

MEMORIAS
DO
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Tomo XXIV

Agosto — 1930

Fasciculo 1

Desquizas helminthologicas realizadas em Hamburgo^(*)

IV. Notas sobre o genero *Opisthioglyphe*
Looss, 1899 e generos proximos

por

LAURO TRAVASSOS

(Com as estampas I—VII).

No genero *Opisthioglyphe* incluiu Looss a *Fasciola ranae* Froelich e o *Distoma siredonis* Poirier e mais tarde o *Distoma rastellus* Olsson; Kossack nelle incluye *O. locellus* e Nicoll *O. adulescens*.

Johnston, em 1912, estudando parasitos de batrachios da Australia, descreve dois novos generos: *Dolichosaccus* com 3 especies e *Brachysaccus* com duas, cuja situação systematica é muito proxima do genero de Looss. Nós tambem propuzemos *Rudolphiella* com uma especie, deste mesmo grupo, e acrescentamos uma especie a *Dolichosaccus*, no qual Johnston já havia acrescentado *solecarius*, (1916) e Nicoll *juvenilis*, (1918).

Deste modo ficou o grupo constituido por 4 generos com um total de 14 especies distribuidas assim: *Opisthioglyphe* com 5 especies, *Dolichosaccus* com 6 especies, *Brachysaccus* com 2 especies e *Rudolphiella* com uma.

Examinando detidamente os 4 typos genericos vemos logo uma grande semelhança entre *O. ranae* e *Brachysaccus anarticus* do qual se

(*) Recebido para publicação a 16 de Março de 1930.

distingue sómente pelo maior tamanho relativo da bolsa do cirro em *B. anarticus*. *Dolichosaccus* e *Rudolphiella* são mais característicos.

Para nós *Brachysaccus* deve ser considerado synonymo de *Opisthioglyphe* ou no maximo subgenero deste, de modo a reduzir os 4 generos a 3.

Examinando porém as diversas especies incluídas nos diversos generos notamos algumas differenças que obrigam a uma alteração na collocação generica. Assim examinando as diversas especies incluídas em *Opisthioglyphe* nota-se logo que *rastellus* deve passar a *Dolichosaccus*. Perkins, 1928, propõe para esta especie um novo genero com o nome de *Lecithopyge* nelle incluindo uma especie com 3 sub-especies e mais ainda deixando a elle annexado, com duvidas, *Monostomum hystrix* Molin, 1861. As 3 sub-especies não me parece deverem subsistir pois, a julgar pelas figuras, são baseadas em exemplares mal conservados nos quaes não se podia vêr o intestino, geralmente bem nitido em todas as especies deste grupo, e em caracteres susceptiveis de grandes variações individuaes. Aliás o auctor demonstra uma falta grande de tirocinio no estudo de trematodeos. Das 4 figuras que faz a n^o 3 é reproducção da de Molin donde se vê que foge muito do typo *rastellus*, parecendo corresponder ao *O. ranae*.

De *O. siredonis* não conseguimos lêr o trabalho original e nos abstemos de emitir opinião.

O. locellus Kossack, 1910, não obstante o hospedador, parece fóra de duvida ser um *Opisthioglyphe*. Nota-se nesta especie uma bolsa de cirro muito grande e um esophago nullo; a topographia geral é de *Opisthioglyphe*. Szidat estudando o *Distomum exasperum* Rud. admite se trate da mesma especie de Kossack, caso, em que este trematodeo passaria ao genero *Plaiorchis*. Existe porém uma somma enorme de differenças entre as descrições de Szidat e Kossack sendo portanto difficil de admittir a identidade dos dois parasitos. É bastante assignalar as dimensões relativas dos ovos, da bolsa do cirro e das ventosas. Esta especie mantemos no genero *Opisthioglyphe* até melhores estudos.

A especie de Nicoll, *O. adulescens* do intestino de *Vipera aspis*, sugere a idéa de se tratar de um parasitismo accidental, mas a morphologia justifica a separação, sobre tudo o comprimento relativo dos cecos e do ramo impar da vesicula excretora.

Deverão entrar para este genero *D. amplicavum* e mais as duas especies do genero *Brachysaccus*.

No genero *Dolichosaccus* ficam, além das especies incluídas por Johnston (*trypherus*, *ischyrus* e *diamesus*), mais *rastellus*, saindo delle

D. amplicavum que melhor ficará entre os *Opisthioglyphe* como fôrma um tanto anomala e *solecarius* por não pertencer a este grupo como veremos adiante.

O genero *Brachysaccus* com *B. anarticus* e *symetrius* ficará fazendo parte de *Opisthioglyphe* como um sub-grupo, no maximo.

Rudolphiella constitue uma fôrma intermediaria entre os *Plagiorchis* de utero pre-testicular e os de utero post-testicular, julgando sem fundamento a approximação deste grupo dos generos *Telorchis* e proximos. Preferimos manter a orientação de Dollfus (1929) reunido todas as fôrmas proximas de *Plagiorchidae* (s. str.) em uma superfamilia *Lepodermatoidea* (= *Plagiorchoidea*).

Resumindo temos as seguintes especies:

Opisthioglyphe Looss, 1899.

Opisthioglyphe ranae (Froelich, 1791).

Opisthioglyphe siredonis (Poirier, 1886)

Opisthioglyphe locellus Kossack, 1910. ?

Opisthioglyphe adulescens Nicoll, 1914.

Opisthioglyphe anarticus (Johnston, 1912).

Opisthioglyphe symmetrus (Johnston, 1912).

Opisthioglyphe juvenilis Nicoll, 1918.

Opisthioglyphe amplicava (Travassos, 1926).

Dolichosaccus Johnston, 1912.

Dolichosaccus rastellus (Olsson, 1876).

Dolichosaccus trypherus Johnston, 1912.

Dolichosaccus ischyryus Johnston, 1912.

Dolichosaccus diamesus Johnston, 1912.

Rudolphiella Travassos, 1926.

Rudolphiella rudolphi Travassos, 1926.

Genero **Opisthioglyphe** Looss, 1899.

Opisthioglyphe Looss, 1899, p. 588.

Opisthioglyphe Luehe, 1909, p. 106.

Opisthioglyphe Pratt, 1902, p. 888. 896.

Opisthioglyphe Perkins, 1928, p. 339, etc.

Opisthioglyphe Fuhrmann, 1928, p. 112.

Brachysaccus Johnston, 1912, p. 292, 316.

Brachysaccus Perkins, 1928, p. 342.

Diagnose: Trematodeos de tamanho pequeno e de fôrma ovoide. Cuticula geralmente revestida de espinhos. Acetabulo raramente maior que a ventosa oral. Ventosa oral sub-terminal. Pharynge em seguida a ventosa oral. Esophago curto. Cecos longos, relativamente largos. Pôro genital ligeiramente lateral, pre-acetabular, post-bifurcal. Bolsa do cirro curta, piriforme, apenas atingindo a zona acetabular; contém cirro, prostata e pequena vesicula seminal. Testiculos post-uterinos, intra-cecaes, geralmente alongados no sentido transversal, em geral com campos e zonas coincidindo parcialmente. Ovario lateral, na zona acetabular ou pouco abaixo. Utero pre-testicular, invadindo e raramente atravessando a area cecal. Vitellinos lateraes, cecães e extra-cecaes, invadindo, posteriormente aos testiculos, a area intra-cecal. Vesicula excretora bifurcando-se na zona testicular.

TYPO: *O. ranae* (Froelich, 1791).

Entram neste genero além da especie typo as seguintes: *adulescens*, *anarticus* e *symmetrus* com toda a segurança; *amplicava* se afasta pela grande dimmensão do acetabulo; *locellus* têm uma bolsa de cirro muito grande e de *siredonis* não podemos vêr a publicação original.

Opisthioglyphe ranae (Froelich, 1791) Looss, 1907.

(Est. I, figs. 1-6; est. II, figs. 7-10).

- Fasciola ranae* Froelich, 1791, p. 69, pl. III, figs. 7-8.
Distoma (Dicrocoelium) endolobum Dujardin, 1845, p. 397.
Distoma endolobum Pag. 1885, p. 19, 41, et. pl. 5, fig. 1.
Distoma endolobum Diesing, 1850, p. 358.
Distoma retusum v. Beneden, 1861, p. 92 pl. 11, figs. 9-27.
Monostomum hystrix Molin, 1861, p. 197, fig. 12.
Distoma endolobum Buetschili, 1872, p. 234, pl. 8.
Distoma retusum Davaine, 1877, p. 71, fig. 34.
Distoma endolobum Braun, 1889, p. 355.
Distoma endolobum Braun, 1892, p. 598, etc.
Monostomum hystrix Brandes, 1892, p. 506.
Distoma endolobum Brandes, 1892, p. 506.
Distoma endolobum Braun, 1893, p. 818, etc.
Distoma endolobum Braun, 1893, p. 182.
Distoma endolobum Kampmann, 1894, p. 446, pl. 20, figs. 19-23.
Distoma endolobum Looss, 1894, p. 2, 19, etc. 84, etc. pl. 2, figs. 27-29, pl. 7, figs. 153-156, pl. 8, figs. 157-162, pl. 9, figs. 176-186.
Opisthioglyphe endolobum Looss, 1899, p. 589.
Opisthioglyphe endolobum Stossich, 1901, p. 96.
Opisthioglyphe endolobum Kowalewisk, 1902, p. 27.
Opisthioglyphe endolobum Ward, 1903, p. 862.
Opisthioglyphe endolobum Ssinitzin, 1905, p. 121.
Opisthioglyphe endolobum Stafford, 1905, p. 686.
Opisthioglyphe endolobum Ssinitzin, 1906, p. 685.
Opisthioglyphe endolobum Braun, 1906, p. 137.

- Opisthioglyphe ranae* Looss, 1907, p. 604.
Opisthioglyphe ranae Luehe, 1909, p. 107, fig. 84.
Opisthioglyphe hystrix Kossack, 1910, p. 581.
Opisthioglyphe ranae Nicoll, 1926, p. 15, etc.
Opisthioglyphe ranae Joyeux & Baer, 1927, p. 358, etc. fig. 18.
Opisthioglyphe ranae Mc Coy, 1928, p. 215.
Monostomum hystrix Perkins, 1928, p. 348, pl. 21, fig. 3.
Opisthioglyphe ranae Fuhrmann, 1928, p. 66, 67, figs. 87, 88.

Esta especie apresenta grandes variações de dimensões não obstante conter o utero ovos maduros; não sendo porém difficil observar toda a serie de intermediarios. Apresenta tambem variações relativa a posição dos testiculos, variações que julgamos dependentes do gráo de contractura do corpo.

Cuticula guarneçada de pequenos espinhos, mais apparentes na porção anterior do corpo. Acetabulo pre-equatorial, ligeiramente menor que a ventosa oral. Ventosa oral sub-terminal, seguida directamente do pharynge. O pharynge tem cerca de metade do diametro da ventosa oral. Esophago curto. Cecos longos e largos, attingindo a extremidade posterior do corpo. Póro genital pre-acetabular, geralmente post-bifurcal, sempre ligeiramente lateral deslocado para o lado opposto ao ovario.

Bolsa do cirro piriforme, pequena, no maximo attingindo a zona acetabular; contém cirro, prostata e vesicula seminal. Os testiculos são geralmente alongados no sentido transversal e têm os campos e zonas coincidindo parcialmente. Em alguns casos os testiculos são inteiramente no mesmo campo com zonas em contacto (fig. 8) outras vezes ficam quasi na mesma zona (fig. 7). Ovario parcialmente na zona acetabular, ultrapassando-a algumas vezes para a frente (fig. 9) e mais commumente para atraz; é situado lateralmente, em geral parcialmente no campo acetabular. Glandulas de Mehlis logo abaixo do ovario. Espermatheca muito pequena, perto da glandula de Mehlis. Utero inteiramente pre-testicular e com alças transversaes intra-cecaes, que as vezes podem invadir a area cecal; termina em uma vagina pouco desenvolvida. Vitellinos constituidos por folliculos volumosos, é situado na area extra cecal e cecal desde a zona bifurcal até a extremidade posterior do corpo; abaixo dos testiculos e vitellinos geralmente invadem a area cecal. Ovos de casca amarello claro, operculados, medindo cerca de 0,045 a 0,051 por 0,027 a 0,032 mm..

Para as diversas dimensões desta especie damos o quadro seguinte tomado em exemplares com utero contendo ovos maduros.

