

CLAVE DE POLIQUETOS PANAMEÑOS CON LA INCLUSION DE UNA CLAVE PARA TODAS LAS FAMILIAS DEL MUNDO

KRISTIAN FAUCHALD

*Allan Hancock Foundation, University of Southern California, Los Angeles,
California 90007, U.S.A.*

AMADA A. REIMER

Instituto Oceanográfico, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela

RESUMEN: Se presenta una clave para separar todas las familias de poliquetos reconocidas hasta el momento en el mundo. Dentro de cada familia se da una clave para las especies que se han encontrado hasta el momento en Panamá. De 86 familias, 36 están representadas en Panamá con un total colectivo de 209 especies. Las familias con mayor número de especies son Syllidae (18 especies), Eunicidae (16 especies), Terebellidae (15 especies), Nereidae (14 especies), Polynoidae (13 especies) y Sabellidae (10 especies). Las claves incluyen 8 especies nuevas, 4 en la familia Nereidae, 1 en la familia Terebellidae, 1 en la familia Ampharetidae, 1 en la familia Eunicidae y 1 en la familia Polyodontidae. Se estima que las claves de especies cubren alrededor de un 10 a 15 por ciento de la fauna de poliquetos que que existe en Panamá, ya que muchos de los habitáculos acostumbrados de estos animales no han sido aún muestreados. El trabajo se basa principalmente en colecciones de poliquetos hechas durante el período 1970-1973 en una plataforma coralina Atlántica, frente al laboratorio de la isla Galeta (Smithsonian Tropical Research Institute) y en la playa rocosa de Paitilla en la costa Pacífica. Se dan sugerencia sobre métodos de muestreo, separación e identificación de las especies.

ABSTRACT: A key to all the recognized polychaete families of the world is presented. Within each family, a key is given to separate the species reported to present date for Panamá. Of 86 families, 36 are represented in Panamá with a collective total of 209 species. The families with the greatest number of species are Syllidae (18 species), Eunicidae (16 species), Terebellidae (15 species), Nereidae (14 species), Polynoidae (13 species) and Sabellidae (10 species). The keys include 8 new species, 4 in the family Nereidae, 1 in the family Eunicidae, 1 in the family Terebellidae, 1 in the family Ampharetidae and 1 in the family Polyodontidae. It is estimated that the keys to Panamanian species cover only 10 to 15 percent of the Panamanian polychaete fauna; since many of the usual habitats of these animals have not been sampled or have only received superficial attention. The work is based mainly in extensive collections made during the years 1970-1973 in an Atlantic reef flat across from the Galeta Marine Laboratory (Smithsonian Tropical Research Institute) and a rocky Pacific shore at Paitilla. Suggestions are given on sampling, sorting and identification methods for polychaetes.

INTRODUCCION

Sólo se conoce una reducida fracción de la fauna de poliquetos de Panamá. Los muestreos realizados hasta el presente se han concentrado en gran medida en ambientes rocosos intermareales. Arrecifes y plataformas coralinas han recibido poca atención y aun cuando

se han hecho algunas colecciones en fondos blandos del sector Pacífico, la mayor parte de este importante hábitat no ha sido estudiada con respecto a su fauna de anélidos.

Un número substancial de las especies incluidas en este trabajo fueron colectadas en una plataforma coralina frente al laboratorio del Smithsonian Tropical Re-

*Fauchald
+
Reimer
1975
71
94*

search Institute en Galeta Island (Atlántico) y en la playa rocosa de Paitilla (Pacífico). Las colecciones fueron hechas periódicamente durante el período 1970-1973 por un grupo de investigadores del Smithsonian Tropical Research Institute trabajando en aspectos ecológicos del litoral panameño.

Se estima que las claves presentadas en este trabajo incluyen entre un 10 y 15 por ciento de los poliquetos que probablemente habitan la región panameña. Como las claves identifican exclusivamente las especies que se han encontrado hasta el presente y no incluyen especies congénéricas no reportadas para Panamá, se ruega usarlas con gran cautela verificando las referencias dadas para cada especie y haciendo uso intensivo de la literatura citada.

Este trabajo se presenta con la esperanza de estimular el estudio de los poliquetos en una región que desde el punto de vista geográfico y evolutivo es una de las más interesantes del globo.

COLECCION Y TECNICAS DE ESTUDIO

Muchos de los poliquetos encontrados en las zonas rocosas de la costa del Pacífico de Panamá están asociados con los canales parietales y superficie interior de los esqueletos del cirripedo *Tetraclita stalactifera panamensis*. Para colectarlos es necesario revisar cuidadosamente los esqueletos de cirripedos muertos que han sido colonizados por una fauna mixta de diversos invertebrados. Un número menor de poliquetos se encuentra asociado con la densa capa de algas que crecen alrededor de los cirripedos o bajo piedras o rocas. La mayor parte de las especies encontradas en el lado atlántico de Panamá están asociadas con algas y organismos sésiles que cubren la plataforma coralina de la zona de mareas y para removerlas es necesario romper parte del sustrato coralino y examinarlo cuidadosamente en el laboratorio. Un método práctico para obtener el mayor número de poliquetos en rocas, coral y algas, es colocar la muestra con agua de mar, en una bandeja, sacar todos los poliquetos que se encuentren en la superficie y luego colocar las muestras en el refrigerador por algunas horas. El cambio de temperatura induce a los poliquetos a abandonar el sustrato y éstos pueden ser colectados fácilmente y sin ocasionarles daño.

Poliquetos removidos del agua de mar se colocan uno por uno en un frasco con una solución al 7,5% de $MgCl_2$ o algún otro agente narcotizante. La relajación de los animales ayuda considerablemente en su identificación. Para trabajos taxonómicos la fijación con formalina al 10% en agua de mar es adecuada. Si los especímenes se van a mantener en formalina por más de dos semanas, ésta debe ser neutralizada. Un período de fijación de 24 horas es suficiente, luego se lavan los animales en agua dulce para eliminar la sal y se transfieren a alcohol de 70%.

Es muy importante usar los volúmenes apropiados de fijador y preservativo. La relación de fluido a tejido animal nunca debiera ser menor de 5:1 y preferentemente debe ser 10:1. Si varios especímenes se fijan en el mismo frasco es importante ponerlos uno por uno en el frasco y dejar que los anteriores mueran antes de agregar nuevos especímenes. Si se ponen los especímenes en el frasco y luego se agrega el fijativo, éstos formarán una masa impenetrable que hará la fijación mucho más lenta o incompleta y causará considerable deterioro de los especímenes, particularmente en un clima cálido.

Los polinoidos y poliquetos con apéndices largos y delicados deben fijarse en frascos separados, ya que tienen una tendencia a seccionar sus apéndices en el proceso. Como los apéndices tienen valiosos caracteres taxonómicos, la separación de los diferentes ejemplares puede ser de gran importancia.

Para usar las claves en forma apropiada es necesario usar microscopio compuesto y el de disección. Un mínimo de disección es inevitable siendo recomendable usar una porción de hoja de afeitar que ha sido fijada a un mango de madera con la ayuda de una gota de resina. Esto da mucho mejores resultados que un bisturí. Para remover parápodos se puede usar un par de tijeras muy finas o un par de pinzas de relojero. Las preparaciones de parápodos se pueden montar en un medio consistente de 50% glicerol en alcohol al 70%. Este mismo medio se usa para montar especímenes pequeños en porta-objetos con excavaciones para observación directa en el microscopio compuesto. El examen de cerdas es necesario en muchos casos.

La identificación de poliquetos requiere tiempo y esfuerzo y no se ha desarrollado aún ningún método fácil y/o abreviado para identificarlos.

I. CLAVE PARA LAS FAMILIAS DE POLIQUETOS DEL MUNDO			
1	Sin segmentación externa ni cerdas	2	
1	Con segmentación externa; con o sin cerdas	4	
2	Antenas pares en el protomio	3	
2	Antenas pares ausentes con pelos táctiles a lo largo del cuerpo; pequeñas formas intersticiales		DINOPHILIDAE
3	Cuerpo largo y delgado; formas intersticiales		PROTODRILIDAE (en parte)
3	Cuerpo corto y en forma de saco; pelágicos		POEBIIDAE
4	Cuerpo en forma de disco aplastado, con segmentación poco definida; ectoparásitos, especialmente en esponjas y equinodermos	5	
4	Cuerpo no tiene forma de disco aplastado; segmentación usualmente clara; si es poco definida, entonces el cuerpo es claramente más largo que ancho	6	
5	Parápodos reducidos a un solo cirro fijo al margen; cerdas cortas, con ganchos en el margen ventral		MYZOSTOMIDAE
5	Notopodios y neuropodios distintos y claros; notopodios con arrugas dorsales altas; cerdas de varias clases		SPINTHERIDAE
6	Dorso con series de élitros (escamas) o claras cicatrices de élitros presentes en el lado dorsal de las bases de los parapodios en varios segmentos; los élitros pueden estar cubiertos por un fieltro de notocerdas enredadas	7	
		6	Dorso sin élitros, cicatrices de élitros o fieltro 12
		7	Neuroacículas con el extremo distal en forma de martillo PAREULEPIDAE
		7	Neuroacícula con el extremo distal puntiagudo 8
		8	Dorso con fieltro, o notocerdas en forma de arpón, prostomio con una antena media APHRODITIDAE
		8	Dorso sin fieltro, notocerdas nunca en forma de arpón con una a tres antenas prosomiales 9
		9	Neurocerdas compuestas 10
		9	Neurocerdas simples 11
		10	Todos los segmentos posteriores con élitros; prostomio con una a tres antenas SIGALIONIDAE
		10	Élitros alternados con cirros dorsales a lo largo del cuerpo; una antena presente PEISIDICIDAE
		11	Glándulas hiladoras presente (Fig. 1); cuando existe una antena media, ésta está fijada cerca del extremo posterior o centro del prostomio; notocerdas ausentes POLYDONTIDAE
		11	Glándulas hiladoras ausentes; antena media fija al margen anterior del prostomio, notocerdas generalmente presentes POLYNOIDAE
		12	Notopodios con cerdas expandidas doradas o bronceadas que más o menos cubren el dorso 13
		12	Norocerdas de otra manera, o ausentes 14

DESCRIPCION DE FIGURAS

Fig. 1. Diagrama de glándula hiladora en el parapodio de un poliodóntido.

Fig. 2. Diagrama de branquia bipinada de un poliqueto spiónido. Una condición semejante se presenta en otras familias.

Fig. 3. Diagrama de branquia lamelada de un poliqueto spiónido. Una condición semejante se presenta en otras familias.

Fig. 4. Diagrama de una vista lateral y frontal del uncínulo de poliquetos ampharetidos mostrando los dientes marginales en una sola fila.

Fig. 5. Diagrama de una vista lateral y frontal del uncínulo de un poliqueto terebéldo mostrando el aspecto de cresta de la garra principal.

Fig. 6. Espinígero compuesto de la rama neuropodial de un phyllodócido.

Fig. 7. Falcígero compuesto de la rama neuropodial de un nereido. Semejante condición se presenta en otros falcígeros compuestos.

Fig. 8. Cerdá bilimbada mostrando las dos alas laterales.

Fig. 9. Diagrama de una sección transversal a nivel parapodial mostrando la posición del gancho subacicular (y su estructura) en un eunicido.

