

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS ANELIDOS
POLIQUETOS DE BAJA CALIFORNIA Y MAR DE CORTES

Por ENRIQUE RIOJA,
del Instituto de Biología.

En este y sucesivos trabajos irán apareciendo los resultados del estudio de los anélidos poliquetos procedentes de las costas de Baja California y del Golfo de California que, o nos han sido proporcionados por el señor Osorio Tafall, o han sido recogidos por nosotros. En 1944 hicimos una excursión a Baja California en la que exploramos la bahía de La Paz, principalmente, y durante los años 1946 y 1947 hemos efectuado repetidas excursiones a las costas de Sinaloa y Sonora. En las numerosas excursiones realizadas por el señor Osorio Tafall ha recogido abundante material que nos ha cedido amablemente para su estudio, por lo que nos complacemos en expresarle desde aquí nuestra gratitud.

Familia *Polynoidae*.
Subfamilia *Lepidonotinae*.

Halosydna latior Chamberlin.

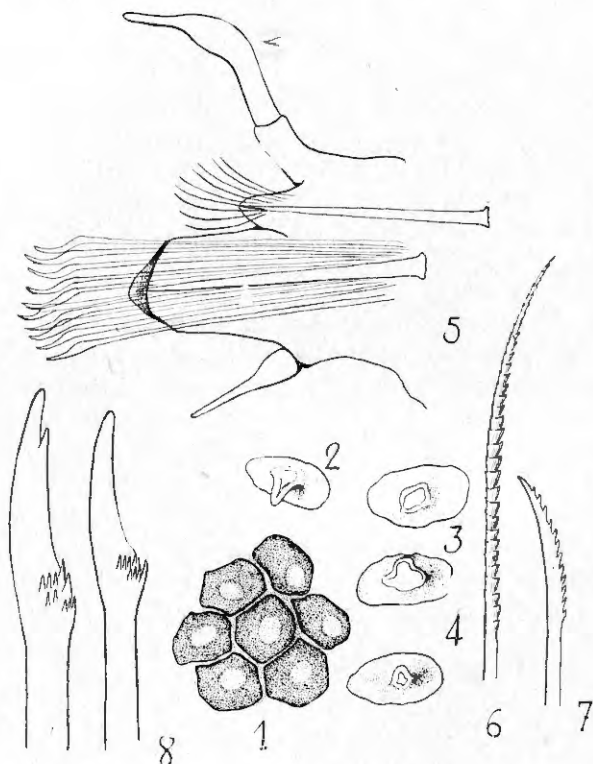
Localidad: Algunos ejemplares recogidos entre las piedras del litoral en Topolobampo y bahía de Navachiste.

Lepidonotus versicolor Ehlers.

Localidad: Entre conchas de moluscos (*Avicula*) recogidas con las redes de los pescadores frente a Topolobampo.

Lepidonotus hupferi Augener.

Esta especie ha sido citada por Hartman en 1939 de la isla de Santa Isabel en las costas de Sinaloa y de Bahía Concepción en las de Baja California. Los ejemplares estudiados por nosotros miden de 10 a 15 mm. de longitud por 2 mm. de anchura. El color general del



Figs. 1 a 8. *Lepidonotus hupferi* Augener.—1. Células pigmentadas del élitro.—2 a 4. Papilas del élitro.—5. Parápodo.—6 y 7. Cerdas notopodiales.—8. Cerdas neuropodiales.

cuerpo es blanquecino; los élitros aparecen con zonas de pigmento oscuro que se dibujan a modo de pequeñas manchitas, que vistas al microscopio se resuelven en un dibujo reticulado; alternando con este pigmento oscuro, aparecen zonas coloreadas por un pigmento amarillo rojizo, de un tono como de herrumbre. La base de los palpos, de las antenas y de los cirros tentaculares, oscura.

En las partes pigmentadas se distinguen perfectamente las células que llevan el pigmento (Fig. 1) de un modo análogo a lo que Hartmann representa en *Lepidonotus nosophilus* (Hartman, 1939, lám. 7, p. 86).

Los élitros presentan una serie de papilas marginales, esparcidas sobre su cara superior; existen papilas quitinosas más bien pequeñas, romas o escasamente aguzadas, que se implantan sobre una ancha base, aproximadamente elíptica y de contorno algo irregular. (Figs. 2 a 4.) Los parápodos de la región media tienen un cirro dorsal poco prolongado, implantado sobre una base bien diferenciada, con un ensanchamiento fusiforme subterminal, el cual se continúa con una prolongación fina. (Fig. 5.) Cerdas notopodiales aserradas. Las que están en la base del haz son arqueadas con su borde denticulado. Las cerdas neuropodiales son del tipo habitual en el género; las que ocupan en el haz una posición superior son bidentadas. El diente subterminal de estas cerdas tiende a desaparecer, al extremo de que falta en las cerdas que ocupan la parte media e inferior; en la base de unas y otras cerdas existen de dos a cuatro series de dientes pequeños. Las cerdas bidentadas son más fáciles de observar en los parápodos de los segmentos anteriores. (Figs. 6 a 8.)

Localidad: En La Paz, ensenadas próximas a Punta Colorada, entre *Porites* y *Pocillopora*.

Lepidonotus caelorus Moore

Localidad: La Paz, entre conchas de molusco en el Mogote.

Thormora johnstoni (Kinberg), 1857

1928. *Thormora Johnstoni* Monro, p. 556, figs. 5 y 7.

1939. *T. johnstoni* Hartman, p. 50, Pl. 7, figs. 96 y 98.

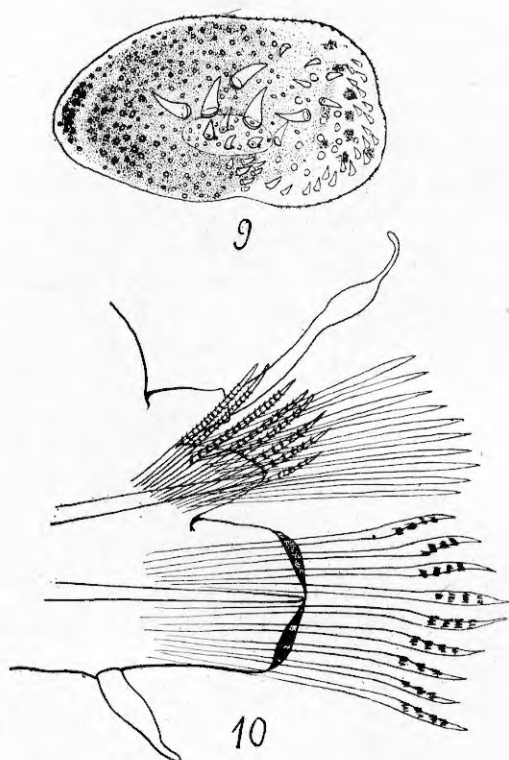
Son varios los ejemplares que poseemos de esta especie que miden de 15 a 18 mm. de longitud por 5 a 6 mm. de anchura.

Sus élitros son de color rojizo, verdosos o pardos; los dos primeros, sin embargo, carecen de pigmento y se presentan blanquecinos. En la parte posterior de estos órganos existen pequeñas manchas transversales pigmentarias de color negro.

Los élitros presentan gruesos agujones que se encuentran situados hacia su parte central; otros más pequeños se hallan hacia su borde posterior; tubérculos diseminados existen en la parte anterior. En el borde de estos mismos élitros existen papilas quitinosas que parecen caliciformes, que no hemos visto citadas en las descripciones de los autores. (Fig. 9.)

En la rama dorsal de los parápodos existen dos clases de cerdas: unas gruesas, lisas, que forman un gran haz divergente, y otras más cortas, espinulosas, anilladas y mucho más cortas, situadas en la base del haz anterior y hacia su parte superior externa. (Fig. 10.)