HABITAT: Intestino delgado de *Rana esculenta* L., *R. temporaria* L., *Bufo vulgaris* e *Molge cristata*.

DESENVOLVIMENTO: Esta especie se desenvolve em *Limnaea stagnalis* e *palustris* onde se formam as partenitas sem redias e que produzem Xiphidiocercarias que abandonam o mollusco para penetrarem activamente em gyrinos de rãs onde se enquistam, terminando o desenvolvimento graças ao canibalismo observado entre rãs.

Exemplar da fig.	---	4	7	9	8	---
Comprimento	4,	2,8	1,6	4,1	4,5	4, mm.
Largura	1,8	1,	0,9	2,	1,5	1,1 mm.
Acetabulo	0,15	0,14	0,09	0,15	0,16	0,13 mm.
Ventosa oral	0,20	0,14	1,13×0,10	0,16	0,16	0,16 mm.
Pharynge	0,09 × 0,11	0,06	0,06	0,09	0,08	0,09 mm.
Ovario	0,17	0,09	0,06	0,16	0,19	0,08 mm.
Testiculos	0,25 × 0,17	0,17×0,09	0,12×0,08	0,29×,29	0,32×0,18	0,12×0,08 mm.
	0,29 × 0,18	0,17×0,10	0,12×0,08	0,25	0,35×0,20	0,12×0,11 mm.
Ovos	48×27	48×27	45×27	45-48×27	45-48×27-28	51×32 micra

Verificámos neste trematodeo variações referentes as dimensões de exemplares com ovos maduros no utero. Estas variações formam como em muitos outros trematodeos series com todos os intermediarios. Notámos tambem variações nos vitellinos representadas por um maior ou menor desenvolvimento; em alguns exemplares não invadem a area intra-cecal post-testicular (figs. 5 e 6) e em outros ao contrario invade inteiramente (fig. 9), havendo todos os grãos intermediarios (figs. 2, 1, 8). A posição do póro genital tambem é susceptivel, segundo a contractura do corpo, de ficar mais ou menos abaixo da zona bifurcal (figs. 5 e 2); os testiculos soffrem variações na posição relativa de um para o outro como tambem na fórma podendo ficarem dispostos quasi no mesmo campo ou quasi na mesma zona (figs. 8 e 9) como podem ser muito alongados ou quasi redondos (figs. 3 e 7). Estas diversas variações se combinam de tal modo a não permittir nem mesmo o estabelecimento de raças. As variações dos vitellinos parece dependerem em grande parte da idade do parasito.

Desta especie examinámos numerosos exemplares em todas as idades, estando o material registado sob os numeros seguintes:

Nº. 6.438 a 6.448 *Rana esculenta* L. proveniente de Hamburgo, col. por Travassos.

Nº. 6.439 *Rana esculenta ridibunda* Pall. Proveniente de Meru-Turquestão, col. por Strom.

Nº. 6.450 *Rana esculenta ridibunda*. Proveniente de Kuschk-Turquestão, col. por Strom.

Nº. 6.451 *Rana esculenta ridibunda*. Proveniente de Meru-Turquestão, col. por Strom.

Nº. 6.452 a 6.459 *Rana esculenta* L. proveniente de Hamburgo, col. por Travassos.

Nº. 6.457 a 6.468 *Rana esculenta* L. proveniente de Hamburgo, col. por Travassos.

Nº. 6.469 a 6.470 *Rana esculenta ridibunda* Pall. Prov. de Meru-Turquestão, col. por Strom.

Nº. 6.471 *Rana esculenta* L. prov. de Kuschk-Turquestão, col. por Strom.

Nº. 6.473a *R. esculenta* L. proveniente de Hamburgo, col. por Travassos.

Nº. 6.474a Idem, idem.

Nº. 6.475a Idem, idem.

***Opisthioglyphe siredonis* (Poirier, 1886).**

Distoma siredonis Poirier, 1886, p. 32, pl. 3, figs. 4-5.

Opisthioglyphe siredonis Looss, 1899, p. 589.

HABITAT: *Siredon mexicanus*.

Desta especie não obtivemos a bibliographia original.

***Opisthioglyphe locellus* Kossack, 1910.**

(Est. III, fig. 11).

Opisthioglyphe locellus Kossack, 1910, p. 117, fig. 2.

Opisthioglyphe locellus Szidal, 1929, p. 339.

Resumimos a descrição de Kossack:

Comprimento 0,50 a 0,59 mm.; largura 0,24 a 0,28 mm.; ventosa oral sub-terminal, maior que o acetabulo, mede 0,10 por 0,07 mm.; acetabulo com 0,065 mm.; cuticula com espinhos de 0,007 mm.; pre-pharynge ausente; pharynge com 0,04 por 0,03 mm.; sem esophago; bolsa do cirro relativamente longa ultrapassando a zona acetabular e attingindo a zona ovariana; testiculos no mesmo campo; vitellinos desde a zona acetabular até a extremidade posterior do corpo, na area extra-cecal e invadindo a area cecal abaixo dos testiculos; utero adiante dos testiculos; ovos amarello castanhos e medindo 0,049 por 0,028 mm.

HABITAT: Intestino de *Sorex fodiens* Pall.

***Opisthioglyphe adulescens* Nicoll, 1914.**

(Est. III, fig. 12).

Opisthioglyphe adulescens Nicoll, 1914, p. 143, pl. I, fig. 3.

Resumimos a descrição de Nicoll:

Comprimento 1,3 mm.; largura 0,46 mm.; cuticula revestida de pequenos espinhos nos tres quartos anteriores do corpo; ventosa oral sub-terminal

com 0,17 mm.; acetabulo muito menor, mede 0,10 mm. e a 0,55 mm. da extremidade anterior do corpo; curto pre-pharynge; pharynge com 0,06 por 0,08 mm.; cecos terminando na zona testicular; póro genital perto da bifurcação intestinal; bolsa do cirro curta e larga, apenas alcançando a zona acetabular, contém curto cirro, prosta e vesicula seminal enovelada; testiculos no mesmo campo, medem cerca de 0,06 por 0,13 mm.; ovario em contacto com a zona acetabular, lateral, mede 0,08 por 0,06 mm.; vitellinos constituídos por folliculos muito afastados, não bem constituídos e situados desde a zona esophagiana até abaixo da terminação cecal, extra-cecaes invadindo toda a superficie do corpo abaixo da terminação cecal; utero pre-testicular, intra-cecal; ovos com 0,042 por 0,021 mm.; vesicula excretora constituída por um largo tronco impar que se bifurca a uma curta distancia abaixo dos ovarios.

HABITAT: Intestino de *Vipera aspis*.

Esta especie se afasta deste genero pelo grande comprimento relativo do ramo impar da vesicula excretora.

Opisthioglyphe anartius (Johnston, 1912).

(Est. III, fig. 13).

Brachysaccus anartius Johnston, 1912, p. 317, figs. 9, 51-55.

Brachysaccus anartius Perkins, 1929, p. 353.

Resumimos a descripção de Johnston:

Comprimento 3,3 mm.; 1,2 mm.; cuticula com espinhos na porção anterior do corpo; ventosas sub-iguas medindo a oral 0,20 e o acetabulo 0,21 mm.; pharynge com 0,14 mm.; cecos attingindo a extremidade posterior do corpo; póro genital ao nivel do esophago; testiculos redondos, com 0,17 mm., situados obliquamente na metade ou no terço posterior do corpo; ovario ovoide ou redondo, com 0,17 mm.; a meia distancia dos testiculos ao acetabulo; canal de Laurer muito longo; vitellinos lateraes, desde logo abaixo da bifurcação intestinal até a extremidade posterior, abaixo dos testiculos invade a area intra-cecal; utero intra e extra-cecal, pre-testicular; ovos com 0,034 por 0,019 mm.; vesicula excretora em Y, dividindo-se na zona testicular.

HABITAT: Intestino delgado e recto de *Hyla aurea* e *Lymnodynastes peronii*.

DISTR. GEOGR.: Australia.

Opisthioglyphe symmetricus (Johnston, 1912)

(Est. III, fig. 14).

Brachysaccus symmetricus Johnston, 1912, p. 319, fig. 10.

Brachysaccus symmetricus Perkins, 1928, p. 353.

Resumimos a descrição de Johnston:

Comprimento 1,4 mm.; largura 0,57 mm.; cuticula com espinhos na parte anterior do corpo; ventosa oral com 0,25 mm.; acetabulo com 0,21 mm.; aparelho digestivo e vesicula excretora como no typo; testiculos ovaes, com 0,14 por 0,10 mm., situados obliquamente na porção posterior do corpo; ovario com 0,14 por 0,10 mm.; vitellinos dispostos em um grupo anterior e um grupo posterior, a porção anterior é extra-cecal e a posterior invade tambem a area intra-cecal; utero como em *anarticus*; ovos com 0,034 por 0,019 mm..

HABITAT: Recto de *Hyla caerulea*.

DISTR. GEOGR.: Australia.

Esta especie é muito proxima da precedente podendo mesmo tratar-se apenas de uma variação.

Opisthioglyphe juvenilis (Nicoll, 1918).

(Est. III, fig. 15).

Dolichosaccus juvenilis Nicoll, 1918, p. 368, pl. 8, fig. 1.

Dolichosaccus juvenilis Perkins, 1928, p. 353.

Resumimos a descrição de Nicoll:

Comprimento 1,3 a 1,6 mm., largura 0,55 a 0,65 mm.; ventosa oral com 0,13 a 0,17 mm.; acetabulo com 0,19 a 0,21 mm.; pharynge com 0,08 por 0,06 mm.; esophago mais curto que o pharynge; cecos terminando perto da extremidade posterior do corpo; póro genital mediano, bifurcal; bolsa do cirro fusiforme e se estendendo até o meio da zona acetabular, mede 0,5 mm. de comprimento, contém cirro, prostata e vesicula seminal bipartida; testiculos situados obliquamente, medem 0,15 mm. de diametro; ovario parcialmente na zona acetabular, mede 0,15 por 0,21 mm.; espermatheca piriforme, situada obliquamente ao ovario, entre este e o testiculo anterior; vitellinos incompletamente desenvolvidos, com folliculos muito afastados, fica situado na area cecal e extra-cecal desde a zona do pharynge até a extremidade posterior; utero pouco desenvolvido em todos os exemplares e contendo um pequeno numero de ovos de 0,036 a 0,048 mm. por 0,021 a 0,029 mm.; vesicula excretora em Y tendo longo tronco impar que se divide na zona ovariana em dois curtos ramos.

HABITAT: Intestino de *Chiropeptes brevipalmatus*.

PROVENIENCIA: Australia.

Esta especie foi descripta de exemplares incompletamente maduros nos quaes existia pequeno numero de ovos no utero.

Opisthioglyphe amplicavus (Travassos, 1924).

(Est. IV, figs. 16—19).

Dolichosaccus amplicava Travassos, 1924, p. 5, fig. 9.

Comprimento 2 a 2,25 mm. por uma largura de 0,9 a 1 mm. Cutícula lisa apresentando pequenas saliências papiliformes espessadas e pouco visíveis. Acetabulo muito grande, pre-equatorial, mede cerca de 0,41 a 0,45 mm. de diametro médio; apresenta a abertura alongada no sentido longitudinal tornando-se por vezes sub-losangular. Ventosa oral tendo approximadamente a metade do diametro acetabular, mede de 0,23 a 0,25 mm. de diametro médio, é sub-terminal. Pharynge em seguida a ventosa oral, muito desenvolvido e musculoso, mede 0,12 de comprimento por 0,17 mm. de largura. Esophago cerca de duas vezes o diametro do pharynge. Cecos longos e largos, attingindo a extremidade posterior do corpo. Póro genital sub-médiano, bifurcal ou pre-bifurcal. Bolsa do cirro forte, mais ou menos alongada, attingindo a zona acetabular sem a ultrapassar, contém cirro, prostata e vesicula seminal enovelada, mede cerca de 0,30 mm. de comprimento por 0,1 mm. de largura maxima. Testiculos post-equatoriales, redondos ou irregulares, tem campos e zonas coincidindo parcialmente, medem cerca de 0,22 a 0,30 mm. de diametro médio. Ovario redondo, equatorial, lateral, no campo do testiculo posterior e em contacto com a zona do testiculo anterior, não attinge a zona acetabular, mede 0,21 a 0,23 mm. de diametro médio. Spermatheca logo abaixo do ovario mais ou menos desenvolvida, fica inteiramente no campo ovariano. Glandula de Mehlis na linha médiana, ao lado do campo do ovario. Canal de Laurer não foi observado. Utero desde logo acima da zona do testiculo posterior até a zona do acetabulo, a alça mais posterior fica na zona do testiculo anterior e no campo do posterior, contém sempre um numero limitado de ovos. Ovos de cor amarello claro, operculados, medem cerca de 0,060 a 0,064 por 0,032 a 0,040 mm.. Vitellinos cecaes e extra-cecaes, invadindo a area intracecal desde as zonas testiculares e sobretudo abaixo destas, se estende desde a zona do pharynge até a extremidade posterior do corpo. Vesicula excretora foi apenas observada na parte inicial do tronco impar.

