animal diseases detected simultaneously in the isthmus are described as well.

Las enfermedades transmitidas por garrapatas en la República de Panamá empezaron a ser estudiadas y reportadas desde principios de siglo por investigadores norteamericanos en el año 1909 durante la construcción del Canal Interoceánico (2).

Hasta el momento se han reportado en Panamá un total de 47 especies de garrapatas parasitando mamíferos, aves, anfibios y reptiles. Estas poseen una distribución generalizada y viven en áreas hasta por encima de los 1500 mts. de altura en condiciones climáticas que van desde húmedas hasta secas (8). En general las especies *Dermacentor* e *Ixodes* aparentemente prefieren mayor altura y precipitación pluvial; y utilizan varios huéspedes en diferentes estadios muchas de sus larvas y permaneciendo aun desconocidas o al menos no descritas hasta el momento (8).

Aunque no pertenecen al grupo de las enfermedades animales transmitidas por garrapatas es interesante mencionar que fue la Tripanosomiasis equina (afectando mulas y caballos que eran introducidos al país por los EE. UU. desde Norteamérica) ocasionada por el *Tripanosoma hippicum* en 1905 (5) y el Antrax en 1912,(4) las primeras enfermedades animales descritas en forma científica en el istmo. Anterior a estos reportes, solamente la rabia, transmitida por murciélagos hematófagos, había sido mencionada por los cronistas Españoles ocasionando la muerte de "bestias y cristianos" que atravesaban el istmo por el camino real durante la conquista.

En 1913 Darling (6) encontró en una muestra de sangre de unos caballos militares de EE.UU. que habían sido llevados a la Chorrera un tipo de piroplasma que fue el primer reporte de

*Babesia caballi* en el continente americano. También Teague y Clark en 1917 cultivaron un tripanosoma de la sangre de un bovino criollo de esta misma área (17). Para entonces las enfermedades en los bovinos habían llegado a tener una importancia comercial significativa, principalmente debido a que el Antrax hizo su aparición en 1916 (1) (posiblemente "Pierna Negra" ocasionada por un *Clostridium*) a una escala que requirió la atención de todo el personal de cuarentena y salud. Este hecho inició una serie de estudios patológicos en los bovinos muertos de la lechería de Corozal los cuales eran remitidos al laboratorio para su necropsia. La mortalidad de los terneros nacidos en el país producto de bovinos nativos e importados de los Estados Unidos era un continuo problema en esta institución, lo que ocasionó que el 22 de noviembre de 1916 Clark (1) reportara que en la necropsia de dos terneros de la granja de Corozal se habían encontrado en el cerebro abundantes *Babesia bigemina*; parásito sanguíneo causante de la enfermedad conocida para ese entonces como "fiebre del ganado del sur" en los Estados Unidos y actualmente como "Fiebre de Garrapatas" o "Tristeza Bovina". Después de la llegada de estos dos terneros, otros de los pastizales de Miraflores ofrecieron los mismos hallazgos. Otra vez el cerebro probó tener una gran cantidad de capilares con células rojas que revelaron el parásito en su interior.

Clark en la discusión de su reporte especulaba sobre la posibilidad que "la localización cerebral del parásito explicase los signos de tipo meningeal que muchas vacas revelaron cerca de la muerte" (1); y mencionaba en un acápite de otro artículo publicado en 1917 textualmente: "Nuestra localización en un país tropical donde los ectoparásitos pueden tener un ciclo ininterrumpido de desarrollo y la necesidad del mejoramiento de

\*\* Versión aumentada y corregida. La versión original de este artículo por el mismo autor apareció en la Estrella de Panamá. Suplemento NUESTRO CAMPO, el 8 de agosto de 1986.

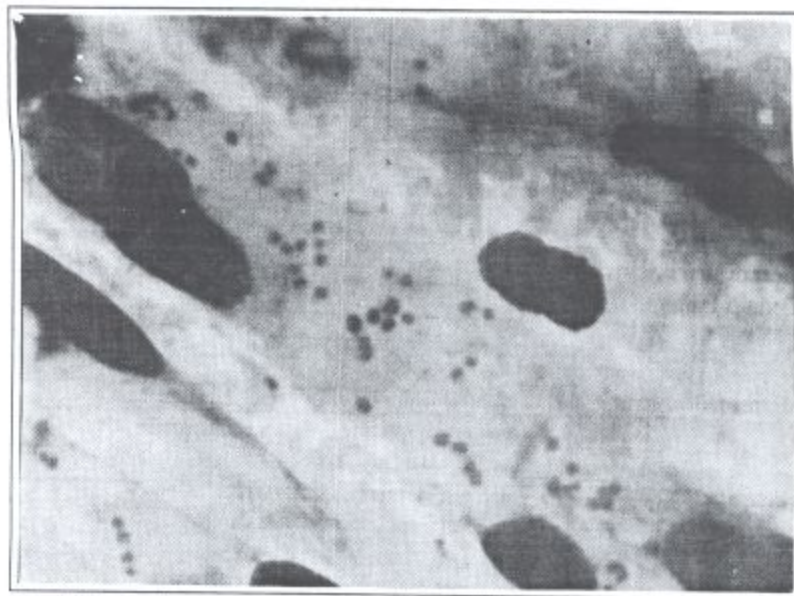


Fig. 1 Babesiosis cerebral en un bovino. Obsérvese la *Babesia bovis* parasitando los glóbulos rojos que taponan los capilares cerebrales de la corteza. X 1000