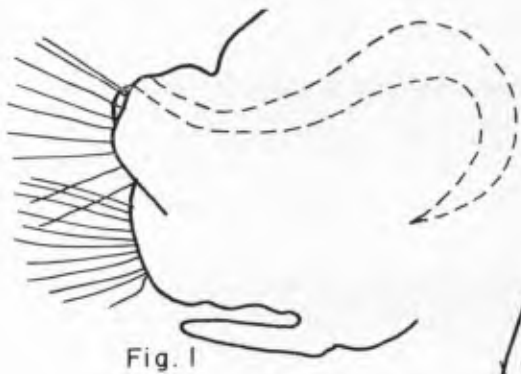


Fig. 1

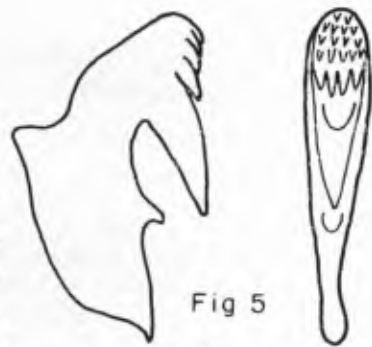


Fig 5



Fig. 2

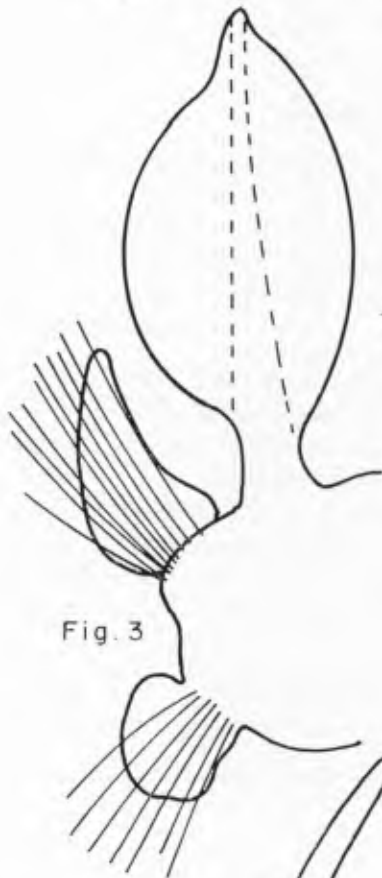


Fig. 3



Fig. 4

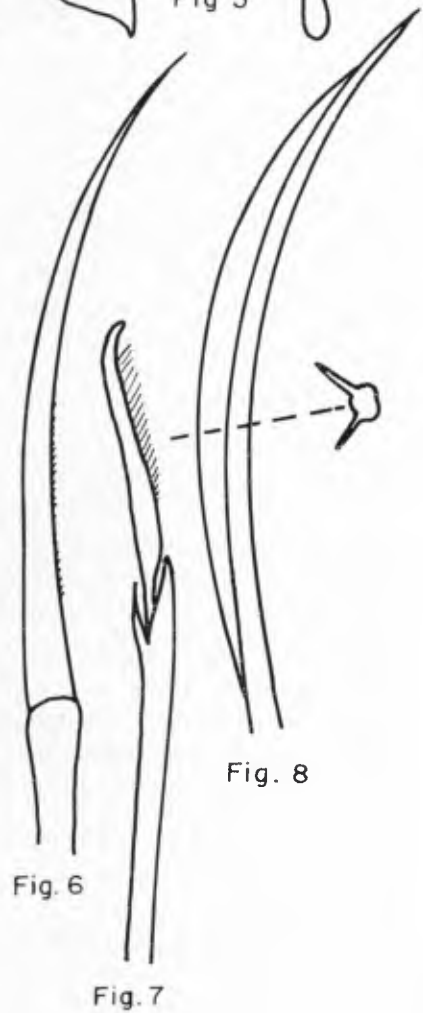


Fig. 6

Fig. 8

Fig. 7

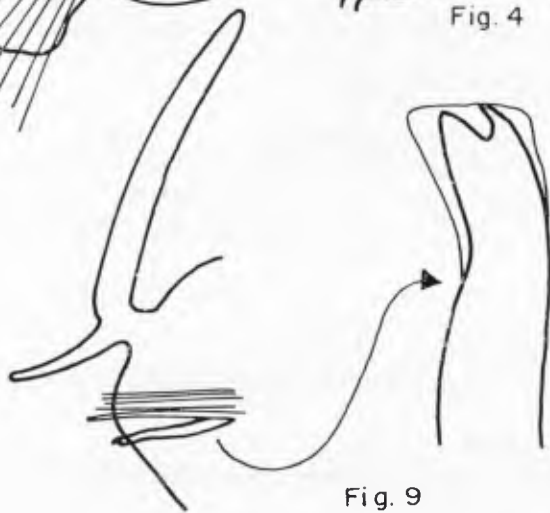


Fig. 9

Clave de Poliquetos Panameños

- 13 Prostomio con un tubérculo facial grande y una antena media; notocerdas en rosetas en cada notopodio PALMYRIDAE
- 13 Prostomio sin un tubérculo facial; antenas laterales pares y una antena media presentes; notocerdas en filas transversales CHRYSOPETALIDAE
- 14 Extremo posterior cubierto centralmente por un escudo quitinoso STERNASPIDAE
- 14 Extremo posterior sin escudo quitinoso 15
- 15 Prostomio completamente contraído entre los primeros parapodios, los cuales tienen tres pares de cirros tentaculares, soportados parcialmente por acículas PISIONIDAE (en parte)
- 15 Prostomio no completamente retraído entre los primeros parapodios, los cuales están equipados en forma diferente 16
- 16 Extremo anterior con una o varias series de largas cerdas especializadas que cubren el extremo anterior retráctil, o forman un opérculo o una serie de espinas protectoras llamadas paletas 17
- 16 Extremo anterior sin cerdas excepcionalmente largas, especializadas. (Nota: pueden estar presentes ganchos cortos y fuertes) 21
- 17 Cerdas especializadas largas y con cámaras formando una jaula protectora alrededor del extremo anterior; cuerpo con papilas epodermales numerosas FLABELLIGERIDAE (en parte)
- 17 Cerdas anteriores especializadas no forman una jaula protectora; extremo anterior no retráctil; papilas epidérmicas pocas y pequeñas, cerdas de otra forma 18
- 18 Cerdas especializadas delgadas, encurvadas y espinosas en el extremo distal; prostomio con siete antenas ONUPHIDAE (en parte)
- 18 Cerdas especializadas, fuertes, lisas y no encurvadas en el extremo distal; prostomio sin apéndices o con tentáculos numerosos 19
- 19 Cerdas especializadas (paletas) en una línea transversa tubo cónico, generalmente formado de granos de arena empacados estrechamente PECTINARIIDAE
- 19 Cerdas anteriores especializadas como un grupo de paletas dispuestas en forma de abanico a cada lado o como un opérculo para el tubo 20
- 20 Cerdas especializadas en forma de paletas; extremo anterior con dos a cuatro pares de branquias AMPHARETIDAE (en parte)
- 20 Cerdas especializadas forman un opérculo; extremo anterior sin branquias SABELLARIIDAE
- 21 Extremo anterior, incluyendo el prostomio, transformado en una corona tentacular 22
- 21 Extremo anterior no transformado en una corona tentacular (Nota: antenas y cirros tentaculares pueden estar agrupados cerca del extremo anterior) 25
- 22 Tubo calcáreo; tórax con membrana torácica 23
- 22 Tubo mucoso o córneo, cubierto a menudo con granos de arena; membrana torácica ausente 24
- 23 Tubo retorcido irregularmente o derecho, a veces enrollado cerca de la base; cuerpo simétrico, más de cuatro setíferos torácicos SERPULIDAE
- 23 Tubo completamente enrollado; cuerpo asimétrico, cuatro setíferos torácicos SPIROBIDAE (Generalmente se considera una sub-familia de SERPULIDAE)
- 24 Parapodios con uncínulos en una o varias filas diferentes; corona tentacular con filamentos branquiales lisos o plumosos SABELLIDAE
- 24 Uncínulos pequeños agrupados densamente en campos sólo en los neuropodios; corona tentacular con tentáculos arborescentes OWENIIDAE (en parte)
- 25 Setífero cuarto con una o varias espinas gruesas; cuerpo dividido en dos o tres regiones; parapodios de la segunda región fuertemente modificados, generalmente en forma de abanico; tubos pergaminosos, o córneos; cuando son córneos, claramente anillados CHAETOPTERIDAE
- 25 Setífero cuarto sin espinas gruesas (Nota: otros setíferos pueden tener cerdas modificadas); cuerpo con dos regiones como máxi-

mo; parapodios en forma de abanico; tubos nunca pergaminosos; si son córneos, no presentan anillos	26	clases de cerdas; o las cerdas ahorquilladas son las únicas presentes	32
26 Con tentáculos numerosos en el lado bajo del prostomio o en el peristomio; cuando aparecen branquias, éstas están limitadas a un máximo de cuatro pares en los cuatro setígeros anteriores	27	31 Notocerdas en filas transversales en el dorso de los setígeros; branquias más cortas que las cerdas EUPHROSINIDAE	
26 Extremo anterior con un número limitado (definido) de antenas o tentáculos, o sin apéndices	29	31 Notocerdas en manojos en los lóbulos notopodiales; branquias en manojos ramificados conspicuos AMPHINOMIDAE	
27 Branquias en una fila transversa u oblicua o agrupados en dos manojos en cualquiera de los lados del dorso anterior, generalmente digitiformes y lisas, raramente bipinadas o laminadas (Figs. 2-3) (Nota: a menudo las branquias faltan pero dejan cicatrices visibles); tentáculos retráctiles; uncínulos con dientes en una a tres filas (Fig. 4) AMPHARETIDAE (en parte)		32 Palpos ausentes	33
27 Branquias, si presentes, en dos a tres segmentos sucesivos; sésiles o pedunculadas, ramificadas o como filamentos numerosos; tentáculos no retráctiles; uncínulos con varios dientes en una o más filas transversales en el ápice sobre la garra principal (Fig. 5)	28	32 Palpos presentes a veces como cojinetes ventrolaterales en el peristonio o fusionados al extremo anterior del prostomio de manera que éste aparece hendido pero generalmente libres y digitados	49
28 Sexto setígero con espinas simples curvadas en los neuropodios; branquias pedunculadas con numerosos filamentos aplanados TRICHOBRANCHIDAE		33 Cerdas ausentes; acículas presentes sólo en los prolongados lóbulos aciculares del segundo segmento (primer segmento en juveniles); por otra parte, ausentes . . TOMOPTERIDAE	
28 Sexto setígero con uncínulos similares a aquellos en los setígeros siguientes y precedentes (Uncínulos pueden faltar); branquias, cuando pedunculadas carecen de filamentos aplanados; pueden ser sésiles o faltar TERESELLIDAE		33 Cerdas o acículas o ambas presentes en la mayoría de los segmentos	34
29 Prostomio por lo menos con un par de antenas; peristomio generalmente con palpos pares o cirros tentaculares	30	34 Prostomio largo y cónico, casi siempre anillado; con dos pares de antenas cerca de la punta.	35
29 Prostomio sin apéndices o con una sola antena media; peristomio con palpos pares o sin apéndices	58	34 Prostomio a lo sumo dos veces más largo que ancho; nunca anillado; antenas largas o cortas.	36
30 Carúncula posterior al prostomio; notocerdas grandes ahorquilladas otras lisas o serradas	31	35 Trompa eversible con cuatro mandíbulas en una cruz; parapodios todos uniramosos o todos biramosos GLYCERIDAE	
30 Carúncula ausente; si hay notocerdas ahorquilladas son más pequeñas que todas las demás		35 Trompa eversible con más de cuatro mandíbulas; parapodios anteriores uniramosos, posteriores biramosos GONIADIDAE	
		36 Mandíbulas presentes	37
		36 Mandíbulas ausentes	39
		37 Cada mandíbula con numerosos denticúlos en una fila DORVILLEIDAE *	
		37 Cada mandíbula de una sola pieza, formas parásitas	38
		38 Cerdas simples y compuestas presentes, parásitos en crustáceos decápodos. IPHITIMIDAE	
		38 Todas las cerdas compuestas, parásitos en peces ICHTHYOTOMIDAE	

* La clave no separa en forma clara algunas especies del género *Iphitime* (IPHITIMIDAE) que podrían aparecer como DORVILLEIDAE, pero pueden separarse de ellas porque siempre son inquilinas en crustáceos decápodos, un modo de vida que no se ha reportado para ningún miembro de la familia DORVILLEIDAE.