Localidad: De la Isla de Asunción, recogida por el señor Osorio Tafall a 12 brazas de profundidad. Por nosotros de la Bahía de La Paz, entre *Porites* a dos brazas.



Figs. 9 a 10. *Thormora johnstoni* (Kinberg).—
9. Elytro.—10. Parápodo.

Subfamilia *Harmothoinae*.

Harmothoë hirsuta Johnson, 1897

1939. *Harmothoë hirsuta* Hartman, p. 51.

1941. *H. hirsuta* Rioja, p. 681.

Esta especie, muy característica, ha sido citada en Baja California por Hartmann y por nosotros de Acapulco y Mazatlán. Los ejemplares recogidos de La Paz son semejantes a los descritos por Hartmann, con varias filas de tubérculos grandes, tres o más, paralelos al borde posterior del élitro. Las espinas del ápice de estos tubérculos son pequeñas y algunas veces romas, con aspecto de mamelones o protuberancias, más que verdaderas espinas.

Localidad: La Paz, en las playas próximas al Corumel.

Harmothoë exanthema (Grube).

Localidad: Entre conchas de moluscos recogidos por los pescadores frente a Topolobampo.

Familia *Chrysopetalidae*.

Paleanotus chrysolepis Schmarda, 1861.

Localidad: La Paz. Entre algas.

Familia *Amphinomidae*.

Eurythoe complanata (Pallas), 1778.

Localidad: Esta especie es uno de los anélidos más frecuentes en las costas del Golfo de California. Abundantes ejemplares de La Paz, Topolobampo, San Ignacio, Bahía de Navachiste, estero de Agiobampo.

Chloeia entypa Chamberlin, 1919.

Un ejemplar de unos 38 mm. y 6 mm. de anchura, que creemos poder referir a esta especie por las denticulaciones del borde externo de la rama más larga de las cerdas bifurcadas posteriores, que tiene gran longitud con respecto a la más corta y su falta de pigmentación oscura en el dorso.

Localidad: La Paz y Topolobampo.

Notopygos ornata Grube, 1856.

1919. *Notopygos maculatus* Chamberlin, p. 251.

1928. *N. maculata* Monro, p. 78.

1940. *N. ornata* Hartmann, p. 207.

Esta especie fué citada en 1940 de Bahía de San Francisco e Isla del Angel de la Guardia en el golfo de California por la doctora Hartmann.

Localidad: Un ejemplar de 10 mm. de longitud procedente de la Bahía de San Luis Gonzaga, recogido por el señor Osorio Tafall en fondo de arena y fango.

Familia *Euphrosynidae*

Euphrosyne aurantiaca Johnson, 1897.

Localidad: Algunos ejemplares fueron recogidos en La Paz, en el Mogote, entre conchas de *Pinna*.

Familia *Hesionidae*

Hesione intertexta Grube, 1878.

Localidad: Entre *Porites* y conchas de moluscos en La Paz.

Podarke pugettensis Johnson, 1901.

Localidad: Topolobampo, entre algas.

Familia *Phyllodocidae*

Eumida sanguinea (OErsted), 1843

Localidad: Isla de la Asunción. Ejemplares recogidos por el señor Osorio Tafall. En La Paz hemos recogido algunos ejemplares de esta especie cosmopolita, entre algas y esponjas en las ensenadas próximas a Pichilingue.

Familia *Syllidae*

Syllis elongata (Johnson), 1901.

Localidad: La Paz y Topolobampo.

Syllis (Typosyllis) hyalina Grube, 1863.

Localidad: La Paz, en Punta Colorada; Isla de la Asunción, algunos ejemplares recogidos por Osorio Tafall.

Odontosyllis phosphorea Moore, 1909.

1909. *Odontosyllis phosphorea* Moore, p. 327, lám. XV, figs. 9 y 10.

Esta especie parece ser muy frecuente en las costas del Pacífico. La coloración de bandas oscuras transversales es muy característica. Vive algunas veces encerrada en un tubo blando de naturaleza mucosa, producido por secreciones del animal. Este tubo aparece adherido a conchas y corales.

Localidad: En la Isla de la Asunción ha sido recogido a 12 brazas de profundidad por el señor Osorio Tafall. En La Paz la hemos encontrado sobre conchas de *Pinna* capturadas en el Mogote.

Autolytus varius Treadwell, 1914

Localidad: Los ejemplares recogidos en La Paz y Bahía de Nava-chiste recuerdan a los estudiados por nosotros de Acapulco.

Familia *Nereidae*.*Ceratonereis tentaculata* Kinberg, 1866

1940. *Ceratonereis tentaculata* Hartman, p. 218, lám. 35, fig. 47.

Algunos de los ejemplares estudiados tienen cerdas falcigeras, muy semejantes a las representadas por Hartmann. Se diferencian de las cerdas de este tipo que existen en el neuropodio y en el notopodio, en que aquéllas son heterogonfas y éstas son homogonfas.

Localidad: La Paz, recogidas entre el fango que encierran las conchas muertas de *Pinna*.

Neanthes succinea (Frey y Leuckart), 1847.

Localidad: En los esteros del Colorado y de Agiobampo, en la zona de Topolobampo, en lugares de escasa salinidad.

Familia *Glyceridae**Glycera tessellata* Grube, 1843

Localidad: Bahía de Navachiste y estero de Agiobampo.

Glycera tessellata Grube, 1843.

Localidad: Proximidades de Topolobampo y La Paz.

Familia *Onuphidae**Diopatra splendidissima* Kinberg, 1857

Localidad: Los tubos de esta especie se encuentran enterrados en la arena en La Paz y en las playas próximas a Topolobampo.

Diopatra tridentata Hartman, 1944

Localidad: En las proximidades de Topolobampo, con la especie anterior.

Onuphis zebra Berkeley, 1939

Localidad: La Paz, en las ensenadas próximas a Punta Colorada.

Familia *Eunicidae**Eunice vittata* (Delle Chiaje), 1828

Localidad: Ejemplares de 20 a 30 mm. de longitud fueron recogidos en La Paz, en el fango que existe entre las conchas muertas de *Pinna* en el Mogote.

Marphysa stylobranchiata Moore, 1909

Localidad: La Paz, el Mogote y Punta Colorada. Bahía de Navachiste.

Palola paloloides (Moore)

Localidad: Frecuente en La Paz y en Topolobampo, entre conchas de moluscos.

Familia *Lumbrinereidae**Lumbrineris bifilaris* (Ehlers), 1901

Esta especie parece tener una amplia distribución geográfica; se extiende desde California hasta las costas de Chile.

Localidad: Algunos ejemplares de La Paz, en el Mogote y en las playas cercanas al Corumel. Hemos determinado algunos ejemplares recogidos por el señor Osorio Tafall en los dragados efectuados por él en Bahía Magdalena.

Arabella iricolor (Montagu), 1809

Localidad: Frecuente en La Paz y Topolobampo. Ejemplares de Bahía Magdalena nos fueron proporcionados por el señor Osorio Tafall.