HABITAT: Intestino delgado de *Elosia nasus*.

PROVENIENCIA: Angra dos Reis. Estado do Rio de Janeiro.

A descripção que damos é feita dos exemplares typos fazendo ligeiras modificações a que anteriormente fizemos. Julgamos agora dever incluir esta especie no genero *Opisthioglyphe* do qual comtudo se afasta pelo grande acetabulo, pela ausencia de espinhos cuticulares e pela bolsa do cirro um pouco mais desenvolvida que na especie typo. A topographia geral porém é tipicamente deste genero como se póde bem observar na figura 18. A bolsa do cirro representada na figura 19, exactamente a que foge do typo generico, parece ter soffrido uma distensão artificial. Esta especie é rara, como dissemos na primeira descripção, tendo sido possivel examinar apenas 5 exemplares, encontrados sempre isoladamente no hospedador a não ser uma vez que existiam dois.

Genero **Dolichosaccus** Johnston, 1912.

Opisthioglyphe aut. p. p.

Dolichosaccus Johnston, 1912, p. 296, 308.

Dolichosaccus Perkins, 1928, p. 342.

Lecythopyge Perkins, 1928, p. 341.

Diagnose. Trematodeos de tamanho médio ou pequenos. Cuticula guarnecida de espinhos. Acetabulo menor que a ventosa oral, pre-equatorial. Ventosa oral sub-terminal. Pharynge logo em seguida a ventosa oral; esophago curto; cecos longos e largos, attingindo a extremidade posterior do corpo. Póro genital sub-mediano, pre-acetabular e geralmente post-bifurcal. Bolsa do cirro longa e ultrapassando a zona acetabular, contém cirro, prostatã e grande vesiculã seminal, geralmente em fórma de S ou de virgula. Testiculos em campos coincidindo e zonas proximas ou coincidindo parcialmente. Ovario post-acetabular, as vezes em contacto com a zona do acetabulo. Glandula de Mehlis e espermatheca post-ovarianas. Utero pre-testicular, intra-cecal, raramente ultrapassando pouco a area intra-cecal. Vagina forte e musculosa. Vitellinos geralmente em toda a area extra-cecal e cecal, invadindo, pela face dorsal, a area intra-cecal posteriormente abaixo da zona testicular e anteriormente acima da zona acetabular. Vesicula excretora bifurcando-se acima da zona do testiculo anterior.

HABITAT: Intestino de batrachios anuros.

TYPO: *D. trypherus* Johnston, 1912.

Johnston infelizmente tomou como typo de seu genero uma especie em que o vitellino foge ao typo habitual, mas que por todos os outros caracteres se aproxima das demais especies. O *D. solecarius* Johnston, 1916, não deve ser incluído neste genero pois certamente trata-se do parasitismo accidental de *Phalacrocorax* por exemplar jovem de trematodeo parasito de peixes e proximo do genero *Podocotyle*. Temos observado, mais de uma vez o parasitismo accidental de aves deste grupo por nematodeos de peixes, não sendo portanto absurdo que se dê o mesmo com os trematodeos, mórmente tratando-se de exemplar jovem e mais facil de se adaptar temporariamente em um novo hospedador onde teriam vida ephemera.

Julgamos tambem que *D. juvenilis* Nicoll, 1918, deva ser considerado como *Opisthioglyphe*.

Deste modo ficam neste genero, como vimos atraz, as seguintes especies: *rastellus* Olsson, 1876, *trypherus* Johnston, 1912, *ischyrus* Johnston, 1912, e *diamesus* Johnston, 1912.

***Dolichosaccus rastellus* (Olsson, 1876).**

(Est. V, figs. 20—23; est. VI, fig. 24).

Distomum rastellus Olsson, 1876, p. 16, pl. III, figs. 31-36.

Distomum endolobum v. Linstow, 1888, p. 97, figs. 1-2, pl. II.

Distomum rastellus Braun, 1892, p. 736.

Distomum rastellus Braun, 1893, p. 881.

- Opisthioglyphe rastellus* Looss, 1907, p. 604, fig. 1.
Opisthioglyphe rastellus Luehe, 1909, p. 108.
Opisthioglyphe histrix Nicoll, 1926, p. 15, etc.
Opisthioglyphe rastellus Joyeux & Baer, 1927, p. 359, etc., figs. 1A, 2, 3, pl. 22, figs. 1-3.
Lecythopyge rastellus rastellus Perkins, 1928, p. 342, pl. 21, fig. 6.
Lecythopyge rastellus subullatum Perkins, 1928, p. 348, pl. 21, fig. 5.
Lecythopyge rastellus cylindriciforme Perkins, 1928, p. 348, pl. 21, fig. 4.

Corpo de fôrma alongada, geralmente mais attenuado na extremidade posterior. Cuticula revestida de espinhos. Acetabulo pre-equatorial, ao nivel da maior largura do corpo, menor que a ventosa oral. Ventosa oral sub-terminal, seguida do pharynge que é pouco menor que a ventosa; esophago curto; cecos largos e se estendendo até perto da extremidade posterior do corpo. Pôro genital pre-acetabular, post-bifurcal, mediano. Bolsa do cirro longa e sinuosa, contém cirro, prostata e vesicula seminal volumosa e formando pregas; a bolsa do cirro ultrapassa a zona acetabular invadindo a zona ovariana. Testiculos redondos, mais ou menos regulares, com campos coincidindo e zonas em contacto ou coincidindo parcialmente. Ovario logo abaixo da zona acetabular, lateral e distante da zona testicular mesmo nas fôrmas jovens ainda não gravidas. Glandula de Mehlis post-ovariana com zona e campo coincidindo parcialmente com a zona e campo do ovario. Utero constituido por uma porção descendente que pôde atravessar toda a zona do testiculo anterior e uma porção ascendente que termina em uma forte vagina muscular e guarnecida externamente por cellulas glandulares; o utero grávido fôrma alças transversaes, geralmente intra-cecaes, mas que invadem a área cecal, podendo mesmo ultrapassal-a. Ovos operculados de côr amarello castanho. Vitellinos muito desenvolvidos e dispostos dorsalmente. Ei constituido por folliculos volumosos que occupam toda a area do corpo extra-cecal e cecal desde a zona da ventosa oral até a extremidade posterior invadindo a área intra-cecal excepto a parte comprehendida entre a zona acetabular e a testicular. Vesicula excretora em fôrma de Y com ramo impar muito longo, bifurcando-se acima da zona do testiculo anterior. Damos em seguida um quadro de dimensões.

Comprimento	4	4,1	3,7	3,4	2, mm.
Largura	1,2	1	1,1	0,9	0,8 mm.
Acetabulo	0,24	0,24	0,24	0,24	0,20 mm.
Ventosa oral	0,40×0,35	0,35×0,31	0,35×0,28	0,35×0,35	0,24×0,21 mm.
Pharynge	0,21	0,21×0,24	0,18×0,15	0,17×0,20	0,14×0,15 mm.
Testiculos	0,35×0,28	0,32×0,38	0,42×0,42	0,34×0,30	0,28×0,28 mm.
	0,35×0,35	0,42×0,38	0,38×0,50	0,34×0,35	0,28×0,28 mm.
Ovario	0,32	0,30	0,28	0,27	0,24 mm.
Ovos	48-51×21-24	45×24	51×24	51×25	45×24 micra

HABITAT: Intestino delgado de *Rana temporaria* L.

DESENVOLVIMENTO: Segundo o bello tratado de Joyeux e Baer esta

especie se desenvolve pelo menos em *Limnaea auricularia* L. e *L. stagnalis* não produzindo redias. As Xiphidiocercarias penetram em gyrinos de batrachios anuros, especialmente de *Alytes obstetricans* (Laur.). Os gyrinos de *Salamandra maculosa* (Laur.) e *Triton palmatus* Schneider se deixam tambem infestar sendo que o ultimo com dificuldade. As rãs se infestam ingerindo gyrinos parasitados.

Trabalhamos no seguinte material:

Nº. 6.486-6.492. *Rana temporaria* L. Hamburgo, col. por Travassos.

Nº. 6.493 *Rana temporaria* Tyrol, col. por Vogel.

Nº. 6.494-6.497 *Rana temporaria* Hamburgo, col. por Travassos.

Nº. 6.511 *Rana temporaria* Hamburgo, col. por Travassos.

Dolichosaccus trypherus Johnston, 1912.

(Est. VI, figs. 25—26).

Dolichosaccus trypherus Johnston, 1912, p. 309, figs. 4, 5, 6, 44, 45, 47.

Dolichosaccus trypherus Perkins, 1928, p. 352.

Desta especie fazemos um quadro resumindo comparativamente a descripção della e do *ischyrus* e *diamesus*.

HABITAT: Intestino de *Limnodinastes peronii* e *Hyla aurea*.

DISTR. GEOGR.: Australia.

Dolichosaccus ischyryus Johnston, 1912.

(Est. VI, fig. 27).

Dolichosaccus ischyryus Johnston, 1912, p. 313, fig. 7, 46, 48, 49, 50 e 50A.

Dolichosaccus ischyryus Perkins, 1928, p. 353.

Sobre esta especie veja-se o quadro atraz.

HABITAT: Intestino de *Limnodinastes dorsalis* e *Hyla caerulea*.

PROVENIENCIA: Australia.

Dolichosaccus diamesus Johnston, 1912.

(Est. VII, fig. 28).

Dolichosaccus diamesus Johnston, 1912, p. 314, fig. 8.

Dolichosaccus diamesus Perkins, 1928, p. 353.

Sobre esta especie veja-se o quadro dado sobre o *D. trypherus*.

HABITAT: Estomago de *Hyla freicineti*.

PROVENIENCIA: Australia.

	<i>trypherus</i>	<i>ischyrus</i>	<i>diamesus</i>
Comprimento	3 mm.	4,5 mm.	2,2 mm.
Largura	0,9 mm.	1,1 mm.	0,65 mm.
Cutícula	Com espinhos.	Com espinhos.	Com espinhos.
Acetabulo	Com 0,16 mm.	Com 0,17 a 0,24 mm.	Com 0,14 mm.
Ventosa oral	Com 0,24 mm.	Com 0,24—0,31 mm.	Com 0,19 mm.
Relação das ventosas	7:5	4:3	4:3
Cecos	Attingindo a extremidade posterior do corpo	Idem.	Idem.
Poró genital	Bifurcal, sub-mediano	Bifurcal.	Bifurcal.
Bolsa do cirro	Muito grande e em forma de S, ultrapassando a zona acetabular.	Como no typo.	Como no typo.
Testiculos	Na metade posterior do corpo, no mesmo campo, medem de diametro 0,21 mm.	Campos coincidindo, medem 0,27×0,22 mm.	No mesmo campo, medem 0,24 × 0,17 mm.
Ovario	Redondo, com 0,19 mm., lateral, abaixo do acetabulo.	Idem com 0,31 × 0,28 mm.	Idem com 0,26 × 0,21 mm.
Espermateca e canal de Laurer	Presentes.	Presentes.	Presentes.
Utero	Adiante do ovario.	Adiante dos testiculos.	Adiante dos testiculos.
Ovos	0,037 × 0,022 mm.	0,42 mm. de comprimento.	0,036 × 0,021 mm.
Vitellinos	Anteriormente não attingindo a bifurcação intestinal, posteriormente attingindo a extremidade posterior, na area extra-cecal, cecal e intra-cecal.	Idem, idem, mas attingindo a zona da ventosa oral.	Idem, attingindo a zona bifurcal e invadindo mas largamente a area intra-cecal.
Vesicula excretora	Em Y, com o ramo impar ultrapassando as zonas testiculares.	Em Y, muito longa e larga.	Em Y, muito longa e larga.

