

Infeción por *Trypanosoma* sp. y *Plasmodium* en un Fringílido del País

Por

A. CASSAMAGNAGHI (h.)

Trabajo del Inst. de Bacteriología de la Fac. de Veterinaria.
Con la colaboración del Gabinete Fotográfico del Laboratorio de Biología
Animal "Dr. M. C. Rubino" a cargo del Dr. Adhemar Bagnasco.

A la nómina de los tripanosomas del grupo *Avium* descritos por diversos investigadores, de los que interesa mencionar los observados en Brasil y Argentina por Mazza, Carini y Maciel, Lutz y Meyer, Arantes y Flavio Da Fonseca, Lucena, C. Romaña, etc., incluimos la especie reconocida en un ejemplar de nuestra avifauna, *Spinus ictericus*.

Excepción de *Trypanosoma calmettei* (Mathis y Leger 1909), *T. numidae* (Wenyon 1909), *T. hannai* (Pittaluga 1904) y *T. gallinarum* (Bruce, Hamerton, Bateman Macfie y Lady Bruce 1911), señalados en *Gallus domesticus*, *Columba livia*, etc., las demás referencias corresponden a hemoflagelados reconocidos en hospedadores silvestres que, en no pocos casos y más que por los caracteres estructurales o biológicos, han sido diferenciados por sus respectivos huéspedes aviarios.

En un fringílido: *Spinus ictericus* (Lichtenstein) Jilguero, que mostraba una persistente somnolencia, acentuada disnea y progresivo enflaquecimiento, observamos una infección a cargo de *Trypanosomas* y *Plasmodium*.

Descripción de los hemosporidios. Se caracteriza —el primero— por un acusado monomorfismo. En preparados extendidos de sangre de corazón preséntase con aspecto fusiforme, ornitomorfo e intensamente cromófilo.

Posee una longitud de 32 a 48 u., y un ancho en su parte media de 4 a 6 u., respectivamente.

En el citoplasma, intensamente azulado, se observan espacios claros en número variable que parecerían representar vacuolas, y numerosas granulaciones (v. foto 3) también y aunque no en forma constante, se aprecian bandas que a manera de franjas claras atraviesan oblicuamente el protoplasma de extremo a extremo.

El macronúcleo, además de ocupar el ancho del citoplasma en una posición casi central, ligeramente desplazado hacia la extremidad posterior, es esférico u ovalado y a contorno bien aparente; su diámetro es de 4 a 5 u. y aún 6 u., en las formas más desarrolladas.