Familia *Dorvilleidae**Dorvillea articulata* (Hartman), 1938

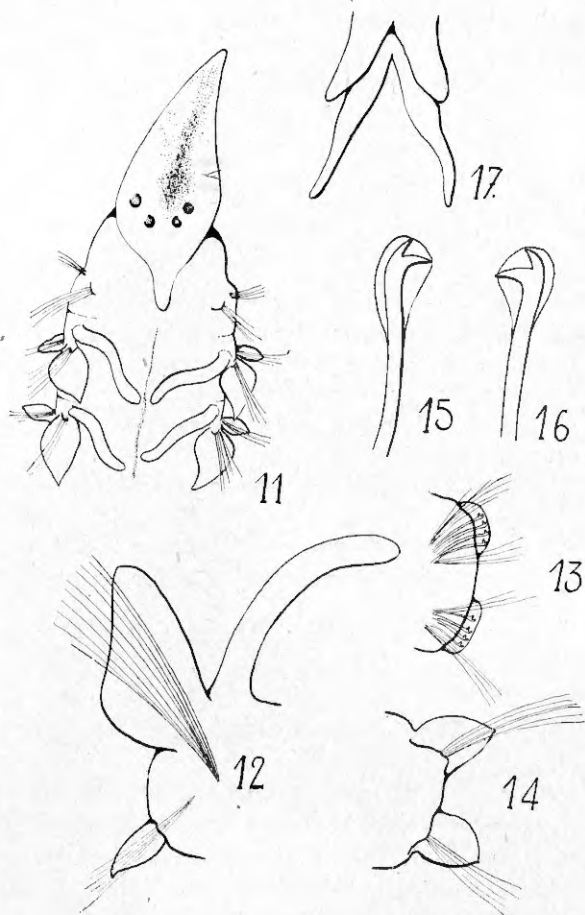
Localidad: Ejemplares de esta especie fueron recogidos en La Paz, en el Mogote y entre conchas de moluscos sacados cerca de Topolobampo por los pescadores.

Familia *Spionidae**Aonides californiensis* n. sp.

Ejemplares de 15 a 18 mm. de longitud por 15 mm. de anchura, con 50 a 70 segmentos setíferos. Su coloración no es determinable por estar decolorados por el alcohol.

Prostomium alargado, terminado en una punta aguda que en su parte central tiene una acumulación de pigmento, en el que se destaca una faja mediana oscura. En su parte basal, más ensanchada, existen cuatro ojos grandes, dispuestos en trapecio. Los del primer par más separados entre sí que los del segundo. Los de ambos pares están bastante próximos unos a otros. Los del primer par son mayores que los del segundo y tienen una parte pigmentaria más oscura en forma de cáliz y otra de pigmentación menos intensa rodeada por la primera. Probablemente este efecto se deba a que estos órganos sensoriales están provistos de un cristalino. El prostomium se prolonga hacia atrás en un apéndice

cirriiforme, situado un poco por detrás del parápodo del primer segmento setífero. (Fig. 11.) Los dos grandes palpos faltan en los ejemplares que hemos observado.



Figs. 11 a 17. *Aonides californiensis* n. sp.—Fig. 11. Parte anterior.—12. Parápodo de la región branquial.—13. Parápodo de la región posterior.—14. Parápodo de la región postbranquial.—15 y 16. Cerdas encapuchadas bidentadas.—17. Pigidio.

En el primer segmento setífero el parápodo queda reducido a las dos láminas, dorsal y ventral, pequeñas, redondeadas y está armado de algunas cerdas capilares en el neuropodio y en el notopodio.

Las branquias aparecen en el segundo segmento setífero y se continúan en los 15 ó 16 segmentos posteriores, de tal modo que existen 13 o 14 pares de estos órganos respiratorios. Las branquias cirriformes son grandes, alcanzan la parte media del cuerpo, casi hasta el nivel de una estrecha línea pigmentaria que recorre el cuerpo del animal. Este órgano aparece netamente destacado de la lámina dorsal. (Fig. 12.)

Las láminas dorsales son trapezoidales, acuminadas, con cierto aspecto subtriangular y netamente separadas de la branquia. En la región branquial son grandes y membranosas y alcanzan casi la mitad de la altura de la branquia. La lámina ventral es pequeña, alargada, con el ápice acuminado. Las láminas de los parápodos de la porción postbranquial son pequeñas, subtriangulares, con una base amplia y el ápice acuminado. En los últimos segmentos del cuerpo las láminas son pequeñas, con sus bordes laterales redondeados y el externo casi paralelo a la pared del cuerpo. (Figs. 13 y 14.)

En el pígidio existen dos pares de cirros; los dos ventrales son cortos y gruesos; los dos dorsales grandes, alargados, de una longitud superior al doble de la de los ventrales. (Fig. 17.)

Las cerdas dorsales y ventrales de la región anterior del cuerpo capilares delgadas; las dorsales de una longitud doble cuando menos que las ventrales.

Desde el segmento 35 setífero en la rama dorsal, aparecen cerdas encapuchadas bidentadas con dos dientes agudos separados entre sí por un ángulo de unos 45°. En la rama ventral se encuentran ya en el segmento 40 setífero. (Fig. 15 y 17.)

Esta especie se aproxima al *Aonides paucibranchiata* del que se diferencia por tener sus cerdas encapuchadas bidentadas. Por este carácter se aproxima a *Aonides oxycephala*, pero el número de pares de branquias es menor, sus dimensiones son más pequeñas y la forma del prostomium distinta.

Localidad: La Paz, recogida entre *Porites* en las ensenadas próximas al Corumel.

Tipo: En las colecciones del Instituto de Biología.

Polydora ligni Webster, 1879

Localidad: Topolobampo, en maderos sumergidos y conchas de moluscos.

Polydora socialis (Schmarda), 1861

Localidad: La Paz, en conchas de moluscos.

Familia Cirratulidae

Cirriformia luxuriosa (Moore)

Localidad: Bahía de Navachiste; proximidades de San Ignacio.

Familia Scalibregmidae

Oncoscolex pacificus (Moore), 1909

Localidad: Bahía Magdalena; ejemplares proporcionados por el señor Osorio Tafall.

Familia Ophelidae

Ammotrypane aulogaster Rathke, 1843

Hemos observado un ejemplar joven muy pequeño que sólo alcanza unos 15 mm. de longitud, que creemos poder incluir en esta especie por la falta de manchas oculares laterales, porque tiene branquias en todos los segmentos del cuerpo y el tubo anal, que está hendido, lleva papilas en su borde.

Localidad: Un ejemplar recogido en la ensenada de Pichilingue, en la Bahía de La Paz.

Polyophthalmus pictus (Dujardin), 1839

Localidad: La Paz, Topolobampo, Bahía de Navachiste. Muy abundante entre algas, coralaris y conchas de moluscos. Ejemplares de Bahía Magdalena proporcionados por el señor Osorio Tafall.

Familia Chloremidae

Stylarioides papillata (Johnson), 1901

1901. *Trophonia papillata* Johnson, p. 416, lám. XII, figs. 122-123.
1941. *Stylarioides papillata* Berkeley, p. 46.

Asimilamos a esta especie algunos ejemplares de muy cortas dimensiones, recogidos entre moluscos y madréporas a 5 ó 6 metros de

profundidad, por presentar papilas muy evidentes y bastante grandes, prolongadas en un apéndice digitado membranoso y los tres primeros segmentos del cuerpo provisto de largas cerdas capilares.

Localidad: La Paz, en una de las ensenadas próximas al Corumel.

Familia *Maldanidae*

Clymene (Euclymene) papillata E. y C. Berkeley 1939

Esta especie es muy característica por las diminutas papilas que se encuentran en la placa cefálica y en la parte cóncava del embudo anal donde son muy numerosas.

Los ejemplares estudiados miden de 60 a 75 mm. de longitud por 2 a 2.5 mm. de anchura en la región anterior. Tienen 19 segmentos setígeros a más de dos sin cerdas preanales. La placa cefálica es oval; anteriormente existe una escotadura en la que hace saliente el prostomium; la quilla y los surcos avanzan en una longitud inferior a la mitad del diámetro ántero posterior de la placa. El borde posterior está dividido en su margen en varios salientes o prominencias digitadas. Las papilas que existen en la placa cefálica son pequeñas, obtusas aunque perfectamente aparentes. Los tres primeros segmentos setígeros están provistos en su neuropodio de un gancho acicular, acodado en ángulo recto y agudo. En los parápodos siguientes existen ganchos aciculares, con tres ganchos por encima del principal y bárbulas subrostrales, sin ensanchamiento en el tallo o cuando menos esté poco acusado.