Genero **Rudolphiella** Travassos, 1924.

Diagnose. Trematodeos pequenos e delicados, com ventosas pouco desenvolvidas e pre-equatoriais. Cuticula com pequenos espinhos. Cecos atingindo a extremidade posterior do corpo. Bolsa do cirro muito pequena, póro genital logo acima do acetabulo e sub-mediano; testiculos redondos, com campos afastados e zonas em contacto, intra-cecaes e post-equatoriais. Ovário redondo, pre-equatorial, no campo do testiculo posterior, parcialmente na zona acetabular; espermatheca presente; vitellinos ocupando toda a area do corpo desde a zona bifurcal até a extremidade posterior com excepção da area occupada pelas glandulas genitales e pelo utero; utero intra-cecal tendo uma alça post-testicular mas não atingindo a extremidade do corpo. Ovos pouco numerosos, grandes.

TYPO: *R. rudolphi* Travassos, 1924.

Este genero têm uma disposição uterina que muito se aproxima do genero *Plagiorchis* do qual tambem se aproxima pela disposição dos vitellinos. E' notavel aqui a redução da bolsa do cirro. Só uma especie é conhecida deste genero.

Rudolphiella rudolphi Travassos, 1924.

(Est. VIII, fig. 29).

Rudolphiella rudolphi Travassos, 1924, p. fig. 8.

Comprimento 2 a 2,2 mm. Largura cerca de 1 mm.. Cuticula guarnecida de pequenos espinhos. Acetabulo pre-equatorial, muito pequeno, mede cerca de 0,14 mm. de diametro. Ventosa oral subterminal, com cerca de 0,2 mm. de diametro. Pharynge logo em seguida da ventosa oral, com 0,08 a 0,10 mm. de diametro. Cecos longos, se estendem até perto da extremidade posterior do corpo. Póro genital sub-mediano, logo acima do acetabulo. Bolsa do cirro muito reduzida, contém vesicula seminal circunvoluta, é situada obliquamente ao eixo longitudinal do corpo e termina na zona acetabular, mede cerca de 0,12 a 0,18 mm. de comprimento. Testiculos irregularmente redondos, tem campos afastados e zonas em contacto ou coincidindo parcialmente, medem cerca de 0,2 mm. de diametro. Ovario redondo, lateral, parcialmente na zona acetabular, mede cerca de 0,17 a 0,20 mm. de diametro, é situado no campo do testiculo posterior. Vitellinos muito desenvolvidos, anteriormente atingem a zona bifurcal e posteriormente vão até a extremidade posterior do corpo, na area extra-cecal e invadindo a area intra-cecal sobretudo acima da zona acetabular e abaixo da testicular. Espermatheca abaixo do ovario e no mesmo campo. Utero com um ramo descendente que ultrapassa as zonas testiculares sem atingir a terminação cecal e um ramo ascendente que termina sem formar vagina nitida, é inteiramente intra-cecal. Ovos relativamente grandes, medem cerca de 0,042 a 0,045 por 0,028 mm.. A vesicula excretora não pode ser bem estudada.

HABITAT: Intestino delgado de *Bufo crucifer* Wied.

PROVENIENCIA: Angra dos Reis. Estado do Rio.

Desta especie reproduzimos a descripção original com pequenas modificações como tambem reproduzimos a figura que anteriormente havíamos publicado.

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS I—VII.

ESTAMPA I.

- Fig. 1—*Opisthioglyphe ranae*; total. Exemplar normal. Hamburgo.
 Fig. 2—*Opisthioglyphe ranae*; total. Exemplar normal. Hamburgo.
 Fig. 3—*Opisthioglyphe ranae*; total. Testiculos no mesmo campo. Hamburgo.
 Fig. 4—*Opisthioglyphe ranae*; total. Idem, Idem.
 Fig. 5—*Opisthioglyphe ranae*; total. Exemplar com vitellino extra-cecal.
 Fig. 6—*Opisthioglyphe ranae*; total. Idem, exemplar pequeno.

ESTAMPA II.

- Fig. 7—*Opisthioglyphe ranae*; total. Exemplar muito pequeno, vitellinos intra-cecaes.
 Fig. 8—*Opisthioglyphe ranae*; total. Exemplar com testiculos no mesmo campo e longe da extremidade do corpo. Material do Turquestão.
 Fig. 9—*Opisthioglyphe ranae*; total. Exemplar com testiculos quasi no mesmo campo, vitellinos muito desenvolvido posteriormente. Material do Turquestão.
 Fig. 10—*Opisthioglyphe ranae*; bolsa do cirro e vagina. Material de Hamburgo. Os desenhos de 1 a 9 foram feitos com augmento para melhor se comparar as dimensões.

ESTAMPA III.

- Fig. 11—*Opisthioglyphe locellus*; segundo Kossack.
 Fig. 12—*Opisthioglyphe adulescens*; segundo Nicoll.
 Fig. 13—*Opisthioglyphe anarticus*; segundo Johnston.
 Fig. 14—*Opisthioglyphe symmetrus*; segundo Johnston.
 Fig. 15—*Opisthioglyphe juvenilis*; segundo Nicoll.

ESTAMPA IV.

- Fig. 16—*Opisthioglyphe amplicavus*; segundo Travassos.
 Fig. 17—*Opisthioglyphe amplicavus*; bolsa copuladora do exemplar da fig. 16. Original.
 Fig. 18—*Opisthioglyphe amplicavus*; exemplar de bolsa do cirro muito alongada. Original.
 Fig. 19—*Opisthioglyphe amplicavus*; bolsa do cirro do exemplar da fig. 18.

ESTAMPA V.

- Fig. 20—*Dolichosaccus rastellus*; total, exemplar de Hamburgo.
 Fig. 21—*Dolichosaccus rastellus*; total, exemplar muito novo.

Fig. 22—*Dolichosaccus rastellus*; vesicula excretora.

Fig. 23—*Dolichosaccus rastellus*; extremidade anterior mostrando a relação da bolsa do cirro e da vagina com o acetabulo.

ESTAMPA VI.

Fig. 24—*Dolichosaccus rastellus*; bolsa do cirro e vagina.

Fig. 25—*Dolichosaccus trypherus*; total segundo Johnston.

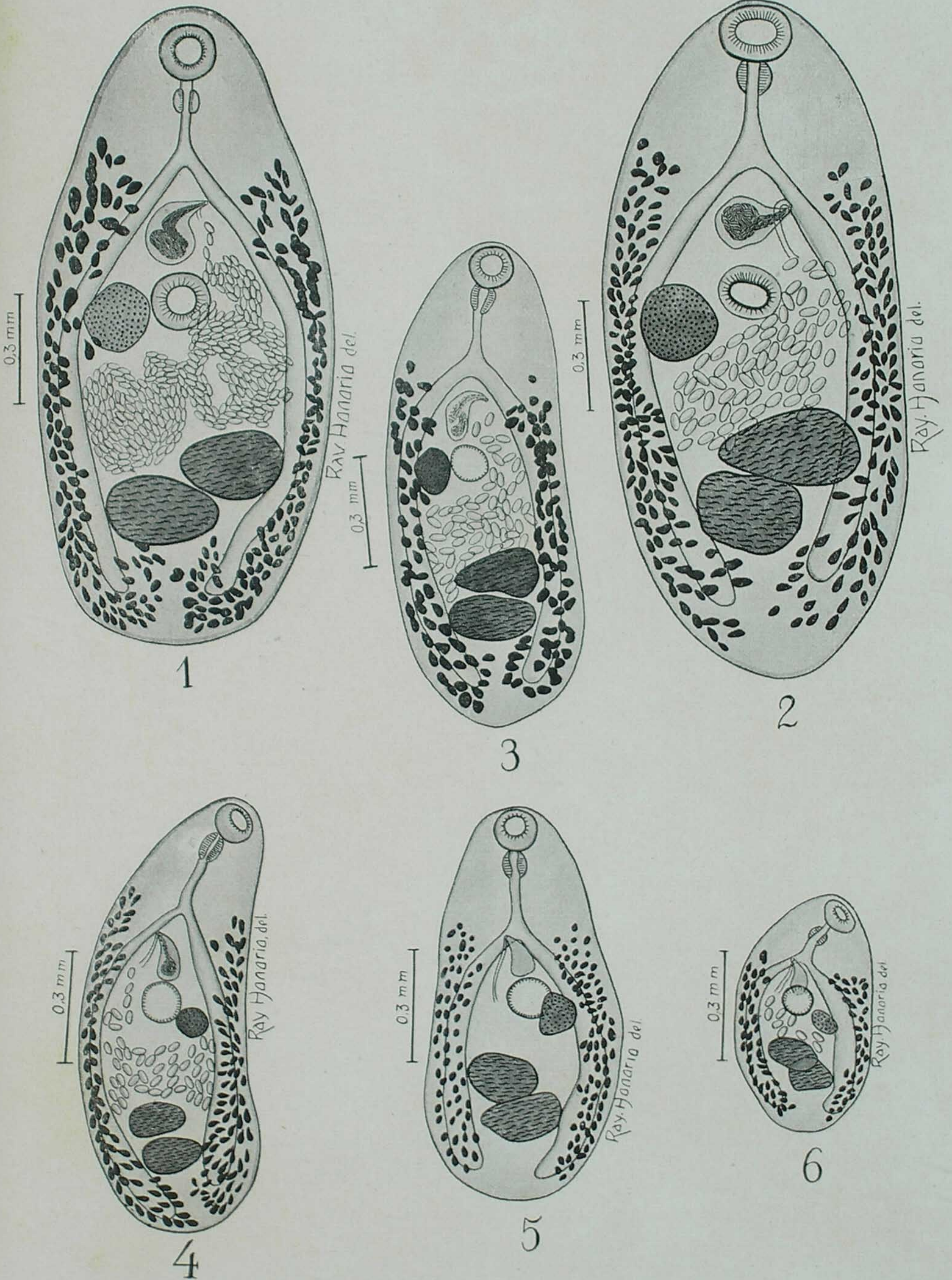
Fig. 26—*Dolichosaccus trypherus*; aparelho excretor segundo Johnston.

Fig. 27—*Dolichosaccus ischyryrus*; total segundo Johnston.

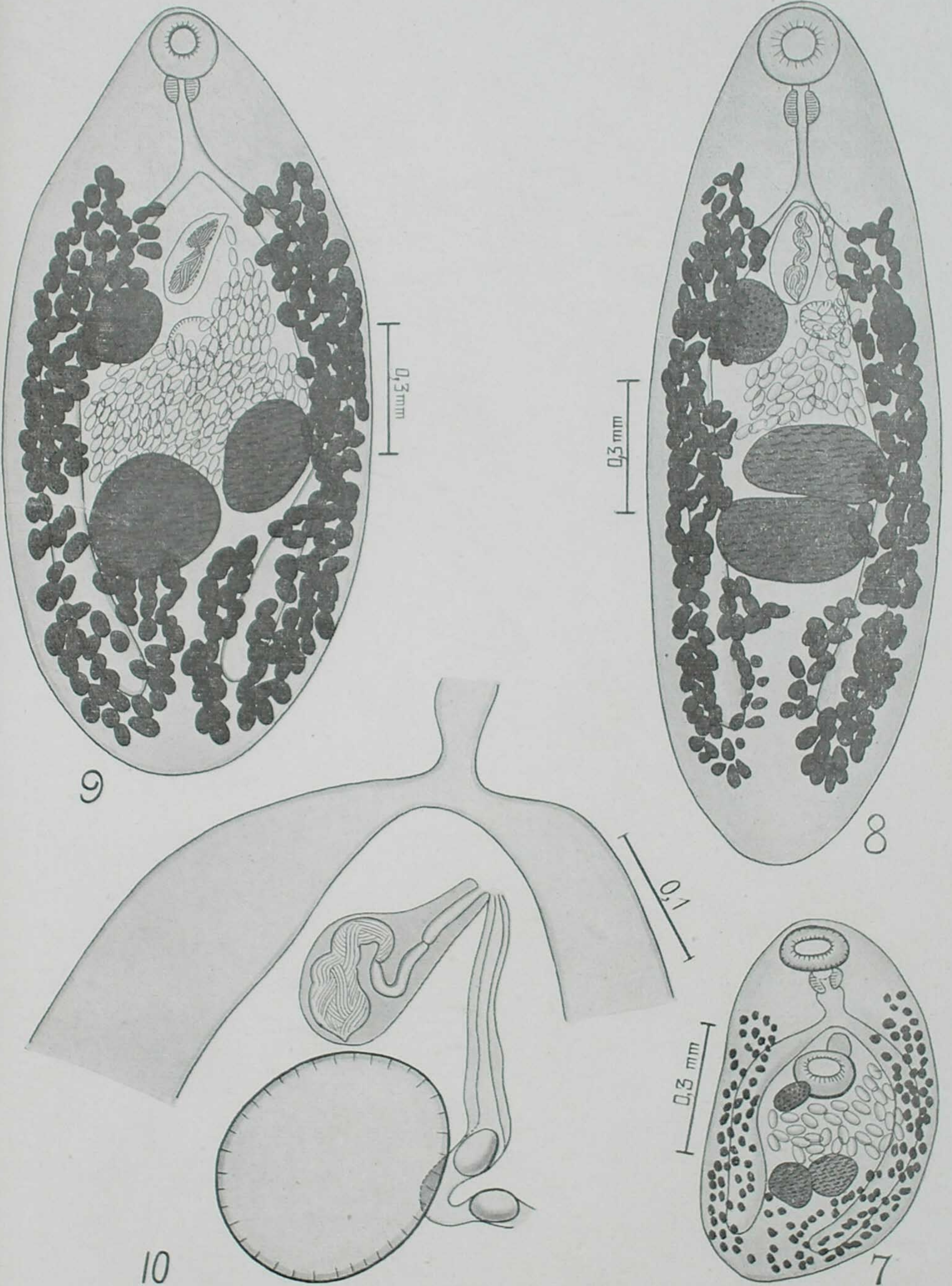
ESTAMPA VII.