Clave de Poliquetos Panameños

- | | | | |
|----|--|-------------------------|----|
| 39 | Un par de antenas presente; formas intersticiales | PROTODRILIDAE | |
| 39 | Más de un par de antenas presente | | 40 |
| 40 | Ojos más grandes que el resto del prostomio, con cristalino y capas pigmentadas bien definidas | ALCIOPIDAE | |
| 40 | Ojos, si los hay, forman una parte menor del prostomio, generalmente como simples depresiones semicirculares pigmentadas; sin embargo, también aparecen ojos con lentes | | 41 |
| 41 | Cápsulas epiteliales grandes, seriadas, en el dorso; dos a tres pares de antenas laterales y una única antena media SPHAERODORIDAE | | |
| 41 | Cápsulas epiteliales ausentes (Nota: los cirros dorsales de los PHYLLODOCIDAE pueden semejar cápsulas pero éstas asociados con los parapodios antes que directamente con el dorso) | | 42 |
| 42 | Cirros dorsales grandes y foliáceos | | 43 |
| 42 | Cirros dorsales, cuando presentes, digitiformes | PHYLLODOCIDAE | 44 |
| 43 | Todas las neurocerdas espiníferas compuestas (Fig. 6); mandíbulas ausentes | PHYLLODOCIDAE | |
| 43 | Todas las neurocerdas simples; mandíbulas presentes | LYSARETIDAE | |
| 44 | Cerdas ausentes, con un par de apéndices anterior y otro par posterior, parásitos en langostas | HISTRIOBDELLIDAE | |
| 44 | Cerdas presentes; varios pares de apéndices a lo largo del cuerpo | | 45 |
| 45 | Todas las cerdas compuestas; pelágicos | LOPADORHYNCHIDAE | |
| 45 | Por lo menos algunas cerdas simples; formas parásitas o bénticas | | 46 |
| 46 | Ciliación externa, en bandas dorsales en cada segmento; además un órgano ciliar grande en el prostomio; formas intersticiales diminutas | NERILLIDAE | |
| 46 | Ciliación externa limitada en la mayor parte a parches pequelos en órganos sensoriales y respiratorios; formas pequeñas o grandes | | 47 |
| 47 | Cinco antenas prostomiales; comensales en moluscos bivalvos. ANTONBRUUNIDAE * | | |
| 47 | Cuatro antenas; formas bentónicas libres | | 48 |
| 48 | Cirros interramales entre los notopodios y neuropodios en la mayoría; todas las cerdas simples | NEPHTYIDAE | |
| 48 | Cirros interramales ausentes; notocerdas simples; neurocerdas compuestas | LACYDONIIDAE | |
| 49 | Palpos bi- o multiarticulados | | 50 |
| 49 | Palpos simples, a veces fusionados al prostomio de manera que el último aparece bífido o formando cojinetes ventrolaterales en el peristomio | | 52 |
| 50 | Palpos multiarticulados; cirros tentaculares ausentes | DORVILLEIDAE (en parte) | |
| 50 | Palpos biarticulados; por lo menos un par de cirros tentaculares presentes | | 51 |
| 51 | Trompa con mandíbulas pares y paragnatos o papilas blandas o ambos en la superficie de la trompa cuando está evertida. | NEREIDAE | |
| 51 | Trompa generalmente sin mandíbulas, paragnatos ausentes; trompa evertida, a menudo con un círculo de papilas o pliegues distales | HESIONIDAE | |
| 52 | Palpos como cojinetes ventrolaterales en el peristomio; cinco antenas occipitales y dos frontales presentes | ONUPHIDAE (en parte) | |
| 52 | Palpos fusionados anteriormente al prostomio o como proyecciones libres ventrolaterales, cinco antenas como máximo | | 53 |
| 53 | Palpos como proyecciones ventrolaterales libres, a veces fusionadas entre sí | | 54 |
| 53 | Palpos fusionados al prostomio de manera que éste aparece hendido en la parte anterior | | 57 |
| 54 | Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas en la punta. PISIONIDAE (en parte) | | |
| 54 | Prostomio no más largo que ancho (Nota: los palpos fusionados pueden hacerlo aparecer más largo de lo que es) | | 55 |
| 55 | Mandíbulas presentes | DORVILLEIDAE (en parte) | |
| 55 | Mandíbulas ausentes | | 56 |

* El género *Antonbruunia* HARTMAN, será elevado a la categoría de familia en la revisión de familias a publicarse en inglés (FAUCHALD, 1975a, en prensa).

- 56 Parapodios muy prolongados con acículas largas como soporte; parte anterior del tubo digestivo no está separada visiblemente en partes distintas; pelágicos . . . PONTODORIDAE
- 56 Parapodios no muy prolongados; acículas cortas; parte anterior del sistema digestivo con molleja y buche visibles a través de la pared del cuerpo en la mayoría de las especies . . . SYLLIDAE
- 57 Si existe trompa, ésta no tiene armadura . . . PILARGIIDAE
- 57 Trompa con un aparato mandibular complejo consistente de cuatro pares de mandíbulas superiores y un par de mandíbulas inferiores . . . EUNICIDAE
- 58 Prostomio y peristomio no presentan apéndices diferenciados (nota 'apéndices pueden presentarse en algunos setíferos anteriores). 59
- 58 Prostomio con una antena media única, o el peristomio con un par de palpos o ambas características presentes . . . 85
- 59 Palpos pares en el primero o en uno de los primeros setíferos . . . 60
- 59 Palpos pares ausentes en todos los setíferos. 61
- 60 Falcíferas compuestas (cfr. Fig. 7) y cerdas simples presentes . . . ACROCIRRIDAE (en parte)
- 60 Todas las cerdas simples, encorvadas o derechas en el extremo distal . . . CIRRATULIDAE (en parte)
- 61 Con un solo tentáculo medio-dorsal en uno de los setíferos 3 a 6 . . . COSSURIDAE
- 61 Tentáculo medio-dorsal ausente . . . 62
- 62 Filamentos branquiales seriados, largos y delgados; cirros tentaculares y dorsales a lo largo del cuerpo (a menudo estos se pierden, pero las cicatrices permanecen) . . . CIRRATULIDAE (en parte)
- 62 Filamentos branquiales y cirros tentaculares ausentes o limitados a un número definido de segmentos . . . 63
- 63 Parapodios notablemente reducidos de manera que las cerdas aparecen sésiles en la pared del cuerpo; todas las cerdas simples, cerdas capilares verdaderas ausentes . . . 64
- 63 Parapodios generalmente bien desarrollados o por lo menos presentes como pliegues bajos; cerdas generalmente de varias clases distintas incluyendo capilares simples en la mayoría de los casos . . . 68
- 64 Tórax con tres pares de cirros dorsales largos y tres pares de cirros dorsales cortos soportados por acículas . . . PSAMMODRILIDAE
- 64 Cuerpo generalmente no claramente dividido en regiones, sin ningún apéndice a lo largo del cuerpo fuera de las papilas y parapodios reducidos . . . 65
- 65 Por lo menos algunas cerdas con una estructura interna de cámaras. FLABELLIGERIDAE*
- 65 Ninguna cerda con cámaras . . . 66
- 66 Con una papila pequeña entre las ramas de cada parapodio; cerdas lisas y ligeramente encorvadas . . . FAUVELIOPSISIDAE
- 66 Sin papilas entre las ramas; cerdas de otra manera . . . 67
- 67 Todas las cerdas simples, falcíferas fuertemente cerradas . . . CTENODRILIDAE
- 67 Las cerdas pueden ser ahorquilladas, bilimbadas (Fig. 8) y alargadas bilimpadas . . . STYPOCAPITELLIDAE
- 68 Prostomio una placa oblicua, generalmente con un borde . . . 69
- 68 Prostomio puntiagudo, redondeado u obtuso. 70
- 69 Cerdas incluyen espinas anteriores, uncírculos rostrados con mangos largos y capilares simples; segmentos generalmente fuertemente alargados (gusanos-bambú). MALDANIDAE
- 69 Cerdas bilimbadas y espatuladas con espinas muy largas en forma de hoz en los setíferos posteriores; segmentos no alargados . . . SABELLONGIDAE
- 70 Cuerpo separado en dos regiones con diferentes clases de cerdas en las regiones torácicas y abdominal (Nota: las regiones pueden distinguirse por los aspectos visiblemente distintos de los parapodios) . . . 71
- 70 Cuerpo no separado en regiones; distribución de cerdas y formas de parapodios cambian gradualmente a lo largo del cuerpo . . . 73

Clave de Poliquetos Panameños

- 71 Parapodios laterales en el tórax; neuropodios y notopodios en posición dorsal sobre el abdomen ORBINIIDAE
- 71 Parapodios laterales en todo el cuerpo; notopodios, por lo general reducidos, en los segmentos posteriores; los neuropodios pueden formar cinturones casi completos 72
- 72 Cerdas capilares delgadas en el tórax y a veces solo en los primeros segmentos abdominales; si hay branquias, aparecen como filamentos retráctiles en el abdomen. . . CAPITELLIDAE
- 72 Cerdas capilares delgadas presentes en las porciones anterior, media y a veces posterior del cuerpo, incluyendo la región branquial; branquias con filamentos frondosos o simples no retráctiles ARENICOLIDAE
- 73 Aparato mandibular complejo en el extremo anterior 74
- 73 Aparato mandibular ausente 77
- 74 Cada mandíbula con una serie de denticulos pequeños DORVILLEIDAE
- 74 Cada mandíbula de una sola pieza 75
- 75 Notopodios con acículas internas LYSAREUNICIDAE *
- 75 Notopodio ausente o reducido a botones cortos sin acículas 76
- 76 Ganchos encapuchados presentes por lo menos en algunos setígeros; un par de portadores de maxilas LUMBRINERIDAE
- 76 Ganchos encapuchados ausentes; con tres portadores de maxilas ARABELLIDAE
- 77 Branquias presentes en 15 a 20 segmentos comenzando primero en uno de los setígeros 4 a 10 PARAONIDAE (en parte)
- 77 Branquias, cuando presentes, limitadas al extremo anterior o dispersas sobre una gran parte del cuerpo 78
- 78 Cerdas incluyen las espinas anteriores; uncínulos rostrados, con mangos largos y capilares simples; segmentos generalmente alargados (gusano-bambú) MALDANIDAE
- 78 Cerdas distribuidas en forma diferente; segmentos no alargados 79
- 79 Cerdas incluyen capilares simples y falcíferas simples bífidas en noto y neuropodios a lo largo de una extensa región del cuerpo QUESTIDAE
- 79 Falcíferas simples bífidas ausentes 80
- 80 Prostomio un cono alargado, generalmente más de dos veces más largo que ancho, casi siempre articulado 81
- 80 Prostomio menos de dos veces tan largo como ancho, puede ser cónico obtuso, redondeado o truncado, nunca articulado 82
- 81 Trompa eversible con cuatro mandíbulas; parapodios todos unirramosos o todos birramosos GLYCERIDAE (en parte)
- 81 Trompa eversible con más de cuatro mandíbulas; parapodios anteriores unirramosos, los posteriores birramosos GONIADIDAE (en parte)
- 82 Parapodios en forma de lóbulos redondeados con grandes cirros fácilmente deshiscientes; pelágicos TYPHLOSCOLECIDAE
- 82 Parapodios, pliegues bajos obtusos, proyecciones en forma de botones; cuando hay cirros, éstos son cirriformes 83
- 83 Falcíferas compuestas (cfr. Fig. 7) presentes en los setígeros anteriores ACROCIRRIDAE (en parte)
- 83 Todas las cerdas simples 84
- 84 Todas las cerdas capilares simples, branquias cirriformes o ausentes OPHELIIDAE
- 84 Algunas cerdas ahorquilladas otras capilares; branquias, si presentes, limitadas al extremo anterior y son notablemente arborescentes .. SCALIBREGMIDAE
- 85 Prostomio con una antena media 86
- 85 Prostomio sin apéndices 87
- 86 Branquias presentes en 15 a 20 segmentos, la primera empezando en uno de los setígeros del 4 al 10 PARAONIDAE (en parte)
- 86 Branquias ausentes o distribuidas de otra manera SPIONIDAE (en parte)
- 87 Dos pares de cirros tentaculares; cerdas compuestas IOSPILIDAE
- 87 Sin cirros tentaculares; cerdas simples 88

* El género *Lysareunice* con categoría de familia será publicado por HARTMAN (*Smiths. Contr. Zool.* en prensa, 1975).