El embudo con veinte o veinticinco cirros marginales; la parte cóncava está provista de papilas análogas a las de la placa cefálica.

La coloración general es rojiza, semejante a la de la mayoría de los *Maldanidae*, con algunas bandas más claras en la parte anterior de los segmentos anteriores.

Localidad: La Paz, sobre conchas de *Pinna* recogidas en el Mogote.

Familia *Terebellidae*

Amphitrite robusta Johnson, 1901

Los ejemplares de este terebérido que hemos tenido ocasión de estudiar, que miden de 5 a 6 cm. de longitud y 6 mm. de anchura, están en deficiente estado de conservación. La forma de las branquias, cerdas y placas uncinadas coinciden con las descritas por el autor de la especie.

Localidad: La Paz. Entre restos de *Porites* en una de las playas próximas a Corumel.

Amphitrite spiralis Johnson, 1901

Localidad: Topolobampo y Bahía Magdalena. De esta localidad hemos clasificado algunos ejemplares proporcionados por el señor Osorio Tafall.

Loimia montágui (Grube), 1878

Esta especie ha sido mencionada de diversos lugares de California. Los ejemplares que hemos observado tienen sus *uncini* torácicos armados de 5 a 6 dientes y un talón posterior perfectamente acusado. Los abdominales tienen 6, sin que en ningún caso hayamos podido sorprender 7.

Uno de los ejemplares estudiados está alojado en un tubo formado por trozos de conchas de moluscos, granos de arena, trozos de algas calcáreas y coralarios. En éste hemos tenido ocasión de señalar la presencia de un cangrejo comensal del género *Parapinnixa*, probablemente la *Parapinnixa affinis*.

Localidad: La Paz, en el Mogote y Bahía Magdalena.

Lanice heterobranchia Johnson, 1901

Localidad: La Paz. En el Mogote y Bahía Magdalena; ejemplares recogidos por el señor Osorio Tafall.

Thelepus setosus (Quatrefages), 1865

Esta especie puede confundirse con el *Thelepus crispus* Johnson, de la que es muy próxima. Berkeley (E. y C.) en 1942, establecen las diferencias entre estas especies de *Terebellidae*, basadas en la forma de las pínulas unciníferas y la extensión de los notopodios.

Localidad: Bahía de la Asunción, recogido por el señor Osorio Tafall.

Anisocirrus mexicanus n. sp.

Es interesante citar de las costas de México una especie de este género, descrito sobre una especie, el *Anisocirrus decipiens*, por Gravier, procedente del Mar Rojo.

Los ejemplares estudiados miden de 30 a 40 mm. y viven en el interior de tubos arenáceos, adheridos a tubos de moluscos. Nuestra especie es próxima a la de Gravier. La parte anterior lleva una proyección trilobulada, con un lóbulo anterior grande y redondeado y dos laterales más pequeños, sobre el borde dorsal de la cual se encuentran dos clases de tentáculos. Unos de ellos son largos, mazudos y están excavados en forma de canal, con sus bordes móviles, que se pueden aproximar entre sí; los otros más cortos son del mismo diámetro en toda su longitud, por lo que tienen un aspecto cirriforme. La proyección trilobulada parece ser un órgano móvil extensible y retráctil. (Fig. 18.)

En la parte ventral de la prolongación trilobulada descrita existe una especie de labio ventral saliente, con una escotadura mediana, situado al nivel de la boca. (Fig. 18.)

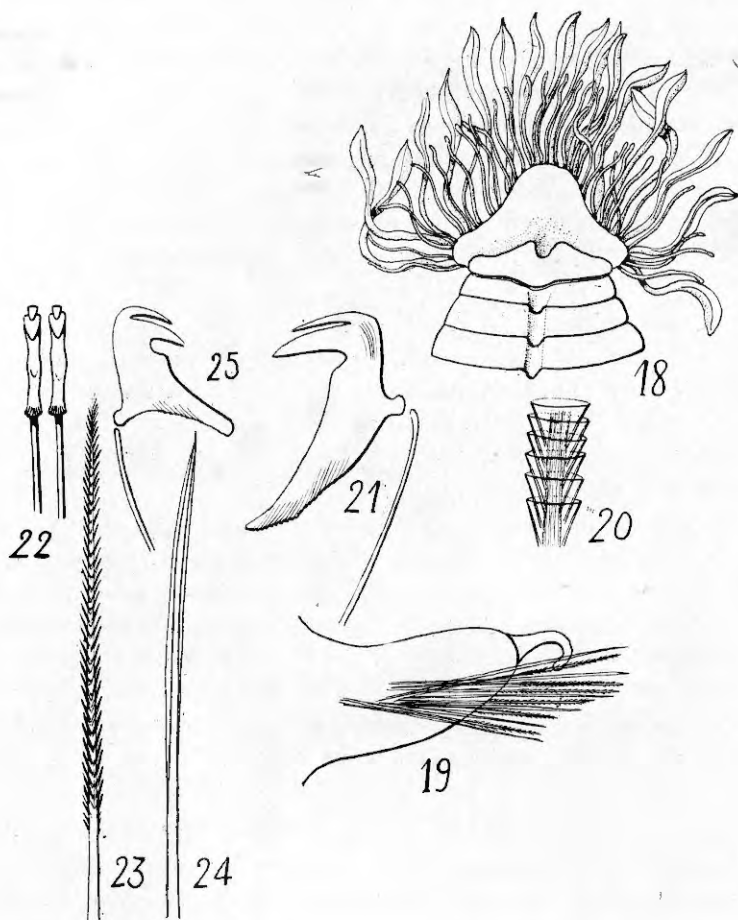
La parte anterior del cuerpo está ensanchada, por lo que el animal parece como si tuviese una forma general mazuda; este aspecto probablemente se exagera por la contracción que experimenta en el líquido conservador. Este ensanchamiento abarca los 5 ó 7 primeros segmentos setígeros. La línea media ventral está recorrida por un surco muy evidente. (Fig. 18.)

El número de segmentos setígeros torácicos varía de 14 a 18 en los ejemplares estudiados. Los mamelones setígeros del cuerpo son alargados, ovoideos y comprimidos; su extremo está prolongado en un cirro evidente, digitado, que tiene una longitud aproximadamente igual a un tercio del mamelón setígero. (Fig. 19.) Las cerdas torácicas son de dos clases: unas capilares limbadas y otras más numerosas, aparentemente pinnadas, pero observadas a gran aumento están constituidas por una serie de embudos que encajan unos dentro de otros. (Figs. 20, 23 y 24.)

En los *torus* uncinígeros ventrales se encuentra una serie de ganchos uncinados, bidentados, con el talón perfectamente acusado en el que viene a fijarse, probablemente, una cerda de sujeción. La base de los ganchos no es lisa sino que aparece finamente denticulada. Por debajo del diente inferior existe un resalte muy evidente. La forma de los ganchos uncinados varía según la posición que ocupen en la serie; los más superiores son más grandes, con una base mayor y sus dos dientes más acusados. (Figs. 21, 22 y 25.)

Esta especie se diferencia de la de Gravier por los siguientes caracteres: 1º por la forma de la parte anterior del cuerpo; 2º por el cirro que existe en el extremo de los mamelones setígeros; 3º por tener en

éstos dos clases de cerdas; 4° por la forma de los ganchos uncinados que son bidentados y no tetradentados.



Figs. 18 y 25. *Anisocirrus mexicanus* n. sp.—Fig. 18. Región anterior.—19. Parápodo setífero.—20. Porción de una cerda dentada.—21 y 22. Ganchos bidentados.—23 y 24. Cerdas dorsales.—25. Gancho bidentado posterior.

Localidad: La Paz; sobre conchas de moluscos recogidas en las ensenadas próximas a Punta Colorada.

Tipo: En las colecciones del Instituto de Biología.