Fig. 28—*Dolichosaccus diamesus*; total segundo Johnston.

Fig. 29—*Rudolphiella rudolphi*; total segundo Travassos.

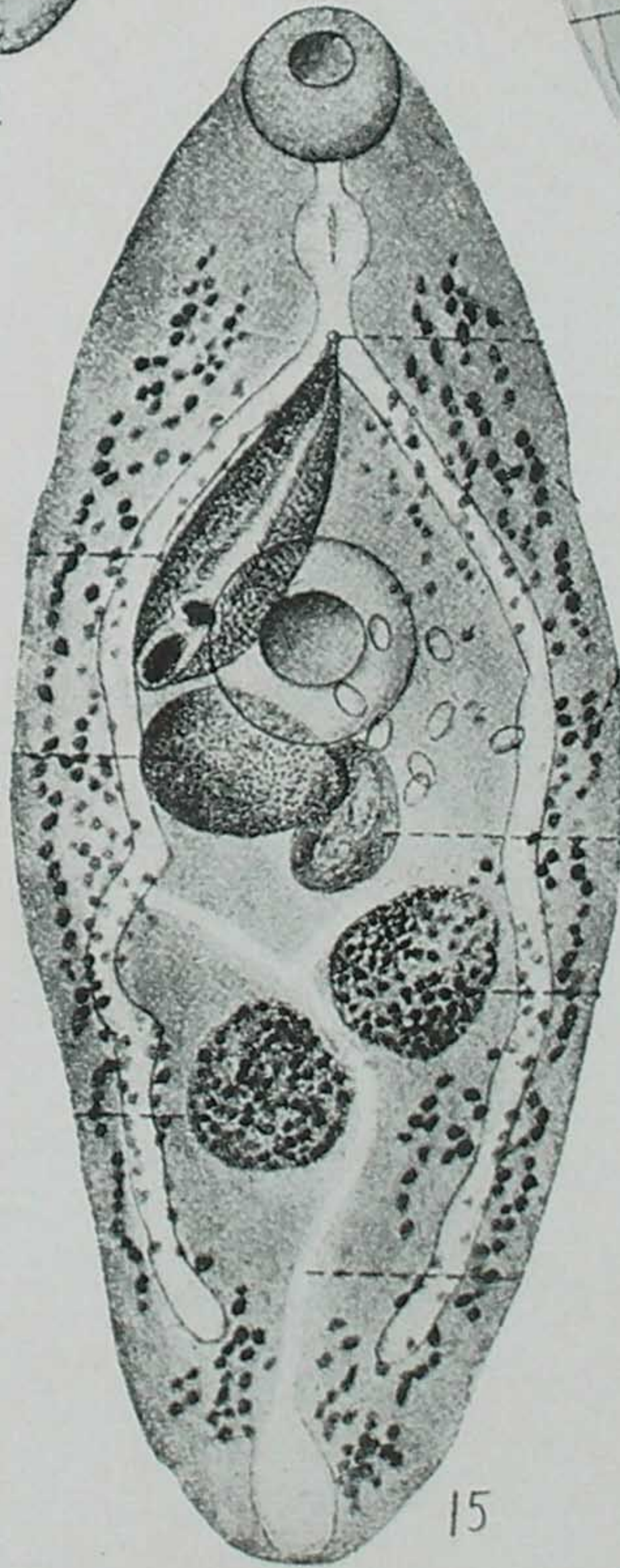
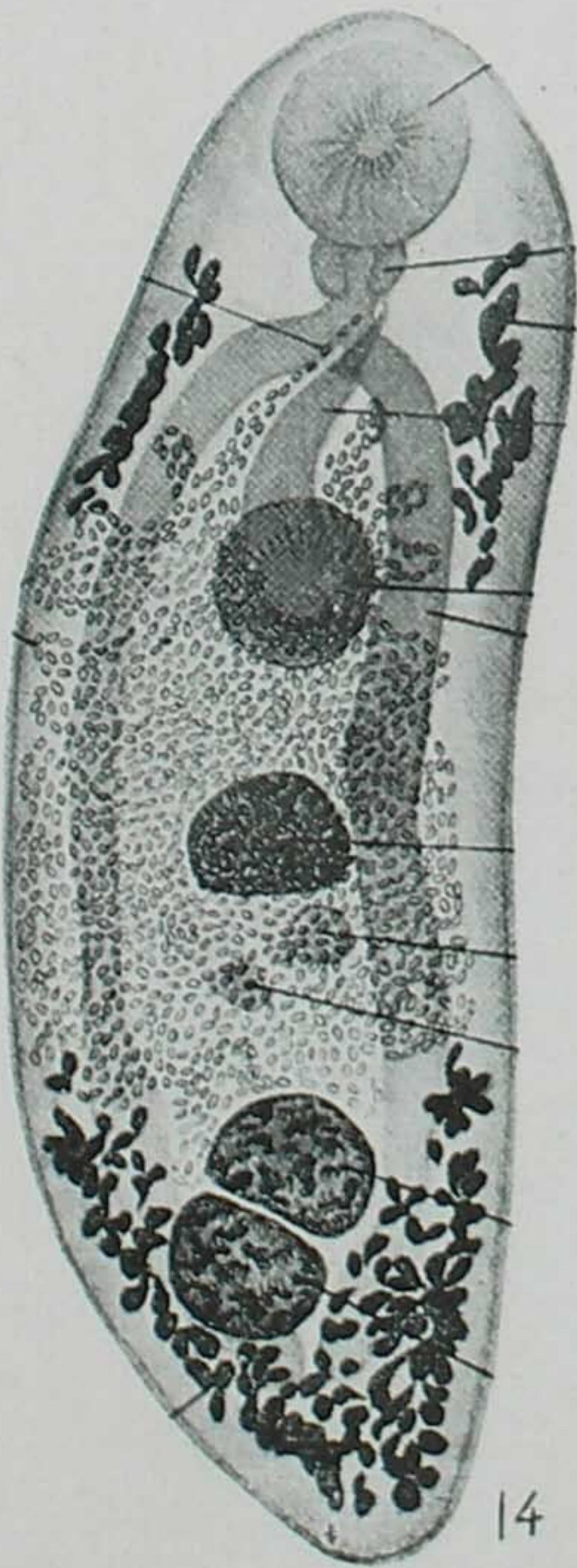
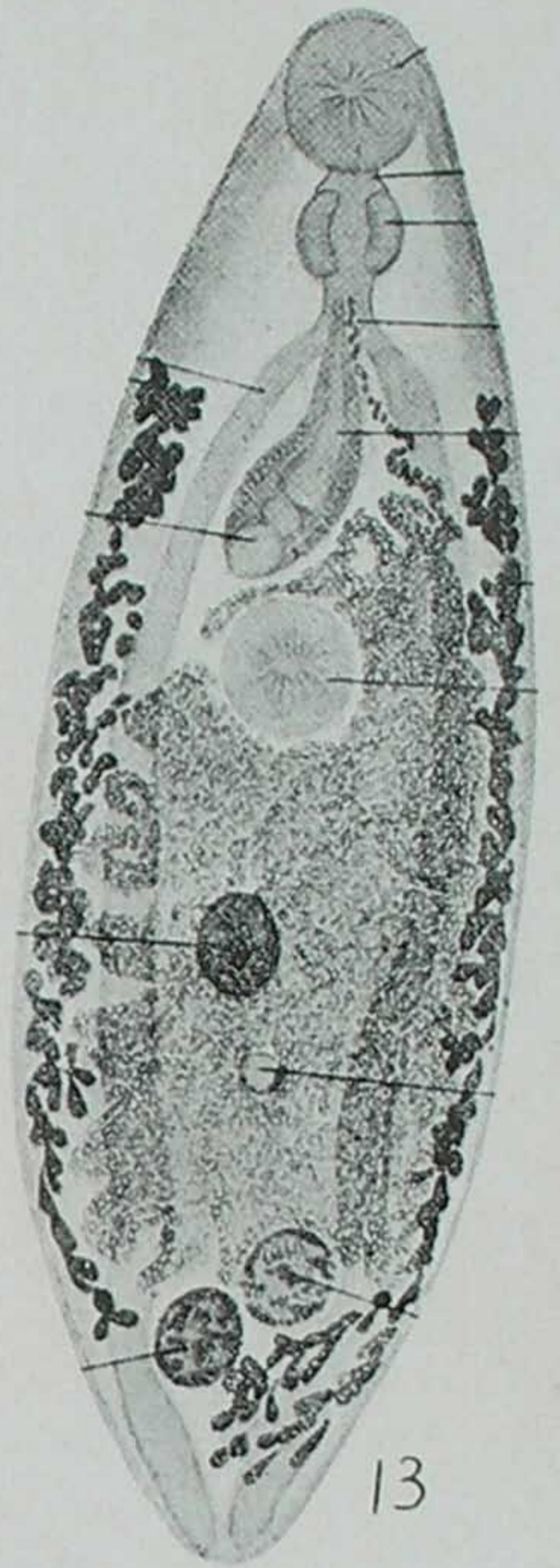
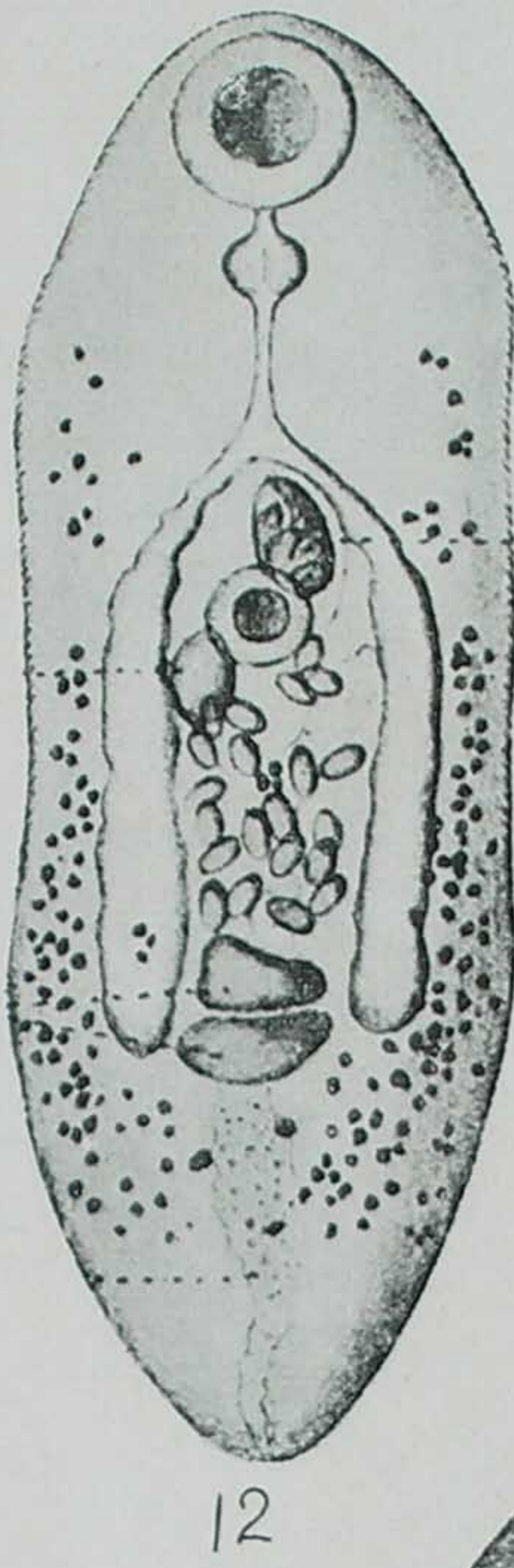
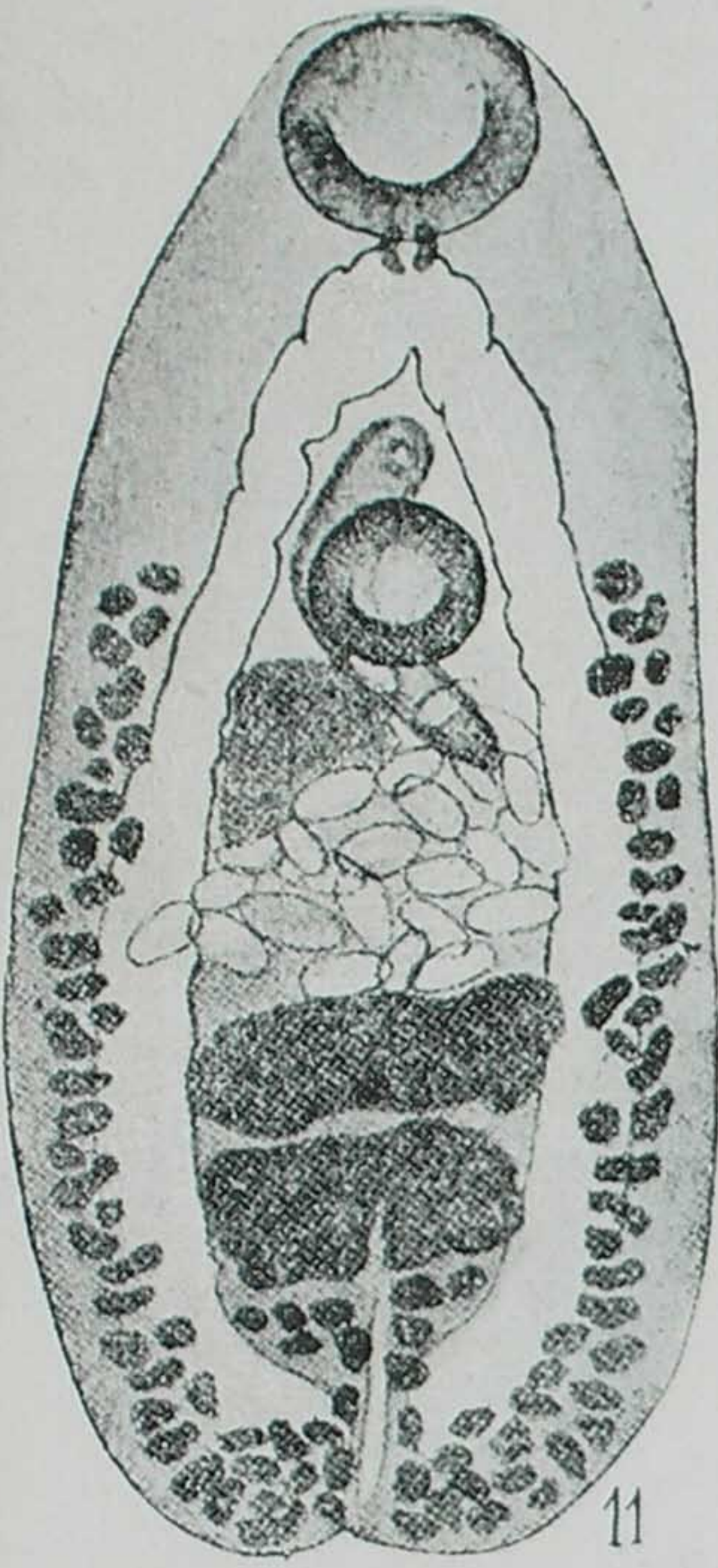


