

COMPENDIO DE HELMINTOLOGÍA IBÉRICA

(Continuación)

POR

Carlos Rodríguez López-Neyra

PARTE II

CAPÍTULO III

E. Orden TETRAPHYLIDEA Carus, 1863:

Constituyen los Tetrafilídeos un orden de cestodes, diferenciados de los demás, por poseer un escolex con cuatro botridios o ventosas, rara vez sin ellos (*Disculicipitidae*), carentes de apéndices en forma de trompas retráctiles; proglotis con dos vitelógenos, uno a cada lado y el útero con uno o varios orificios accidentales de comunicación con el exterior; el escolex está o no dividido en dos partes por un estrangulamiento transverso, teniendo los cuatro botridios muy contráctiles, frecuentemente pedunculados o en su lugar están cuatro ventosas sentadas; rara vez existe un metaescolex; le sigue un cuello y un estróbilo casi siempre bien segmentado, con proglotis craspedotos, a veces acraspos, siendo desde hiperapolíticos hasta anapolíticos, aun cuando en general son cuapolíticos. Los poros genitales son marginales o submarginales, alternando irregularmente; las glándulas genitales constan de numerosas vesículas testiculares preováricas; el ovario en su corte transversal tiene forma de X; los vitelógenos postováricos constituyen dos glándulas foliculares dorsales con relación al ovario; generalmente dispuestas forman-

do dos bandas laterales; el útero con o sin comunicaciones ventrales permanentes con el exterior, está formado por una rama media y otras laterales, que se abre al exterior por una eventual hendidura longitudinal; los huevos son esferoides, de cáscara delgada, rara vez fusiformes, con dos o tres cubiertas. Durante su desarrollo, necesitan hospedarse en uno o dos animales intermediarios que ingeridos por los hospedadores definitivos, transmiten el parasitismo. Los adultos son parásitos intestinales de peces, anfibios, o reptiles.

Las familias en que se divide este orden, se diferencian en la tabla dicotómica siguiente:

1	Escolex desprovisto de ventosas, botridios y ganchos, formado por un voluminoso cojinete carnoso seguido de un velo grueso y largo	<i>Discuticipitidae</i> Joyeux y Baer, 1936.	
	Escolex sin la anterior forma excepcional		2
2	Escolex dividido en dos partes por un estrangulamiento transverso; en la región posterior aparecen cuatro ventosas.		6
	Escolex no dividido en dos partes por un estrangulamiento transverso; con botridios o ventosas		3
3	Escolex con cuatro ventosas circulares u ovales sentadas.		4
	Escolex con cuatro botridios sentados, frecuentemente divididos por tabiques en areolas y con ventosas anteriores.		5
	Escolex con cuello, sin ventosas ni botridios, con ganchos que quedan en la mucosa intestinal, donde penetra profundamente el escolex; estróbilo craspedoto, anapolítico; parásitos de la válvula espiral de los <i>Carcharias</i>	<i>Discocephalidae</i> Pintner, 1928.	
	Conjunto genital situado en el parénquima medular: Parásitos de peces de agua dulce, anfibios o reptiles, por excepción (<i>Lintonella</i>) en seláceos.	<i>Ichthyotaeniidae</i> Ariola, 1899 (Lin. = <i>Proteocephallidae</i> La Rue, 1911).	
4	Glándulas genitales totalmente o en parte situadas en el parénquima cortical: Parásitos intestinales de <i>Siluroideos</i>	<i>Monticelliidae</i> La Rue, 1911.	

5	Botridios provistos en su borde anterior de uno o dos pares de ganchos sencillos o múltiples: Parásitos de la válvula espiral de Seláceos	<i>Onchobothriidae</i> Braun, 1900.	
	Botridios inermes: Parásitos intestinales de Seláceos	<i>Phyllobothriidae</i> (v. Beneden) Braun, 1900.	
6	Parte anterior del escolex con gruesas masas glandulares en su interior; estróbilo multisegmentado, craspedoto: Parásitos intestinales de Seláceos	<i>Cephalobothriidae</i> Pintner, 1928.	
	Parte anterior del escolex, sin manifestas masas glandulares; estróbilo acraspo, apolítico: Parásitos intestinales de Seláceos	<i>Gamobothriidae</i> Linton, 1899 (= <i>Lecanocephalidae</i> Braun, 1900).	

