

Bucephalus

(Figura No. 35)

Ventosa anterior, con tentáculos, boca en el tercio medio del cuerpo, rodeada por la ventosa central, saco del cirro extendiéndose en la mitad posterior, el adulto se localiza en intestino y ciegos de peces; la metacercaria también se halla en aletas, tejido, subcutáneo y músculo de peces de agua dulce, la cercaria bucefaloide se desarrolla en moluscos de agua dulce *Lampsilis iris*.

Rhipidocotyle

(Figura No. 36)

El adulto y la metacercaria se desarrollan en robalos presentan la ventosa anterior rodeada por una expansión plana, el adulto se encuentra en intestino y ciegos intestinales, principalmente en *Micropterus*. Los miracidios penetran en el molusco *Lampsilis siliquoidea*, la cercaria penetra y se enquista en tejido del robalo y otros peces.

Familia Allocreadiidae

Crepidostomum

(Figura No. 37)

Cuerpo oval, elongado, ventosa oral con un par de papilas ventrolaterales y dos pares de papilas dorsales, los miracidios penetran el molusco *Musculium*, la cercaria oftalmoxifidiocerca se enquista en el hemocele de las ninfas de las moscas de mayo (*Ephemeroptera*). Parásito del intestino de peces de agua dulce.

Bunodera

(Figura No. 38)

Cuerpo elongado, ventosa oral, con 4 lóbulos dorsoanteriores, el adulto habita intestino y ciego de peces, el miracidio penetra en el molusco *Sphaerium*; la cercaria se enquista en cladoceras, ostracodos y copépodos.

Familia Diplostomatidae

Son trematodos del tipo holostoma, la metacercaria se localiza en peces generalmente.

Neascus

(Figura No. 39)

Las características generales son: la región posterior más desarrollada que en *Diplostomulum*, sistema excretor con gránulos cálcicos no confinados, no posee pseudoventosas laterales, las membranas quísticas se originan del parásito.

Estas se enquistan en piel, observándose como manchas negras. Las aves ictiófagas son el hospedero definitivo, quienes expulsan huevecillos en las heces fecales, el

