

ESTUDIOS ANELIDOLOGICOS. XVIII

OBSERVACIONES Y DATOS SOBRE ALGUNOS ANELIDOS
POLIQUETOS DEL GOLFO DE CALIFORNIA Y
COSTAS DE BAJA CALIFORNIA

Por ENRIQUE RIOJA,
del Instituto de Biología.

Continuamos en este trabajo las observaciones y estudios acerca de la fauna de anélidos poliquetos del Golfo de California.

Paleanotus purpurea n. sp.

(Figs. 1 a 7)

Los ejemplares de esta especie que hemos estudiado miden de 20 a 25 mm. de longitud por 2 a 2.5 mm. de anchura. El cuerpo, alargado, está formado por 120 a 130 segmentos setíferos. La coloración de su lado dorsal es purpúrea oscura o pardo rojiza; en el dorso destacan una serie de líneas amarillentas doradas que corresponden a las paletas quitinosas ordenadamente dispuestas, en forma tal, que dibuja cada una de ellas un arco convexo hacia adelante. En cada segmento las paletas de ambos parápodos describen dos líneas curvas que se cortan en la línea media dorsal en un ángulo abierto hacia adelante. La parte ventral tiene un color pardo claro, que destaca de la coloración más oscura del dorso. El prostomio es parecido al de *Paleanotus chrysolepis*. Es redondeado y lleva dos pares de ojos en el lado dorsal, dispuestos en rectángulo. Los del par anterior son mayores que los del posterior, y de forma semilunar. El tentáculo o antena anterior mediana, se implanta en el borde del prostomio y es indivisa y no segmentada. Es aproximadamente de la misma longitud que las dos antenas laterales. Estas están

formadas por dos artejos: el basal es grande y ancho y el terminal pequeño y corto. Los palpos son ovoideos, bastante grandes y anchos y algo más largos que el prostomio; los cirros tentaculares son dos y formados por tres artejos de los que el basal es el mayor; los otros dos disminuyen gradualmente.

Los parápodos presentan un gran cirro dorsal muy ancho, purpúreo, globuloso en su parte proximal y más estrecho en su extremo, en el que se implanta un artejo terminal pequeño y piriforme, débilmente coloreado. El notopodio está representado por una fuerte acícula que penetra en la parte basal del cirro dorsal. La situación de esta producción quitinosa divide en dos grupos las paletas notopodiales; uno numeroso por encima de ellas y otro constituido por escaso número de estas producciones, por debajo.

Las paletas supraciculares son de 18 a 20; grandes, anchas, con un estrecho pedúnculo por el que se implantan en el parápodo y una parte terminal dilatada; sus bordes, hacia su parte terminal, están ligeramente dentados. Las paletas son perfectamente simétricas y aparecen estriadas longitudinal y transversalmente. Las paletas mayores son las de la parte media del grupo, y las más pequeñas las más próximas a la acícula. Las que están por debajo de la acícula son tres o cuatro, estrechas, no simétricas, encorvadas y de forma muy distinta a las supraciculares.

El neuropodio es ancho, con un lóbulo setífero arqueado; termina dorsalmente en un pequeño lóbulo perfectamente acusado. En su parte superior existe una gruesa acícula, bastante más grande que la del notopodio. Las cerdas son compuestas heterogonfas de tres clases: las de la parte superior del haz son espiniformes, con la parte terminal larga, capilar, aguzada y finamente denticulada en su borde. Las de la parte media son las más numerosas, con su parte distal ancha, falciforme, triangular, con su borde dentado. En la parte ventral o inferior del haz se encuentran cerdas con la parte terminal delgada, encorvada, de longitud intermedia entre las cerdas superiores y las medianas, y con su borde dentado por dientes pequeños. El cirro ventral tiene una base ensanchada y una parte terminal piriforme alargada.