Familia ICHTHYOTAENIIDAE Ariola, 1899.

Sinonimia.—*Proteocephalidae* La Rue, 1911.

Caracteres.—*Tetraphyllidea*, con escolex pequeño, provisto de cuatro ventosas sentadas, circulares o elípticas, sin areola secundaria, con un órgano apical formado por células glandulares o un quinto órgano ventosiforme, a veces con ganchos, sin roseto; órganos genitales de la constitución indicada para el orden, todos situados en el parénquima medular; poros genitales marginales alternando irregularmente; testículos numerosos dorsales y preováricos, distribuidos en uno o dos grupos; ovario bilobulado posterior; existe un oviscapto, un ootipo y la glándula coquiliaria; útero con dilataciones laterales, con o sin uno o más orificios uterinos; huevos con dos o tres cubiertas; evolución con uno o dos animales intermediarios. Los adultos son parásitos intestinales de peces de agua dulce, anfibios o reptiles, por excepción en Seláceos (gen. *Lintoniella* Woodland).

Woodland (1933-34) forma las subfamilias diferenciadas en la tabla dicotómica siguiente, inspirada en sus trabajos sobre la sistemática de estos vermes y cuyo fundamento demasiado simplista, es la posición de los principales órganos glandulares genitales existentes en los proglotis sexuales, con relación a la capa interna de músculos longitudinales delimitadores de la zona medular interna y de la cortical periférica, caracteres apreciables en cortes transversales de los anillos sexuales, teñidos por doble y hasta simple coloración (carmin borácico, por ejemplo).

TABLA DIFERENCIAL DE LAS SUBFAMILIAS DE LOS
ICHTHOTAENIIDAE

1	Todas las glándulas sexuales, incluso el útero, situadas en la zona medular de los proglotis	<i>Ichthyotaeniinae</i> . <i>Proteocephallinae</i> Mola, 1929.
	Parte de las glándulas sexuales en la zona cortical	1
1	Sólo los testículos corticales	<i>Marsypocephalinae</i> Woodland, 1933.
	Sólo los vitelógenos corticales	<i>Zygobothriinae</i> Woodland, 1933.
	Más de uno de los órganos sexuales corticales	
2	Testículos medulares; vitelógenos, gran parte del ovario y útero corticales; vitelógenos corticales y laterales . .	<i>Endorchidinae</i> Woodland, 1934.
	Testículos siempre corticales	3
3	Todas las glándulas genitales, incluso el útero situadas en el parénquima cortical	<i>Monticellinae</i> Mola, 1929.
	Útero medular; testículos, vitelógenos y todo o gran parte del ovario corticales	<i>Amphilphorchidinae</i> . Woodland, 1934.
	Ovario totalmente medular	4
4	Sólo el ovario medular; útero cortical	<i>Pelidocotylinae</i> Woodland, 1934.
	Útero y ovario medulares	<i>Ephedrocephalinae</i> Mola, 1929.

La subfamilia *Ichthyotaeniinae* (= *Proteocephallinae* Mola, 1929), incluye los géneros *Proteocephalus* Weinland, 1858 (= *Ichthyotaenia* Lönnberg, 1894; *Telotaenia* Woodland, 1925; *Choanoscolex* La Rue, 1911); *Ophiotaenia* La Rue, 1911 (= *Ophidiotaenia* Beddard, 1913; *Solenotaenia* Beddard, 1913; *Batrachotaenia* Rudin, 1917); *Acanthotaenia* v. Linstow, 1903; *Crepidobothrium* Monticelli, 1899; *Corallobothrium* Fritsch, 1886; *Gangeria* Woodland, 1924; *Megathylacus* Woodland, 1934, y como apéndice *Lintoniella* Woodland, 1933.