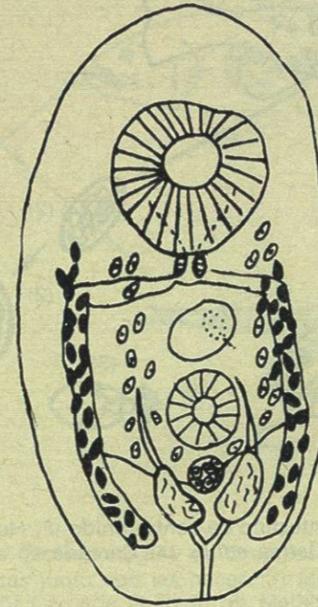


Fig. 32. *Proterometra*

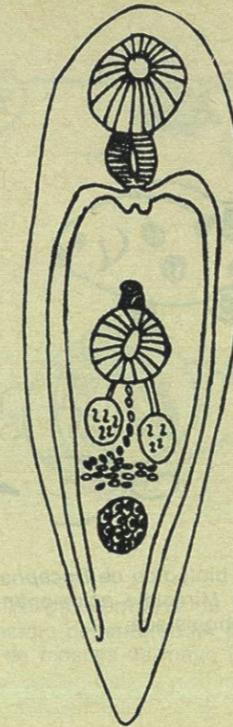


Fig. 33. *Leuceruthrus*



Fig. 34. *Bucephalopsis*



Fig. 35. *Bucephalus*

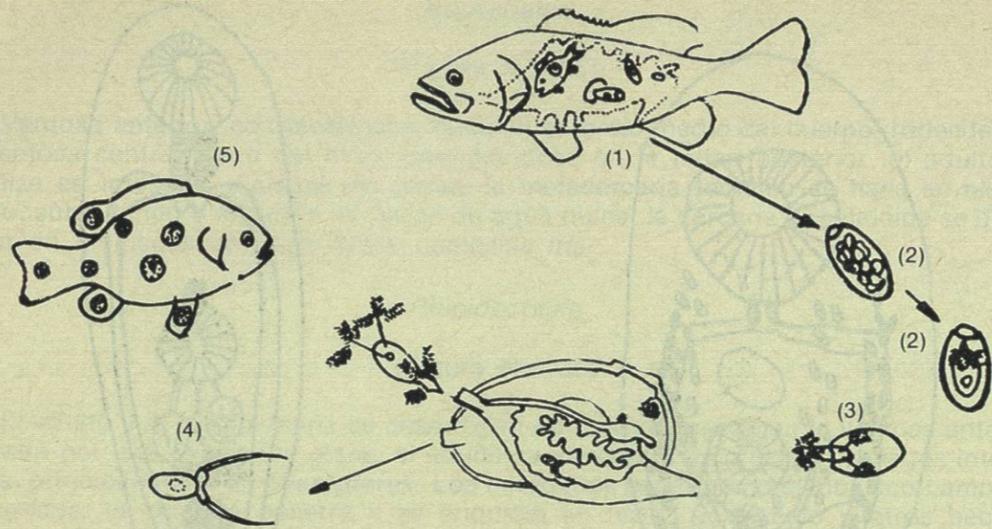


Fig. 35a. Ciclo biológico de *Bucephalus* (1) Tremátodo adulto en intestino de centrarchido (2) Huevecillo madurando (3) Miracidio eclosionando y penetrando a la ostra *Ostrea edulis* (4) Cercaria en agua (5) Metacercaria enquistada.

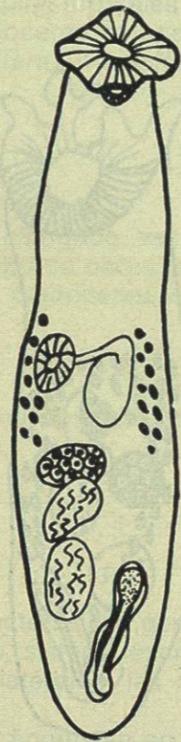


Fig. 36. *Rhipidocotyle*

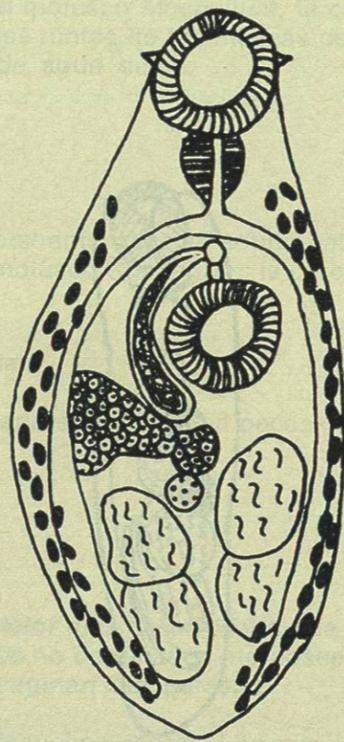


Fig. 37. *Crepidostomum*

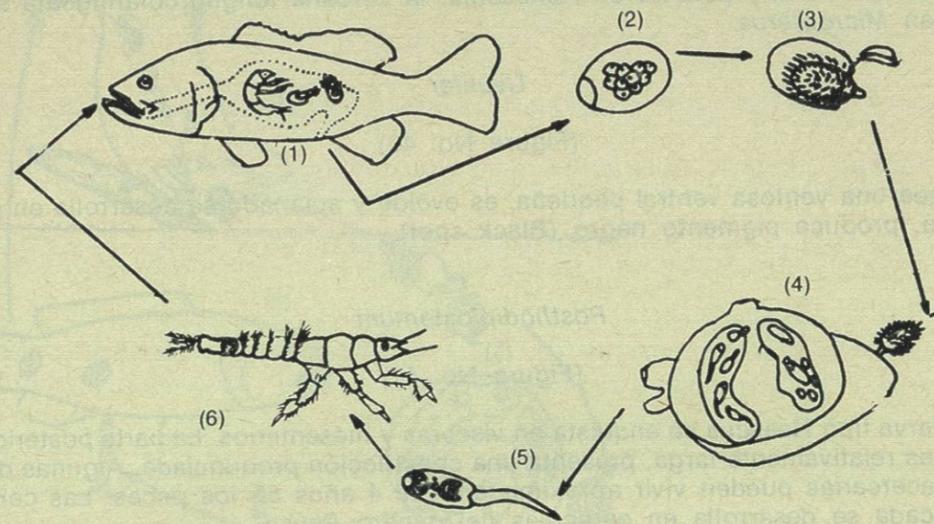


Fig. 37a. Ciclo biológico de *Crepidostomum* (1) Tremátodo adulto en pez centrarchido (2) Huevecillos eliminados junto con las heces (3) Miracidio eclosionando (4) Miracidio penetrando en *Musculium* (molusco) (5) Cercaria liberada (6) Metacercaria enquistada en ninfas de moscas de mayo (fase infectiva).