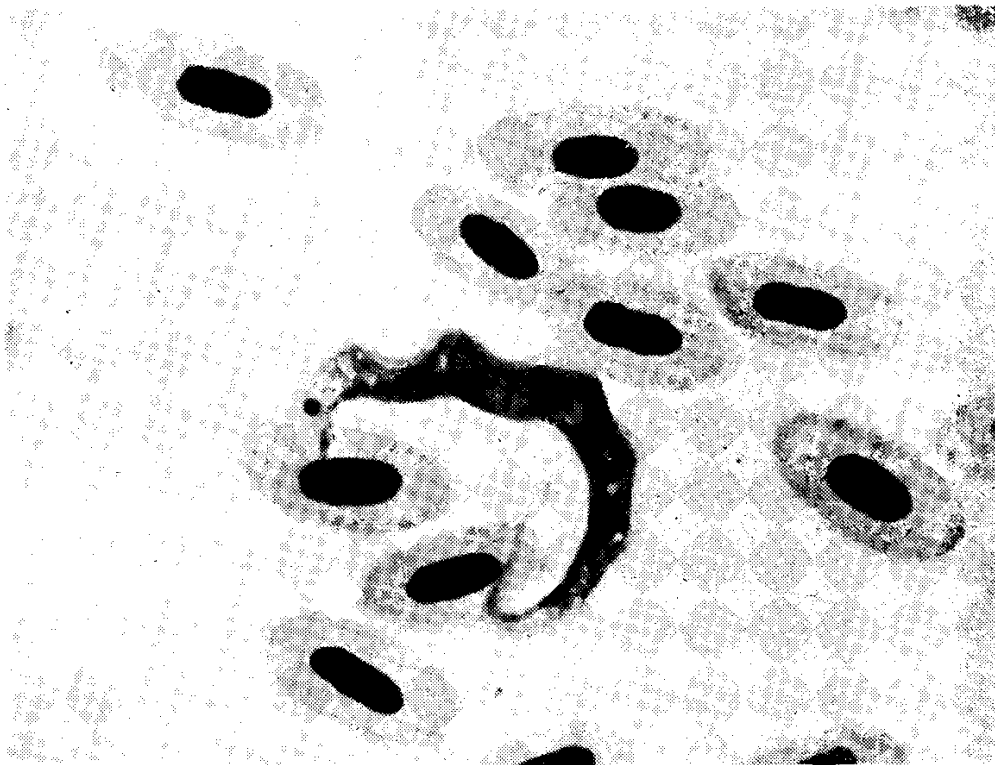


Foto 1 — Trypanosoma sp., de Spinus ictericus del Uruguay.

Original.

El kinetoplasto, de mediana dimensión y de forma circular, posee un diámetro de 0.75 a 1 u.; se destaca con gran nitidez, debido en parte a su intensa cromofilia y a que la extr. blefaroplástica presenta una extensa zona clara que lo circunda.

Además de ser marginal, ocupa una posición sub-marginal, aproximadamente a 4 u. de la extr. posterior, correspondiendo a un tercio de la distancia entre dicha extremidad y el núcleo.

No hemos observado, como ocurre en otras especies, diferencia entre corpúsculo parabasal y blefaroplasto.

La membrana ondulante, bien aparente y más bien estrecha, presenta de 5 a 6 ondulaciones y se continúa en la extr. anterior por un flagelo libre cuya longitud, próxima a las 7 u., puede no obstante ser mucho mayor, terminándose posteriormente en las inmediaciones del centrosoma. A este nivel el ancho es de 2 u., debiéndose agregar a los detalles morfológicos referidos, que nuestra especie posee, a similitud de *Trypanosoma theileri*, con el que por otra parte se asemeja, su extr. posterior continuada por una porción citoplásmica en extremo afinada simulando un verdadero flagelo.



Foto 2 — Además del cinetónúcleo se destacan en la parte convexa del cuerpo del tripanosoma los repliegues de la membrana ondulante.

Original.

En extenciones de sangre de corazón extraída inmediatamente de muerta el ave, observamos a los flagelados dotados de enérgicos movimientos, así como las características ondulaciones de la membrana. Las tentativas de inoculación por diversas vías en palomas, lauchas y conejos, fracasaron, probablemente a causa de las diferencias de especies, y análogo resultado obtuvimos con cultivos en gelosa sangre.

En lo que respecta al probable agente trasmisor de los tripanosomas, cabe señalar que en el mencionado ejemplar de *Spinus ictericus* observamos una intensa parasitosis por ácaros del género "*Dermanyssus*", los que bien podrían constituir sus vectores, según lo de-