En la subfamilia *Marsypocephalinae* Woodland, 1933, sólo se incluye el género *Marsypocephalus* Wedl, 1855.

En la subfamilia *Zygobothriinae* Woodland, 1933, serían

los géneros *Zygobothrium* Diesing, 1850; *Amphoteromorphus* Diesing, 1850, y *Nomimoscolex* Woodland, 1934.

En la subfamilia *Monticellinae* Mola, 1929, quedan situados los géneros *Monticellia* La Rue, 1911 (= *Goezeella* Fuhrmann, 1916; = *Spatuliter* Woodland, 1934, creado para *Pelidocotyle rugosa* Woodland, 1933, ver Woodland, 1935); *Manasiosia* Woodland, 1935.

La subfamilia *Amphilphorchidinae* Woodland, 1934, comprende el género *Amphilphorchis* Woodland, 1934.

La subfamilia *Endorchidinae* Woodland, 1934, sólo comprende el género *Endorchis* Woodland, 1934.

En la subfamilia *Pelidocotylinae* Woodland, 1934 (= *Othinoscoclecinae* Woodland, 1934), se sitúan los géneros *Pelidocotyle* (Diesing, 1850) Fuhrmann, 1934 (= *Othinoscoclex* Woodland, 1933).

En la subfamilia *Ephedrocephalinae* Mola, 1929, está sólo el género *Ephedrocephalus* Diesing, 1850.

Analizando la definición de Woodland y los miembros constituyentes, vemos que en realidad reúne en su familia *Ichthyotaenidae* dos familias claramente delimitadas, como acusamos en nuestra tabla dicotómica, las *Ichthyotaenidae* y *Monticelliidae* que el mismo Woodland (1934, pág. 275) reconoce implícitamente, al sintetizar sus estudios sobre la sistemática de estos seres, pues elude tratar de la primera, donde se serían la mayoría de los representantes vivientes de los seres que nos ocupan con su frase «other than the Proteocephalinae» y analiza minuciosamente las restantes seis subfamilias creadas por él, en su mayoría, con un solo género y no pocos de ellos con una sola especie, todos ellos con las características de los *Monticelliidae*, así creemos debe seguirse a Fuhrmann (1929, pág. 244 (2)) en su orientación condensada en la delimitación de la familia *Monticelliidae* que le asigna los caracteres de «Scolex mit 4 runden Saugnäpten, hinter denen nicht selten ein reich gefalteter Metascolex liegt. A tipikalorgan felt. Anatomie ähnlich der der *Proteocephalidae* aber mit dorsal ausserhalb des Markparenchyms gelegenen Hoden; Dotterstock, Keimstock und Uterus Können ebenfalls im Rindenparenchym liegen». «Im Darm von Siluriden».

Los géneros incluidos por Fuhrmann (1929, pág. 244 (2)) en la familia *Monticelliidae* La Rue, son: *Monticellia* La Rue, 1911, *Goezeella* Fuhrmann, 1919, constitutivos ambos de la subfamili-

lia *Monticelliinae* (Mola, 1929) Woodland, 1934; *Ephedrocephalus* Diesing, 1850, al que Fuhrmann hace sinónimo su género *Rudolphiella*, siendo el único representante de la subfamilia *Ephedrocephalinae* (Mola, 1929) Woodland, 1934; *Marsypocephalus* Wedl, 1855 (= *Lönnbergia* Fuhrmann y Baer, 1925), exclusivo representante de la subfamilia *Marsypocephalinae* Woodland, 1933; *Peltidocotyle* Diesing, 1850 (= *Othinosclex* Woodland, 1933; ver Woodland, 1934, pág. 148), único género de la subfamilia *Peltidocotylinae* Woodland, 1934; *Amphoteromorphus* Diesing, 1850, y *Zygobothrium* Diesing, 1850, ambos parásitos de selaceos sudamericanos, mal estudiados y que con el nuevo género *Nomimoscolex* Woodland, 1934, constituye la subfamilia *Zygobothriinae* Woodland, 1933.

