

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE NYCTOTHERUS DE OFIDIOS Y BATRACIOS DEL PARAGUAY (*)

Por **GUILLERMO B. SCHOUTEN**
(ASUNCION - PARAGUAY)

Colaboración especial para el Instituto de Biología.

Primera NOTA.
Género *Nyctotherus*

En los exámenes de preparación coprológica del contenido de la última parte del intestino de ciertos ofidios y batracios, se observan con frecuencia abundantes ciliados; correspondiendo algunos de estos parásitos a especies bien conocidas, mientras que otros son de dudosa identidad, por los caracteres morfológicos casi idénticos que tienen entre sí, al observarlos vivos, entre lámina y laminilla.

Sometidos estos ciliados a la coloración por la hematoxilina férrica o safranina, nos revelan los caracteres morfológicos típicos de cada especie, los cuales son bien marcados, facilitándose de este modo el trabajo, para la determinación sistemática de las diversas especies.

En esta nota damos a conocer los *Nyctotherus*, parásitos de batracios y ofidios del Paraguay, que identificamos hasta la fecha.

Algunos de estos ciliados, que han resultado nuevas especies, los hemos descrito; otros, han sido ya señalados, corroborando así el hallazgo de los mismos.

Aprovechando la oportunidad, describimos en esta nota, una nueva especie que hallamos en las preparaciones efectuadas de la secreción de la cloaca de un saurio ápodo (*Amphisbaena*), que la dedicamos al Prof. Sokoloff.

NYCTOTHERUS JAEGERI. (Carini)

Parásito que identificamos en los exámenes de materia fecal de una *Rhadinaea jaegeri*. (Gthr) culebra aglifa, que se la denomina vulgarmente con el nombre guaraní de "ñuazó".

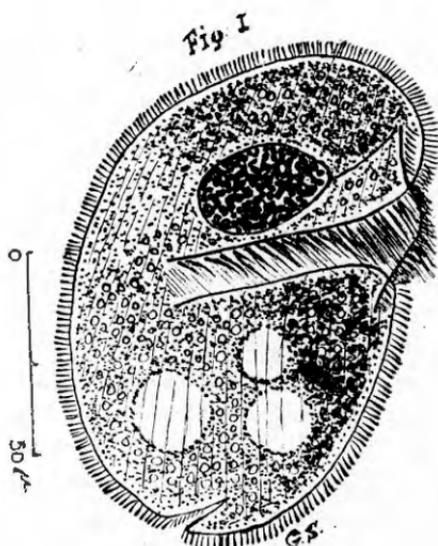
(*) Recibido para su publicación el 15 de octubre de 1939.

En los frotis coloreados que han sido examinados, observamos los siguientes caracteres morfológicos:

Cuerpo achatado, más o menos ovalado, cubierto de cilios todo el contorno, así como la superficie cuticular.

Las dimensiones medias del cuerpo del parásito, que varían de acuerdo al ciclo evolutivo, son 100-110 micras de largo por 60-65 micras de ancho.

El peristoma ocupa en dimensión algo más que el tercio de la fase ventral.



Nyctotherus jaegeri

La citofaringe es casi recta y dirigida oblicuamente. Su extensión es de 45-50 micras de largo por 10-15 micras de ancho.

El macronúcleo es casi ovalado, pigmentado de granulaciones fuertemente cromáticas, correspondiéndole las medidas siguientes:

De largo 32 micras por 18 micras de ancho.

El citopigio está ubicado oblicuamente en la extremidad posterior.

En varias oportunidades identificamos este parásito, como huésped del ofidio mencionado.

