

## VI.4 d Los Tricládidos y los Hirudíneos

CLAUDE DEJOUX

### LOS TRICLADIDOS

Estos organismos son extremadamente abundantes en el lago Titicaca, así como en la mayoría de los medios acuáticos de los Andes y del Altiplano, hecho ya señalado por de BEAUCHAMP (1939) en su estudio del material colectado por la expedición Percy Sladen.

Un primer vistazo sobre los Tricládidos del lago Titicaca nos hace pensar en la presencia de numerosas especies, por ser tan grandes las diferencias de coloración e incluso de forma. En realidad existe en el lago una sola especie, cosmopolita y muy banal en los Estados Unidos : *Euplanaria dorotocephala* Woodworth, 1897. Se trata de una especie que según de BEAUCHAMP (*op. cit.*) había sido ya descrita por primera vez en la isla de Trinidad, por KENNEL, en 1888.

La diversidad de apariencia de este Tricládido es el origen de múltiples descripciones con diferentes apelaciones, que condujeron por lo menos a una decena de sinonimias. Numerosas diagnósis se basan en el carácter endémico de ciertas formas, como por ejemplo en el caso de los individuos descritos con el nombre de *Dugesia titicana*, por HYMAN, en 1939.

### Descripción sucinta de la especie

Sin hacer una descripción completa de *Euplanaria dorotocephala*, presentaremos aquí los caracteres generales de su morfología y de su estructura. El tamaño medio de los individuos sexuales es del orden de 8 a 10 mm, pero los valores extremos que se conocen son de respectivamente 5 y 17 mm. La forma general es alargada, el ancho siendo alrededor de 1/5 de la longitud (fig. 1). La boca se encuentra cerca de los 7/10 de la longitud, el poro genital estando más cerca de la boca que de la extremidad posterior del cuerpo. La cabeza, característica, tiene una forma de ojiva, inscrita en un triángulo equilátero limitado por dos aurículas laterales sobresalidas e igualmente triangulares. Esta forma puede desde luego alterarse en los individuos fijos, las aurículas permanecen sin embargo más claras que el resto del cuerpo. Los ojos están situados a nivel del borde superior de las aurículas, en el borde interno de un área sin pigmentos.

En el ejemplar vivo, la coloración puede variar del negro más oscuro a beige claro, los dos lados pudiendo ser o no tan intensivamente coloreados, la espalda siendo a veces más oscura. La base de la ornamentación que se percibe solamente en los individuos muy oscuros está constituida de dos tramos oscuros que van de un extremo al otro del cuerpo y convergen hacia adelante delimitando un área central más clara.

Según la morfología interna descrita detalladamente por de BEAUCHAMP (*op. cit.*), el cerebro es en forma de V invertido y los numerosos secum digestivos (alrededor de 35) están desigualmente repartidos en cada rama lateral. Los testículos pueden ser dorsales o ventrales según los individuos ; los ovarios están situados a la altura de los 4° y 5° secum digestivos. El pene es relativamente corto, con una parte libre cónica, raramente afilada.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° 36631, et 2

Cote A

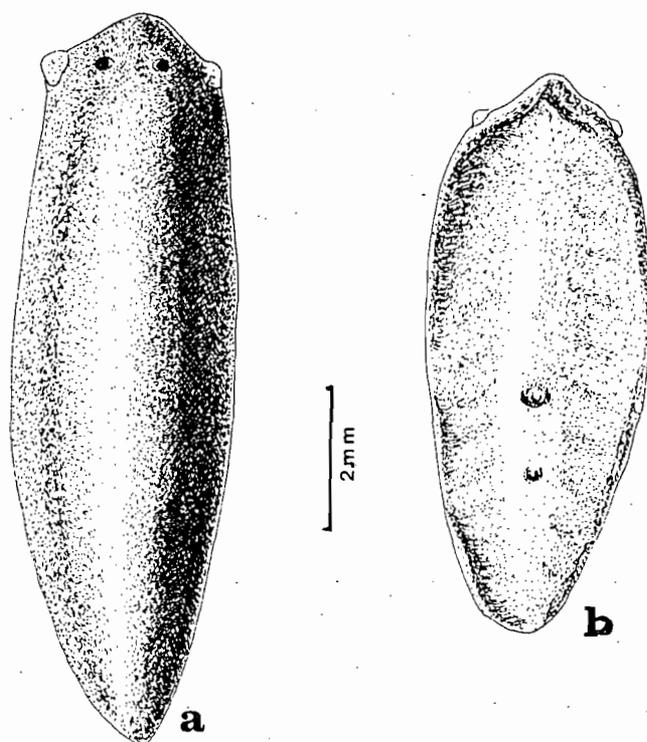


Fig. 1. – *Euplanaria dorocephala*, a) vista dorsal ; b) vista ventral.