Fuhrmann (1929) refiere a los *Monticelliidae* como dudoso, el género *Sciadocephalus* Diesing, 1850, en cambio y por ser posterior el trabajo Woodland, siguiendo su costumbre de erigir subfamilias, casi por géneros, crea la subfamilia *Amphilaphorchidinae* Woodland, 1934, para el género tipo y nuevo *Amphilaphorchis* Woodland, 1934, donde provisionalmente incluye su también nuevo género *Spatulifer* Woodland, 1934, erigido a base del *Peltidocotyle rugosa* Woodland, 1933 (ver Woodland, 1934, pág. 148) y el género *Manasia* Woodland, 1935.

Ante esta sistemática, nos parece más razonable la manera de ver de Fuhrmann y sin dejar de merecer toda consideración los estudios de Rudin (1917) y Woodland, creemos deben separarse las dos familias de *Ichthyotaenidae*, comprendiendo la sola subfamilia *Ichthyotaeniinae* y la *Monticelliidae* con la característica dada por Fuhrmann, exceptuada la frase «aber mit dorsal ausserhalb des Markparenchyms gelegenen Hoden», definidora en parte de los *Monticelliidae*, sustituyéndola por la de *parte de las glándulas genitales y a veces todas ellas, situadas fuera del parénquima medular*, o sea en el cortical, pudiendo ser los testículos medulares, pero con los vitelógenos corticales (subfamilia *Zygobothriinae* de Woodland, 1933), o éstos y parte del ovario corticales, siendo los testículos también medulares (subfamilia *Endorchinae* Woodland, 1934), es decir que los *Monticelliidae* comprenderían todas las subfamilias mencionadas en nuestra tabla dicotómica a excepción de la *Ichthyotaenidae*.

Claro es que ambas familias se relacionan con otras del mismo orden y destacadamente con las *Phyllobothriidae* v. Beneden y

así en ésta se hallan los *Myzophorus*, denotando grandes afinidades con los *Endorchinae* de los *Monticelliidae*, mientras que muchos *Phyllobothriidae* acusan en su organización genital, marcada similitud con los *Proteocephallidae*.

El único género con representación ibérica es el:

Género *ICHTHYOTAENIA* Lönnberg, 1894.

Sinonimia.—*Proteocephalus* Weinland, 1858 nec Bainville, 1828; *Choanoscolex* La Rue, 1911; *Teleostotaenia* Woodland.

Caracteres.—*Ichthyotaeniidae*, con escolex globoso o cónico, sin rostelo, ganchos ni espinas; ventosas circulares u ovales; musculatura bien desarrollada; testículos ocupando un solo campo dorsal en cada anillo; huevos con tres cubiertas. Parásitos intestinales de peces en su mayoría de agua dulce.

ICHTHYOTAENIA MACROCEPHALLUS (Creplin, 1825). (Fig. 30).

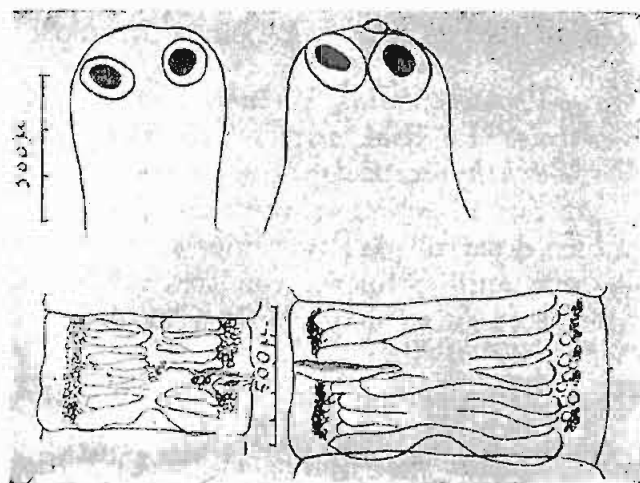
Sinonimia.—*Taenia macrocephala* Creplin, 1825; *Taenia dilatata* Linton, 1889; *Proteocephallus hemisphaerica* Schneider, 1903; *Proteocephalus macrocephalus* Nufer, 1905.