Familia Sabellidae

Chone minuta, Hartman, 1944

Hemos observado pequeños ejemplares de esta especie que la doctora Hartman ha descrito en 1944. Su tamaño oscila entre 8 y 10 mm. de longitud, correspondiendo dos al penacho branquial. Tienen 8 segmentos torácicos y 22 a 27 abdominales. Los segmentos torácicos a partir del segundo setífero y los primeros dos abdominales son claramente bianillados; en ellos aparece un surco transversal que divide en dos a los escudos ventrales.

El penacho branquial consta de 6 a 7 radios branquiales a cada lado. En la parte dorsal existen tres filamentos lisos desprovistos de bárbulas, más cortos que los radios branquiales. Cada uno de éstos últimos termina en una larga y delgada prolongación filiforme. La base de los radios branquiales está unida por una membrana palmar transparente, muy tenue.

El collar es liso, alto, de una longitud un poco menor que la de los dos segmentos setíferos siguientes. Las cerdas espatuladas torácicas presentan un largo mucrón terminal y son de la forma representada por Hartman. Los neuropodios torácicos están armados de ganchos aviculares con un largo manubrio. Los ganchos abdominales tienen el aspecto de placa uncinada con un diente principal muy acusado; por encima de él existe una cresta de finos dientes dispuestos en 5 ó 6 filas. Los ejemplares estudiados estaban sobre esponjas sin que hayamos podido observar el tubo.

Localidad: Varios ejemplares procedentes de La Paz, entre esponjas. Un ejemplar procedente de Isla de la Asunción, recogido por el señor Osorio Tafall.

Oridia Armandi (Claparede), 1864

Localidad: La Paz; numerosos ejemplares entre algas.

Eudistylia polymorpha (Johnson), 1901

- 1901. *Bispira polymorpha* Johnson, p. 428, Pl. 17, figs. 179-183 y Pl. 18, figs. 184-185.
- 1919. *Distylia monterea* Chamberlin, p. 267.
- 1938. *Eudistylia polymorpha* Hartman, p. 18, figs. 2 y 5.
- 1944. *Eudistylia polymorpha* Hartman, p. 283.

Hemos observado algunos ejemplares de 8 a 10 centímetros de longitud, conservados en alcohol, con las branquias decoloradas en la base de los filamentos, pero que conservaban en su cuerpo parte del pigmento pardo oscuro o pardo rojizo. La hendidura dorsal de la membrana basal de las branquias es muy evidente y acusada, hasta el extremo de que la parte que está por encima de ella tiene el aspecto de un diente.

Localidad: Ejemplares procedentes de Bahía de Todos los Santos, Ensenada, recogidos por el señor Osorio Tafall.

Megalomma bioculatum (Ehlers), 1887

1887. *Branchiomma bioculatum* Ehlers, p. 269, lám. 53, figs. 1-9.

1908. *Branchiomma roulei* Gravier, p. 44.

1944. *Megalomma bioculata* Hartman, p. 25.

Encontramos plena coincidencia entre los ejemplares de Baja California y las descripciones de Ehlers y Gravier. La presencia de sólo dos ojos subterminales sobre los dos filamentos branquiales dorsales, la forma de los lóbulos ventrales del collar que son triangulares, la carencia de lóbulos o membranas entre los dos lóbulos dorsales de collar, la extensión de las bárbulas hasta cerca del extremo de los filamentos branquiales, son caracteres que definen esta especie y que son comunes a las descripciones de Ehlers y de Gravier.

En cambio, no nos parece posible establecer la asimilación de esta especie con el *Megalomma burrardum* Berkeley, que por la forma de sus branquias, disposición de los ojos y por la presencia de lóbulos o membranas entre los lóbulos dorsales del collar, es más próximo a *Megalomma mushaensis*.

Localidad: Varios ejemplares de la Bahía de Todos los Santos, Ensenada, recogidos por el señor Osorio Tafall. No hemos podido observar los tubos de esta especie.

Megalomma mushaensis (Gravier), 1907

1933. *Branchiomma mushaensis* Monro, p. 1078.

1944. *Branchiomma disparoculatum* Rioja, p. 143.

Estudiados detenidamente los antecedentes acerca de esta especie, creemos indudablemente que la observada por nosotros en 1944 corresponde a *Megalomma mushaensis* Gravier, a pesar de que en los ejem-

plares mexicanos las dos láminas dorsales que se encuentran en el espacio que entre sí dejan en la parte dorsal los lóbulos del collar son un poco mayores que los descritos por Gravier; en los que hemos estudiado rebasan el borde del collar en tanto que los descritos por Gravier son algo más cortos que este órgano.

Las cerdas coinciden en forma y aspecto con las representadas por este último autor.

La asimilación que hace Monro de esta especie con el *Branchioamma disparoculatum* Treadwell parece muy probable; sin embargo, en los ejemplares estudiados por este autor, la base de los ganchos aviculares torácicos es muy corta, en tanto que en los ejemplares de Gravier y en los nuestros estas producciones tienen la base mucho mayor; este hecho nos obliga a tomar con ciertas reservas la asimilación que Monro hace de las especies de Gravier y de Treadwell.

Localidad: Muy abundante en La Paz, entre *Porites* y *Pocilopora*. Vive encerrado este anélido en tubos incrustados de granos de arena.

Hypsicomus phaeotaenia (Schmarda), 1861

Localidad: Esta especie es muy abundante en la Bahía de La Paz, en el interior de galerías fraguadas en *Porites* y otros madreporarios. La coloración es la típica de la especie. No hemos observado en los ejemplares del Golfo de California ojos branquiales.

Familia *Serpulidae*

Hydroides crucigera (Mörch), 1863

Localidad: Abundante en La Paz y Topolobampo. En 1944 describimos la duplicidad del opérculo en esta especie.

Pomatoceros minutus Rioja, 1941

Localidad: Abundante en las proximidades del Mapahui, Topolobampo y en la Bahía de Navachiste.

Potamoleis crosslandi Pixell, 1913

Creemos que por primera vez se cita esta especie de las costas de América, que fué descrita del Mar Rojo y que más tarde ha sido descrita de Madrás, Sur de Africa y de las costas japonesas.

Los tubos de esta especie están mezclados con los de *Hydroides crucigera*. Son muy característicos por su sección triangular y, sobre todo, por la faja o faceta aplanada que trunca la arista dorsal del tubo, la cual avanza sobre la abertura a modo de visera inclinada hacia adelante. En ocasiones los tubos forman pequeñas colonias.

Los ejemplares miden de 10 a 28 mm. de longitud. El penacho branquial luce colores azulados o verdosos, dispuestos en fajas transversales que alternan con otras blancas. Sobre ellas existen manchas oculares. El collar está muy desarrollado. El opérculo presenta una parte terminal ensanchada que en su superficie inferior lleva una placa calcárea discoidal de contorno sensiblemente circular. El tallo opercular lleva dos expansiones alares estrechas que terminan en un tentáculo o cirro a cada lado.

El primer segmento setífero carece de cerdas. Las de los seis restantes son capilares limbadas. Las placas uncinadas tienen de 9 a 10 dientes y el inferior excavado, del tipo *Pomatoceros*. Las cerdas abdominales son en corneta con un punta lateral y su borde dentado. En los últimos segmentos abdominales se encuentran largas cerdas capilares.

Localidad: En los postes del muelle de Mapahui, cerca de Topolobampo y sobre conchas de moluscos recogidos en sus cercanías. En la bahía de Navachiste sobre piedras y conchas.

Spirobranchus incrassatus (Kroyer), 1856

Localidad: Rocas litorales y sobre conchas recogidas en la desembocadura de la Bahía de Topolobampo.