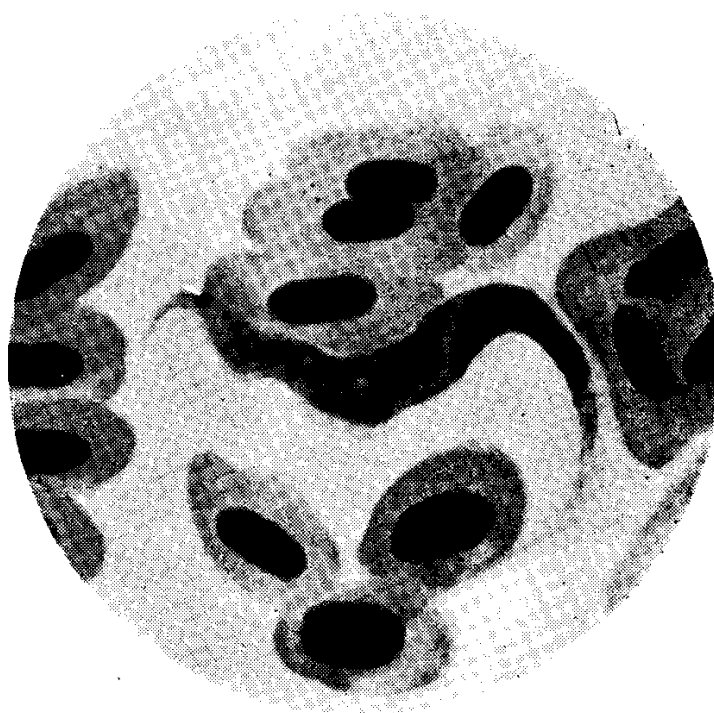


Foto 3 — Otro aspecto del hemoflagelado; se distinguen numerosas granulaciones distribuidas en todo el citoplasma.

Original.

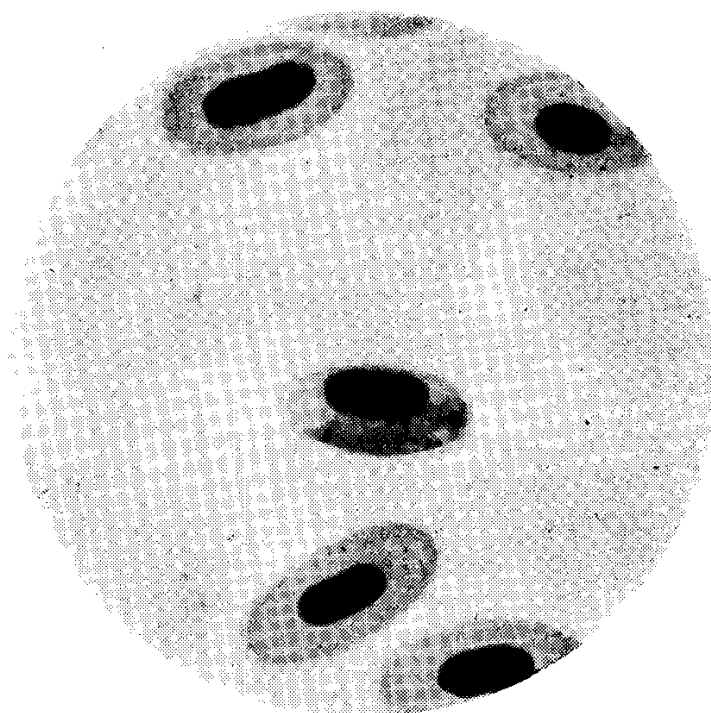


Foto 4 — Gametocito en desarrollo ocupando el protoplasma lateral e inferior de un hematie de *Spinus ictericus*.

Original.

mostraron experimentalmente Macfie y Thomson con el *Trypanosoma* de *Serinus canarius*, Koch.

En cuanto a la identificación del *Trypanosoma* referido, consideramos que corresponde incluirlo en el IV tipo de la clasificación de Lavier. Del mismo modo destacamos la similitud que presenta nuestra especie con las del I tipo de Laverán y Mesnil.

Relacionados con algunas de las especies señaladas en fechas más o menos recientes, como *Trypanosoma faridi* Carpano 1936, *Try. manguihense* Arantes y F. Da Fonseca 1931 (que sería sinónimo de *Try.*