FAMILIA POLYNOIDAE

- | | |
|---|--|
| <p>88 Series múltiples de uncínulos muy pequeños y de mangos largos en los neurópodos
 OWENIIDAE (en parte)</p> <p>88 Uncínulos en una sola fila o ausentes 89</p> <p>89 Prostomio aplastado y espatulado, tan ancho como la parte más ancha del cuerpo
 MAGELONIDAE</p> <p>89 Prostomio no aplastado, definitivamente más angosto que la parte más ancha del cuerpo 90</p> <p>90 Parapodios inconspicuos; segmentos abdominales prolongados con cerdas formando cinturones completos alrededor del cuerpo
 HETEROSPIONIDAE</p> <p>90 Parapodios bien desarrollados; segmentos abdominales generalmente no prolongados; cerdas limitadas a haces laterales 91</p> <p>91 Lóbulos postcerdales de los parapodios con margen serrado DISOMIDAE</p> <p>91 Lóbulos postcerdales profundamente lobulados o lisos 92</p> <p>92 Cirros notopodiales en forma de frasco en algunos setíferos anteriores; algunas cerdas plumosas POECILOCHAETIDAE</p> <p>92 Cirros notopodiales cirriformes o foliosos, cerdas plumosas ausentes 93</p> <p>93 Primeros cuatro parapodios con filas densas de cerdas empalizadas; todas las cerdas simples capilares o estrechamente bilimbadas
 APISTOBRANCHIDAE</p> <p>93 Parapodios anteriores generalmente sin cerdas empalizadas; ganchos encapuchados presentes por lo menos en algunos setíferos
 SPIONIDAE (en parte)</p> | <p>1 Prostomio con dos antenas; cuerpo fuertemente aplastado, completamente cubierto por élitros de color castaño. <i>Ipbione ovata</i> KINBERG, 1855 (HARTMAN, 1939, p. 27, pl. 3, figs. 31-32).</p> <p>1 Prostomio con tres antenas; cuerpo y élitros de otra manera 2</p> <p>2 Antenas laterales insertadas ventralmente; picos prostomiales presentes 3</p> <p>2 Antenas laterales insertadas distalmente; picos prostomiales ausentes 4</p> <p>3 Élitros lisos con una región negra posterior. <i>Harmothoë balboensis</i> MONRO, 1928 (MONRO, 1928, pp. 560-561, figs. 9-11).</p> <p>3 Élitros con bordes definidos, separados en campos poligonales sobre-montados por espinas largas. <i>Harmothoë hirsuta</i> JOHNSON, 1897. (HARTMAN, 1968, pp. 77-78, 6 figs.).</p> <p>4 Doce pares de élitros 5</p> <p>4 Más de doce pares de élitros 10</p> <p>5 Elitróforos con branquias. <i>Chaetacanthus magnificus</i> (GRUBE, 1875) (HARTMAN, 1939, pp. 28-29).</p> <p>5 Elitróforos sin branquias 6</p> <p>6 Notopodios con cerdas lisas en forma de lanceta además de cerdas con filas transversales de dentículos 7</p> <p>6 Todas las notocerda gradualmente atenuadas y con filas transversales de dentículos 8</p> <p>7 Antenas y cirros dorsales pilosos. <i>Thormora johnstoni</i> (KINBERG, 1857) (HARTMAN, 1968, pp. 139-140, 5 figs.).</p> <p>7 Antenas y cirros dorsales lisos. <i>Thormora taeniata</i> (EHLERS, 1887) (EHLERS, 1887, pp. 51-52, pl. 10, figs. 1-8).</p> <p>8 Notocerda mucho más finas que las neurocerdas; élitros con todas las papilas del mismo tamaño 9</p> <p>8 Notocerda y neurocerdas de grosor similar; élitros anteriores con papilas espinosas grandes y pequeñas los demás élitros sólo tienen espinas pequeñas. <i>Lepidonotus nesophilus</i> CHAMBERLIN, 1919 (HARTMAN, 1939, pp. 38-39, pl. 7, figs. 83-95).</p> |
|---|--|

II. CLAVES PARA ESPECIES ENCONTRADAS HASTA EL MOMENTO EN PANAMA

FAMILIA APHRODITIDAE

- 1 Pedúnculos oculares grandes, con ojos bien desarrollados *Aphrodita diplops* (FAUCHALD, 1975b, en prensa)
- 1 Pedúnculos oculares reducidos, ojos ausentes. *A. japonica* MARENZELLER, 1879. (HARTMAN, 1968, pp 21-23, 5 figs.).

- 9 Elitros densamente bordeados y con un diseño marmóreo. *Lepidonotus humilis* AUGENER, 1922 (HARTMAN, 1944, pp. 9-10).
- 9 Elitros escasamente bordeados y con un diseño alveolado. *Lepidonotus crosslandi* MONRO, 1928 (MONRO, 1928, pp. 553-555, figs. 1-4).
- 10 Elitros en 18 pares 11
- 10 Más de 18 pares de élitros 12
- 11 Elitros gris palido; todos los demás élitros tienen espinas puntiagudas pequeñas excepto el primero. *Halosydna glabra* HARTMAN, 1939 (HARTMAN, 1939, pp. 35-36, pl. 4, figs. 43-50).
- 11 Elitros negros, excepto por un anillo angosto palido; todos los élitros con tubérculos grandes llenos de vejigas, además de las espinas pequeñas. *Halosydna leucobyba* (SCHMARDA, 1861) (MONRO, 1928, pp. 566-567, as *H. fuscomarmorata*).
- 12 Neurocerdas profundamente hendidas distalmente. *Lepidasthenia varius* TREADWELL, 1917 (HARTMAN, 1956, p. 271).
- 12 Neurocerdas enteras distalmente, con pequeños dientes subterminales. *Lepidasthenia gigas* (JOHNSON, 1897) (HARTMAN, 1968, p. 113-114, 5 figs.).

FAMILIA POLYODONTIDAE

- 1 Prostomio con pedúnculos oculares grandes, pareados 2
- 1 Prostomio sin pedúnculos oculares, ojos pequeños. *Eupanthalis perlae* FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).
- 2 Neurocerdas superiores de punta aguda. *Polyodontes oclea* (TREADWELL, 1902) (HARTMAN, 1939, pp. 83-84, pl. 24, figs. 294-299).
- 2 Neurocerdas superiores en forma de pincel. 3
- 3 Neurocerdas superiores con manojos distales. *Panthalis pacifica* TREADWELL, 1914 (HARTMAN, 1968, pp. 145-146, 4 figs.).
- 3 Neurocerdas superiores con puntas largas y delgadas extendiéndose más allá de la porción peniciliforme de las cerdas. *Panthalis mortenseni* (MONRO, 1928) (HARTMAN, 1968, pp. 143-144, 3 fig.).

FAMILIA SIGALIONIDAE

- 1 Prostomio cuadrado con una antena media pequeña. *Tbalenessa lewisii* BERKELEY and BERKELEY 1939 (HARTMAN, 1939, pp. 59-60, pl. 12, figs. 141-145-148-152, como *Eusigalion bancocci*).
- 1 Prostomio subglobular con un ceratóforo grande en el medio y antena 2
- 2 Ceratóforo sin ctenidio; élitros con incrustaciones de arena. *Psammolyce spinosa* HARTMAN, 1939 (HARTMAN, 1968, pp. 159-160, 6 figs.).
- 2 Ceratóforo con ctenidio: élitros sin incrustaciones de arena 3
- 3 Neurópodos con 12 a 15 papilas en sus caras anteriores; neurocerdas inferiores con apéndices articulados. *Sthenelais maculata* HARTMAN, 1939 (HARTMAN, 1939, pp. 64-65, pl. 15, figs. 176-187; FAUCHALD, 1973, p. 19).
- 3 Neurópodos con una o dos papilas en sus caras anteriores; neurocerdas inferiores con apéndices simples *Sthenelais fusca* JOHNSON, 1897 (HARTMAN, 1968, pp. 163-164, 5 figs.).

FAMILIA PISIONIDAE

- 1 Prostomio con un par de antenas y un par de palpos; cerdas ausentes en los adultos. *Pisionidens indica* (AIYAR and ALIKUHNI, 1940) DAY, 1967, p. 133, fig. 4 I. f-j).
- 1 Prostomio sin antenas, palpos presentes; cerdas siempre presentes. *Pisione remota* (SOUTHERN, 1914) (HARTMAN, 1968, pp. 181-182, 5 figs.).

FAMILIA CHRYSOPETALIDAE

- 1 Cuerpo largo y delgado, carúncula ausente .. 2
- 1 Cuerpo corto y grueso, carúncula presente .. 3
- 2 Con notocerdas en forma de lanceta en posición ventral a las paletas; paletas angostas. *Bhawania goodei* WEBSTER, 1884 (DAY, 1967, pp. 118-119, fig. 21 a-f).
- 2 Sin notocerdas en forma de lanceta; paletas distalmente expandidas. *Bhawania riveti* (GRAVIER, 1908) (MONRO, 1933a, pp. 17-18).

- 3 Paletas de dos clases visiblemente diferentes en cada fascículo. *Paleanotus chrysolepis* SCHMARDA, 1861 (MONRO, 1933a, p. 19).
- 3 Todas las paletas de ancho similar y cambiando de la misma manera de uno a otro extremo del fascículo. *Chrysopetalum occidentale* JOHNSON, 1897 (HARTMAN, 1968, pp. 185-186, 5 figs.).

FAMILIA AMPHINOMIDAE

- 1 Cuerpo corto y deprimido 2
- 1 Cuerpo largo y cilíndrico 3
- 2 Dorso con una franja media única, rojiza-parda. *Chloeia entypa* CHAMBERLIN, 1919 (HARTMAN, 1968, pp. 191-192, 5 figs.).
- 2 Dorso con tres franjas longitudinales oscuras. *Chloeia viridis* SCHMARDA, 1861 (MONRO, 1933a, pp. 9-10, fig. 4).
- 3 Carúncula reducida o ausente, cuando más extendiéndose hasta el primer segmento 4
- 3 Carúncula grande, a menudo con pliegues laterales complejos 6
- 4 Siete pares de branquias, antenas articuladas. *Linopherus canariensis* LANGERHANS, 1881 (LANGERHANS, 1881, pp. 109-110, pl. 4, figs. 14 a-g; FAUCHALD, 1975b, en prensa).
- 4 Numerosos pares de branquias, antenas lisas. 5
- 5 Ojos grandes, branquias presentes en todos los segmentos excepto en los primeros y últimos. *Linopherus oculata* (TREADWELL, 1941) (TREADWELL, 1941, p. 18, figs. 1-3; HARTMAN, 1956, p. 274).
- 5 Ojos indistintos, branquias limitadas a los dos primeros tercios del cuerpo. *Linopherus ambigua* (MONRO, 1933) (MONRO, 1933a, pp. 6-7, fig. 2).
- 6 Carúncula larga y angosta, pliegue mediano cubriendo los dos pliegues laterales. *Eurythoë complanata* (PALLAS, 1776) (HARTMAN, 1968, pp. 195-196, 4 figs.).
- 6 Carúncula o muy ancha o con pliegues laterales muy bien desarrollados, visibles desde arriba 7

- 7 Carúncula en forma romboidal con pliegues laterales indistintos. *Hermodice carunculata* PALLAS, 1776 (HARTMAN, 1951, pp. 22-25, pl. 5, fig. 1).
- 7 Carúncula con pliegues laterales muy distintos, generalmente en forma de huso 8
- 8 Carúncula por pliegues laterales anchos fija basalmente a la altura arruga media. *Notopygos ornata* GRUBE, 1856 (MONRO, 1933a, p. 10-11, fig. 5).
- 8 Carúncula con pliegues laterales en la forma de siete a ocho horas fijas lateralmente a la alta arruga media. *Pherecardia striata* (KINBERG, 1957) (HARTMAN, 1951, p. 25, pl. 5, fig. 2).

FAMILIA PHYLLODOCIDAE

- 1 Cirro tentacular ventral del segundo segmento, foliáceo; otros cirriformes 2
- 1 Todos los cirros tentaculares cirriformes 3
- 2 Todos los segmentos tentaculares completos dorsalmente; cirros dorsales, obtusamente redondeados. *Steggoa lobocephalica* (KINBERG, 1866) (MONRO, 1933a, p. 20, fig. 9; HARTMAN, 1948, p. 48, pl. 7 figs. 2-3).
- 2 Primer segmento tentacular reducido dorsalmente; cirros dorsales puntiagudos distalmente. *Sige orientalis* IMAJIMA y HARTMAN, 1964 (IMAJIMA y HARTMAN, 1964, p. 70, pl. 14, figs. c-f).
- 3 Cinco antenas presentes; papila nucal ausente. 4
- 3 Cuatro antenas presentes; papila nucal presente 5
- 4 Dorso con bandas transversales pigmentadas. *Eumida bifoliata* (MOORE, 1909) (HARTMAN, 1968, pp. 271-272, 2 figs.).
- 4 Dorso con tres franjas oscuras longitudinales. *Eulalia myriacyclum* (SCHMARD, 1861) (HARTMAN, 1944, p. 16).
- 5 Trompa con papilas proximales dispersas; cirros dorsales reniformes. *Phyllodoce panamensis* TREADWELL, 1917 *sensu* MONRO, 1933 (MONRO, 1933a, pp. 24-25, fig. 11).
- 5 Trompa con papilas proximales en filas longitudinales; cirros dorsales más largos que anchos 6

FAMILIA PILARGIIDAE

Synelmis albini (LANGERHANS, 1881; PETTIBONE, 1966, pp. 191-195, figs. 19-21).