las razas bovinas existentes, colocan a las garrapatas y a otros ectoparásitos en un lugar tan importante en la Medicina Veterinaria, así como el mosquito lo es en la Medicina Humana" (2).

Las garrapatas *Amblyomma cajennense* y *Boophilus microplus* pueden ser fácilmente encontradas en bovinos y venados de Panamá. Clark y Zetek en 1925 (3) encontraron piroplasmas en el cerebro de un venado cola blanca *Odocoileus virginianus*; las garrapatas removidas de este venado enfermo, fueron capaces de producir un ataque moderado de piroplasmosis en un ternero media sangre no inmune. También lograron producir un ataque moderado de piroplasmosis en un venado *Mazama safori-reperitia* (*Mazama americana*) al ser picado por las garrapatas *Boophilus microplus* que fueron tomadas de un bovino de carne sacrificado en la ciudad de Panamá (3).

Durante las investigaciones que llevó a cabo Darling en 1909 (7) sobre el *Trypanosoma hippicum* en los caballos y otros animales de Pacora, los frotis de sangre de seis terneros examinados mostraron la presencia de una espiroqueta que semejava la de la fiebre recurrente en el hombre, de manera que inoculó un mono tití (*Callithrix s.p.*) (*Saguinus oedipus*) con la sangre de dos de los terneros logrando reproducir la enfermedad llamada fiebre recurrente. También Clark y Dunne en 1930 (7) en la Chorrera en búsqueda de tripanosomas en caballos encontraron una espiroqueta en la sangre de los mismos. Las infecciones producidas por espiroquetas fueron además demostradas en monos tití, zarigüella (*Didelphis s.p.*), armadillos y el hombre.

Las garrapatas incriminadas en su transmisión fueron el *Ornithodoros venezuelensis* y el *Ornithodoros talaje*. En 1949 Rodaniche Enid encuentra otra enfermedad conocida como la Fiebre Q producida por la *Rickettsia burnetti* transmitiéndola experimentalmente a conejillos de india a través de la garrapata *Amblyomma cajennense*. Esta enfermedad ocurre esporádicamente en Panamá (13,14).

La presencia de la fiebre moteada de las montañas rocosas

(Rocky Mountain Spotted Fever) en el istmo fue descrita por primera vez por la Dra. Rodaniche en 1950 (15), cuando aisló una cepa altamente patógena de *Rickettsia rickettsii* de una garrapata *Amblyomma cajennense* colectada de un caballo que se encontraba en una área endémica localizada en la población de Ollas Arriba, 7 millas al norte de Capira en la provincia de Panamá. Esta enfermedad cobró varias víctimas fatales en esta localidad (16).

En 1966 Fairchild, Kohls y Tipton publicaron "The Ectoparasites of Panama" una obra que cubre en forma extensa los hallazgos de garrapatas en diferentes especies animales de la República de Panamá (8).

Posteriormente a este auge en el estudio de las garrapatas y de la enfermedades transmitidas por estas hubo un periodo de 10 años de poca actividad en este campo. Hasta que en 1976 Moran y colaboradores (11) describieron los esquemas de emergencia que se tomaron para combatir la mortalidad como consecuencia de la fiebre transmitida por garrapatas (Babesiosis) que se presentó en un grupo de 800 vacas lecheras importadas

de Wisconsin EE.UU. por el Gobierno Nacional. Esta importación realizada para mejorar la genética y productividad de los bovinos de leche nacionales presentó una mortalidad que alcanzó niveles catastróficos hasta el punto de perder más del 80% de los animales importados en algunas fincas, lo que según comunicación personal con los ganaderos afectados estuvo a punto de sumirlos en la quiebra. En esa ocasión se practicaron premunizaciones en algunos de los animales importados obteniéndose 7.1% de mortalidad en 68 animales localizados en un finca de Chepo en los que se utilizó sangre de un animal importado viejo que contenía *Anaplasma marginale* y *Babesia bovis*. Este desastre nacional demostró la importancia que tienen para la ganadería las enfermedades animales transmitidas por garrapatas y la falta de una premunización adecuada de los animales importados que previniera las mismas en aquella ocasión.

En 1977 Garcia-Mora (9) encontró que el 94.6% de 150 cerebros bovinos cebú analizados en el matadero mediante frotis teñidos con Giemsa, presentaban lo que describió como *Babesiella argentina* postulando que posiblemente la *Babesia bigemina* que Clark reportó en 1916 (1) no era sino argentina.