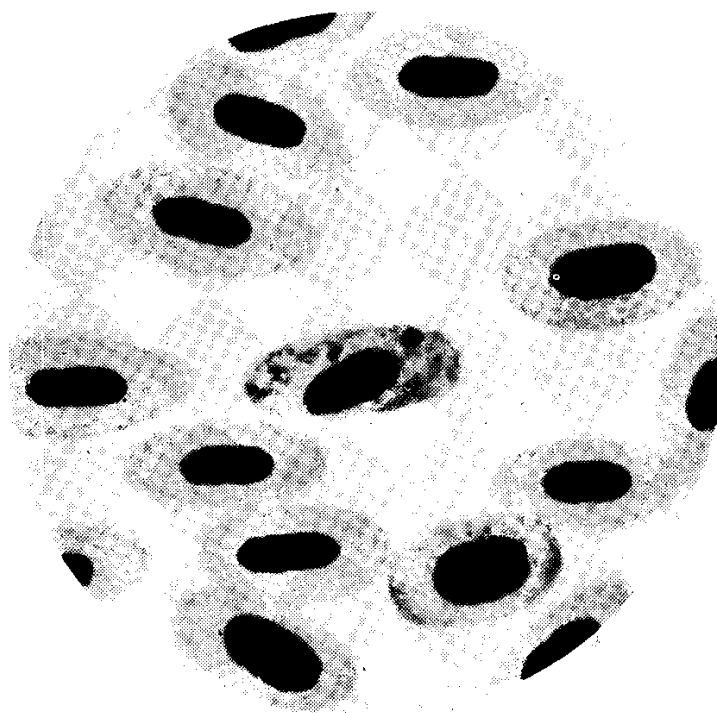


Foto 5 -- Microgametocito. Se aprecian a la izquierda del citoplasma a pequeños gránulos de pigmento; a la derecha, colocado en el borde mismo del citoplasma se observa la presencia de un elemento cromático.

Original.

florestali Romana 1931), *Try. sp.* Covalada y Gállego Berenguer 1946, a los que se agregan: *Try. Dabbenei* n. sp., Mazza, Deautier y Steullet 1927; *Try. de Molothrus badius*, Mazza, Franke y Lascano González; *Try. de Coccyzus melanocoryplus*, Mazza(Franke y Lascano González; *Try. mathisi* Ed. y Et. Sergent, *Try. paddae* Laverán y Mesnil, así como las diversas especies citadas por dichos investigadores, cabe expresar que nuestro flagelado presenta ciertas particularidades que lo diferencian de aquéllas en cuanto a dimensiones, posición y forma del núcleo y blefaroplasto, presencia o ausencia de flagelo libre

y otros detalles de menor significación. Del mismo modo hemos observado que *Try. avium*, *Try. faridi* y algunos que no corresponden al grupo *Avium* como *Try. theileri*, poseen cierta analogía con el *Try.* de *Spinus ictericus*, especialmente en lo relacionado con su aspecto general.

De acuerdo con lo expuesto, y en razón de que no se conocen referencias sobre la existencia de tripanosomas en los fringílidos del país, como en ningún representante de su avifauna doméstica o silvestre, conceptuamos justificado considerar al hemoflagelado de *S. ic-*

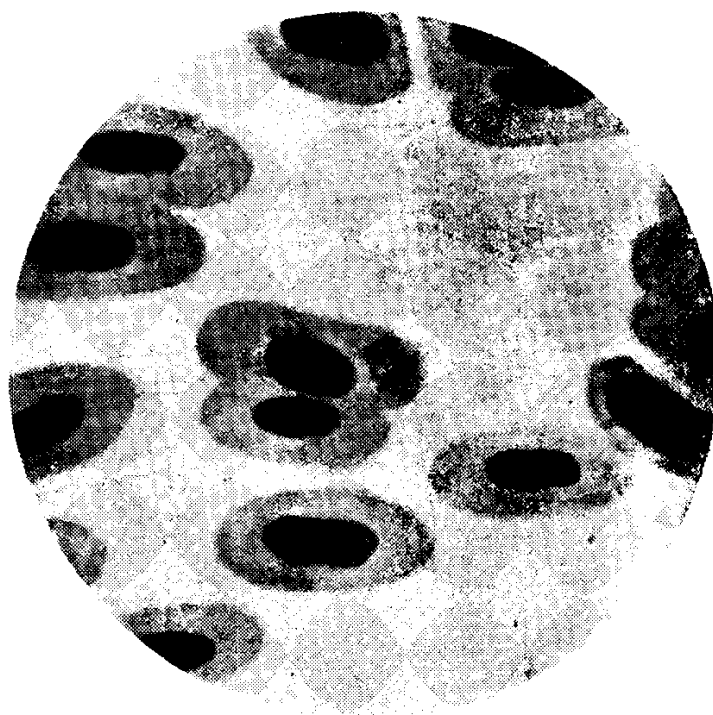


Foto 6 — Presegmentante ocupando uno de los polos del eritrocito.