Característica.—Longitud total, hasta más de 400 mm.; latitud máxima de 1 a 1.8 mm.; con numerosos proglotis y segmentación poco manifiesta; cuello de 5 a 7 mm. de longitud y hasta 0.25 mm. de anchura; escolex globoso, aplanado dorsoventralmente de 280-320 micras de diámetro transversal y grueso de 150-160 micras, provisto de cuatro ventosas débilmente elipsoides o subcirculares de 95-106 micras de diámetro; ventosa apical insinuada de 25 micras de diámetro; poros genitales marginales hacia el medio del anillo; vagina anterior y con abertura dorsal a la bolsa del cirro que es muy corta midiendo sólo 160 micras de longitud; testículos en número de 100-120, dispuestos en una sola capa e irregularmente situados entre los vitelógenos; divertículos uterinos en número de 7 a 14 a cada lado; embriones exacantos esféricos o subovales de 17 a 21 micras de diámetro; huevos con tres cáscaras y de 26-36 micras de diámetro.

Habitación.—Intestino de la *Anguilla vulgaris* L. y *A. chrysopa* Raf. en Europa y Este de los Estados Unidos.

En España ha sido señalado la primera vez por el Dr. Gandolphi (1916, pág. 222), en anguillas pescadas en Palma de Ma-

llorca (Islas Baleares), cuyo material fué remitido al Prof. O. Fulirmann para su identificación; después el mismo autor la halla en las anguilas de la Albufera de Valencia, en Lisboa y Aveiro (Gandolphi, 1918, pág. 57 y 1927, págs. 5-8 y 1929,



págs. 995-997, entre la mayoría de los publicados por este autor), así como en Miranda de Ebro, Monasterio de Piedra y Buñol (Gandolphi, 1925, pág. 7). No poseemos material original de esta especie.

Referencias bibliográficas.—Dujardin, 1845, pág. 585; La Rue, 1914, págs. 129-143, figs. 1, 47, 49, 171.

Bibliografía ibérica.—Los trabajos antes indicados de Gandolphi, 1918 a 1929 y López-Neyra, 1920, pág. 88.

ICHTHYOTAENIA PERCAE (Müller, 1780). (Fig. 31).

Sinonimia.—*Taenia percae* Müller, 1780; *T. cystica* Pallas, 1781; *T. ocellata* Rudolphi, 1802; *Ichthyotaenia fillicollis* Schneider, 1902; *Proteocephalus percae* Schneider, 1903.

Característica.—Longitud total, hasta 200 mm.; latitud máxima, de 1.1 a 2 mm.; escolex corto, aplanado dorso ventralmente de 192-357 micras de diámetro y 170-238 micras de grueso, con una depresión apical o quinta ventosa de 33-60 micras de diámetro y cuatro ventosas ecuatoriales musculosas, con exca-

vación profundas y de 85 a 137 micras de diámetro; cuello de 170-500 micras de latitud por 3 a 10 mm. de longitud; proglotis sexuales y maduros más anchos que largos, con segmentación bastante manifiesta; poros genitales marginales, alternando irregularmente, situados cerca de la mitad del borde lateral de los anillos; testículos en una sola capa, situados entre los folículos de las glándulas vitelógenas; bolsa del cirro delgada de 340-470 micras de longitud, con cirro desenvaginable hasta de 100-200 micras de longitud; vagina generalmente anterior y dorsal a la bolsa del cirro, ciliada en su interior; vitelógenos foliculares, laterales; útero con 4 a 9 divertículos a cada lado; un solo poro uterino situado hacia el medio del proglotis; huevos con tres cáscaras de 31-37 micras de diámetro; oncosferas de 10 micras.