Nuestra especie se diferencia de *Paleanotus chrysolepis* Schmarda por la forma de los cirros dorsales; por las paletas superiores simétricas; por el lóbulo setífero; por su coloración, tamaño y número de segmentos de que su cuerpo está constituido.

Se diferencia de *P. heteroseta* Hartman por su mayor tamaño, por la diferente forma y aspecto de las paletas dorsales, forma del cirro dor-

sal, neuropodio y cerdas neuropodiales; a pesar de esto es más próximo a esta especie que a la de Schmarda.

Localidad: La Paz; varios ejemplares recogidos en El Mogote sobre conchas de *Pinna*, de individuos muertos.

Tipo: Colecciones en el Instituto de Biología.

Diopatra tridentata Hartman

Esta especie, descrita por Hartman en 1944, se distingue fácilmente de las restantes del género de las costas mexicanas por tener los ganchos aciculares de la parte anterior del cuerpo tridentados. Los parápodos anteriores son también muy característicos por poseer sus lóbulos prolongados. Sus tubos son lisos con un aspecto anillado típico.

Localidad: La Paz, en fondos arenosos.

Onuphis eremita Audouin y Milne Edwards

Localidad: Esta especie es de amplia distribución geográfica. Se encuentra en los lugares arenosos de la bahía de Ouhuirá, cerca de Topolobampo.

Hyalinoecia juvenalis Moore

Localidad: Especie frecuente en la Bahía de La Paz y en Topolobampo, Sinaloa.

Eunice multipectinata Moore

Localidad: Isla de la Asunción; algunos ejemplares recogidos por el profesor Osorio Tafall.

Marphysa sanguinea (Montagu)

Esta especie ha sido citada por Hartman de Ensenada y del Golfo de California en 1944. Nosotros la mencionamos en 1941 como *Marphysa californica* Moore de Acapulco, especie sinónima de ella. De las costas del Pacífico Americano ha sido registrada por Monro de Panamá y por Berkeley (E y C) del Sur de California.



Fig. 1. *Paleanotus purpurea* n. sp. Parápodo. $\times 50$.—2 a 4. Cerdas compuestas. $\times 400$.—5. Paleta dorsal supracircular. $\times 100$.—6 y 7. Paletas infracirculares. $\times 100$.—8. Parápodos de *Arabella semimaculata*. $\times 100$.—9. Cerdá superior. $\times 300$.

Localidad: La Paz, El Mogote, muy abundante.

Lumbrinereis latreilli Audouin y Milne Edwards

Localidad: La Paz, en El Mogote y en los lugares arenosos de la bahía de San Ignacio de Sinaloa.

Arabella semimaculata (Moore)

(Figs. 8 a 10)

Esta especie ha sido citada por Hartman de Bahía Catalina, cerca de Guaymas y de Bahía Gonzaga, Baja California y Punta Williard, Isla del Tiburón en el Golfo de California.

Se distingue esta especie por su prostomio que carece de manchas oculares; el lóbulo postsetal es alargado, con su extremo delgado y redondeado, ligeramente dirigido hacia el dorso. El notopodio está representado por un grupo de tres acículas oscuras y un pequeño lóbulo o mamelón, vestigio del lóbulo setífero perfectamente desarrollado. El neuropodio lleva tres o cuatro acículas oscuras. Las cerdas superiores son del mismo tipo, pero de dos aspectos distintos: unas anchas con dientes gruesos en su borde y con cuatro o cinco series transversales de espinitas; otras son más estrechas y con dientes más pequeños.

Localidad: La Paz, entre madreporarios. Topolobampo, Bahía de Ouhuira, Isla de la Asunción. Algunos ejemplares recogidos por el señor Osorio Tafall.

Nainereis laevigata (Grube)

Los ejemplares examinados son más pequeños que los que describe Fauvel y los que nosotros hemos estudiado de Europa; miden de 60 a 90 mm. de longitud por tres o cuatro de anchura. La coloración típica de esta especie es anaranjada, la cual tiende unas veces hacia un matiz rojo y otras hacia una cierta tonalidad parda, que en ocasiones está muy acentuada.