Original.

tericus como una nueva especie, para quien proponemos en consecuencia, denominarlo *Trypanosoma uruguayensis*.

Finalmente, en lo que respecta al hematozoario que reconocimos en infección asociada, los caracteres morfológicos de dicha especie corresponden, de acuerdo con sus elementos sexuales, a los del tipo *Plasmodium elongatum*, Huff 1930, especie ésta que también la hemos observado en otros ejemplares aviarios y a la que haremos conocer en oportunidad de efectuar la descripción de otras cepas de *plasmodium* reconocidas recientemente en el país, sobre huéspedes aviarios domésticos y silvestres.

RESUMEN

1º Se reconoce en el país, la existencia de una especie de Trypanosoma parasitando a un ejemplar del Orden Passeriformes: *Spinus ictericus*, Lichtenstein.

2º La circunstancia de que el ave mencionada presentaba una infección intercurrente con otro hemosporidio, no permite deducir la intervención que pudo corresponderle a los hemoflagelados en la causa de su muerte.

3º El A., estima que dicho tripanosoma constituye una nueva especie, para la que propone la denominación de *Trypanosoma uruguayensis*, en razón de habersele reconocido en un representante de la fauna aviaria del país.

4º Al hematozoario observado en infección asociada, corresponde, por la similitud de sus elementos sexuales, ser clasificado en el tipo *P. elongatum*, Huff 1930.

BIBLIOGRAFIA

- Arantes, J. B. y Da Fonseca, F. 1931.** — Pesquisas sobre Trypanosomas. II. *Trypanosoma mangunphense*. sp. n., parasita do bugio *Alautta caraya* (Humboldt, 1809).
- Carpano, M. 1936.** — Sur un trypanosome observé chez un oiseau du Genre *Pyrrhula* (*Trypanosoma Maridi* N. S. P.).
- Curasson, G. 1943.** — *Traité de Protozoologie Veterinaire et Comparée.*
- Corradetti, A., Cavallucci, S. y Crescenzi, R. 1942.** — Incidenza degli ematozoi delle icvette nella Campagna romana all'inizio dell'autunno. *Riv. di Parasit.*
- Covalera, O., Berenguer, J. G. 1946.** — Hallazgo de un trypanosoma
- Franchini, G. 1924.** — Observations sur les H. ematozoaires des Oiseaux l'Italie. *Anales de l'Institut Pasteur.* T. XXXVIII. N° 6.
- Hewitt, R. 1940.** — *Bird Malaria.*
- Laveran, A., y Mesnil, F. 1904.** — *Trypanosomes et trypanosomiasis.*
- Lucena, D. T. 1941.** — Lista dos Protozoarios Hemoparasitas de Aves de Região Neotrópica.
- Lavier, G. 1943.** — L'Évolution de la Morphologie Dans le Genre *Trypanosoma.*
- Mazza, S., Franke, I. y Lascano González, J. M. 1927.** — Trypanosomas de pájaros del Norte. Misión de Est. de Pat. Reg. Argentina.
- Mazza, S., Deutier, E., y Steullet, A. 1927.** — Investigación de hemoparasitos en algunas aves de Misiones. 3ª Reunión de la Soc. Argentina de Pat. Regional del Norte.
- Neveu Lemaire, M. 1943.** — *Traité de Protozoologie Medicale et Veterinaire.*
- Pinto, C. 1935.** — Protozoarios observados no Brasil.
- Reis Y. y Nobrega P. 1936.** — *Doenças Das Aves.*
- Romaña, C. 1944.** — Infección por *Schizotrypanum* de murciélagos argentinos. *Anales del Inst. Med. Regional.*
- Sergent, Ed. y Et. 1906.** — *Études sur les Hematozoaires d'Oiseaux.* *Annales de l'Institut Pasteur.*