Habitación.—Vive en el intestino de varios peces de agua dulce en el Norte y Centro de Europa. Se ha hallado según La Rue (1914, pág. 94) en la *Perca fluviatilis*; *P. norvegica*; *Acerana cernua* (referida al *Ichthyotaenia cernuae* por La Rue, 1914, pág. 94, nota 1); *Coregonus lavaterus*. Como falsas determinaciones de la especie que nos ocupa, cita La Rue el *Cottus aculeatus* del Este de Prusia, hallada por Mühling (1898), anotando que en este segundo caso es probable se trate de la *Ichthyotaenia fillicollis* Rudolphi, 1802.

Parasitismo en la península ibérica.—La primera cita bibliográfica en nuestra patria se debe a Gandolphi (1923, pág. 69), quien disecando anguilas pescadas en la Albufera de Valencia halló unos cestodes que, enviados por el Dr. Pardo a la Dra. M. Plehn, de Múnich, fueron determinados como *Ichthyotaenia percae* Müll.; es posible que al igual de los casos citados antes, se trate de una falsa determinación y en realidad correspondan a la *Ichthyotaenia macrocephallus* (Creplin), habitante intestinal usual de las anguilas.

Referencias bibliográficas.—La Rue, 1914, págs. 93-103, figs. 8, 9, 69, 74, 120, 122, 172 y 173.

Bibliografía ibérica.—Gandolphi, 1923, pág. 69; ídem, 1927, págs. 5-8.

Familia PHYLLOBOTHRIDAE (v. Beneden) Braun, 1900.

Caracteres.—*Tetraphyllidea*, con el escolex no dividido en dos partes por un estrangulamiento transversal, inerte y con cuatro

botridios sentados o pedunculados, sencillos, divididos en areolas merced a tabiques transversos, llevando cada botridio en su borde anterior una ventosa accesoria; frecuentemente en el vértice del escolex existe un aparato muscular muy contráctil, terminado por una masa de células glandulares (conjunto denominado *myzorhynchus*; poros genitales marginales, unilaterales, regular o irregularmente alternados; bolsa del cirro en general bien desarrollado; testículos preováricos, numerosos; vagina casi siempre prebursal; vitelógenos laterales dorsales y ventrales, situados en el parénquima cortical, en dos campos; ovario dividido en dos campos a cada lado, formando un conjunto en X; útero saciforme con divertículos laterales, comunicando accidentalmente por una raja longitudinal o por una o varias aberturas uterinas accidentales o no; desarrollo embrionario con uno o dos animales intermediarios. Adultos en el intestino de los Seláceos.

Comprende los géneros *Phyllobothrium* v. Beneden, 1849 (= *Monorygma* Diesing, 1850; *Crossobothrium* Linton, 1890; *Anthocephalum* Linton, 1889; *Trilocularia* Olsson, 1867; *Calyptrobothrium* Monticelli, 1893; *Bilocularia* Obersteiner, 1914); *Anthobothrium* v. Beneden, 1850 (= *Spongiobothrium* Linton, 1899); *Orygmabothrium* Diesing, 1850; *Dinobothrium* v. Beneden, 1889 (= *Diplobothrium* v. Beneden, 1889 nec Leuckart, 1842); *Scyphophyllidium* Woodland, 1932; *Carpobothrium* Shipley y Hornell, 1906; *Ceratobothrium* Monticelli, 1889 (= *Aocobothrium* Mola, 1907; *Myzophyllobothrium* Shipley y Hornell, 1906; *Prosobothrium* Cohn, 1902 (= *Cyatorotyle* Mola, 1908; *Lintoniella* Woodland, 1927); *Echeneiobothrium* v. Beneden, 1850 (= *Rhinebothrium* Linton, 1889; *Tritaphros* Loerenberg, 1889; *Tiarabothrium* Shipley y Hornell, 1906; *Myzophorus* Woodland, 1934 y *Pelichnobothrium* Monticelli, 1889, género este último que Joyeux y Baer (1936, pág. 50), consideran como sinónimo de *Phyllobothrium* v. Beneden, mientras que Yamaguti (1934, pág. 73), tomándolo como tipo, sirve para crear una nueva subfamilia la *Pelichnobothriinae*, caracterizada por la disposición pareada de los bothridios, con su ventosa anterior, la presencia de una ventosa apical y las larvas con una cola terminal.