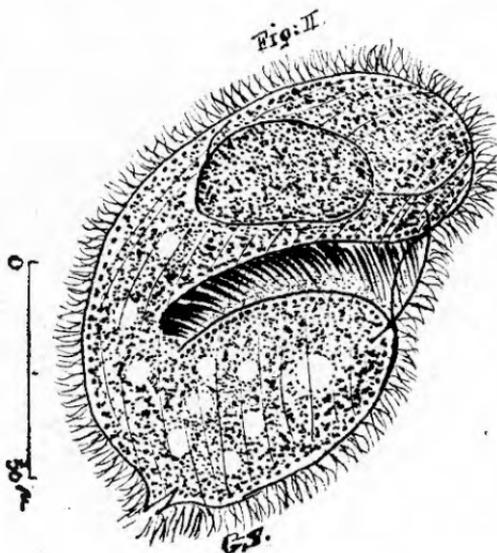
Los caracteres morfológicos observados en el curso de nuestra investigación, corresponden con los del Prof. Carini, quién describió esta especie.

NYCTOTHERUS BOIPEVAE. (Carini).

Parásito identificado en los exámenes efectuados de la secreción de la última porción del intestino de un ofidio de la familia **Culubridae**, **Ophis merrimii** (Wagl) vulgarmente llamado por el nombre de "Mboí-pé-sahiyú".

Son sus caracteres morfológicos:

Cuerpo ovalado, cubierto de cilios, correspondiéndole las dimensiones de 110-130 micras de largo por 65-75 micras de ancho, medidas que varían, según el estado de desarrollo del parásito.



Nyctotherus boipevae

El macronúcleo es más voluminoso que el de la especie anterior, teniendo 40 micras de largo por 20 micras de ancho.

El peristoma ocupa la mitad de la fase ventral.

La citofaringe está dirigida oblicuamente, siendo más curvada que en la especie anterior. Su extensión total es de 50-60 micras de largo por 7-8 micras de ancho, siendo estas dimensiones variables.

NYCTOTHERUS SOKOLOFFI, n. sp.

Parasito de un saurio ápedo *Amphisbaena albocingulata*. (Bottg).

En las preparaciones efectuadas del contenido de la cloaca de un saurio ápodo, capturado en la Capital, observamos abundantes infusorios del género **Nyctotherus**.

Después de un detenido estudio microscópico de su morfología, en frotis coloreado y al estado vivo entre lámina y laminilla, llegamos a la conclusión, por la diversidad de detalles diferentes con las especies ya descritas, que el parásito en cuestión pertenece a una nueva especie.

A continuación hacemos su descripción:

Cuerpo ovalado, achatado y cubierto de cilios todo el contorno del protoplasma, como también la superficie cuticular.

Las dimensiones del cuerpo que corresponden al parásito son las siguientes:

De largo 90-100 micras por 50-60 micras de ancho, siendo estas dimensiones variables.

Al macronúcleo le corresponden 20 micras de largo por 16.5 micras de ancho.

Se observan en el macronúcleo granulaciones cromáticas; algunos de estos corpúsculos no definen bien sus contornos, son de regular dimensión e intensamente coloreados.

La citofaringe es amplia en forma de codo o semicírculo, cubierta de cilios vibrátiles en toda su extensión, asignándosele 39-40 micras de largo por 11-15 micras de ancho.

El borde superior de la citofaringe sufre una modificación, que consiste en una ondulación típica, que se nota en los parásitos vivos y en los coloreados. Esta modificación orgánica no registrada aún en las especies ya señaladas, nos indujo a clasificarla, sin duda alguna, como una nueva especie.

El peristoma ocupa cerca de la tercera parte del lado ventral.