Localidad: Numerosos ejemplares procedentes de la isla de la Asunción recogidos por el señor Osorio Tafall debajo de piedras. En las proximidades de Topolobampo esta especie se encuentra enterrada en la arena en lugares próximos a la orilla.

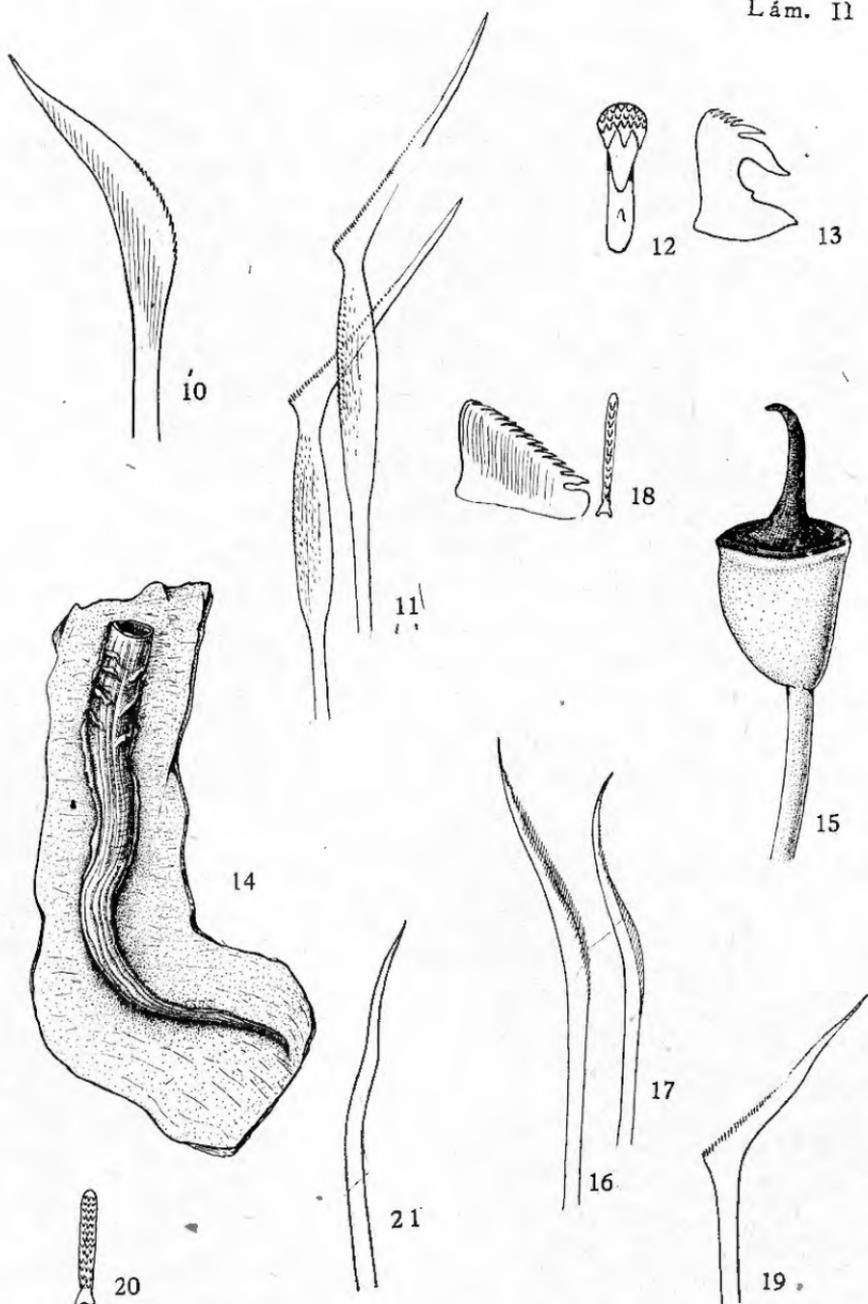


Fig. 10. Cerda superior de *Arabella semimaculata*. $\times 300$.—11. Cerdas dorsales de *Spinospaera oculata*. $\times 500$.—12 y 13. Ganchos aviculares de *S. oculata*. $\times 500$.—14. Tubo de *Vermiliopsis cornuta* n. sp. $\times 50$.—15. Opérculo. $\times 100$.—16. Cerda torácica limbada. $\times 300$.—17. Cerda torácica de *Anomatus*. $\times 300$.—18. Placas uncinadas torácicas de *V. cornuta*. $\times 500$.—19. Cerda abdominal de *V. cornuta*. $\times 400$.—20. Placa uncinada abdominal de *V. cornuta*. $\times 400$.—21. Cerda de los últimos segmentos abdominales de *V. cornuta*. $\times 400$.

Chaetopterus variopedatus (Renier)

Esta especie se encuentra a todo lo largo de las costas del Pacífico de América Central y del Norte. Chamberlin y Monro la han citado de Panamá, y Berkeley de las proximidades de Ensenada, del Sur de California y de Cleveland Passage, Alaska.

Localidad: En La Paz, en El Mogote, varios ejemplares encerrados en tubos apergaminados enterrados en la arena fangosa, muy típicos, doblados en U. Dentro del tubo como comensal hemos encontrado un pequeño crustáceo braquiuro que creemos corresponde al *Polygonix quadriungulatus*.

Stylarioides plumosa (O. F. Müller)

Localidad: La Paz, en las ensenadas próximas a Corumel.

Stylarioides eruca (Claparède)

Algunos ejemplares jóvenes de pequeño tamaño que atribuimos a esta especie por sus cerdas bidentadas o, mejor, provistas de una delgada apófisis o espina, por debajo del extremo terminal, de tal manera que con éste adquiere un aspecto que recuerda, en cierta forma, la quela de un crustáceo. Esta especie correspondería al género *Balanochaeta* de Chamberlin.