### Ecología y repartición

*E. dorocephala* se encuentra tanto en aguas corrientes como en los medios lénticos. En el lago Titicaca, es particularmente abundante bajo piedras y cantos rodados de las orillas donde su concentración puede sobrepasar 5.000 individuos por metro cuadrado. Generalmente, el tipo claro es más frecuente que el tipo oscuro que predomina en aguas corrientes. Si esta especie afecciona muy particularmente los substratos compactos y bien oxigenados de las zonas de orilla, también se la encuentra en abundancia en las macrofitas inmersas. Allí puede constituir cerca de la mitad de los invertebrados epifíticos, como se puede juzgar por los porcentajes que hemos evaluado en un estudio reciente de los macro-invertebrados asociados a la vegetación acuática de la parte boliviana del lago (DEJOUX, en preparación).

<i>Myriophyllum elatinoides</i> de superficie	: 3,7 %	<i>Myriophyllum</i> de fondo	: 6,2 %
<i>Elodea potamogeton</i>	: 45,6 %	<i>Chara</i> spp.	: 1,7 %
<i>Schoenoplectus tatora</i>	: 11,8 %	<i>Potamogeton striotus</i>	: 1,1 %
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	: 25,5 %	Crucífero indeterminado	: 45,4 %

*E. dorocephala* ha sido encontrada en toda la parte boliviana del lago, hasta una profundidad de 9,5 m que parece ser su límite de repartición. MEDINA (1982), MORALES *et al.*, (1989) la señalaron en la parte peruana, sin embargo, estos autores observan su ausencia en la parte interior de la bahía de Puno, zona del Lago Mayor fuertemente eutrofizada.

Si se juzga por las informaciones dadas por de BEAUCHAMP (*op. cit.*), que señala su presencia muy frecuente en las aguas de los Estados Unidos «... del Atlántico al Pacífico y en los lagos grandes...», y en el Caribe (Trinidad), *E. dorocephala* aparece finalmente como una forma muy cosmopolita.

## LOS HIRUDINEOS

Según RINGUELET (1978, 1981), la literatura referente a los Hirudíneos neotropicales y más especialmente a los de América del Sur es muy poco abundante. Estos organismos están diseminados en el conjunto del continente sudamericano de acuerdo a asociaciones taxonómicas regionales, correspondiendo a grandes zonas ecológicas en relación con la altitud y la latitud. Los Andes constituyen una de estas regiones. A nuestro conocimiento, cuatro especies han sido señaladas en el lago Titicaca, perteneciendo todas al orden de los Glossosiphoniiformes y a la familia de los Glossosiphoniidae.

– *Gloiobdella michaelsoni* BLANCHARD, 1900

Esta especie ha sido colectada en Puno así como en el río Desaguadero. Es una especie cosmopolita, conocida también en Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

– *Helobdella festai* DEGUAL, 1916

También conocida en Ecuador, ha sido colectada en la bahía de Juli y en la bahía de Puno (RINGUELET, 1981).

– *Helobdella simplex* MOORE, 1911

Esta especie señalada en Pomata así como en la bahía de Puno (RINGUELET, *op. cit.*) es también conocida en Argentina y Uruguay.

– *Helobdella titicacensis* RINGUELET, 1959

Conocida en Puno y en Pomata (RINGUELET, 1960), esta especie no es endémica del lago Titicaca ya que es señalada también por este autor en los ríos y lagos de altura del Perú.

### *Repartición de los Hirudíneos en la parte boliviana del lago*

Las listas de especies que acabamos de ver corresponden a muestreos geográficamente limitados en el Lago Mayor, puesto que conciernen únicamente la bahía de Puno y la región de Pomata y de Juli. Estudios más completos habrían mostrado que los Hirudíneos tienen una distribución mucho más extensa y que quizás otras especies se encuentran en el Titicaca. Se sabe que la identificación, aun genérica, necesita a menudo un estudio endosomático, además de una fijación particular en la colección. No habiendo realizado ninguno de los dos en nuestro estudio extensivo de la fauna béntica del lago, los siguientes datos de repartición conciernen pues la familia de los Glossosiphoniidae en su conjunto.

Los Hirudíneos pueblan prácticamente todos los grandes biotopos del lago, desde las orillas batidas por las olas (bajo piedras y cantos rodados), hasta los sedimentos desnudos a grandes profundidades, ya que el ejemplar encontrado a gran profundidad fue colectado en el Lago Mayor a 175 metros de fondo.

En abundancia relativa, pero también absoluta, es bajo los cantos rodados de orilla que se encuentra la mayor riqueza y densidades de 3 a 400 individuos por metro cuadrado no son raras. Su densidad relativa puede sobrepasar 3 % de la población béntica de este tipo de medio, generalmente muy rico en macro-invertebrados (cf. cap. VI.4h).

Los Hirudíneos constituyen un componente frecuente de los herbarios inmersos, pero de manera general no sobrepasan 2 % del poblamiento de invertebrados de estos medios. A una escala de análisis más fina, son las *Chara* que tienen las densidades más fuertes (5 % del conjunto de los macro-invertebrados presentes y 60 ind./m<sup>2</sup>).

Sobre fondos de sedimentos desnudos situados a profundidades medias, generalmente no llegan a 2 % del conjunto de los poblamientos bénticos presentes y las densidades máximas encontradas son apenas de 20 individuos por metro cuadrado.

En conclusión, y aunque distribuidos muy ampliamente a la escala del lago, los Hirudíneos deben, sin embargo, ser considerados como un grupo menor en este medio.