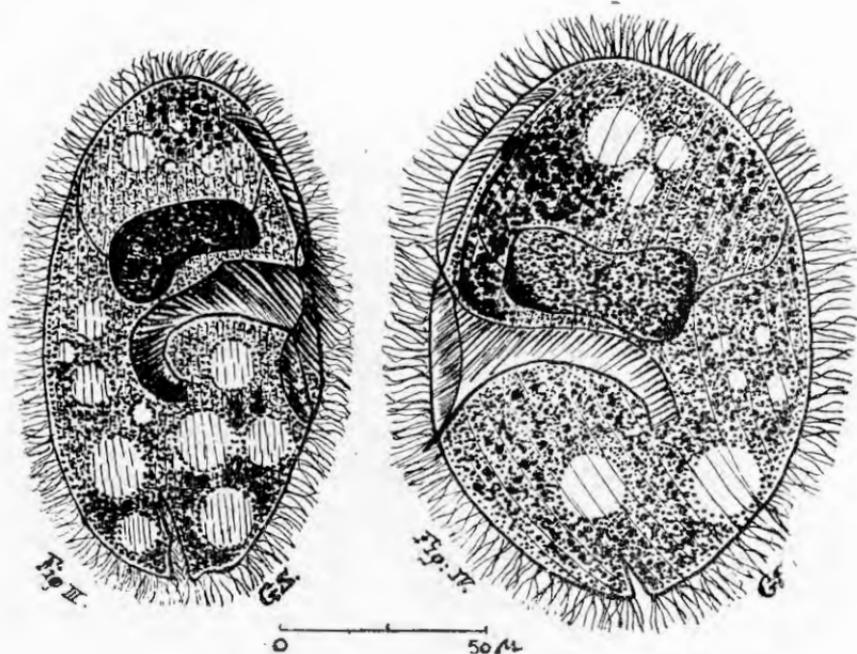
En el endoplasma se hallan varias vacuolas pulsátiles, que cambian constantemente de lugar por traslación mecánica, movimiento producido por el ritmo de las contracciones del parásito.

La cutícula que limita el cuerpo es estriada y cubierta de cilios vibrátiles.

En la zona posterior junto a una pequeña prominencia de la pared del protoplasma, se halla el citopigio en forma de un tubo rectal, órgano que se identifica con mucha nitidez en los ciliados vivos.

Por los caracteres morfológicos y dimensiones, que son netamente diferentes de las especies ya descritas, y además, por no haber sido señalado aún el huésped que parasita, consideramos al parásito como una nueva especie, y proponemos el nombre de la especie sokoloffi,

dedicada al Prof. Demetrio Sokoloff del Instituto Politécnico Nacional de México.



Nyctotherus sokoloffi n. sp. — *Nyctotherus ochoterrenai*.

NYCTOTHERUS OCHOTERRENAL. (Schouten).

Parásito de la última porción del intestino del batracio *Engystoma cvale-bicolor*. (Schn).

Los caracteres morfológicos observados en los exámenes de preparaciones húmedas, entre lámina y laminilla y en frotis coloreado, son:

Cuerpo más o menos ovalado, achatado, cubierto de cilios, correspondiéndole 120 micras de largo por 70 micras de ancho.

El macronúcleo se presenta en forma amiboide y con las siguientes dimensiones:

De largo 37 micras por 16 micras de ancho, siendo estas medidas variables.

Citofaringe amplia, cubierta de pestañas vibrátiles en toda la extensión interior, teniendo 50 micras de largo por 15 micras de ancho.

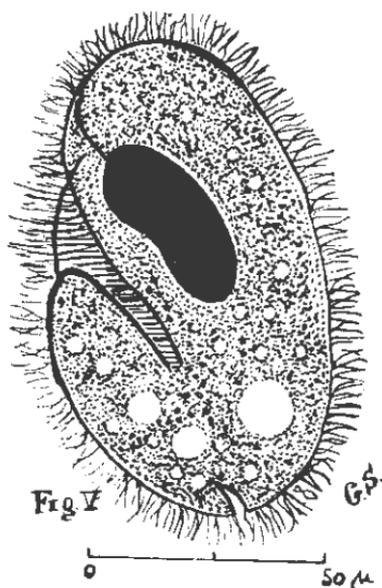
El peristoma ocupa algo más del tercio anterior de la cara ventral.

La película y el protoplasma son transparentes, observándose gran cantidad de corpúsculos, algunos de los cuales son considerados como excretorios.

En la parte posterior se nota una prominencia del contorno protoplasmático, en el cual se abre el citopigio.

NYCTOTHERUS AMARALIS. (Carini).