FAMILIA SYLLIDAE

- 6 Prostomio con un diseño colorido en forma de H muy nítida. *Anaitides* cf. *multiseriata* RIOJA, 1941 (HARTMAN, 1968, pp. 237-238, 4 figs.).
- 6 Prostomio sin diseño colorido definido, puede tener el mismo o diferente color que el resto del cuerpo 7
- 7 Cirros dorsales rojo oscuro (aún en especímenes preservados). *Anaitides erythrophyllus* (SCARDA, 1861) (HARTMAN, 1951, p. 33).
- 7 Cirros dorsales sin color o verdoso o bronceados 8
- 8 Cuerpo sin color, o blanco con cirros dorsales sin color. *Anaitides madeirensis* (LANGERHANS, 1880) (HARTMAN, 1968, pp. 231-232, 3 figs.).
- 8 Cuerpo de color bronceado con cirros dorsales verdes o bronceados. *Anaitides lamellifera* (PALLAS, 1788) (MONRO, 1933a, pp. 22-24, fig. 10).

FAMILIA HESIONIDAE

- 1 Con dos antenas; palpos ausentes 2
- 1 Con tres antenas; palpos presentes 3
- 2 Dorso de color bronceado claro con franjas longitudinales café. *Hesione intertexto* GRUBE, 1857 (MONRO, 1933a, p. 26).
- 2 Dorso pardo oscuro con bandas transversales claras. *Hesione picta* MULLER, 1858 (JONES, 1962, p. 180).
- 3 Ambas ramas parapodiales bien desarrolladas; con ocho pares de cirros tentaculares. *Gyptis* sp. (cfr. HARTMAN, 1968, pp. 361-366).
- 3 Notopodios reducidos; con seis pares de cirros tentaculares 4
- 4 Lóbulo neuropodial postcerdal digitiforme se proyecta más allá de todos los otros lóbulos parapodiales en los setíferos medios. *Ophiodromus obscurus* (VERRIL, 1873) (PETTIBONE, 1963, pp. 104-105, fig. 28a-b).
- 4 Todos los lóbulos parapodiales de longitud similar. *Ophiodromus pugettensis* (JOHNSON, 1901) (HARTMAN, 1968, pp. 369-370, 3 figuras).

- 1 Sin cirros ventrales 2
- 1 Con cirros ventrales 4
- 2 Cuerpo amarillo con marcas oscuras púrpura-café. *Autolytus anoplos* MONRO, 1933 (MONRO, 1933a, pp. 38-39, fig. 18).
- 2 Cuerpo amarillo pálido o rosado sin marcas coloreadas diferenciadas 3
- 3 Cerdas compuestas con el diente distal más largo que el subdistal. *Autolytus* cf. *magnus* BERKELEY, 1923 (cfr. IMAJIMA, 1966a, pp. 40-46, figs. 9a-f, 10a-f, 11a-d).
- 3 Cerdas compuestas con diente distal definitivamente más corto que el subdistal. *Autolytus* sp. (MONRO, 1933a, pp. 39-41, fig. 17).
- 4 Cirros dorsales definitivamente articulados 5
- 4 Cirros dorsales lisos o irregularmente arrugados 16
- 5 Cuerpo aplastado dorsoventralmente, faringe con un trépano con 10 dientes distales; diente medio dorsal ausente. *Trypanosyllis* (*Trypanedenta*) *taenia formis* (HASWELL, 1886; IMAJIMA, 1966c, pp. 239-241, fig. 45).
- 5 Cuerpo cilíndrico, faringe con un solo diente 6
- 6 Faringe con un diente medio-dorsal en posición posterior. *Opisthosyllis brunnea* LANGERHANS, 1879 (IMAJIMA, 1966c, pp. 230-233, fig. 42a-n).
- 6 Faringe con un diente medio-dorsal en posición anterior 7
- 7 Todas las cerdas gruesas y simples. *Haplosyllis spongicola* (GRUBE, 1855) (HARTMAN, 1968, pp. 433-434, 4 figs.)
- 7 Por lo menos algunos cerdas compuestas 8
- 8 Con cerdas simples y compuestas mezcladas en la mayoría de los segmentos. *Syllis gracilis* GRUBE, 1840 (HARTMAN, 1968, pp. 463-464, 4 figs.)
- 8 Los segmentos posteriores sólo con cerdas simples 9

- | | |
|--|---|
| <p>9 Cerdas compuestas incluyen espiníferas y falcíferas 10</p> <p>9 Todas las cerdas compuestas son falcíferas .. 11</p> <p>10 Cerdas compuestas unidentadas; antena media posterior con respecto a los ojos. <i>Eblersia mexicana</i> RIOJA, 1961 (RIOJA, v961, pp. 291-295, figs. 4-11).</p> <p>10 Cerdas compuestas grandes bidentadas; antena media, entre los ojos. <i>Eblersia cornuta</i> (RATHKE, 1843) (IMAJIMA, 1966d, pp. 256-259, fig. 51).</p> <p>11 Cirros dorsales con menos de 20 artejos 12</p> <p>11 Cirros dorsales con más de 20 artejos 13</p> <p>12 Dorso con bandas anchas transversales, pigmentadas cada pocos segmentos. <i>Typosyllis hyalina</i> (GRUBE, 1863) (IMAJIMA, 1966d, pp. 271-273, fig. 57).</p> <p>12 Dos líneas oscuras dorsales a través de cada segmento. <i>Typosyllis aciculata</i> TREADWELL, 1945 (HARTMAN, 1968, pp. 475-476, 7 figs.)</p> <p>13 Dorso con color sólido, sin marcas diferenciadas 14</p> <p>13 Dorso con un diseño de líneas transversales oscuras 15</p> <p>14 Dorso blanco, ojos ausentes. <i>Typosyllis caeca</i> (MONRO, 1933a, pp. 30-32, fig. 13).</p> <p>14 Dorso púrpura-pardo, ojos presentes. <i>Typosyllis prolifera</i> KROHN, 1852 (cfr. IMAJIMA, 1966d, pp. 292-294, fig. 65a-n).</p> <p>15 Algunas cerdas compuestas con apéndices alargados en los setíferos medios; con dos líneas transversales en el dorso de cada segmento. <i>Typosyllis fuscoturrata</i> AUGENER, 1922 (MONRO, 1933a, pp. 32-34, fig. 14).</p> <p>15 Todas las cerdas compuestas con apéndices de tamaño similar; cada segmento con una serie de marcas irregulares en el dorso. <i>Typosyllis variegata</i> (GRUBE, 1860) (HARTMAN, 1968, pp. 495-496, 5 figs.)</p> <p>16 Prostomio cubierto por un pliegue nual ... 17</p> <p>16 Prostomio sin pliegue nual. <i>Pionosyllis</i> sp. (cfr. IMAJIMA, 1966b, pp. 114-115, figura 371-g).</p> <p>17 Faringe con catorce dientes. <i>Odontosyllis</i> sp. (cfr. IMAJIMA, 1966b, p. 102).</p> | <p>17 Faringe con seis dientes. <i>Odontosyllis polycera</i> (SCHMARDA, 1861) (MONRO, 1933a, pp. 36-37, fig. 15).</p> |
|--|---|

FAMILIA NEREIDAE

- | | |
|--|--|
| <p>1 Trompa eversible con papilas blandas solamente. <i>Ceratocephala crosslandi</i> MONRO, 1933 (MONRO, 1933, pp. 46-49, fig. 20).</p> <p>1 Trompa eversible sin papilas blandas, pero con paragnatos por lo menos en algunas áreas .. 2</p> <p>2 Paragnatos presentes en ambos anillos de la trompa 5</p> <p>2 Paragnatos presentes en el anillo maxilar o en el oral, pero nunca en ambos 3</p> <p>3 Paragnatos presentes sólo en el anillo oral. <i>Eumereis patillae</i> FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).</p> <p>3 Paragnatos presentes en el anillo maxilar únicamente 4</p> <p>4 Con falcíferas notopodiales bidentadas en setíferos medios y posteriores. <i>Ceratonereis mirabilis</i> KINBERG, 1866 (HARTMAN, 1948, pp. 71-72).</p> <p>4 Sin falcíferas bidentadas en los notopodios. <i>Ceratonereis irritabilis</i> (WEBSTER, 1879) (HARTMAN, 1945, pp. 20-21, pl. 3, figs. 7-9).</p> <p>5 Todos los paragnatos de la misma forma, puntiagudos y cónicos 6</p> <p>5 Por lo menos dos clases diferentes de paragnatos presentes 11</p> <p>6 Notopodios medios y posteriores con falcíferas homogonfas 7</p> <p>6 Falcíferas homogonfas ausentes 9</p> <p>7 Apéndices de falcíferas homogonfas bifidos o trifidos. <i>Nereis panamensis</i> FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).</p> <p>7 Apéndices de falcíferas homogonfas unidentados 8</p> <p>8 Apéndices de falcíferas homo y heterogonfas encorvados. <i>Nereis riisei</i> GRUBE, 1856 (HARTMAN, 1940, pp. 221-222, pl. 33, fig. 37).</p> <p>8 Apéndice de falcíferas homo y heterogonfas anquilosados. <i>Nereis callaona</i> (GRUBE, 1857) (HARTMAN, SCHRÖDER, 1962, pp. 399-400).</p> | |
|--|--|

Clave de Poliquetos Panameños

- 9 Lóbulo notopodial de longitud similar a los lóbulos parapodiales de todos los otros setígeros. *Neanthes galeatae* FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).
- 9 Lóbulos notopodiales distintamente más largos que todos los lóbulos de setígeros posteriores 10
- 10 Falcígeras neuropodiales con apéndices anquilosados; lóbulos notopodiales superiores fuertemente foliáceos. *Neanthes succinea* (FREY and LFUCKART, 1847) (HARTMAN, 1968, pp. 529-530, 5 figs.)
- 10 Falcígeras neuropodiales con apéndices encorvados; lóbulos notopodiales superiores angostos en todos los setígeros. *Neanthes pseudonoodti* FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).
- 11 Paragnatos transversos y cónicos presentes. *Perinereis anderssoni* KINBERG, 1866 (HARTMAN, 1951, p. 47, pl. 13, fig. 6).
- 11 Paragnatos pectinados, transversos y cónicos presentes 12
- 12 Area VI con paragnatos transversos 13
- 12 Area VI con una o dos filas de paragnatos pequeños. *Platynereis dumerilii* (AUDOUIN and MILNE EDWARDS, 1833) (HARTMAN, 1968, pp. 561-562, 5 figs.)
- 13 Cirro dorsal en los parapodios posteriores fijo distalmente al lóbulo notopodial superior; áreas VII y VIII con una sola fila de paragnatos pequeños y grandes alternados. *Pseudonereis gallapagensis* KINBERG, 1866 (HARTMAN, SCHRÖDER, 1962, pp. 432-434).
- 13 Cirro dorsal en los parapodios posteriores fijo subdistalmente al lóbulo notopodial superior; áreas VII y VIII con paragnatos en dos o tres filas. *Pseudonereis variegata* (GRUBE, 1856) (HARTMAN, SCHRÖDER, 1962, pp. 434-435).

FAMILIA NEPHTYIDAE

- 1 Cirros interramales enrollados 2
- 1 Cirros interramales encorvados 3
- 2 Lóbulos postcerdales ausentes en los setígeros posteriores; cirros notopodiales más largos que los cirros interramales en los setígeros posteriores. *Aglaophamus tabogensis* (MONRO,

- 1933) (MONRO, 1933, pp. 53-55, fig. 23, en parte; HARTMAN, 1950, p. 125).
- 2 Lóbulos postcerdales diferentes en todos los setígeros; cirros interramales cortos y delgados en todos los setígeros *Aglaophamus dicirris* HARTMAN, 1950 (HARTMAN, 1950, pp. 122-124, pl. 18, figs. 1-8).
- 3 Superficie dorsolateral del cuerpo cubierta por expansiones planas del dorso en los setígeros medios y posteriores. *Nephtys squamosa* EHLERS, 1887 (MONRO, 1933a, pp. 52-53).
- 3 Dorso no cubierto por expansiones del dorso 4
- 4 Con cirros interramales desde el setígero 8; cirros neuropodiales erectos presentes en los setígeros medios. *Nephtys monroi* HARTMAN, 1950 (HARTMAN, 1950, pp. 107-108, pl. 17, fig. 1).
- 4 Con cirros interramales desde el setígero 4 cirros neuropodiales erectos presentes en los setígeros anteriores. *Nephtys singularis* HARTMAN, 1950 (HARTMAN, 1950, pp. 98-100, pl. 15, figs. 1-6).