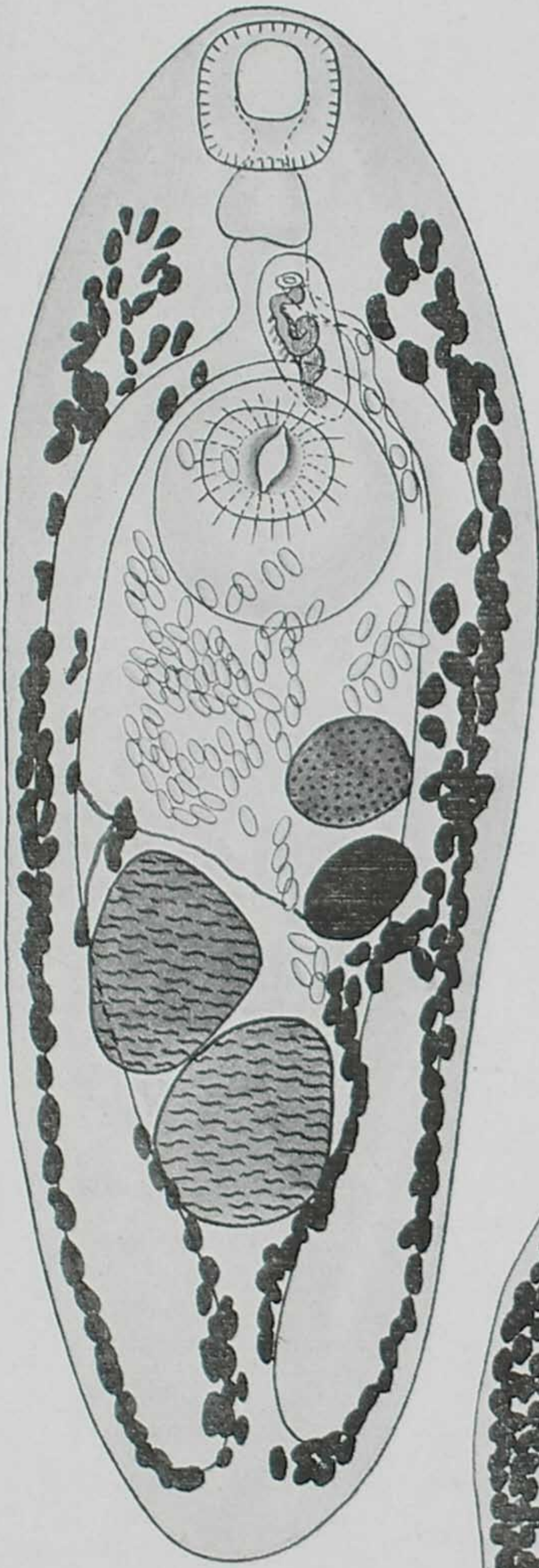
Lauro Travassos : Genero *Opisthioglyphe*.



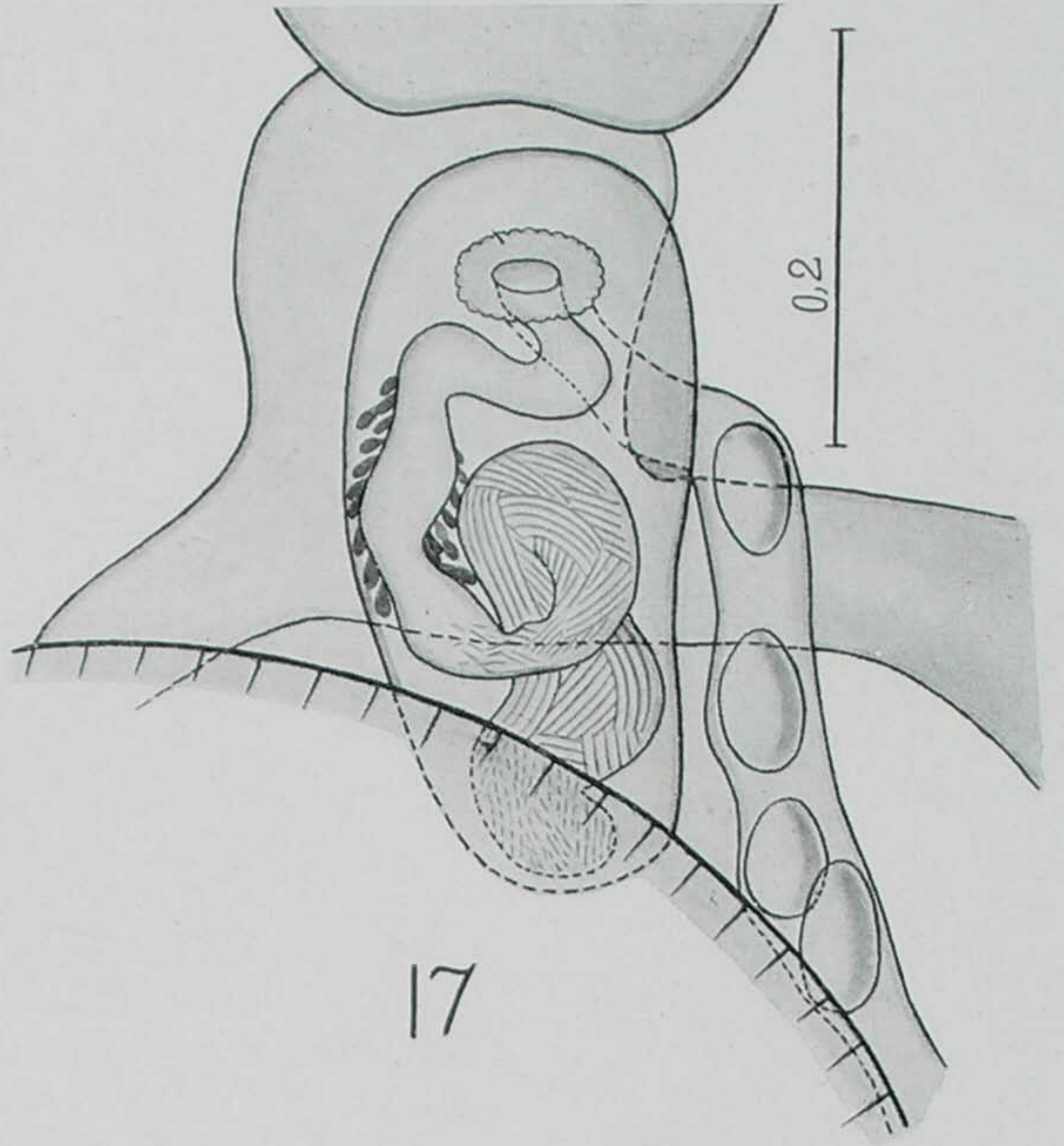
Ray. Honorio del.

Lauro Travassos : Genero *Opisthioglyphe*.