Ciliado identificado con mucha frecuencia en los exámenes de la secreción tomada de la última porción del intestino de una inofensiva culebra aglifa *Leimadophis poecilogyras* (Wied), comunmente denominada en guaraní con el nombre de "ñanduriné". (1).



Nyctotherus amaralis.

Los caracteres morfológicos observados en los exámenes de frotis coloreados, son los que se expresan a continuación:

Cuerpo achatado, ovalado, cubierto de cilios.

Le corresponden estas dimensiones: 90-105 micras de largo por 48-58 micras de ancho.

(1) La ñanduriné, como vulgarmente se la denomina, es el terror de cuantos han oído hablar de ella, el vulgo le atribuye ser una de las especies más venenosas, cuando en realidad es una inofensiva culebra; sin glándula venenosa, siendo todo lo tejido a su respecto nada más que una superchería.

El macronúcleo es ovalado, se colorea intensamente, asignándosele estas medidas: 36 micras de largo por 14 micras de ancho.

El peristoma ocupa casi el tercio de la cara ventral.

La citofaringe es delgada, está dispuesta oblicua y ligeramente encorvada. Su extensión total es de 35-40 micras de largo por 10 micras de ancho.

La película y el protoplasma son transparentes, observándose en su interior varias vacuolas.

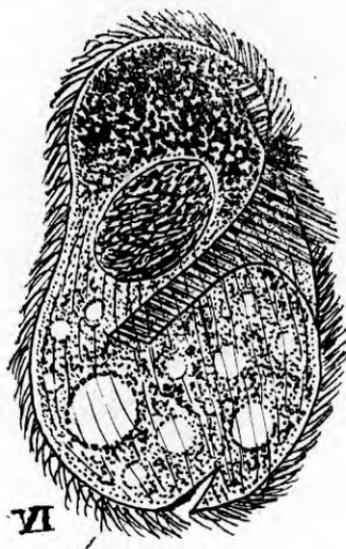
En el polo ventral, se nota el citopigio, cuyo conducto está dispuesto oblicuamente.

Los caracteres morfológicos observados en el curso de nuestra investigación corresponden con los del Prof. Carini, quien describió esta especie.

NYCTOTHERUS CORALI. (Carini).

Parásito identificado en la última porción del intestino de un ofidio *Pseudoboa rhombifer* D. B., falso coral, especie ofiofaga, que vulgarmente se la denomina en guaraní, con el nombre de "Mboichumbé".

Los caracteres morfológicos observados en los exámenes de frotis coloreados son los siguientes:



Nyctotherus corali.

Cuerpo achatado, piriforme, correspondiéndole las dimensiones de 90-100 micras de largo por 40-50 micras de ancho.

El macronúcleo es ovalado, se colorea intensamente y le corresponde 28 micras de largo por 16 micras de ancho.

El peristoma ocupa la tercera parte de la fase ventral.

La citofaringe se halla ubicada oblicuamente, midiendo 50 micras en longitud y 15 micras de ancho, siendo más amplia que en la especie anterior.

En la parte posterior o ventral, se observa el citopigio.

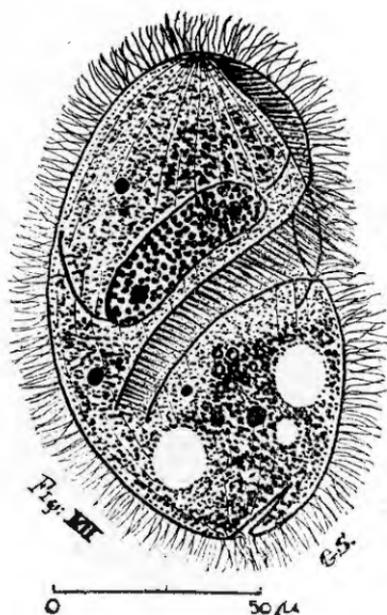
Los caracteres morfológicos de este parásito corresponden con los de la descripción de esta especie, hecha por el Prof. Carini.

NYCTOTHERUS GAMARRAI. (Schouten).

Parásito que identificamos en los exámenes de la secreción de la última parte del intestino de un batracio *Hyla venulosa*. (Laur).