Fig. 38. *Bunodera*

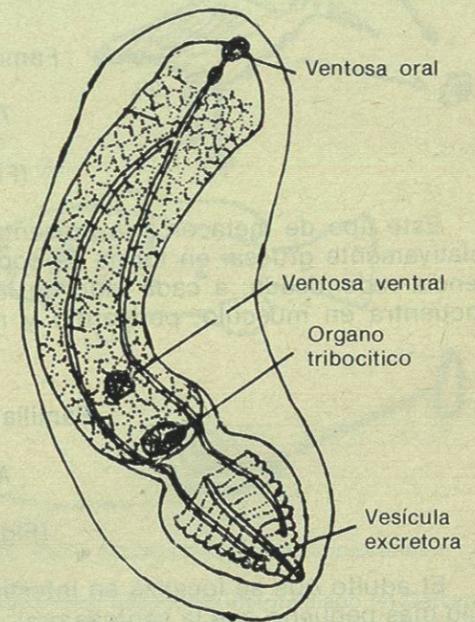


Fig. 39. Larva tipo *Neascus*

miracidio eclosiona y penetra en *Heliosoma*, la cercaria longifurcofaringeata se enquistada en *Micropterus*.

Uvulifer

(Figura No. 40)

Posee una ventosa ventral pequeña, es ovoide y aplanado se desarrolla en piel y músculo, produce pigmento negro (Black spot).

Posthodiplostomum

(Figura No. 41)

La larva tipo Neascus se enquista en vísceras y mesenterios. La parte posterior del cuerpo es relativamente larga, presenta una constricción pronunciada. Algunas de estas metacercarias pueden vivir aproximadamente 4 años en los peces. Las cercaria longifurcada se desarrolla en caracoles del género *Physa*.

Diplostomulum

(Figura No. 42)

Presenta el extremo anterior foliáceo y cóncavo, el extremo posterior es una protuberancia cónica pequeña posee un par de pseudoventosas a los lados de la ventosa oral; la cercaria penetra por branquias y llega a vasos sanguíneos y de ahí a ojos o cerebro, pueden llegar también directamente a través de la córnea del ojo.

Familia Strigeidae

Tetracotyle

(Fig. No. 43)

Este tipo de metacercaria presenta la parte anterior del cuerpo oval u oblonga y relativamente gruesa, en forma de copa, la parte posterior es corta y con una prominencia redondeada; a cada lado de la ventosa oral presenta una pseudoventosa, se encuentra en músculo, pericardio y mesenterio de peces.

Familia Microphallidae

Maritrema

(Figura No. 44)

El adulto que se localiza en intestino, presenta cuerpo pequeño, piriforme, acetábulo más pequeño que la ventosa oral, poro genital en el margen izquierdo y posterior al acetábulo; la cercaria se desarrolla en el caracol *Oncomelania* y forma la metacercaria en el camarón *Anax*.