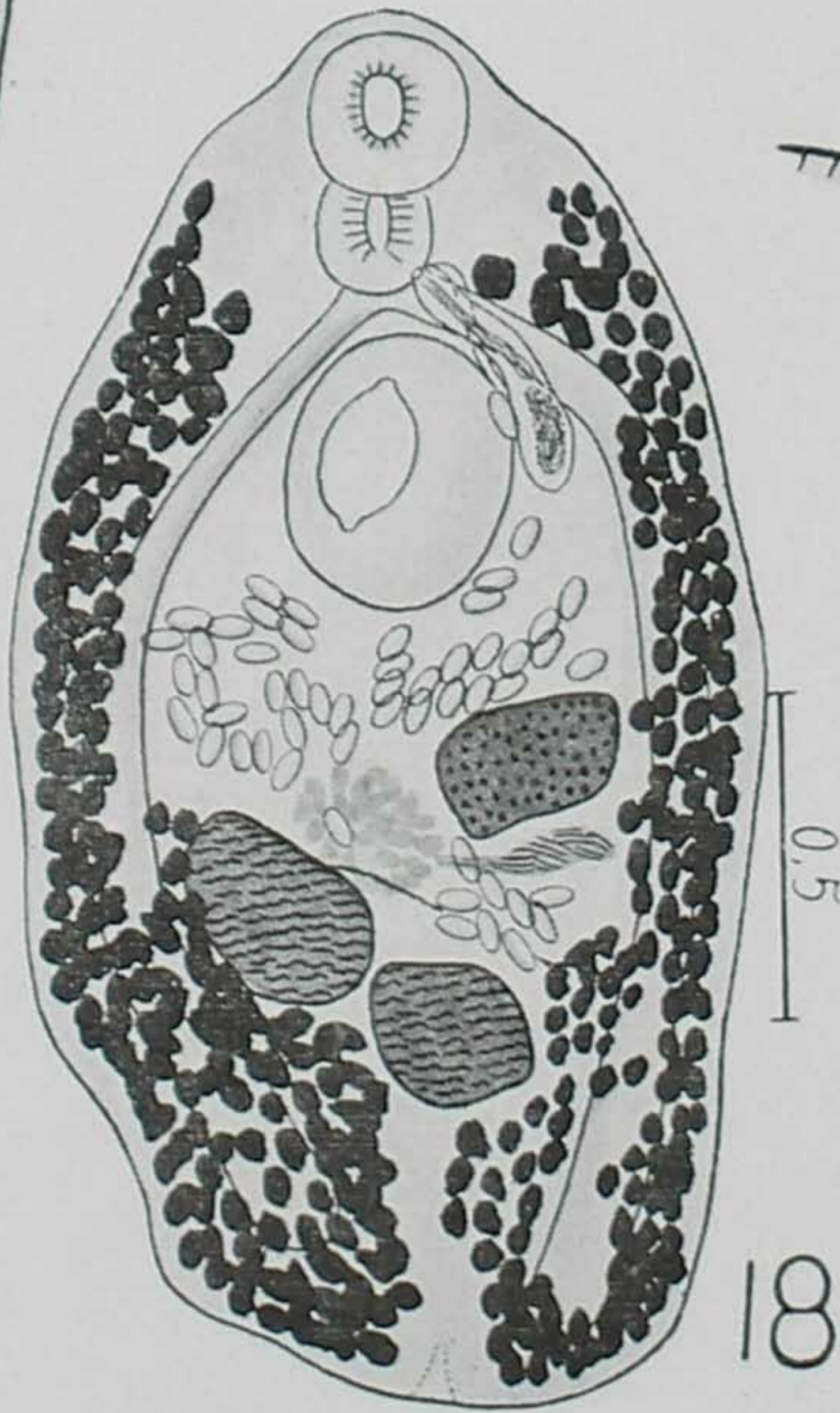




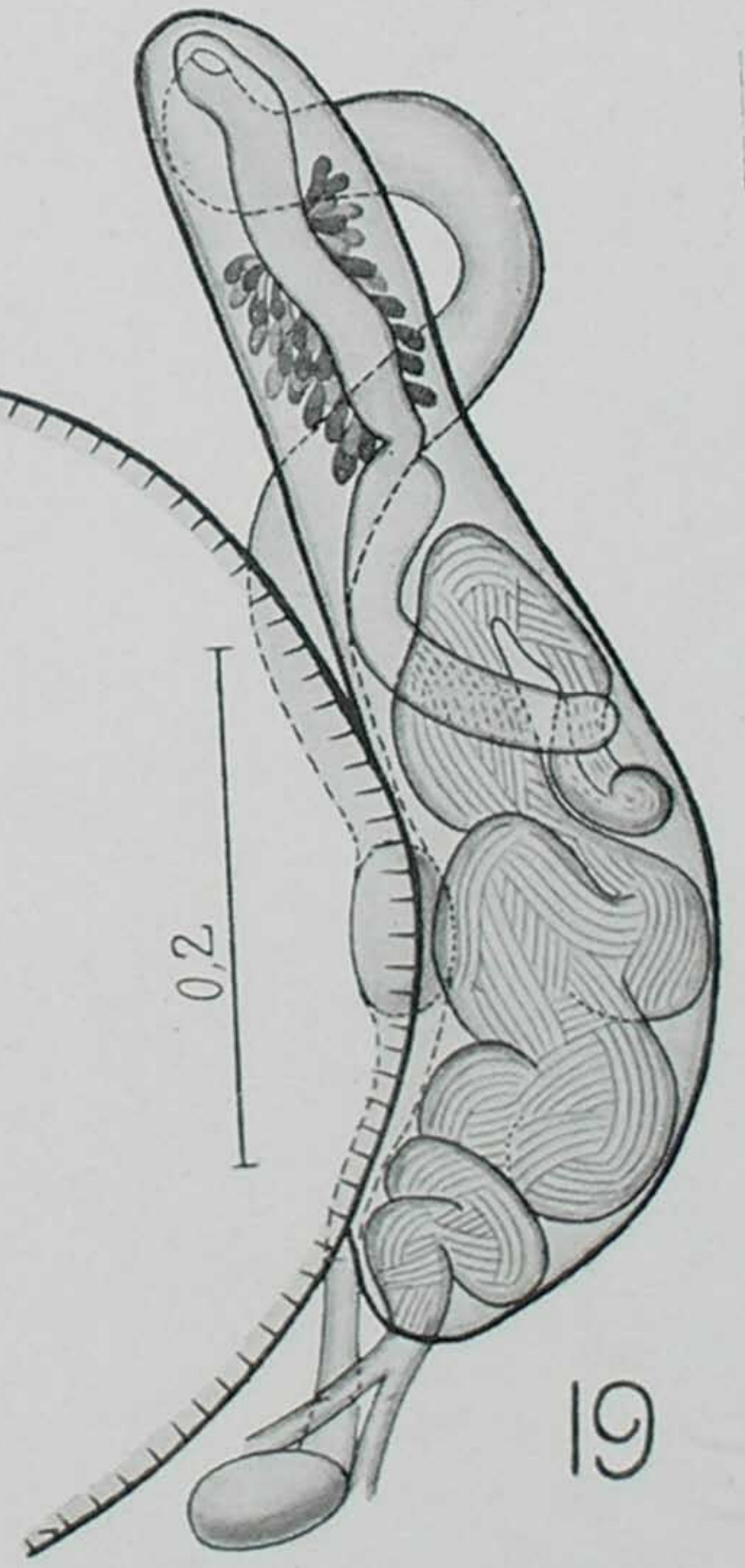
16



17

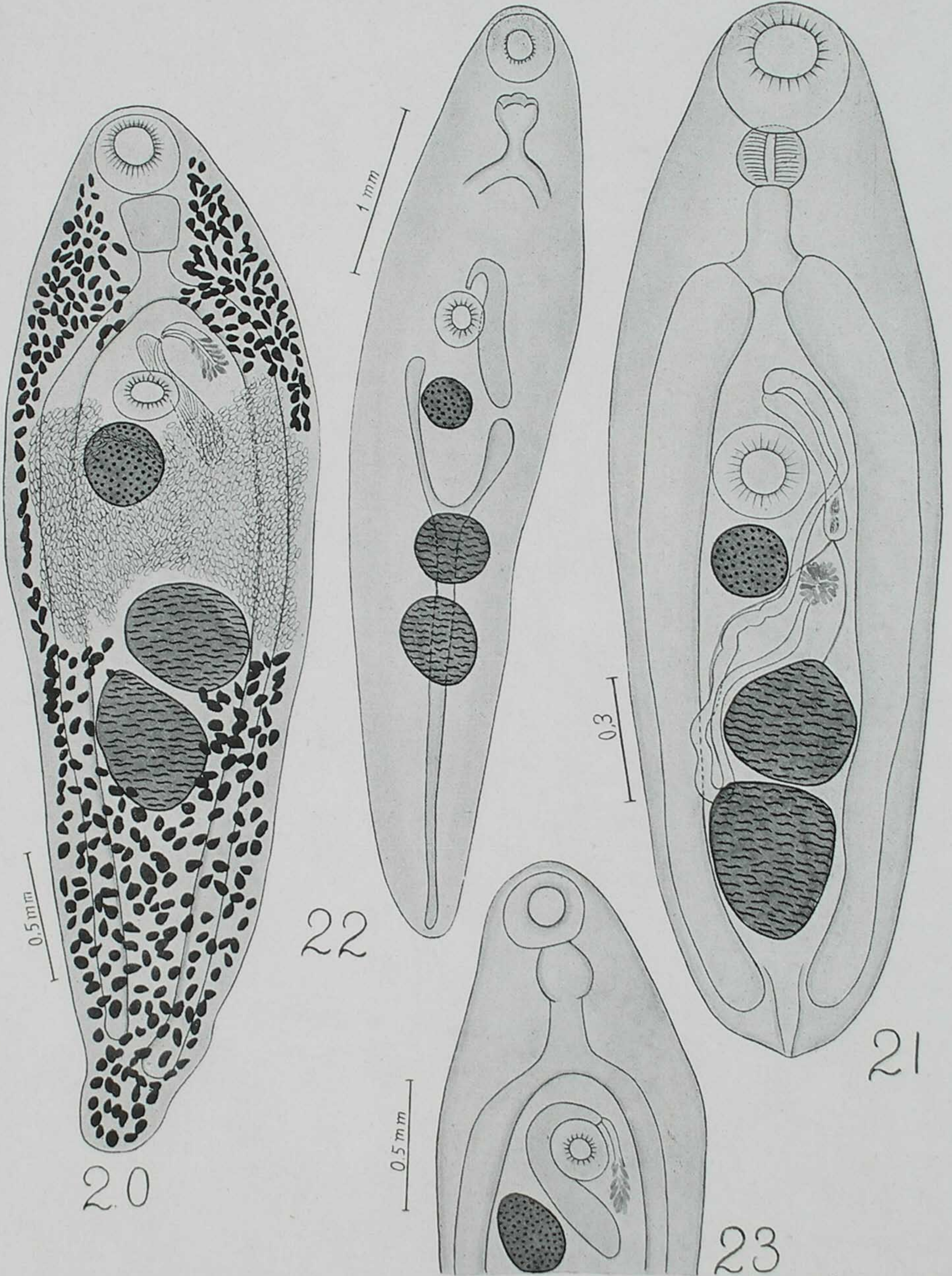


18



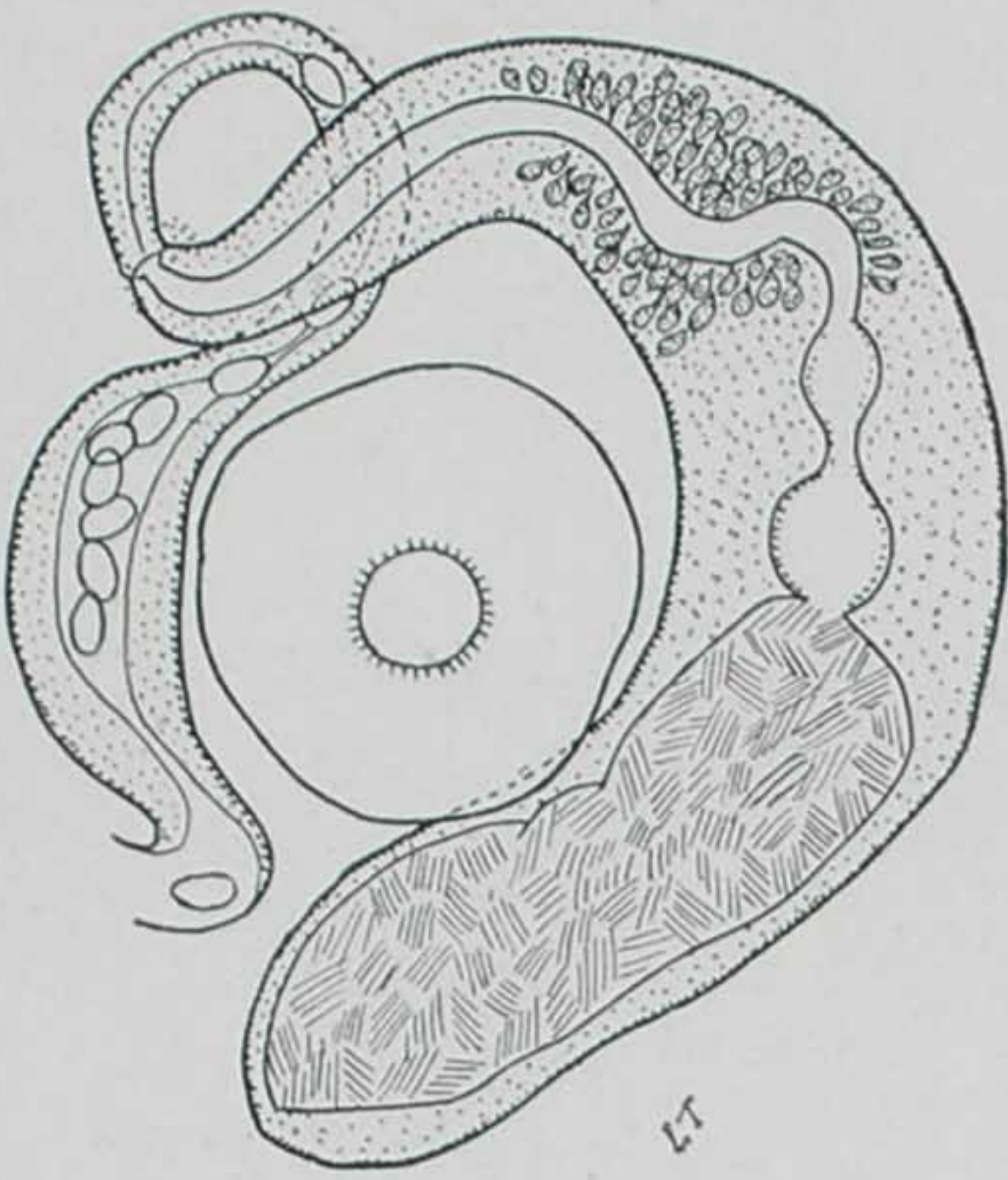
19

Ray. Honorio del.



