

ACTA ZOOLOGICA MEXICANA

Vol. IV

México, D. F., agosto 31 de 1960

No. 3

EUGLENAE DEL VALLE DE MEXICO. III. *EUGLENA* *TORNATA* SP. NOV.

POR

RODOLFO PÉREZ REYES Y ELOY SALAS GÓMEZ

CENTRO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y HUMANÍSTICAS
U. N. A. M.

Laboratorio de Parasitología,
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N.

México, D. F.

7 NOV. 1979

Al continuar las observaciones que iniciamos en abril de 1958, parte de las cuales se han publicado en dos trabajos anteriores (1958, 1960), encontramos una pequeña euglena en agua recolectada de un reducido depósito de almacenamiento; en esta primera ocasión que hallamos la euglena que nos ocupa, observamos solamente unos cuantos ejemplares, insuficientes para hacer la determinación específica correcta.

A principios de 1959, volvimos a encontrar la misma euglena, en agua recolectada en un canal cercano a la población de Xochimilco; también en esta ocasión apareció en número escaso, aunque se observó en varias muestras sucesivas. Finalmente, en el mes de septiembre se hizo más abundante y logramos reunir datos suficientes para considerar que se trata de una especie nueva, la sexta que describimos del Valle de México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las muestras se estudiaron y recolectaron de acuerdo con el procedimiento indicado anteriormente (1958, 1960).

A C T A Z O O L O G I C A M E X I C A N A

Las preparaciones permanentes se fijaron exclusivamente con el líquido de Schaudinn, y posteriormente se tiñeron con hematoxilina férrica.

Los ejemplares utilizados para la presente descripción, fueron colectados en canales cercanos a las poblaciones de Xochimilco y San Luis Tlaxialtemalco, D. F.

Euglena tornata sp. nov.

(Figs. 1-5)

TAMAÑO: de 41 a 59 micras de longitud por 6 a 10.5 micras de diámetro. **FORMA:** cilíndrica, alargada, con el extremo anterior truncado oblicuamente y el posterior terminado en una punta afilada, incolora y bien diferenciada, que mide de 5.5 a 11 micras. El cuerpo, durante la natación, se encuentra típicamente enrollado en espiral, al parecer rígido, de tal manera que al desplazarse da un aspecto helicoidal (Figs. 1 y 2). **PELÍCULA:** muy finamente estriada; las estrias parecen estar dispuestas espiralmente, pero es posible que esto se deba a la torsión del cuerpo; es bastante rígida y permite relativamente escasos movimientos metabólicos. **GRÁNULOS ROJO NEUTRO:** son ovoides o casi esféricos y con un tamaño que varía entre 0.75 y 3 micras, distribuidos irregularmente por todo el cuerpo. **CROMATÓFOROS:** discoides, pequeños, numerosos, que miden de 3 a 5 micras de diámetro y dispuestos parietalmente. **PARAMILO:** presenta de 2 a 5 cuerpos grandes, anulares alargados o cuadrangulares; de ellos generalmente uno se encuentra en el extremo anterior, adherido a la película y lateral a la citofaringe; miden de 3 a 6 micras de longitud, y además de éstos, existen otros cuerpos más pequeños, generalmente bacilares y dispuestos en las cercanías del núcleo. **ESTIGMA:** ligeramente cóncavo convexo, mide de 3 a 5 micras de diámetro y está compuesto de pequeños gránulos de color rojo ladrillo. **CITOFARINGE:** muy delicada, difícil de observar, curvada hacia la porción dorsal y mide de 3 a 6 micras de longitud y se observa en muy pocos ejemplares. **NÚCLEO:** generalmente situado por detrás de la mitad del cuerpo, de contorno elipsoidal y mide de 6 a 10 micras por 4 a 6 micras. **FLAGELO:** de $\frac{1}{3}$ a $\frac{2}{3}$ de la longitud del cuerpo.

En las preparaciones teñidas con hematoxilina, el núcleo se puede observar con dos aspectos. En la mayoría de los casos, aparece conteniendo una pequeña cantidad de cromatina, organizada en gránulos gruesos unidos entre sí por filamentos más delgados y sin endosoma diferenciado. En otros casos, aparece un endosoma pequeño, irregular, rodeado de un estrecho anillo claro, y el resto de la cromatina dispuesto en gránulos pequeños y alargados.

COMENTARIO

En la literatura consultada, se hace referencia a otras tres especies de *Euglena*, que al nadar, presentan el cuerpo enrollado: *E. convoluta* Korshikov, 1941, *E. sima* Wermel, 1924 y *E. vermiformis* Carter, 1937. Según la doctora M. Gojdics (1953), las dos primeras especies son grandes (120 a 145 micras y 170 a 200 micras respectivamente). *E. convoluta* tiene además el cuerpo elíptico en sección transversa y *E. sima* presenta cromatóforos pequeños, discoideos y generalmente arqueados y cuerpos de paramilo pequeños y alargados. Las características indicadas, bastan para diferenciarlas claramente de *E. tornata*.

E. vermiformis Carter, 1937, presenta un tamaño cercano al de *E. tornata* (45 micras por 5 micras), pero tiene el cuerpo cilíndrico redondeado en el extremo posterior; película no estriada y cromatóforos grandes, ovals, casi adheridos a la película y en número aproximado de 8. Los caracteres anotados, permiten diferenciarla sin dificultad de la especie que describimos.