Localidad: La Paz; ensenadas próximas a Punta Colorada, entre madreporarios.

Dasybranchus caducus Grube

Localidad: La Paz; numerosos ejemplares enterrados en la arena fueron recogidos en El Mogote o en el interior de conchas de *Pinna*.

Pectinaria auricoma Pallas

Localidad: La Paz; esta especie enterrada en su típico tubo encorvado, arenáceo, vive en abundancia en los arenales de El Mogote.

Spinospaera oculata Hartman

(Figs. 11 a 13)

Los ejemplares observados por nosotros son más pequeños que los descritos por la doctora Hartman; su longitud oscila entre 23 y 27 mm.; la parte media del tórax tiene 2 mm. de anchura.

Esta especie carece de branquias; los tentáculos son numerosos, largos y retorcidos. En el peristomio, algunas series de manchas oculares negras situadas en la parte dorsal sobre el reborde cefálico peristomial. La parte dorsal de la región torácica aparece surcada transversalmente por surcos o arrugas. En la parte ventral de los segmentos setíferos 5 a 9, aparecen los escudos ventrales anchos, gruesos y muy aparentes. Los siguientes son mucho más pequeños y menos visibles.

El tórax está formado por 40 a 42 segmentos setíferos. Los parapodos torácicos están provistos de cerdas de un solo tipo en cada uno de ellos; sin embargo, unas son largas, tres o cuatro, y otras cortas en número de tres a seis. Estas cerdas terminan en una parte distal en forma de lámina transparente, alargada, dentada en su borde. Esta porción está separada del resto por una angostura a modo de cuello. La parte proximal es ensanchada, finamente denticulada por denticulos que a veces tienen el aspecto de pequeñas estrías.