FAMILIA GLYCERIDAE

- 1 Todos los parapodios unirramosos. *Hemipodus armatus* HARTMAN, 1950 (HARTMAN, 1950, pp. 83-84, pl. 12, figs. 1-5).
- 1 Todos los parapodios birramosos 2
- 2 Parapodios con un solo lóbulo postcerdal. *Glycera oxycephala* EHLERS, 1887 (HARTMAN, 1950, pp. 70-71, pl. 10, figs. 3-4).
- 2 Parapodios con dos lóbulos postcerdales 3
- 3 Branquias ramificadas dendríticamente. *Glycera americana* LEIDY, 1855 (HARTMAN, 1968, pp. 613-614, 1 fig.)
- 3 Branquias ausentes 4
- 4 Todos los órganos de la trompa con costillas longitudinales delgadas. *Glycera tessellata* GRUBE, 1863 (HARTMAN, 1950, pp. 77-78, pl. 10, fig. 11).
- 4 Todos los órganos de la trompa lisos, altos y delgados o cortos y anchos. *Glycera abranchiata* TREADWELL, 1901 (FAUCHALD, 1973, pp. 21-22, fig. 1a-e).

FAMILIA GONIADIDAE

Goniada acicula HARTMAN, 1940 (HARTMAN, 1968, pp. 649-650, 5 figs.)

FAMILIA ONUPHIDAE

- 1 Cinco o seis setígeros modificados y dirigidos anteriormente 2
- 1 Un setígero dirigido anteriormente como máximo 3
- 2 Los cinco setígeros anteriores modificados; falcígeros compuestas bidentadas. *Americonuphis reesei* FAUCHALD, 1973 (FAUCHALD, 1973, pp. 22-23, figs. 3a-e).
- 2 Seis setígeros anteriores modificados; falcígeras compuestas enteras en el extremo distal. *Americonuphis hartmane* (FRIEDRICH, 1956) (FAUCHALD, 1973, p. 23).
- 3 Branquias filamentosas simples o pectinadas 4
- 3 Branquias espiraladas en los setígeros anteriores 6
- 4 Branquias formadas por filamentos simples, y empiezan en setígero 23. *Nothria gorgonensis* (MONRO, 1933) (MONRO, 1933a, pp. 80-82, fig. 34).
- 4 Branquias pectinadas, y empiezan antes del setígero 10 5
- 5 Con espiníferas compuestas en algunos setígeros anteriores. *Onuphis nebulosa* MOORE, 1911 (HARTMAN, 1968, pp. 699-700, 7 figs.)
- 5 Sin espiníferas compuestas. *Onuphis vermilionensis* FAUCHALD, 1968 (FAUCHALD, 1968, pp. 41-43, pl. 11).
- 6 Parapodios anteriores con dos lóbulos postcerdales. *Diopatra chiliensis* QUATREFAGES, 1865 (MONRO, 1933a, pp. 72-73, fig. 30).
- 6 Lóbulos postcerdales simples en todos los setígeros 7
- 7 Ganchos anteriores encapuchados tridentados. *Diopatra denticulata* FAUCHALD, 1968 (FAUCHALD, 1968, pp. 5-7, pl. 1, figs. a-g).
- 7 Ganchos anteriores encapuchados bidentados 8
- 8 Cerdas pectinadas fuertemente oblicuas en el extremo distal. *Diopatra obliqua* HARTMAN,

1944 (FAUCHALD, 1968, pp. 9-10, pl. 2, figura a).

- 8 Cerdas pectinadas transversas distalmente .. 9
- 9 Cerdas pectinadas con un máximo de ocho a diez dientes gruesos. *Diopatra splendidissima* KINBERG, 1856 (FAUCHALD, 1968, pp. 12-13, pl. 2, fig. j).
- 9 Cerdas pectinadas con más de quince dientes delgados 10
- 10 Diente subdistal de ganchos encapuchados en ángulos rectos al mango de las cerdas. *Diopatra ornata* MOORE, 1911 (HARTMAN, 1968, pp. 659-660, 5 figs.)
- 10 Diente subdistal de ganchos encapuchados oblicuo al mango de las cerdas. *Diopatra cuprea* (BOSC, 1802) (HARTMAN, 1944, pp. 54-55, pl. 1, figs. 9-14).

FAMILIA EUNICIDAE

- 1 Prostomio con un solo tentáculo occipital. *Hematonereis unicornis* GRUBE, 1840 (FAUVEL, 1923, pp. 412-413, fig. 162 h-no).
- 1 Prostomio con tres tentáculos occipitales por lo menos 2
- 2 Prostomio con tres tentáculos occipitales, *Lysidice ninetta* AUDOUIN & MILNE EDWARDS, 1833 (FAUCHALD, 1970, pp. 52-53).
- 2 Prostomio con cinco tentáculos occipitales .. 3
- 3 Sin cirros peristomiales 4
- 3 Con cirros peristomiales 5
- 4 Todas las cerdas compuestas espiníferas. *Marpysa sanguinea* MONTAGU, 1807 (FAUCHALD, 1970, pp. 64-66).
- 4 Todas las cerdas compuestas falcígeras. *Marpysa amadae* FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).
- 5 Sin ganchos subaciculares. *Palola siciliensis* (GRUBE, 1840) (FAUCHALD, 1970, pp. 68-69).
- 5 Con ganchos subaciculares (Fig. 9) 6
- 6 Ganchos subaciculares y acículas oscuras o negras 7
- 6 Ganchos subaciculares y acículas amarillo pálido 12

Clave de Poliquetos Panameños

- | | |
|---|---|
| <p>7 Branquias ausentes, o cuando aparecen, son únicamente filamentos simples. <i>Eunice (Nicedion) cariboea</i> GRUBE, 1856 (FAUCHALD, 1970, pp. 38-39).</p> <p>7 Branquias presentes, por lo menos con dos filamentos en partes del cuerpo 8</p> <p>8 Branquias aparecen después del setígero 10 9</p> <p>8 Branquias aparecen antes del setígero 10 10</p> <p>9 Branquias aparecen en setígeros 18 al 21; ganchos subaciculares aparecen primero en setígeros 35 al 42. <i>Eunice afra</i> PETERS, 1854 (FAUCHALD, 1970, pp. 16-18, pl. 1, figs. h-i).</p> <p>9 Branquias aparecen en setígeros 21 al 26; ganchos subaciculares aparecen en setígeros 19 al 26. <i>Eunice filamentosa</i> GRUBE, 1856 (FAUCHALD, 1970, pp. 31-33, pl. 3, figs. c-g).</p> <p>10 Tentáculos occipitales nítidamente articulados; ganchos encapuchados compuestos con dientes subdistales rudimentarios. <i>Eunice reducta</i> FAUCHALD, 1970 (FAUCHALD, 1970, pp. 39-43, pl. 5, figs. a-i).</p> <p>10 Tentáculos occipitales lisos o arrugados; ganchos encapuchados compuestos con dientes subdistales bien desarrollados 11</p> <p>11 Tentáculos occipitales dos veces tan largos como el prostomio; branquias erectas. <i>Eunice aphroditois</i> (PALLAS, 1788) (FAUCHALD, 1970, pp. 24-25, pl. 3, figs. a-b).</p> <p>11 Tentáculos occipitales apenas tan largos como el prostomio; branquias flácidas. <i>Eunice mutilata</i> WEBSTER, 1884 (FAUCHALD, 1970, pp. 37-38, pl. 3, figs. j-k).</p> <p>12 Ganchos subaciculares bidentales 13</p> <p>12 Ganchos subaciculares tridentados 14</p> <p>13 Tentáculos occipitales con artejos moniliformes; con 10 filamentos branquiales como máximo. <i>Eunice biannulata</i> MOORE, 1904 (FAUCHALD, 1970, pp. 25-26).</p> <p>13 Tentáculos occipitales con artejos cilíndricos; con 15 filamentos branquiales como máximo. <i>Eunice websteri</i> FAUCHALD, 1969 (FAUCHALD, 1969, pp. 12-14, fig. 6).</p> <p>14 Tentáculos occipitales con artejos cilíndricos; branquias aparecen desde el setígero 3. <i>Eunice vittatopsis</i> FAUCHALD, 1970 (FAUCHALD, 1970, pp. 50-52, pl. 7, figs. a-d).</p> | <p>14 Tentáculos occipitales con artejos moniliformes, branquias aparecen desde setígeros 4 al 6 15</p> <p>15 Branquias en los setígeros más posteriores, filamentos simples. <i>Eunice antennata aedificatrix</i> MONRO, 1933 (FAUCHALD, 1970, pp. 22-23).</p> <p>15 Branquias en los setígeros más posteriores con tres a cinco filamentos. <i>Eunice antennata, sensu stricto</i> (SAVIGNY, 1818) (FAUCHALD, 1970, pp. 20-22, pl. 1, figs. a-c).</p> |
|---|---|

FAMILIA LUMBRINERIDAE

- | |
|---|
| <p>1 Branquias ramificadas presentes en algunos setígeros anteriores. <i>Nimoe chilensis</i> KINBERG, 1857 (MONRO, 1933a, pp. 81-89, fig. 36).</p> <p>1 Branquias ausentes 2</p> <p>2 Todos los ganchos encapuchados simples 3</p> <p>2 Ganchos encapuchados anteriores compuestos 6</p> <p>3 Lóbulos postcerdales más largos en los setígeros posteriores que en los anteriores 4</p> <p>3 Lóbulos postcerdales de longitud similar en todos los setígeros 5</p> <p>4 Ganchos encapuchados aparecen en setígeros 21 al 45. <i>Lumbrineris erecta</i> (MOORE, 1904) (FAUCHALD, 1970, pp. 85-87, pl. 13, figuras a-b).</p> <p>4 Ganchos encapuchados aparecen en los primeros setígeros. <i>Lumbrineris tetraura</i> (SCHMARDA, 1861) (FAUCHALD, 1970, pp. 108-111, pl. 19, figs. b-e).</p> <p>5 Ganchos encapuchados aparecen en setígeros 18 al 25. <i>Lumbrineris monroi</i> FAUCHALD, 1970 (FAUCHALD, 1970, pp. 99-102, pl. 16, figs. e-i).</p> <p>5 Ganchos encapuchados aparecen en los primeros setígeros. <i>Lumbrineris zonata</i> (JOHNSON, 1901) (FAUCHALD, 1970, pp. 112-113, pl. 18, figs. e-i).</p> <p>6 Lóbulos parapodiales no más largos en los setígeros posteriores que en los anteriores. <i>Lumbrineris latreilli</i> AUDOUIN & MILNE-EDWARDS, 1834 (FAUCHALD, 1970, pp. 94-97, pl. 15, figs. f-h).</p> <p>6 Por lo menos lóbulos postcerdales prolongados en los setígeros posteriores 7</p> |
|---|

- 7 Lóbulos pre y postcerdales prolongados en los setígeros posteriores. *Lumbrineris? cruzensis*... HARTMAN, 1944 (cfr. FAUCHALD, 1970, pp. 83-84, pl. 12, figs. g-j).
- 7 Sólo los lóbulos postcerdales prolongados en los setígeros posteriores. *Lumbrineris inflata* MOORE, 1911 (FAUCHALD, 1970, pp. 89-91, pl. 14, figs. a-d).

FAMILIA ARABELLIDAE

- 1 Por lo menos parapodios medios y posteriores con espinas gruesas emergentes 2
- 1 Espinas emergentes ausentes. *Arabella mutans* (CHAMBERLIN, 1919) (FAUCHALD, 1970, pp. 128-130, pl. 21, figs. a-f).
- 2 Maxila I dentada en la parte proximal 3
- 2 Maxila I lisa en la parte proximal. *Drilonereis nuda* MOORE, 1909 (FAUCHALD, 1970, pp. 140-141, pl. 22, fig. g).
- 3 Con mandíbulas. *Drilonereis falcata* MOORE, 1911 (FAUCHALD, 1970, pp. 135-136, pl. 21, fig. g).
- 3 Sin mandíbulas. *Drilonereis mexicana* FAUCHALD, 1970 (FAUCHALD, 1970, pp. 138-140, pl. 23, figs. a-c).

FAMILIA LYSARETIDAE

Oenone fulgida (SAVIGNY, 1818) (FAUCHALD, 1970, pp. 143-146, pl. 24, figs. a-d).

FAMILIA DORVILLEIDAE

- 1 Cerdas ahorquilladas presentes. *Schistomerigos longicornis* (EHLERS, 1901) (JUMARS, 1974, pp. 107-109, fig. 2).
- 1 Cerdas ahorquilladas ausentes 2
- 2 Antenas lisas o arrugadas. *Dorvillea rubrovittata* (GRUBE, 1855) (JUMARS, 1974, pp. 112-113, fig. 4).
- 2 Antenas articuladas en forma característica. *Dorvillea cerasina* (EHLERS, 1901) (FAUCHALD, 1970, pp. 155-156, pl. 26, figs. a-1).