Obaldía en 1983 (12) reportó los hallazgos de *Babesia bovis* en frotis de la corteza cerebral de bovinos sospechosos de estar infectados con el virus de la rabia. Estos bovinos presentaban signos clínicos de una encefalitis y al análisis microscópico revelaron abundantes *Babesia bovis* en los glóbulos rojos, los cuales taponaban los capilares cerebrales ocasionando un anoxia cerebral con los consecuentes signos de tipo meningeal, siendo negativos para rabia (Fig. 1).

Méndez y Chanotis en 1987 (10) describieron las principales enfermedades transmitidas al hombre por garrapatas en Panamá incluyendo algunas de las mencionadas anteriormente y además la parálisis ocasionada por garrapatas, caso único ocurrido en 1979 en un sargento del Ejército de EE. UU. La garrapata incriminada en este caso fue el *Amblyomma ovale* una

especie de la cual no se conocía fuese capaz de producir este tipo de parálisis.

Otras enfermedades transmitidas por garrapatas en animales de Panamá son la Ehrlichiosis y Babesiosis canina, las cuales son ocasionadas por la *Ehrlichia canis* y la *Babesia canis* respectivamente. La primera probablemente introducida al país en los años 70 por perros militares de los EE. UU. que participaron en la guerra del Vietnam.

Existe en la actualidad un proyecto para Panamá el cual sería financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo para realizar investigaciones y una campaña tendiente al control de las garrapatas y las enfermedades transmitidas por estas a los animales domésticos, el cual sin duda traería enormes beneficios a la ganadería nacional al prevenir las pérdidas ocasionadas por las enfermedades transmitidas por estas.

### BIBLIOGRAFIA

1. Clark HC.: 1916. Bovine piroplasmosis in Panama, preliminary report. Proceedings Medical Ass. Isthmian C.Z. pp. 116-122.
2. Clark HC.: 1917. Some notes animals reference to blood and muscle parasites. Proceedings Medical Ass. Isthmian C.Z. pp. 24-32.
3. Clark HC, Zetek.: 1925. Tick biting experiments in bovine and cervine piroplasmosis. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2:17-26.
4. Darling ST, Bates LB.: 1912. Antrax of animals in Panama with note on its probable transmission by Buzzards. Proceedings of the Medical Ass. Isthmian C.Z. 5:103-107.
5. Darling ST, Bates LB.: 1911. Murrina a tripanosomal disease of equines in Panama. Proceedings of the Medical Ass. Isthmian C.Z. 3:17.
6. Darling ST, Bates LB.: 1913. Equine piroplasmosis in Panama Proceedings Medical Ass. Isthmian C.Z. 6:55-59.
7. Dunn LH, Clark HC.: 1923. Notes on relapsing fever in Panama special reference to animal hosts. Twenty eight annual meeting of Am. Soc. Trop. Med. Hyg. Birmingham, Alabama, November pp-16-18.
8. Fairchild GB, Kohls GM, Tipton VJ.: 1966. The ticks of Panama (Acarina: Ixodoidea). In: Ectoparasites of Panama. Ed. Wenzel RL, Tipton VJ. Field Museum of Natural History, Chicago, Illinois, USA. pp. 167-219.
9. Garcia-Mora RJ.: 1977. *Babesiella argentina* en la Republica de Panamá. Estudios efectuados sobre corteza cerebral en bovinos sacrificados en algunos mataderos. Manuscrito Laboratorio de Diagnostico e Investigación Veterinaria MIDA, Panama.
10. Mendez E, Chaniotis B.: 1987. Reseña de las principales enfermedades transmitidas por Garrapatas en Panamá. Rev. Med. de Panama. 12:217-223.
11. Moran C.: 1976. Premunización contra hemsporidios en animales importados semiestabulados. Revista MIDA. pp 29-33.
12. Obaldía N. III.: 1983. Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria "Dr. Gerardino Medina". Archivos de laboratorio.
13. Rodaniche EC, Rodaniche A.: 1949. Studies on Q fever in Panama. Am. J. Trop. Med. Hyg. 49:67.
14. Rodaniche EC.: 1949. Experimental transmission of Q fever by *Amblyomma cajennense*. Am. J. Trop. Med. 29:5.
15. Rodaniche EC, Rodaniche A.: 1950. Spotted fever in Panama, isolation of the etiologic agent from a fatal case. Am. J. Trop. Med. 696-699.
16. Rodaniche EC.: 1950. Natural infection of the tick *Amblyomma cajennense* with *Rickettsia rickettsii* in Panama. Am. J. Trop. Med. 30:4
17. Teague O, Clark HC.: 1918. The cultivation of a tripanosome from the blood of Panamanian cattle. Proceedings Medical Ass. Isthmian C.Z. pp. 7-8.