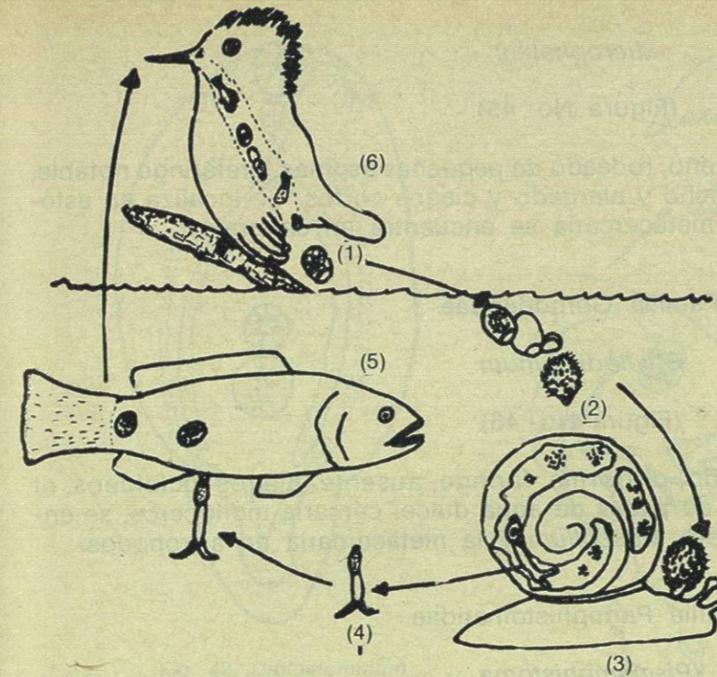


Fig. 40. Ciclo biológico de *Uvulifer*

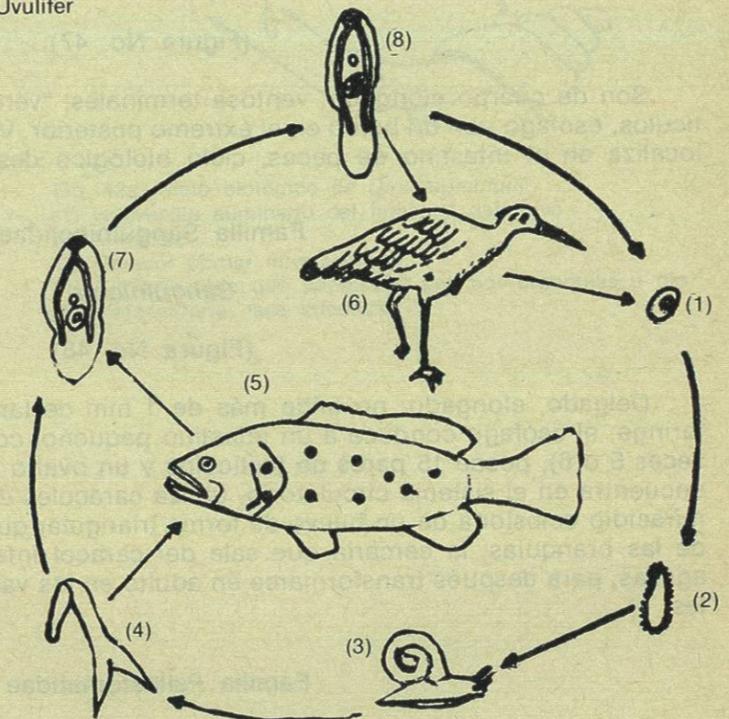


Fig. 41. Ciclo biológico de *Posthodiplostomum*

Fig. 40 y 41 (1) Huevecillo inmaduro (2) Miracidio (3) Caracol primer hospedero intermediario (4) Cercaria fase infectiva para el segundo intermediario (5) Segundo intermediario con metacercarias enquistadas en piel (6) Ave piscívora, hospedero definitivo (7) Metacercaria enquistada (8) Trematodo adulto en el intestino del ave.

Microphallus

(Figura No. 45)

El adulto posee cuerpo pequeño, rodeado de pequeñas espinas, prefaringe notable, faringe pequeña y esófago estrecho y alargado y ciegos cortos. Se localiza en estómago e intestino de peces, la metacercaria se encuentra en cangrejos.

Familia Gorgoderidae

Phyllodistomum

(Figura No. 46)

Cuerpo aplanado, translúcido, piriforme, faringe ausente, ciegos cicloideos, el adulto vive en la vejiga urinaria de peces de agua dulce, cercaria monocerca, se encuentra en el molusco del género *Musculium* y la metacercaria en artrópodos.

Familia Parmphistomatidae

Pisciamphistoma

(Figura No. 47)

Son de cuerpo elongado, ventosa terminal; "ventosa oral" (o faringe) sin divertículos, esófago con un bulbo en el extremo posterior. Ventosa posterior prominente, se localiza en el intestino de peces, ciclo biológico desconocido.