FAMILIA ORBINIIDAE

- 1 Lado ventral del tórax liso; todas las cerdas torácicas en forma de capilares delgados. *Haploscoloplos panamensis* MONRO, 1933 (MONRO, 1933b, pp. 1045-1046, fig. 1).
- 1 Lado ventral de los segmentos torácicos posteriores con un borde de vapilas pequeñas; uncínulos presentes en segmentos torácicos medios y posteriores. *Orbinia johnsoni* (MOORE, 1909) (HARTMAN, 1969, pp. 33-34, 4 figs.)

FAMILIA PARAONIDAE

Paraonides platybranchia (HARTMAN, 1961) (HARTMAN, 1969, pp. 73-74, 2 figs.)

FAMILIA SPIONIDAE

- 1 Con cerdas modificadas en setígero 5 2
- 1 Sin cerdas modificadas en setígero 5 4
- 2 Algunas cerdas modificadas del setígero 5 densamente cubiertas por setas 3
- 2 Cerdas cubiertas por setas ausentes en setígero 5. *Boccardia tricuspa* (HARTMAN, 1939) (HARTMAN, 1969, pp. 99-100, 4 figs.)
- 3 Prostomio anteriormente redondeado; notocerdas cortas presentes en el primer setígero. *Boccardia proboscidea* (HARTMAN, 1950) (HARTMAN, 1969, pp. 95-96, 5 figs.)
- 3 Prostomio anteriormente bifido; notocerdas ausentes en el primer setígero. *Boccardia polybranchia* (HASWELL, 1885) (BLAKE & WOODWICK, 1971, pp. 39-41).
- 4 Ganchos encapuchados presentes en ambos, noto- y neuropodios; branquias concentradas cerca del extremo anterior. *Prionospio heterobranchia texana* (HARTMAN, 1951) (HARTMAN, 1951, p. 85 pero, véase también, Foster, 1971, p. 93).
- 4 Ganchos encapuchados presentes sólo en los neuropodios; branquias distribuidas sobre la mayor parte del cuerpo 5
- 5 Parapodios sucesivos con bolsas intersegmentales. *Laonice japonica* (MOORE, 1907) (MONRO, 1933b, p. 1047).

- 5 Sin bolsas intersegmentales 6
- 6 Prostomio fuertemente puntiagudo; branquias ventrales accesorias ausentes. *Scolecopsis agilis* (VERRILL, 1873) (FAUCHALD, 1973, p. 25).
- 6 Prostomio obtusamente redondeado; con branquias ventrales accesorias en algunos setíferos anteriores. *Dispio uncinata* HARTMAN, 1951 (HARTMAN, 1969, pp. 105-106, 3 figs.)

FAMILIA MAGELONIDAE

- 1 Ganchos encapuchados de la región posterior bidentados; prostomio con cuernos frontales. *Magelona pacifica* MONRO, 1933 (JONES, 1963, pp. 22-23).
- 1 Ganchos encapuchados de la región posterior tridentados prostomio sin cuernos frontales 2
- 2 Cerdas especiales en setíferos 9 todas mucronadas; margen anterior del prostomio redondeado. *Magelona papillicornis* MÜLLER, 1858 (JONES, 1963, pp. 22-23).
- 2 Cerdas especiales en setífero 9 mucronadas y crenuladas a la vez; margen anterior del prostomio recto. *Magelona riojai* JONES, 1963 (JONES, 1963, pp. 9-14, figs. 22-35).

FAMILIA CHAETOPTERIDAE

- 1 Tubo en forma de U, de pared gruesa y pergamínosa. *Chaetopterus variopedatus* (RENIER, 1804) (HARTMAN, 1969, pp. 209-210, 3 figuras).
- 1 Tubo recto, de pared delgada, generalmente pardo traslúcido 2
- 2 Notopodios de los setíferos medios simples. *Mesochaetopterus alipes* MONRO, 1928 (MONRO, 1933b, pp. 1050-1052, fig. 3).
- 2 Notopodios de los setíferos medios con 2 lóbulos por lo menos 3
- 3 Palpos pares con un par de tentáculos pequeños en la base. *Phyllochaetopterus* sp. (cfr. MONRO, 1933b, p. 1050).
- 3 Palpos pares sin tentáculos en la base. *Spiochaetopterus costarum* (CLAPAREDE, 1870) (HARTMAN, 1969, pp. 219-220, 6 figs.).

FAMILIA CIRRATULIDAE

- 1 Con un par de palpos largos estriados 2
- 1 Sin palpas estriados 5
- 2 Todas las cerdas son capilares delgadas. *Tbaryx* sp. (cfr. HARTMAN, 1969, pp. pp. 261-268).
- 2 Cerdas, en parte, espinas aciculares o ganchos 3
- 3 Espinas aciculares distalmente excavadas, cuerpo obscuro *Dodecaceria concharum* ORSTED, 1843 (HARTMAN, 1969, pp. 255-256, 2 figs.).
- 3 Espinas aciculares no excavadas; cuerpo de color claro 4
- 4 Espinas aciculares posteriores distalmente enteras. *Chaetozone* sp. (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 234-244).
- 4 Espinas posteriores aciculares distalmente bifidas. *Cauleriella alata* (SOUTHERN, 1914) (HARTMAN, 1969, pp. 225-226, 3 figs.)
- 5 Varios segmentos con filas transversales de tentáculos. *Timarete perbranchiata* (CHAMBERLIN, 1918) (HARTMAN, 1969, pp. 269-270; MONRO, 1933b, pp. 1055-1056).
- 5 Sólo un segmento con filas transversales de tentáculos 6
- 6 Branquias presentes en segmentos anteriores a aquél con tentáculos dorsales 7
- 6 Branquias presentes desde el segmento que lleva los tentáculos dorsales. *Cirratulus? cirratulus* (MÜLLER, 1776) (FAUCHALD, 1973, pp. 25-26; HARTMAN, 1969 pp. 245-246, 2 figs.)
- 7 Espinas posteriores oscuras o negras. *Cirriformia luxuriosa* (MOORE, 1904) (HARTMAN, 1969, pp. 251-252, 2 figs.)
- 7 Espinas posteriores amarillo pálido 8
- 8 Espinas presentes desde setíferos 7 al 12; dorso con diseño irregular de barras oscuras transversas. *Cirriformia punctata* (GRUBE, 1859) (HARTMAN, 1956, p. 292).
- 8 Espinas aparecen en uno de los segmentos medios; dorso no como en el anterior. *Cirriformia tentaculata* (MONTAGU, 1808) (FAUVEL, 1927, pp. 91-92, fig. 32 a-g).

FAMILIA FLABELLIGERIDAE

- 1 Neurocerdas pseudocompuestas; cuerpo encerrado en una vaina mucosa. *Flabelligera infundibularis* JOHNSON, 1901 (HARTMAN, 1969, pp. 291-292, 5 figs.).
- 1 Neurocerdas simples; cuerpo no encerrado en una vaina mucosa 2
- 2 Con una membrana branquial prolongada en forma de lengua. *Piromis americana* (MONRO, 1928 (HARTMAN, 1969, pp. 305-306, 3 figs.))
- 2 Membrana branquial corta y semicircular. *Pherusa inflata* (TREADWELL, 1914) (HARTMAN, 1969, pp. 297-298, 5 figs.)

FAMILIA OPHELIIDAE

- 1 Surco ventral se extiende a lo largo de todo el cuerpo 2
- 1 Surco ventral limitado a la región posterior. *Euzonus (Thoracophelia) furciferus* (EHLERS, 1897) (EHLERS, 1897, pp. 101-103, pl. 7, figs. 164-167).
- 2 Manchas oculares laterales entre parapodios sucesivos. *Armandia? bioculata* HARTMAN, 1938 (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 323-324, 4 figs.)
- 2 Manchas oculares laterales ausentes. *Ophelina* sp. (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 318-322).

FAMILIA CAPITELLIDAE

- 1 Tórax con trece setígeros con cerdas capilares. *Dasybranchus lumbricoides* GRUBE, 1878 (HARTMAN, 1969, pp. 373-374, 3 figs.)
- 1 Tórax con once setígeros con cerdas capilares 2
- 2 Primeros dos setígeros abdominales con cerdas capilares. *Notodasus dexteræ* FAUCHALD, 1973 (FAUCHALD, 1973, pp. 27-28, fig. 2b-f).
- 2 Todos los setígeros abdominales con ganchos encapuchados. *Notomastus (Clistomastus) lineatus* CLAPARÈDE, 1870 (HARTMAN, 1969, pp. 395-396, 5 figs.)

FAMILIA MALDANIDAE

- 1 Ano terminal; placa cefálica con un borde bajo, uniforme en todos sus lados. *Clymenella* sp. (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 435-436, 3 figuras).
- 1 Ano dorsal; placa cefálica con un borde posterior mucho más alto que el anterior. *Maldane gorgonensis* MONRO, 1933 (MONRO, 1933b, pp. 1060-1061, fig. 9).

FAMILIA OWENIIDAE

- Owenia collaris* HARTMAN, 1955 (HARTMAN, 1969, pp. 493-494, 4 figs.)

FAMILIA SABELLARIIDAE

- 1 Opérculo, un cono negro conspicuo. *Phragmatopoma attenuata* HARTMAN, 1944 (HARTMAN, 1944, pp. 352-353, pl. 38, figs. 90-96, pl. 39, figs. 100-101).
- 1 Opérculo de espinas amarillas divergentes 2
- 2 Espinas operculares en dos series; ganchos nucleales presentes 3
- 2 Espinas operculares en tres series; ganchos nucleales ausentes 4
- 3 Espinas operculares externas fuertemente curvadas. *Idanthyrsus pennatus* (PETERS, 1854 (MONRO, 1933b, p. 1065, fig. 13)).
- 3 Espinas operculares externas casi derechas. *Idanthyrsus armatus* KINBERG, 1867 (MONRO, 1933b, p. 1066, fig. 14).
- 4 Espinas operculares medias alternando largas y cortas 5
- 4 Espinas operculares medias todas de la misma longitud 6
- 5 Espinas operculares internas distalmente aserradas. *Sabellaria floridensis* HARTMAN, 1944 (HARTMAN, 1944, pp. 345-346 pl. 31, figs. 37-41).
- 5 Espinas operculares internas distalmente lisas. *Sabellaria alcocki* GRAVIER, 1907 (HARTMAN, 1969, pp. 503-504, 5 figs.)

Clave de Poliquetos Panameños

- 6 Espinas operculares medias distalmente redondeadas; espinas operculares internas distalmente aserradas. *Sabellaria moorei* MONRO, 1933 (HARTMAN, 1944, p. 339, pl. 30, figs. 24-26).
 6 Espinas operculares medias distalmente puntiagudas; espinas operculares internas distalmente lisas. *Sabellaria spinulosa* LEUCKART, 1849 (HARTMAN, 1969, pp. 511-512, 5 figs.)

FAMILIA AMPHARETIDAE

Melinna bipinnata FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).

FAMILIA TERESELLIDAE

- 1 Uncínulos torácicos en filas simples 2
 1 Uncínulos torácicos en filas dobles en los setíferos torácicos medios y posteriores 5
 2 Sin branquias. *Polycirrus* sp. (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 629-632).
 2 Con branquias 3
 3 Con dos pares de branquias digitiformes. *Euthelepus pasca* FAUCHALD (FAUCHALD, 1975b, en prensa).
 3 Con dos o tres pares de branquias multifidas 4
 4 Cerdas presentes desde el primer segmento branquial; uncínulos con bases rectangulares. *Streblosoma crassibranchia* TREADWELL, 1914 (HARTMAN, 1969, pp. 641-642, 5 figs.)
 4 Cerdas presentes desde el segundo segmento branquial; uncínulos con bases ovaladas. *Thelepus setosus* (QUATREFAGES, 1865) (HARTMAN, 1969, pp. 649-650, 6 figs.)
 5 Uncínulos pectiniformes con todos los dientes en una sola fila 6
 5 Uncínulos coronados con un colmillo grande, montado por varios o muchos dientes más pequeños 7
 6 uncínulos torácicos con cinco o seis dientes. *Loimia medusa* (SAVIGNY, 1818) (HARTMAN, 1969, pp. 601-602, 3 figs.)
 6 Uncínulos torácicos con cuatro dientes. *Loimia amulifilis* (GRUBE, 1878) (MONRO, 1933b, p. 1069, FAUCHALD, 1975b, en prensa)

- 7 Por lo menos los uncínulos torácicos anteriores con mangos largos 8
 7 Todos los uncínulos con mangos cortos 13
 8 Nefridios conectados basalmente entre sí. *Lanicides taboguillae* (CHAMBERLIN, 1919) (MONRO, 1933b, pp. 1069-1070, fig. 17).
 8 Nefridios libres unos de otros 9
 9 Todos los uncínulos torácicos con mangos largos. *Pista fasciata* (GRUBE, 1870) (HARTMAN, 1969, pp. 621-622, 2 figs.)
 9 Sólo los uncínulos torácicos anteriores con mangos largos 10
 10 Primer par de branquias más pequeñas, o del mismo tamaño que el segundo par. *Pista? brevibranchiata* MOORE, 1923 (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 613-614, 4 figs.)
 10 Primer par de branquias característicamente más grande que el segundo par 11
 11 Uncínulos de mango largo con una región expandida, posterior a la parte media de la cerda. *Pista? herpini* FAUVEL, 1930 (MONRO, 1933b, p. 1068, fig. 16).
 11 Uncínulos de mango largo con una región expandida inmediatamente posterior a la cabeza de las cerdas 12
 12 Pliegues del segmento 3 fusionados dorsalmente. *Pista alata* MOORE, 1909 (HARTMAN, 1969, pp. 611-612, 3 figs.)
 12 Pliegues del segmento 3 no fusionados. *Pista elongata* MOORE, 1909 (HARTMAN, 1969, pp. 619-620, 4 figs.)
 13 Con diecisiete setíferos torácicos 14
 13 Tórax con numerosos setíferos. *Terebella gorgonae* MONRO, 1933 (MONRO, 1933b, pp. 1070-1071, fig. 18).
 14 Ojos ausentes; con un diente único grande sobre el colmillo principal en cada uncínulo. *Eulopymnia regnans* CHAMBERLIN, 1919 (MONRO, 1933b, pp. 1072-1073, fig. 19).
 14 Ojos presentes; por lo menos dos dientes sobre el colmillo principal de cada uncínulo. *Eulopymnia nebulosa* (MONTAGU, 1818) (FAUVEL, 1927, pp. 257-258, fig. 83a-g).