De todos estos géneros sólo cuenta con representación indígena el:

Género *DINOBOOTHRIUM* (v. Beneden, 1889) Linton, 1922.

Caracteres.—Escolex con cuatro grandes botridios colocados pareadamente a cada lado, inermes, ovalados, sentados en la base, con la cara externa cóncava y con un reborde anterior engrosado en cada uno, donde se sitúa una pequeña ventosa, terminando estos rebordes por cortos apéndices de forma diversa, pudiendo alternando irregularmente; cirro y vagina espinosos. Parásitos de la región posterior del intestino (*válvula espirol*) de Seláceos. *Especie tipo*: *D. septaria* v. Beneden, 1889.

remedar ganchos membranosos o tirabuzones; poros genitales

DINOBOOTHRIUM PLANUM Linton, 1922.

Característica.—Longitud total, 100-560 mm. (Guevara), 545 (Linton), 81-825 mm. (Gray); latitud máxima, 2-4.2 mm. (Guevara); escolex muy dilatado por la existencia de 4 botridios grandes pareados (Lam. , fig. ; auriculares algo cóncavos, con borde anterior engrosado; cilindroide con extremos ensanchados y una pequeña ventosa circular en cada botridio por detrás del borde anterior engrosado; el total del escolex es de 7.5 mm. de longitud por 9.9-10 mm. de latitud (al par de botridios); cuello largo hasta de 59 mm. de longitud por 1.4 mm. de diámetro; anillos más cortos que anchos en la proporción de 1 : 7 ó 1 : 5 (Guevara, 1 : 10 y 1 : 6; Linton); poros genitales alternando irregularmente; bolsa del cirro subcilíndrica de 0.6-0.7 por 0.12-0.14 mm.; cirro robusto cilindroide, con espinitas quitinomas de 20-25 micras (Guevara) (15 micras, Linton); testículos numerosos ovales de 50 por 80 micras, llenando toda la parte dorsal del proglotis; vagina voluminosa; ovarios ocupando los dos tercios posteriores del anillo; vitelógeno homogéneamente distribuido en la región ventral del anillo, con folículos ovales; caquiliaria pequeña; útero grávido llenando casi todo el espacio medular del proglotis de contorno hendido varias veces; huevo esféricos de 20-24 micras (Guevara), 22-27 por 17-21 micras (Joyeux), 12-15 micras (Linton), conteniendo ancosferas 12-14 micras de diámetro.

Habitación.—Válvula espinal del intestino del *Cetorhinus maximus* L.; Europa (N. y S.) y Estados Unidos. En España

poseemos ejemplares estudiados al detalle por Guevara (1945), obtenidos de este pez pescado en Palma de Mallorca.

Referencias bibliográficas.—Linton (1922), Joyeux (1923) y Guevara (1945).

Bibliografía ibérica.—Guevara (1945).

DINOBOOTHRIUM PLICITUM Linton, 1922. (Lám. , fig.).

Sinonimia.—*Dinobothrium septaria* (v. Beneden, 1889), de varios autores, p. p.

Característica.—El material de que hemos dispuesto, estudiado por nosotros y con más detalle por Guevara (1945), adolece del mismo defecto que el de Linton, tratándose de estróbilos muy jóvenes de sólo unos centímetros de longitud y sin órganos genitales desarrollados; escolex similar al de la especie anterior de 3-3.5 por 2.5-3.5 mm. (Guevara), 4-2.5 por 2-2.5 mm. (Linton); cuello corto, anillos al principio muy cortos, después cuadráticos antes de aparecer indicios genitales. Carecemos de más datos anatómicos.

Habitación.—Válvula espinal del intestino de *Cetorhinus maximus* L., en los Estados Unidos (Linton, 1922), con carnceau (Francia) (Joyeux, 1923), Santander (López-Neyra, 1920) y Palma de Mallorca (Guevara, 1945).

Referencias bibliográficas.—Linton (1922), Joyeux (1923) y Guevara (1945).

Bibliografía ibérica.—López-Neyra (1923) y Guevara (1945).