Los caracteres morfológicos observados en los frotis coloreados son los siguientes:

Las dimensiones que le corresponden al cuerpo, son 110 micras de largo por 60 micras de ancho, medidas que son muy variables.



Nyctotherus gamarrai.

El macronúcleo es cilíndrico, dispuesto oblicuamente, teniendo 35 micras de largo por 14 micras de ancho.

La citofaringe es amplia, 52 micras de largo por 11-16 micras de ancho, cubierto todo el contorno interior de cilios.

El peristoma ocupa algo más que el tercio anterior de la cara ventral.

En la parte posterior, sin observarse una prominencia como en ciertas especies, se distingue el pequeño canal del citopigio.

NYCTOTHERUS BARBEROI. (Schouten).

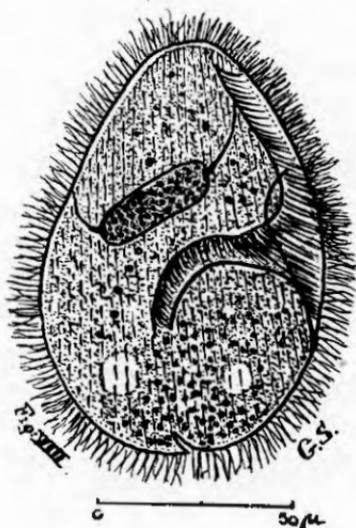
Parásito de la última porción del intestino de un batracio *Leptodactylus caliginosus*.

Los caracteres morfológicos observados en los frotis coloreados son:

Cuerpo achatado, más o menos ovalado, cubierto de cilios.

Las dimensiones del cuerpo son las siguientes:

De largo 200 micras por 170 micras de ancho.



Nyctotherus barberoi.

El macronúcleo tiene la forma cilíndrica, correspondiéndole 38 micras de longitud por 14 micras de ancho.

La citofaringe es bastante larga, presentándose en forma semicircular terminando en dirección del citopigio.

El peristoma ocupa algo más que el tercio de la cara ventral.

En la extremidad posterior, se observa el citopigio, órgano destinado a dar expulsión a los residuos alimenticios.

B I B L I O G R A F I A

- E. BRUMPT.—Parasitologie, 4ed Paris.
- A. CARINI.—Sobre algunos *Nyctotherus* do intestino das Cobras do Brasil. Arc. de Biol. Sao Paulo. Vol. IV. 1933.
- Sobre um *Nyctotherus* do intestino da "Testudo Tabulata". Arc. de Biol. N. 211. Dezem. 1938
- Sobre um *Nyctotherus* do intestino de um grillo talpideo. Arc. de Biol. N. 210. Novem 1938. Sao Paulo.
- Sobre um *Nyctotherus* da Cloaca de uma *Amphisbaena*. Arc. de Biol. Sao Paulo. N. 217. Junho. 1939.
- A. H. CORDERO.—Protozoarios parásitos de algunos animales del Uruguay. Pat. Reg. Reg. Norte. Año. 1928. pág. 587.
- E. FERNANDEZ GALEANO.—Morfología y Biología de los Protozoarios. Madrid.
- GEIMAN ET WICHTERMAN.—*Nyctotherus kyphodes*. Reptil. Journl. of Parastl. XXIII. 1937.
- Nyctotherus teleacus*. Reptil. Journl. of Parastl. XXIII. 1937.
- MIGUEL E. JORG.—Nuevos protozoos parásitos de la R. Argentina. Octava Reunión de la Soc. Argentina de Pat. Regl. Norte. Santiago del Estero., 1933.
- GUILLERMO. B. SCHOUTEN.—*Nyctotherus barberoi*, n, sp. Arc. de Biol. Sao Paulo. N. 182.
- Nyctotherus ochoterenai* n, sp y *Nyctotherus gamarraii*, n, sp. Anales del Instituto de Biol. de México. T. VIII. N. 3 1937.
- WENYON. C. M.—Protozoologie. London, 1926.