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA

Euglena tornata, Figs. 1-5

1. Aspecto del organismo vivo, mostrando el flagelo, los cromatóforos, el estigma y los cuerpos de paramilo.
2. Distribución de los gránulos rojo neutro.

A C T A Z O O L O G I C A M E X I C A N A

3. y 4. Extremo anterior, mostrando la posición en que se encuentra el cuerpo de paramilo.
5. Ejemplar fijado con líquido de Schaudinn y teñido con hematoxilina férrica, mostrando el aspecto peculiar del núcleo.

REFERENCIAS

- CARTER, N. 1937. New or interesting algae from brackish water. *Arch. f. Protistenk.* 90: 1-68.
- GOJDICS, M. 1953. The Genus *Euglena*. The University of Wisconsin Press, Madison, E. U. A.
- PÉREZ REYES R. Y E. SALAS GÓMEZ. 1958. Euglenae del Valle de México. I. *Rev. Latinoamer. Microbiol.*, 1: 303-325.
- PÉREZ REYES R. Y E. SALAS GÓMEZ. 1960 Libro Homenaje al Dr. Eduardo Caballero y Caballero. México, D. F.

EUGLENAE DEL VALLE DE MÉXICO



Fig. 1

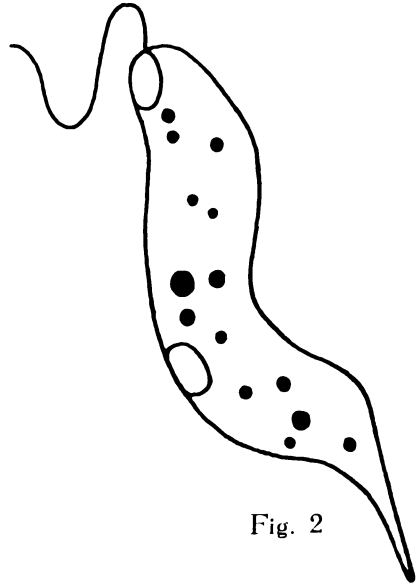
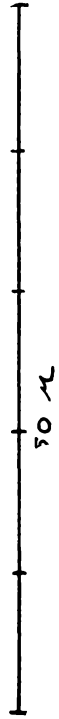


Fig. 2



Fig. 3

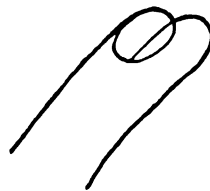


Fig. 4



Fig. 5

ACTA ZOOLOGICA MEXICANA

(Acta Zool. Mex.)

Acta Zoológica Mexicana publica, sin periodicidad fija, un mínimo de seis números al año. Comprende artículos zoológicos originales referentes, principalmente, a la fauna mexicana; aunque si el Comité de Publicación lo considera pertinente incluirá trabajos de índole general o referentes a la fauna de otros países. Los artículos deben presentarse escritos a máquina, a doble espacio, en papel blanco; al final de ellos deberá incluirse la lista bibliográfica de las obras citadas en el texto, precedida de un resumen en cualquiera de los idiomas de uso más frecuente en la literatura científica. Los dibujos, mapas, gráficos, etc. deberán ser trazados con tinta china sobre cartulina blanca, sin medios tonos. Fotografías, láminas de medio tono o a color serán publicadas siempre que el autor convenga en cubrir su costo. Cada autor se compromete a adquirir, a precio de costo, 100 ejemplares de su trabajo.

COMITE DE PUBLICACION (1960-62)

GONZALO HALFFTER, Biól., Director.
ALFREDO BARRERA, Biól., Secretario.
FERNANDO DE LA JARA, Q.B.P., Tesorero.

EDITORES

ISABEL BASSOLS DE BARRERA, Biól., ALFREDO BARRERA, Biól., FRANCISCO BIAGI F., Méd. Cir., GONZALO HALFFTER, Biól., JULIO HERNANDEZ CORZO, Prof., ANITA HOFFMANN, Biól., LUIS ISITA, Q.B.P., FERNANDO DE LA JARA, Q.B.P., RAUL MACGREGOR, Biól., RODOLFO PEREZ REYES, Q.B.P., CLEMENCIA TELLEZ GIRON DE ALVAREZ, Biól.

Toda correspondencia referente a suscripciones, adquisición de números o canje, debe dirigirse a: Acta Zool. Mex. Retorno 201, 7-B. México 13, D. F. La correspondencia referente a publicación de originales, debe dirigirse a Biól. Gonzalo Halffter, Elba 56-3. Colonia Cuauhtémoc. México 5, D. F.

Precio de la suscripción anual: \$ 15.00 m.n. (Dlrs. 2.50 para el extranjero).

Precio de un número suelto: \$ 2.50 m.n. (Dlrs. 0.50 para el extranjero).

SE SOLICITA EL CAÑJE DE PUBLICACIONES SIMILARES

EXCHANGE FOR SIMILAR PUBLICATIONS IS REQUESTED

**Impreso en "Policromía", Talleres de Imprenta y Offset.
Calle Dr. Isidro Olvera No. 63. Colonia Doctores.
México 7, D. F., Tel. 19-58-64.**