Los *uncini* del tórax y del abdomen son análogos en forma, aunque estos últimos son mucho más pequeños. Son aviculares, con un diente principal grueso; a éste sigue una primera serie de tres a cinco denticulos de mediano tamaño que en los abdominales pueden llegar a seis. Por encima de ésta se encuentran todavía de tres a cuatro series de denticulos mucho más pequeños. En los segmentos medios del tórax los *uncini* están dispuestos en doble serie. El abdomen está constituido por cerca de un centenar de segmentos.

Localidad: La Paz; entre *Porites*, en las ensenadas próximas a Punta Colorada.

Pseudopotamilla ocellata Moore

Esta especie es muy característica por la existencia de ojos branquiales compuestos, constituidos por la reunión de varios elementos oculares, que forman una especie de haz de elementos sensibles, y por las expansiones laminares que tienen los penachos branquiales en su base.

en el lado dorsal, las cuales están superpuestas a cada uno de ellos, divididas en dos por una muesca o escotadura profunda.

Localidad: Varios ejemplares procedentes de La Paz fueron recogidos sobre madreporarios en la ensenada de Corumel y en las próximas a Punta Colorada.

Vermiliopsis cornuta n. sp.

(Figs. 14 a 21)

Los ejemplares estudiados miden de 10 a 15 mm. de longitud por 1.2 a 1.3 mm. de anchura en su porción anterior. Viven alojados en un tubo estrecho, sinuoso, provisto de surcos longitudinales poco profundos que determinan porciones salientes mal definidas que no llegan a destacarse en verdaderas costillas. En su parte anterior existen algunas láminas salientes, oblicuas, sinuosas e irregulares que desde los bordes del tubo se dirigen hacia atrás y forman ángulo las de un lado con las del otro, pero sin que lleguen a confluír en la línea media.

Las branquias y el cuerpo están decolorados por su permanencia en el alcohol.

El opérculo presenta una parte terminal ensanchada, sostenida por un tallo que se inserta en ella excéntricamente, por lo que el órgano es ligeramente cigomorfo. La superficie superior del opérculo tiene una placa quitinosa discoidal, oscura en la parte central, de la cual destaca una prolongación en forma de cuerno, encorvada y ganchuda en su extremo, el cual está revuelto hacia el penacho branquial y en el plano sagital del órgano. El opérculo recuerda mucho al de *Vermiliopsis occidentalis* (McIntosh), como puede apreciarse en el de los ejemplares que describimos con la figura dada en 1942 por Hartman¹ (p. 73, fig. 156). La que da MacIntosh de su *Spirobranchus occidentalis* representa el opérculo sin la espina terminal, por estar rota por su base, según afirma el autor en su descripción (1885, p. 529, lám. LV, fig. 10).²

Las cerdas torácicas son limbadas; en los segmentos posteriores del cuerpo están acompañadas por típicas cerdas de *Apomatus*. Las placas uncinadas son trapezoidales con 10 a 12 dientes situados en su borde

1 Hartman (O). A review of the types of polychaetous annelids at the Peabody Museum of Natural History, Yale University-Bull. of the Bingham Ocean. Coll. vol. VIII. Art. 1. 1924.

2 MacIntosh (W. C.). Annelida Polichaeta (Challenger's Reports, Zoology. XII).

por encima del principal, el cual aparece excavado en su parte inferior. En el abdomen existen típicas cerdas geniculadas, dentadas en su borde libre, y placas uncinadas semejantes a las del tórax pero más pequeñas. En las de los últimos segmentos abdominales los dientes marginales están dispuestos en varias filas. En los segmentos posteriores del cuerpo, las cerdas geniculadas están reemplazadas por cerdas simples capilares sinuosas y no rectas.

La especie parece ser muy próxima a *Vermiliopsis occidentalis*, de la que sólo parece diferenciarse por la forma de su tubo y por detalles del opérculo.

Localidad: La Paz, sobre conchas de moluscos recogidas en Cozumel.

Tipo: Colecciones del Instituto de Biología.