Familia Sanguinicolidae

Sanguinicola

(Figura No. 48)

Delgado, elongado, no mide más de 1 mm de largo, sin ventosa oral, ventral ni faringe; el esófago conduce a un intestino pequeño, compuesto por cuatro lóbulos (a veces 5 o 6), posee 15 pares de testículos y un ovario bilobulado en forma de "H", se encuentra en el sistema circulatorio, utiliza caracoles del género *Lymnaea* o *Radix*; el miracidio eclosiona de un huevo de forma triangular que está en los vasos sanguíneos de las branquias, la cercaria que sale del caracol infecta al pez penetrando por las agallas, para después transformarse en adulto en los vasos de los filamentos branquiales.

Familia Psilostomatidae

Psilostomum

(Figura No. 49)

Cuerpo oval, sin espinas, el adulto se encuentra en intestino de aves; en los peces, se encuentra la metacercaria invadiendo el canal de la línea lateral del pez.

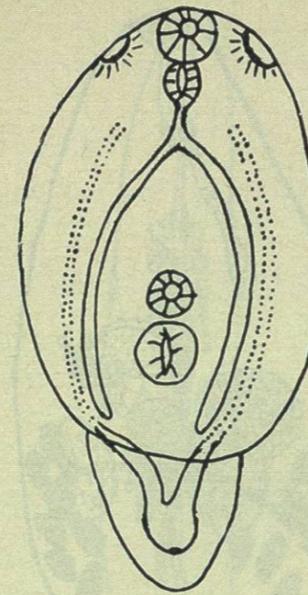


Fig. 42. *Diplostomulum*

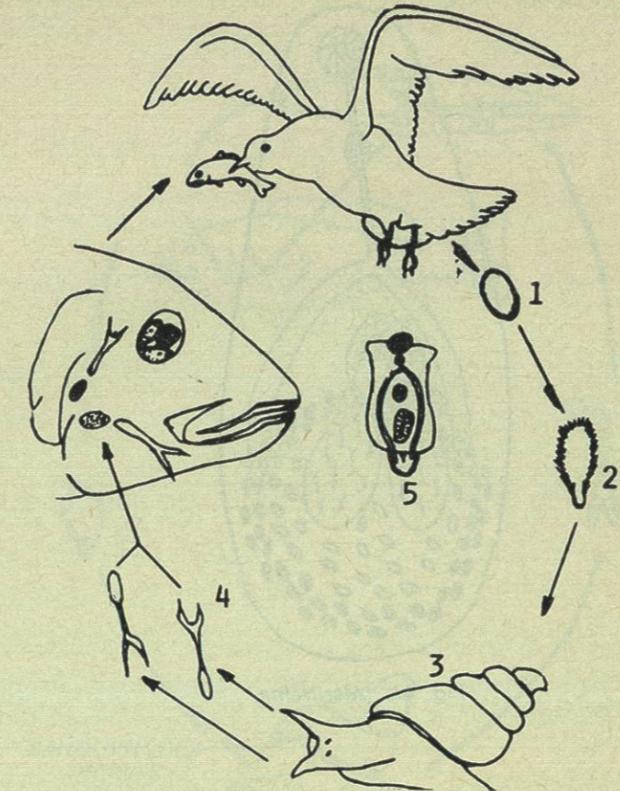


Fig. 42a. Ciclo biológico de *Diplostomulum*
(1) Huevecillo eliminado del huésped definitivo
(2) Miracidio
(3) Caracol primer intermediario
(4) Cercaria libre que penetra al pez por branquias u ojo
(5) Metacercaria, fase infectiva.

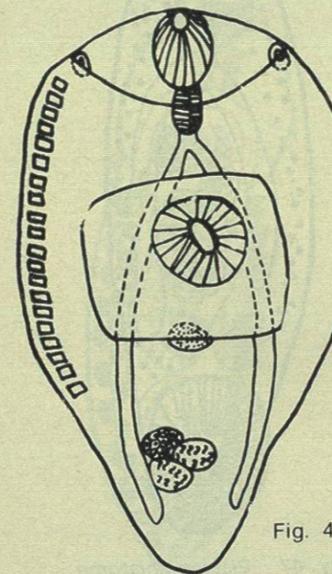


Fig. 43. *Tetracotyle*