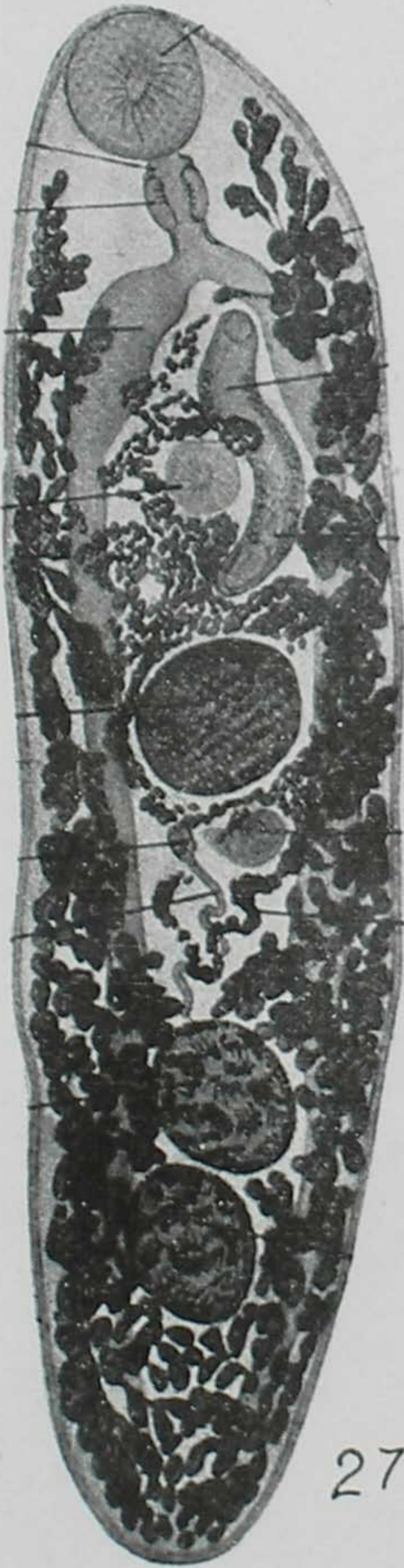
Ray. Honorio del.

Lauro Travassos : Genero *Opisthioglyphe*.



0,2 MM.

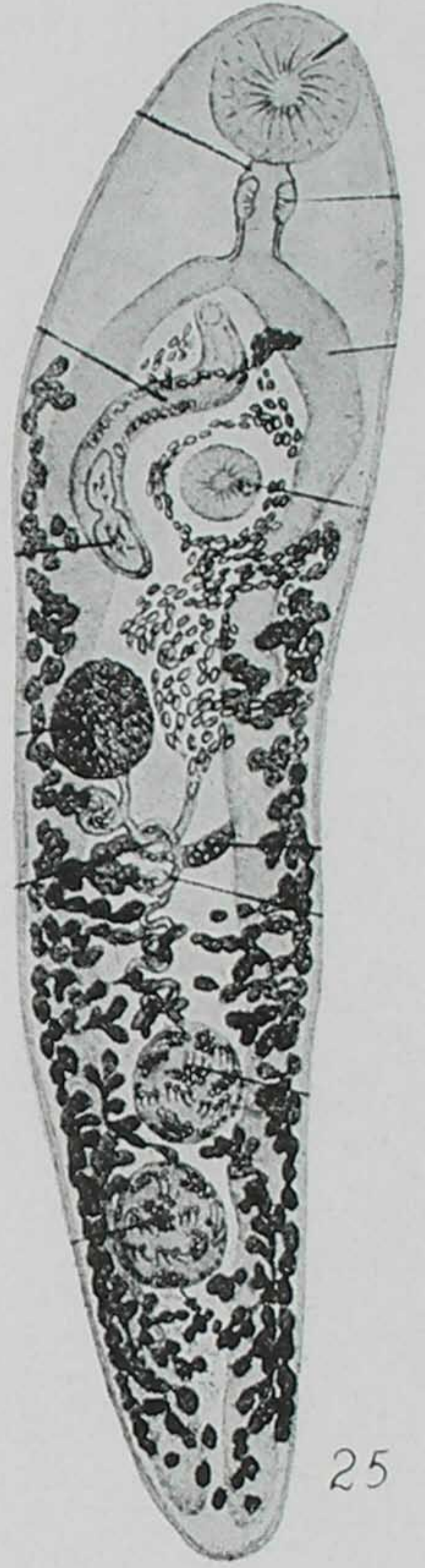
24



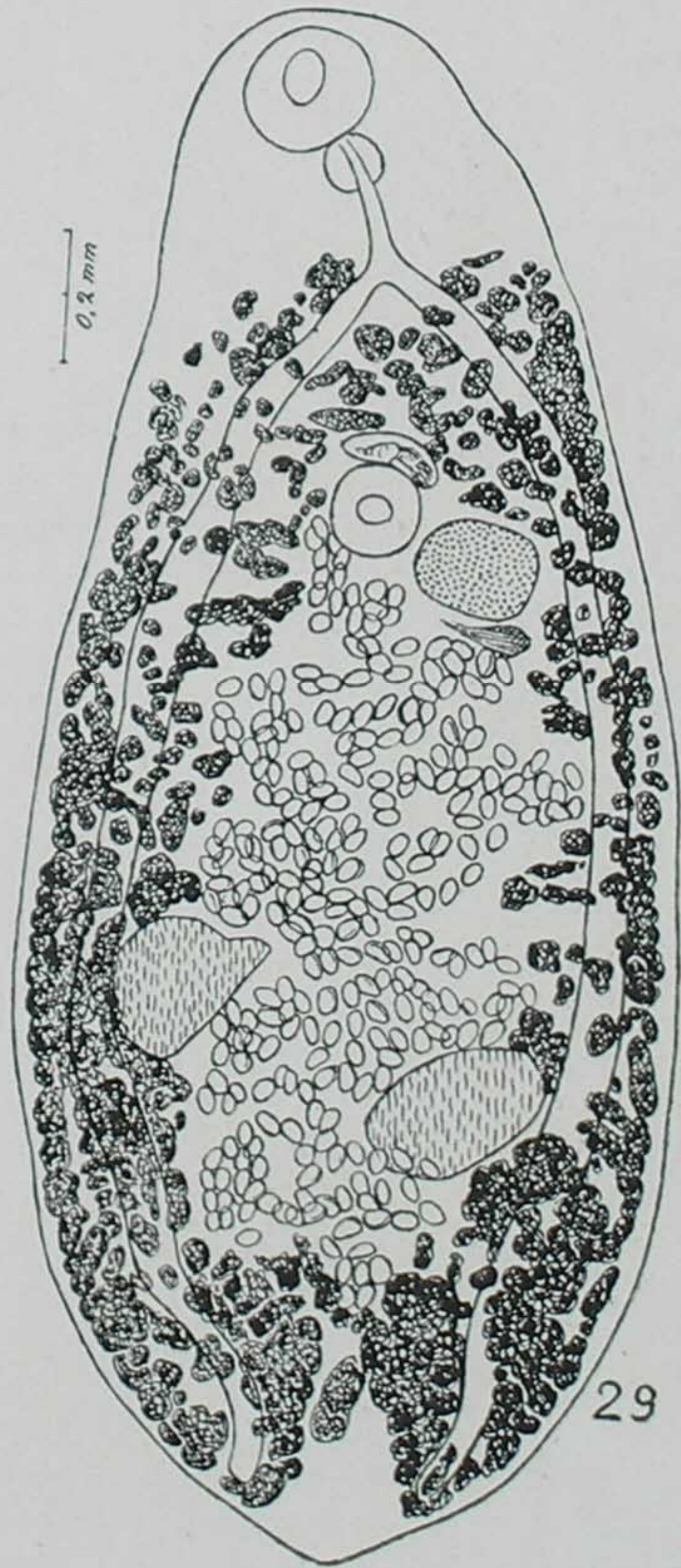
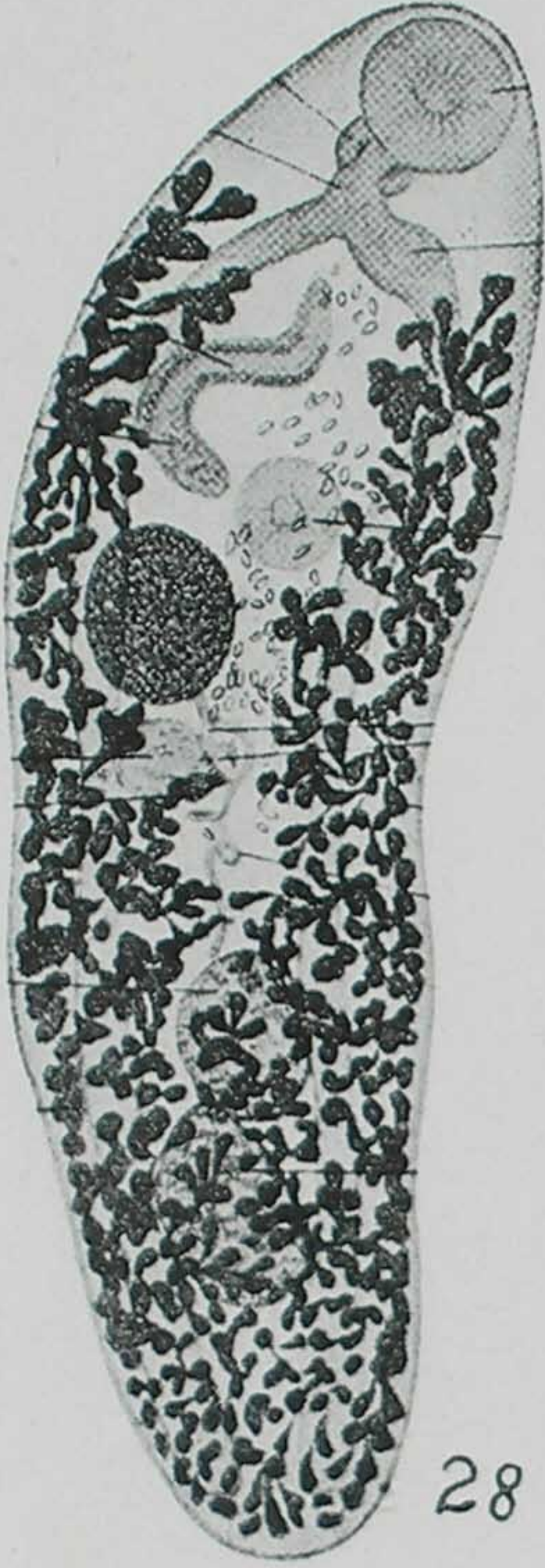
27



26



25



Lauro Travassos : Genero *Opisthioglyphe*.