BIBLIOGRAFIA

- AUGENER, H., 1906.—Reports and results dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico and Caribbean Sea, and on East coast of United States 1877 to 1880 by the U. S. Coast Survey Steamer "Blake" et Westindische Polychaeten. Bull. Mus. Comp. Zoology Harvard, vol. 43, p. 91.
- . 1906.—Polychaeten aus den Zoologischen Museen von Leiden und Amsterdam. IV. Zoologische Mededeelingen uitgegeven door Het Rijkmuseum von Natuurlijke Historie te Leiden, Deel XVII, p. 67.
- BERKELEY, E., 1923.—Polychaetous annelids from the Nanaimo district. Pt. I Syllidae to Sigalionidae. Contr. Can. Biol., new ser. vol. I, pp. 203-218, 1 pl. Toronto.

- . 1924.—Polychaetous annelids from the Nanaimo district. Part. II. Phyllodocidae to Nereidae. Contr. Can. Biol. new ser. vol. II, part. 1, pp. 287-293, 1 pl. Toronto.
- . 1927.—Polychaetous annelids from the Nanaimo district. Part. III. Leodididae to Spionidae. Contr. Can. Biol., new ser. vol. III, núm. 17, pp. 407-422, 1 pl. Toronto.
- . 1929.—Polychaetous annelids from the Nanaimo district. Part. IV. Chaetopteridae to Maldanidae. Contr. Can. Biol., new ser. vol. IV, núm. 22, pp. 307-316, 1 pl. Toronto.
- . 1930.—Polychaetous annelids from the Nanaimo district. Part. V. Ammocharidae to Myzostomidae. Contr. Can. Biol., new ser. vol. VI, núm. 5, pp. 67-77. Toronto.
- BERKELEY, E. Y C., 1932.—On a collection of Littoral Polychaeta from the West Coast of Vancouver Island. Contr. Can. Biol. vol. VIII, núm. 24 (ser. A. gen. 21), pp. 311-318. Toronto.
- . 1932.—Some Capitellidae (Polychaeta) from the N. E. Pacific with description of a new genus. Proc. of the Zool. Soc. of London, pp. 669-675.
- . 1935.—Some notes on the Polychaetous Annelids of Elkhorn Slough Monterey Bay, California. The Amer. Mid. Naturalist, vol. 16, núm. 5, pp. 766-775. Notre Dame, Ind.
- . 1936.—Notes of Polychaeta from Coast of Western Canada. I. Spionidae. Annals and Mag. of Nat. Hist. ser. 10, vol. XVIII, pp. 468-477. London.
- . 1938.—Notes on Polychaeta from Coast of Western Canada. II. Syllidae. Annals and Mag. of Nat. Hist. ser 11, vol. I, pp. 33-49. London.
- . 1939.—On a collection of Polychaeta, chiefly from the West Coast of Mexico. Annals and Mag. of Nat. Hist. Ser. 11, vol. III, pp. 321-346.
- . 1941.—On a collection of Polychaeta from Southern California. Bull. of the Southern California Academy of Sciences, vol. XL, part. I, pp. 16-60. 1 pl. Los Angeles.
- BUSH, J. K., 1906.—Tubicolous Annelids of the tribes Sabellidae and Serpulidae from the Pacific Ocean. Harriman Alaska Expedition, vol. 12, New York.
- CHAMBERLIN, R. V., 1918.—Polychaetes from Monterey Bay. Proc. Biol. Soc. Washington, vol. 31, pp. 173-180.
- . 1919.—Pacific coast Polychaeta collected by Alexander Agassiz. Bull. of the Museum of Comparative Zool. Harvard, vol. 63, pp. 271-273, 3 pl.
- . 1919.—The Annelida Polychaeta. Mem. Mus. Comp. Zoology. Harvard, vol. 48, pp. 1-514, 80 pls.
- EHLERS, E., 1887.—Florida Anneliden. Mem. Mus. Comp. Zool. vol. XV.

- FAUVEL, P., 1914.—Annélides polychètes non pélagiques provenant des campagnes scientifiques de l'Hirondelle et de l'Princesse Alice. Result des Camp. Scient. Accom. par Albert I, Prince de Monaco. Monaco.
- . 1916.—Annélides polychètes pélagiques provenant des campagnes scientifiques de l'Hirondelle et de l'Princesse Alice. Result. des Camp. Scient. Accom. par Albert I, Prince de Monaco. Monaco.
- . 1923.—Faune de France, vol. 5, Polychètes errantes. Paris.
- . 1923.—Annélides polychètes des îles Gambier et de la Guyane Française. Mem. Pontificia Accad. Romana dei Nuovi Lincei, serie 2^a, vol. v.
- . 1927.—Faune de France, Polychètes sédentaires, vol. 16. Paris.
- GRAVIER, CH., 1900-8.—Contribution a l'étude des Annélides Polychètes de la Mer Rouge. Nouv. Arch. du Muséum de Paris, 4 série, vols. 2-3-8 y 10. Paris.
- . 1901.—Sur une singulière forme hétéronéréidiene du Golfe de Californie. Bull. du Muséum d'Hist. Nat. de Paris, vol. 7, p. 177. Paris.
- . 1907-8.—Sur les Annélides Polychètes rapportées par M. le Dr. Rivet, de Payta (Perou). Bull. du Muséum, d'Hist. Nat. de Paris, vol. 13, p. 525 y vol. 14, p. 40. Paris.
- GUSTAFSON, G., 1930.—Anatomische Studien über die Polychaeten. Familien Amphincmidae und Euprosynidae. Zoologiska Bidrag. Upsala. Bd. 12. pp. 305-471.
- HARTMAN, O., 1936.—A Review of the Phyllodocidae (Annelida polychaeta) of the Coast of California with descriptions of nine new species. Univ. of California Publ. in Zoology., vol. 41, núm. 10, pp. 117-132. 51 figs.
- . 1936.—New species of Polychaetous Annelids of family Nereidae from California. Proc. U. S. National Museum., vol. 83, núm. 2994, pp. 467-480, figs. 46-53.
- . 1936.—New species of Spionidae (Ann. Poly.), from the Coast of California. University of California. Publ. in Zoology, vol. 41, núm. 6, pp. 45-52, 22 figs.
- . 1936.—Nomenclatorial changes involving California polychaete-worms. Jour. of Washington Acad. of Sciences, vol. 26, núm. 1, pp. 31-32.
- . 1938.—The types of the Polychaete worms of the Families Polynoidae and Polyodontidae in the United States National Museum and description of a new genus. Proc. U. S. National Museum, vol. 86, núm. 3046, pp. 107-134, figs. 35-41.
- . 1938.—Review of the annelid worms of the family Nephthyidae from the Northeast Pacific, with descriptions of five new species. Proc. U. S. National Museum, vol. 85, núm. 3034, pp. 143-158, figs. 62-67.