FAMILIA TRICHOBRANCHIDAE

Terebellidae? stroemi SARS, 1835 (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 653-654, 7 figs.)

FAMILIA SABELLIDAE

- | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| 1 | Tórax con neurocerdas en forma de azada además de los uncínulos | 2 | 6 | Notocerdas torácicas de dos clases, delgadas y anchas, ojos en filas simples | 7 |
| 1 | Tórax sólo con uncínulos en los neuropodios. <i>Chone minuta</i> HARTMAN, 1944 (HARTMAN, 1969, pp. 671-672, 5 figs.) | | 7 | Collar bilobulado y proyectándose anterior y posteriormente en dos puntas agudas. <i>Potamilla fonticula</i> (HOAGLAND, 1919) (HOAGLAND, 1919, p. 579, pl. 31, figs. 3-9). | |
| 2 | Filamentos branquiales espiralados; con sus bases enrolladas hacia adentro en el extremo dorsal | 3 | 7 | Collar tetralobulado, ventralmente encorvado o redondeado | 8 |
| 2 | Filamentos branquiales no espiralados, cada una de sus bases semicirculares | 4 | 8 | Margen dorsal de las bases de los filamentos branquiales profundamente hendido. <i>Pseudopotamilla ocellata</i> MOORE, 1905 (HARTMAN, 1969, pp. 729-730, 5 figs.) | |
| 3 | Algunas notocerdas torácicas en forma de cimitarra. <i>Bispira monroi</i> (HARTMAN, 1961) (MONRO, 1933b, pp. 1076-1077, fig. 23). | | 8 | Margen dorsal de las bases de los filamentos branquiales lisos | 9 |
| 3 | Todas las notocerdas torácicas limbadas. <i>Demonax? leucaspis</i> KINBERG, 1857 (cfr. HARTMAN, 1969, pp. 675-676, 5 figs. y FAUCHALD, 1975b, en prensa). | | 9 | A lo menos dos ojos por filamento branquial, pliegues dorsales distalmente puntiagudos. <i>Pseudopotamilla intermedia</i> MOORE, 1905 (HARTMAN, 1969, pp. 727-728, 6 figs.) | |
| 4 | Algunos filamentos branquiales con ojos compuestos terminales. <i>Megaloma vesiculosum</i> (MONTAGU, 1815) (FAUVEL, 1927, p. 315, fig. 109a-q). | | 9 | Siete u ocho ojos por filamento branquial; pliegues dorsales característicamente triangulares. <i>Pseudopotamilla reniformis</i> (LINNAEUS, 1788) (FAUVEL, 1927, pp. 309-310, figura 107 a-1). | |
| 4 | Ojos compuestos terminales ausentes | 5 | | | |
| 5 | Primer setígero con una serie linear o ligeramente curva de cerdas limbadas. <i>Hypsicomus phaeotaenia</i> (SCHMARDA, 1861) (FAUVEL, 1927, pp. 312-314, fig. 108a-1). | | | | |
| 5 | Primer setígero con un haz de cerdas | 6 | | | |
| 6 | Todas las notocerdas torácicas delgadas y limbadas, ojos en filas dobles. <i>Sabella melanostigma</i> SCHMARDA, 1861 (JONES, 1962, p. 194) | | | | |

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado en parte por el contrato 14-12-874 otorgado al Smithsonian Tropical Research Institute por la Federal Water Quality Administration, Washington, D.C., U.S.A. En los muestreos y separación del material participaron diversas personas asociadas con el Galeta Marine Laboratory. A todas ellas expresamos sinceros agradecimientos. Igualmente, deseamos expresar nuestro reconocimiento al Dr. GREGORIO REYES por su revisión crítica del manuscrito.

REFERENCIAS

BLAKE, J. A., & K. H. WOODWICK. 1971. A review of the genus *Boccardia carazzi* (Polychaeta; Spionidae) with description of two new species. *Bull. S. Calif. Acad. Sci.*, 70: 31-42.

DAY, J. H. 1967. A monograph of the Polychaeta of Southern Africa. Part. I. Errantia; Part. II Seditaria. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 656: p.l. 38 y 878 pp.

Clave de Poliquetos Panameños

- EHLERS, E. 1887. Report on the annelids of the dredging expedition of the U.S. coast steamer *Blake*. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard*, 15: IV y 335 pp.
- 1877. *Polychaeten*. Hamburger Magalhacnischen Sammelreise, Friedrichsen & Co., Hamburg, 148 pp.
- FAUCHALD, K. 1968. Onuphidae (Polychaeta) from western México. *Allan Hancock Monogr. mar. biol.*, 3: 1-82.
- 1969. A revision of six species of the *flavus-bidentatus* group of *Eunice* (Eunicidae: Polychaeta). *Smiths. Contr. Zool.*, 6: 1-15.
- 1970. Polychaetous annelids of the families Eunicidae, Lumbrineridae, Iphitimidae, Arabelidae, Lysaretidae and Dorvilleidae from western México. *Allan Hancock Monogr. mar. biol.*, 5: 1-335.
- 1973. Polychaetes from central American sandy beaches. *Bull. S. Calif. Acad. Sci.*, 72: 19-31.
- 1975a. Orders, families and genera of polychaetes; Keys and definitions. *Los Angeles County Museum of Natural History* (en prensa).
- 1975b. Polychaetes from intertidal areas in Panamá, with a review of previous shallow-water records. *Smiths. Contr. Zool.* (en prensa).
- FAUVEL, P. 1923. Polychetes errantes. *Faune de France*, 5: 1-448.
- 1927. Polychetes sédentaires. Addenda aux Errantes, Archiannelides, Myzostomaires. *ibid.*, 16L: 1-494.
- HARTMAN, O. 1939. Polychaetous annelids I. Aphroditidae to Pisionidae. *Allan Hancock Pacific Exped.*, 7: 1-156.
- 1940. Polychaetous annelids. II. Chrysopetalidae to Goniadidae. *Ibid.*, 7: 173-287.
- 1944a. Polychaetous annelids. *Allan Hancock Atlantic Exped. Rep.*, 3: 1-33.
- 1944b. Polychaetous annelids. V. Eunicidae. *Allan Hancock Pacific. Exped.*, 10: 1-238.
- 1944c. Polychaetous annelids. VI. Paronidae Magelonidae, Longosomidae, Stenodrilidae and Sabellariidae. *Ibid.*, 10: 311-389.
- 1945. The marine annelids of North Carolina. *Bull. Duke. Univ. Marine Stat.* 2: 1-54.
- 1948. The marine annelids erected by Kinberg with notes on some other types in the Swedish State Museum. *Ark. Zool.*, 42A (1): 1-137.
- HARTMAN, O. 1950. Polychaetous annelids. Goniadidae, Glyceridae Nephtyidae. *Allan Hancock Pacific Exped.*, 15: 1-181.
- 1951. The littoral marine annelids of the gulf of México. *Publ. Inst. Mar. Sci. Texas.*, 2: 7-124.
- 1956. Polychaetous annelids erected by Treadwell 1891 to 1984, together with a brief chronology. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 109: 239-310.
- 1968. *Atlas of errantiate polychaetous annelids from California*. Allan Hancock Foundation, University of Southern California, Los Angeles. 828 pp.
- 1969. *Atlas of sedentariate polychaetous annelids from California*. Allan Hancock Foundation, University of Southern California, Los Angeles, 812 pp.
- & IMAJINA, M. 1964. The polychaetous annelids of Japan. I & II. *Allan Hancock Foundation, Occas. Papers.* 26: 1-452.
- HARTMAN-SCHRÖDER, G. 1962. Zur Kenntnis der Nereiden Chiles (Polychaeta errantia) mit Beschreibung epitoker Stadien einiger Arten und der Jugend-Entwicklung von *Perineis vallata* (Grube). *Zool. Anz.*, 168: 389-441.
- HOAGLAND, R. A. 1919. Polychaetous annelids from Puerto Rico, the Florida Keys and Bermuda. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 41: 517-591.
- IMAJIMA, M. 1966a. The Syllidae (Polychaetous annelids) from Japan. II. Autolytinae. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, 9: 27-83.
- IMAJIMA, M. 1966b. The Syllidae (Polychaetous annelids) from Japan. III. Eusyllinae. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, 14: 85-116.
- 1966c. The Syllidae (Polychaetous annelids) from Japan. IV. Syllinae (1). *Ibid.*, 14: 219-252.
- 1966d. The Syllidae (Polychaetous annelids) from Japan. V. Syllinae (2). *Ibid.*, 14: 253-294.
- JONES, M. L. 1962. On some polychaetous annelids from Jamaica, The West Indies. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 124: 169-212.
- 1963. Four new species of *Magelona* (Annelida, Polychaeta) and a redescription of *Magelona longicornis* Johnson. *Amer. Mus. Novitat.*, 2164: 1-31.
- JUMARS, P. A., 1974. A generic revision of the Dorvilleidae (Polychaeta) with six new species from the deep North Pacific. *Zool. Linn. Soc. London*, 54: 101-135.

- LANGERHANS, P. 1881. Ueber cinige canarische Anne-
liden Nova Acta, *Deutsche Akad, Naturf.* 42: 93-
124.
- MONRO, C. C. A. 1928. Polychaeta of the families Poly-
noidae and Accotidae from the vicinity of the Pa-
namá canal, collected by Dr. C. Crossland and Dr.
Th. Mortensen. *Linn. Soc. London*, 36: 553-576.
- 1933a. The polychaeta Errantia collected
by Dr. C. Crossland at Colón in the Panamá region
and the Galápagos Islands during the expedition of
the S. Y. *St. George Proc. Zool. Soc. London*, 1933
pt. 1, 1-96.
- MONRO, C. C. A. 1933b. The Polychaeta Sedentaria
collected by Dr. C. Crossland at Colón in the Pa-
namá region and the Galápagos Islands during the
expedition of the S. Y. *St. George. Proc. Zool. Lon-
don*, 1933, pt. 2: 1039-1092.
- PETTIBONE, M. H., 1963. Marine polychaete worms of
the New England region. I. Aphroditidae through
Trochochaetidae. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, 227: 1-356.
- 1966. Revision of the Pilargiidae (Anne-
lida: Polychaeta) including descriptions of new spe-
cies, and redescription of the pelagic *Podarmus ploa*
Chamberlin. (Polynoidae). *Proc. U. S. Nat. Mus.*,
118: 155-208.
- RIOJA, E. 1961. Estudios anelidológicos 24. Adiciones a
la fauna de Anélidos poliuetos de las costas orien-
tales de México. *An. Inst. Biol. Univ. México.*, 31:
289-316.
- TREADWELL, A. L., 1941. Polychaetous annelids from
the west coast of México and Central America. Eas-
tern Pacific Expeditions of the New York Zoological
Society. *Zoologica*, N. Y., 26: 17-24.

(Manuscrito recibido el 30 de junio de 1975).