

# Presencia de *Trypanosoma rotatorium* en la sangre de ranas de Costa Rica

por

Armando Ruiz            y            Mario Alfaro\*

(Recibido para su publicación el 30 de noviembre de 1958)

El hecho de que no haya informe alguno de la presencia de *Trypanosoma rotatorium* en nuestro país y de que no exista en la literatura a nuestra disposición ninguna comunicación de que la *Rana pipiens* y la *Rana warschewitschii* alberguen dicho tripanosoma, nos ha movido a publicar la presente nota.

## MATERIAL Y METODOS

Se examinaron tres ejemplares de *Rana pipiens* Schreber, 1782,<sup>1</sup> provenientes de un estanque situado en Santa Ana, y un ejemplar de *Rana warschewitschii* (Schmidt, 1857) Dunn 1931<sup>1</sup> capturado en la Ciudad Universitaria, San Pedro. Las ranas se sacrificaron con cloroformo y se disecaron con el objeto de buscar parásitos. Mediante punción cardíaca se obtuvo sangre para observación a fresco, preparación de extensiones y para cultivos en medio de RUGAI (4). Las extensiones se tiñeron con Wright-Giemsa.

## RESULTADOS

Las ranas examinadas mostraron en preparaciones a fresco tripanosomas grandes, en escaso número, con una membrana ondulante bien constituida, y con un movimiento de rotación característico.

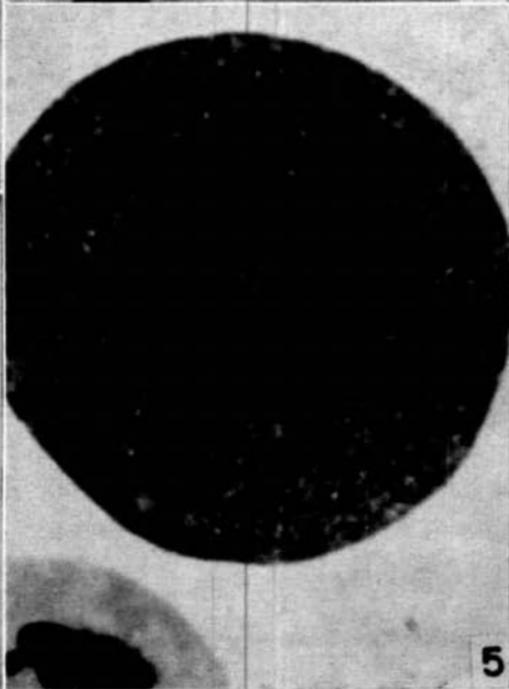
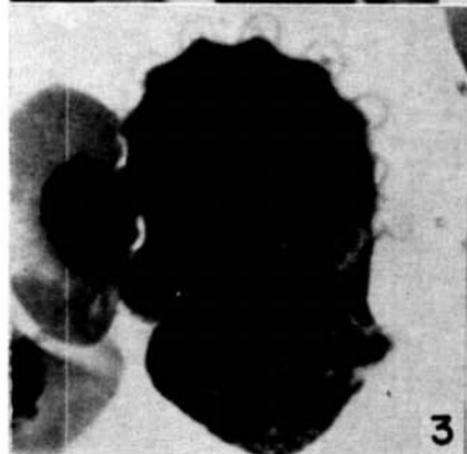
En preparaciones teñidas con Wright-Giemsa el citoplasma toma una coloración azul intensa y un aspecto granuloso, en tanto que el núcleo y el blefaroplasto se tiñen pobremente. El tripanosoma se caracteriza por una variabilidad notable de forma, condición ya señalada por muy diversos autores (1, 3 y 5) (figs. 1 a 4). El tamaño es muy variable; las formas más grandes alcanzan, en nuestras preparaciones, 60  $\mu$  de largo por 20  $\mu$  de ancho. Se encuentran formas esféricas, sin membrana ondulante (fig. 5), en las que sólo se les puede apreciar el núcleo, apenas definido, y el blefaroplasto.

\* Departamento de Parasitología, Escuela de Microbiología, Universidad de Costa Rica.

<sup>1</sup> Agradecemos al Ing. Agr. Alfonso Jiménez, del Museo Nacional, la identificación de las ranas.

Figs. 1 a 4: *Trypanosoma rotatorium*. Nótese la membrana ondulante bien definida, el blefaroplasto puntiforme y pequeño en la porción posterior; el núcleo como una estructura más clara en el fondo oscuro. (Wright-Giemsa, 1800  $\times$ ).

Fig. 5: Forma esférica de *Trypanosoma rotatorium*. (Wright-Giemsa, 1800  $\times$ ).



En nuestras preparaciones encontramos, en general, las cuatro formas descritas por VUCETICH y GIACOBBE (5) para este tripanosoma pero hay un marcado predominio de la segunda y tercera forma.

Los cultivos se establecieron con facilidad en el medio de Rugai, en el cual crecen abundantemente.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Actualmente se acepta en batracios (1, 5) solamente tres especies de tripanosomas como buenas: *Trypanosoma inopinatum*, *T. bocagei* y *T. rotatorium*. El tripanosoma encontrado por nosotros pertenece sin lugar a dudas a esta última especie, pudiéndose señalar así a nuestro país en la distribución geográfica de este interesante hemoflagelado:

No hemos encontrado, revisando la literatura a nuestro alcance, referencias de *Trypanosoma rotatorium* en *Rana pipiens* y *R. warschewitschii*. En *R. pipiens* del Canadá sólo se ha encontrado *Trypanosoma inopinatum* (2). De manera pues, que estas dos ranas vienen a aumentar la lista de huéspedes de este polimórfico tripanosoma, conocido universalmente.

## RESUMEN

Se señala por primera vez la presencia de *Trypanosoma rotatorium* en *Rana pipiens* y *R. warschewitschii* de Costa Rica.

## SUMMARY

The occurrence of *Trypanosoma rotatorium* in Costa Rica is recorded for the first time. The flagellate was found in the blood stream of specimens of *Rana pipiens* and *R. warschewitschii* caught in Santa Ana and San Pedro respectively.

## BIBLIOGRAFIA

1. DOFLEIN, F. y E. REICHENOW  
1953. *Lehrbuch der Protozoenkunde*. 6ª Ed. VII + 1213 pp. Gustav Fischer Verlag. Jena.
2. FANTHAM, H. B.; A. PORTER y L. R. RICHARDSON  
1942. Some haematozoa observed in vertebrates in Eastern Canada. *Parasitology* 34: 199-226.
3. LAVERAN, A. y F. MESNIL  
1912. *Trypanosomes et Trypanosomiases*. VIII + 999 pp. Masson et Cie. Paris.
4. RUGAI, E.  
1941. Cultura de Leishmanias. *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 1:153-159.
5. VUCETICH, M. y O. GIACOBBE  
1949. Polimorfismo del *Trypanosoma rotatorium*. Nuevos batracios argentinos parasitados. *Ann Inst. Med. Reg.* 2:225-244.