- . 1938.—Nomenclatorial changes involving types of Polychaetous annelids of the family Nereidae in the United States National Museum. Jour of Washington Acad. of Sciences, vol. 28, núm. 1, pp. 13-15.
- . 1938.—Descriptions of new species and new generic records of Polychaetous annelids from California of the Families Glyceridae, Eunicidae, Stauronereidae and Ophelidae. Univ. of California Publ. in Zoology, vol. 43, núm. 6, pp. 93-112, 63 figs.
- . 1938.—Annotated list of the types of Polychaetous Annelids in the Museum of Comparative Zoology. Bull. of the Museum of Comparative Zoology, vol. LXXXV, núm. 1.
- . 1939.—Polychaetous annelids, Part I, Aphroditidae to Pisionidae. Allan Hancock Pacific Expeditions, vol. 7, núms. 1 y 2, pp. 1-156, pls. 1-26.
- . 1939.—New species of Polychaetous annelids from Southern California. Allan Hancock Pacific Expeditions, vol. 7, núms. 1 y 2, pp. 159-170; pls. 29-30.
- . 1939.—The polychaetous annelids collected on the Presidential Cruise of 1938. Smithsonian Miscellaneous Collection. Vol. 98, núm. 13. Washington.
- . 1940.—*Bocardia proboscidea*, a new species of spionid worm from California. Jour. of Washington Acad. of Sciences, vol. 30, núm. 9, pp. 382-387, 1 fig.
- . 1940.—Polychaetous annelids. Part II. Chrysopetalidae to Goniadidae. Allan Hancock Pacific Expeditions, vol. 7, núm. 3, pp. 173-258. Pls. 31-44.
- . 1941.—Some contributions to the Biology and Life History of Spionidae from California. Allan Hancock Pacific Expeditions, vol. 7, núm. 4, pp. 289-319, Pls. 45-48.
- . 1944.—Polychaetous annelids from California. Allan. Hancock Pacifics Exps. vol. 10, pp. 239-306.
- . 1944.—Polychaetous annelids, part. VI. Paraonidae, Sabellidae. Allan Hancock Pacifics Exps. vol. 10, pp. 311-388.
- JOHNSON, H., 1897.—A preliminary account of the Marine annelids of the Pacific coast with description of new species. Proc. California Acad. Sc. ser. 3, Zool., vol. 1, pp. 153-198, 6 pls.
- . 1901.—The Polychaeta of the Puget Sound region. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., vol. 29, pp. 381-347, 19 pls.
- MAC INTOSH, W. C., 1885.—Report of Annelida Polychaeta Coll. by H. M. S. "Challenger". Report on the Sci. results of the voyage of H. M. S. "Challenger" Zoology, vol. XII.
- MONRO, C. C. A., 1928.—On the Polychaeta collected by H. M. S. "Alert" 1881-1882. Families Polynoidae, Sigalionidae and Eunicidae. Linnean Soc. Jour. Zoology, vol. XXXVI, pp. 4-64, 54 figs.

- . 1928.—On the Polychaeta collected by H. M. S. "Alert" 1878-1882. Families Aphroditidae and Amphinomidae. Linnean Soc. Jour. Zoology, vol. XXXVI, pp. 65-77, 6 figs.
- . 1928.—On the Polychaeta collected by Dr. Th. Mortensen of the Coast of Panama. Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. Bd. 85, pp. 75-103, figs. 19.
- . 1928.—Polychaeta of the Families Polynoidae and Acoetidae from the vicinity of the Panama Canal, collected by Dr. C. Crossland and Dr. Th. Mortensen. Jour. Linnean Soc. London Zoology, vol. XXXVI, pp. 554-576, figs. 30.
- . 1928.—Notes on some unnamed Polynoids in the British Museum. Annals and Mag. of Nat. Hist. serie 10, vol. I, pp. 311-316, figs. 3.
- . 1928.—On some Polychaeta of the Family Polynoidae from Tahiti and the Marquesas. Annals and Mag. of Nat. Hist. ser 10, vol. II, pp. 467-472, figs. 4.
- . 1930.—Discovery Reports. Polychaete worms. Vol. II, pp. 1-222, text-figs. 1-91.
- . 1931.—Polychaeta, Oligochaeta, Echiuroidea and Sipunculoidea. Grant-Barrier Reef. Expe. 1928-29. Scientific Reports, vol. IV, núm. 1, pp. 1-37, figs. 15.
- . 1936.—Polychaeta worms. II. Discovery Reports, vol. XII, pp. 59-198, figs. 34.
- . 1937.—Polychaeta. The John Murray Expedition, 1933-34. Scientific Reports, vol. IV, núm. 8, pp. 243-321, figs. 28.
- . 1939.—On some Tropical Polychaetes in the British Museum, collected by Dr. C. Crossland at Zanzibar, Tahiti and the Marquesas. I. Families Amphinomidae to Phyllodoceidae. Annals and Mag. of Nat. Hist. ser 11, vol. IV, pp. 161-184, figs. 7.
- . 1939.—On some tropical Polychaetes in the British Museum Collected by Dr. C. Crossland at Zanzibar, Tahiti and the Marquesas. II. Families Syllidae and Hesionidae y II. Family Nereidae. Novitates Zoologicae, vol. XLI, pp. 383-393 y 394-405.
- . 1939.—Polychaeta Antarctic. Research Expedition. 1929-1931. Reports, serie B (Zoology and Botany), vol. IV, part IV, pp. 87-156, figs. 27.
- MOORE, J. P., 1902.—Descriptions of some new Polynoidae, with a List of other Polychaeta from North Greenland Waters. Proc. of the Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia, vol. LIV, pp. 258, pls. XII, XIV.
- . 1903.—Polychaeta from costal slope of Japan and from Kamchatka and Bering Sea. Proc. of the Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia, vol. LV, p. 401, pl. XXIII-XXVII.

- . 1903.—Descriptions of two new species of Polychaeta from Wood's Hole Mass. Proc. of the Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia, vol. LV, p. 720, pl. LV.
- . 1903.—Some Pelagic Polychaeta new of the Wood's Hole Fauna. Proc. of the Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia, vol. LV, p. 793, pl. LV.
- . 1904.—New Polychaeta from California. Proc. of the Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia, vol. LVI, p. 484, pls. XXXVII y XXXVIII.
- . 1905.—New species of Polychaeta from the North Pacific, chiefly from Alaska Waters. Proc. of the Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia, vol. LVII, p. 525, pls. XXXIV-XXXVI.
- . 1905.—Five new species of Pseudopotamilla from the Pacific Coast of N. America. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LVII, p. 555, pl. XXXVIII.
- . 1905.—New species of Ampheretidae and Terebellidae from the W. Pacific. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LVII, p. 486, pl. XLIV.
- . 1906.—Additional new species of Polychaeta from N. Pacific. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LVIII, p. 217, pls. X-XII.
- . 1906.—Descriptions of two new Polychaeta from Alaska. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LVIII, p. 352.
- . 1906.—Descriptions of new species of Polychaeta from the Southern Coast of Massachussets. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LVIII, p. 501, pl. XIX.
- . 1907.—Descriptions of new species of Spioniform Annelids. Proc. of the Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia, vol. LIX, pp. 179-207, pls. 2.
- . 1908.—Some Polychaetous Annelids of the N. Pacific Coast. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LX, p. 321.
- . 1909.—Polychaetous Annelids from Monterrey Bay and San Diego, California. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LXI, p. 235, pls. VII-IX.
- . 1909.—The Polychaetous Annelids dredged by the U. S. S. "Albatross" of the coast of Southern California in 1904. I. Syllidae, Sphaerodoridae, Hesionidae and Phyllodoceidae. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LXI, p. 321, pls. XV-XVI.
- . 1910.—The Polychaetous Annelids dredged by the U. S. S. "Albatross" of the coast of Southern California in 1904. II. Polynoidae, Aphroditidae and Sigalionidae. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LXII, p. 328, pls. XXVIII-XXXIII.
- . 1911.—The Polychaetous Annelids dredged by the U. S. S. "Albatross" of the coast of Southern California in 1904. III. Euprosynidae to Goniadiidae. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LXIII, p. 234, pls. XV-XXI.

- . 1923.—The Polychaetous Annelids dredged by the U. S. S. "Albatross" of the coast of Southern California in 1904. IV. Spionidae to Sabellaridae. Proc. of the Acad. of Sci. of Philadelphia, vol. LXXV, p. 179, pls. 2.
- OKUDA, S., 1934.—Some tubicolous Annelids from Hokkaido. Journal of the Hokkaido Imp. Univ. Zoology, vol. 3, p. 233.
- . 1935.—Chaetopterids from Japanese Waters. Journal of the Hokkaido Imp. Univ. Zoology, vol. 4, p. 87.
- . 1937.—Spioniform polychaetes from Japan. Journal fac. Sci. Hokkaido Imperial Univ. Serie VI. Zoology. Vol. V, p. 217.
- . 1937.—Annelida Polychaeta in Onagawa Bay and its vicinity. I. Polychaeta Sedentaria y II. Polychaeta Errantia with some Addenda of Polychaeta sedentaria. Scien. Report of the Tohoku Imp. Univ. 4 serie Biol. Vol. XII, núm. 1, pp. 45-69, pl. II y vol. XIV, núms. 2 y 3, pp. 219-244, fig. 14.
- . 1938.—The Sabellaridae of Japan. Jour. of the Faculty of Sci. Hokkaido Imp. University, serie VI, Zoology, vol. VI, núm. 3, pp. 235-253, fig. 11.
- . 1938.—Polychaetous Annelids from the vicinity of Mitsui Institute of Marine Biology. Japanese Jour. of Zoology, vol. VIII, núm. 1, pp. 75-105, (fig. 15).
- . 1940.—Polychaetous annelids of the Ryukyu islands. Bull. of the Biogeographical society of Japan, vol. 10, núm. 1, pp. 1-24, fig. 9.
- PIXELL, H., 1912.—Polychaeta from the Pacific Coast of North America. Part I. Serpulidae. Proc. of the Zool. Soc. of London, pp. 284-805, pls. LXXXVII-LXXXIX.
- . 1913.—Polychaeta of the Indian Ocean, together with some species from the Cabo Verde Island. The Serpulidae with a classification to the genus *Hydroides* and *Eupomatus* Trans. Lin. Soc. London, 2ª serie, vol. XVI.
- RIOJA, E., 1917-18.—Datos para el conocimiento de la fauna de Anélidos poliquetos del Cantábrico. Trab. Mus. Nac. Cien. Nat. Serie Zool. Núms. 29 y 37.
- . 1923.—Estudio sistemático de las especies ibéricas del suborden Sabelliformia. Trab. Mus. Nac. Cien. Nat. Serie Zool. Núm. 48.
- . 1939.—Estudios anelidológicos. I. Observaciones acerca de varias formas larvarias y postlarvarias pelágicas de Spionidae procedentes de Acapulco, con descripción de una especie nueva del género *Polydora*. Anales del Instituto de Biología, t. X, núms. 3 y 4, pp. 297-311, fig. 31.
- . 1941.—Estudios anelidológicos. II. Observaciones acerca de varias especies del género *Hydroides* Gunnerus (sensu Fauvel) de las costas mexicanas del Pacífico. Anales del Instituto de Biología, t. XII, núm. 1, pp. 161-175, láms. IV.
- . 1941.—Estudios anelidológicos. III. Datos para el conocimiento de la fauna de poliquetos de la costa del Pacífico de México. Anales del Instituto de Biología, t. XII, núm. 2.

- . 1944.—Estudios anelidológicos. XII. Observaciones acerca del opérculo de *Hydroides crucigera* Mörch y descripción de un caso de duplicidad de este órgano. Anales del Instituto de Biología, t. XV, núm. 2.
- SKOGSBERG, T., 1928.—A Comensal Polynoid worm from California. Proc. of the California Acad. of Sciences, 4 serie, vol. XVII, pp. 253-261.
- STEINBECK, S. Y RICKETTS, E. F., 1941.—Sea of Cortes. 598 pp. New York (1).
- TREADWELL, A., 1901.—The Polychaetous annelids of Porto Rico. Bull. U. S. Fish. Comm. vol. 2 (1990), pt. 2, pp. 181-210, 81 figs.
- . 1906.—Polychaetous annelids of the Hawaiian islands collected by the steamer "Albatross" in 1902. Bull. U. S. Fish. Comm. for 1903 part II, pp. 1145-1181, figs. 81.
- . 1914.—Polychaetous Annelids of the Pacific coast in the collections of the Zoological Museum of the University of California. University of California Publications in Zoology, vol. 13, núm. 8, p. 175.
- . 1914.—New Syllidae from San Francisco Bay. Univ. of California Publications on Zoology, vol. 13, núm. 9, pp. 235-238, figs. 7.
- . 1917.—Polychaetous annelids from Florida, Porto Rico, Bermuda and the Bahamas. Papers from the Dept. of Marine Biologie of the Carnegie Inst. of Washington, vol. XI, núm. X, pp. 257-268, pls. 3.
- . 1917.—A new species of Polychaetous Annelids from Panama, with notes on a Hawaiian form. Proc. U. S. Nat. Museum, vol. 52, pp. 479-482.
- . 1921.—Leodididae of the West Indian Region. Carnegie Inst. of Washington. Publ. núm. 293, vol. XV, pp. 1-129, pl. 9.
- . 1922.—Leodididae from Fiji and Samoa. Carnegie Inst. of Washington. Publ. núm. 312, vol. XVII, pp. 129-170, pl. 9.
- . 1922.—Polychaetous annelids collected at Friday Harbor, State of Washington, in february and march 1920. Carnegie Inst. of Washington. Publ. 312, núm. 14, vol. XVIII, pp. 171-181, figs. 137.
- . 1923.—Polychaetous annelids from Lower California with description of new species. American Museum Novitates, núm. 74, pp. 1-11, figs. 8.
- . 1924.—Polychaetous annelids collected by the Barbados-Antigua, expedition from the University of Iowa in 1918. Univ. of Iowa. Studies in Nat. Hist. vol. 10, núm. 4, pp. 1-23, 1 pls.
- . 1926.—Polychaetous annelids collected by Captain R. A. Bartlett in Alaska in 1924, with descriptions of new species. American Museum Novitates, núm. 223, pp. 1-8, figs. 17.
- . 1928.—A new Polychaetous Annelids of the genus *Phyllodoce* from the west coast Costa Rica. Proc. U. S. Nat. Museum, vol 74, núm. 12.

- . 1928.—Polychaetous Annelids from the "Arturus" Oceanographic Expedition. Zoologica. Soc. Vol. VIII, núm. 8, pp. 450-585, figs. 69.
- . 1929.—New species of Polychaetous Annelids in Collections of the American Museum of Natural History from Porto Rico, Florida, Lower California and British Somalilandia. American Museum Novitates, núm. 392, pp. 1-13, figs. 34.
- . 1932.—Three new species of Polychaetous Annelids in the Collection of the United States National Museum. Proceedings U. S. National Museum, vol. 80, art. 2, p. 5.
- . 1931.—New species of Polychaetous annelids from California, Mexico, Porto Rico and Jamaica. American Museum Novitates, núm. 482, pp. 1-7, figs. 21.
- . 1936.—Polychaetous annelids from the vicinity of Nonsuch Island Bermuda. Zoologica, vol. 21, pt. 1, pp. 49-68, pls. 1-3.
- . 1937.—Polychaetous annelids from the West coast of Lower California, the Gulf of California and Clarion Island. The Tepleton Crocker Expedition. VIII. Zoologica, vol. 22, pp. 139-160, 2 pls.
- . 1939.—New species of Polychaete worms of the genus *Euphrosyne*, with notes on *Euphrosyne borealis* OErsted. Proc. of the U. S. National Museum, vol. 86, núm. 3049, pp. 169-173, figs. 46.
- . 1941.—Polychaetous annelids from West coast of Mexico and Central America. Eastern Pacific Expeditions of the New York Zoologica Society. XXIII. Zoologica, vol. XXVI, part I, núm. 6, pp. 17-24, figs. 21.
- . 1941.—Polychaetous annelids from Bermuda Plankton with eight Shore species, and four from Haiti. Plankton of the Bermuda Oceanographic Expedition. X. Zoologica, vol. XXVI, part. I, núm. 7, pp. 25-30, figs. 9.
- WEBSTER, H. E., 1884.—Annelida from Bermuda. Bull. U. S. Nat. Museum, vol. 25, pp. 305-327, pls. 12.
- WEBSTER, H. E. Y BENEDICT, I., 1887.—The Annelida chaetopoda from Eastport, Maine. Rept. U. S. Fish Comm. vol. de 1885, pp. 707-755, pls. 8.