

Neréididos (Polychaeta) del Caribe Mexicano con una clave para las especies del Gran Caribe

Sergio I. Salazar-Vallejo y M. Soledad Jiménez-Cueto

Deplo. Ecología Acuática, CIQRO, Apdo. Postal 424, Chetumal QR 77000 México.
[Fax (983) 20447; e-mail: salazar@xaway.ciqro.conacyt.mx]

(Rec. 28-VIII-1995, Rev. 22-I-1995, Acep. I-III-1996)

Abstract: Seventeen nereidid species are characterized on the basis of materials collected along Mexican Caribbean localities, deposited in the reference collection of CIQRO, and with the examination of some type material of museums. Divided by subfamily, the species are: Gymnonereidinae.- *Nicon moniloceras* (Hartman, 1940), *Rullierinereis mexicana* (Treadwell, 1942) and *Stenonereis martini* Wesenberg-Lund, 1958; Nereidinae.- *Ceratonereis brasiliensis* (McIntosh, 1885), *C. excisa* (Grube, 1874), *C. irritabilis* (Webster, 1879), *C. longicirrata* Perkins, 1980, *C. mirabilis* Kinberg, 1866, *C. singularis* Treadwell, 1929, *Neanthes acuminata* Ehlers, 1868, *Nereis falsa* Quatrefages, 1865, *N. jacksoni*? Kinberg, 1866, *N. pelagica* Linné, 1767, *Perinereis anderssoni* Kinberg, 1866, *Perinereis floridana* (Ehlers, 1868), *P. mochimaensis* Liñero-Arana, 1983, *Platynereis dumerilii* (Audouin & Milne-Edwards, 1834), and *Pseudonereis gallapagensis* Kinberg, 1866. A key for identification of the 48 species known from the Grand Caribbean is included.

Key words: Nereidids, Taxonomy, Keys, Caribbean Sea.

Los neréididos están entre los poliquetos mejor conocidos por su abundancia y porque son mantenidos en el laboratorio con relativa facilidad. Las alrededor de 500 especies son consideradas como de movilidad limitada ya que construyen tubos mucosos; tienen varios mecanismos de alimentación, pueden ser herbívoras, carroñeras u omnívoras y pocas especies son capaces de alimentarse por suspensión, al generar corrientes de ventilación que pasan por embudos mucosos, capturan partículas suspendidas (Fauchald y Jumars 1979). Pocas especies son carnívoras y pueden llegar a consumir miembros de la misma especie (Roe 1975).

El estado actual de la taxonomía de los nereididos es muy revelador acerca de los posibles problemas que pueden hallarse en otros grupos, o de las necesidades metodológicas necesarias. Se conocen aspectos sobre embriología, uso y cultivo de algunas especies para carnada en pesca deportiva, y recientemente, para fines de monitoreo o bioensayos en estudios de toxicología. En este último

renglón, se realiza la necesidad de una taxonomía sólida, ya que los resultados encontrados en una población pueden no ser representativos (Grant *et al.* 1990).

La ornamentación de la faringe ha sido muy usada para separar a las especies; por ello, no sorprende que los primeros estudios en este sentido hayan sido realizados hace más de medio siglo (Augener 1933, Takahasi 1933). Como resultado de la influencia de los manuales de la fauna de Francia realizados por Fauvel (1923, 1927), muchas especies de poliquetos se consideraban de muy amplia distribución; las conclusiones de Takahasi (1933), por ejemplo, mezclaban incluso dos géneros distintos: *Nereis* y *Perinereis*, e incluso, concluyó que carecía de valor el usar el número y el arreglo de los paragnatos como un carácter específico. Sin embargo, la disposición de los paragnatos sí tiene valor diagnóstico incluso a nivel de subfamilia, y se ha analizado su variación en relación a algunos parámetros ambientales. Gillet (1986) encontró que el promedio de los paragnatos de todas las áreas

se incrementaba conforme descendía la salinidad y conforme aumentaba la mediana del tamaño de grano. El mismo autor tuvo la oportunidad de analizar unos 4,000 ejemplares de la especie *Nereis* (= *Hediste*) *diversicolor* recogidos de Marruecos a Escandinavia y modificó sus conclusiones anteriores; encontró que ni la granulometría ni la salinidad eran factores suficientes para explicar la variación de la ornamentación de la faringe, y que debería haber otros factores involucrados, genéticos o biogeográficos (Gillet 1990).

Otro estudio que cubrió una gran región geográfica fue realizado por Abbiati y Cognetti-Varriale (1990); pudieron distinguir seis grupos de poblaciones, separables por los paragnatos del área I que no mostraban tendencia geográfica alguna y cuya diferenciación podría atribuirse a aislamiento reproductivo y deriva genética. En una publicación posterior realizada con el mismo juego de datos, Abbiati (1991) mostró que era mejor la distinción usando análisis de componentes principales y que la determinación del primer eje era por las áreas IV y II y el segundo eje por las áreas VII-VIII y III. Un estudio de la distancia/estructura genética con electroforesis confirmó los resultados hallados usando los paragnatos. En un estudio sobre la variación de isozimas en *N. diversicolor*, *N. fucata* y *N. virens*, Mustaquim (1988) también encontró amplia variabilidad entre distintas poblaciones pero trabajó con poco material.

Hateley *et al.* (1992) usaron evidencias morfológicas y genéticas para analizar poblaciones de *N. diversicolor* de estuarios vecinos en Inglaterra. Confirmaron que no había relación entre el tipo de sedimento y el desarrollo de los paragnatos; hallaron que por las diferencias analizadas, los anillos oral y maxilar deben tener diferente papel en la obtención del alimento, y que las diferencias en la dieta podrían explicar dichas discrepancias. Concluyeron que las diferencias entre poblaciones de estuarios cercanos (1 km) indican una diferenciación genética intensa, pero no pueden explicar la diferenciación en el mismo estuario.

Otro estudio de los procesos de especiación en neréidos fue realizado por Weinberg *et al.* (1990). Encontraron que organismos del género *Nereis* de las costas del Atlántico (dos poblaciones) o Pacífico (una población) de los Estados Unidos eran morfológicamente idénticos, y que el nombre a aplicar dependería de la guía de identificación usada. Notaron que el patrón reproductivo era equivalente ya que dichos organismos tenían cuidado parental por los machos; empero, aunque las dos poblaciones del Atlántico podían reproducirse entre sí,

a pesar del rechazo original, no podían reproducirse con organismos del Pacífico por tener aislamiento pre-copulatorio. Además, las poblaciones del Atlántico tenían 11 pares de cromosomas acrocéntricos, mientras que la población del Pacífico tenía 9 pares de cromosomas meta- o submetacéntricos. Esos resultados les permitieron concluir que esas poblaciones han sido alopátricas durante mucho tiempo y que son diferentes especies.

Para el litoral del Caribe mexicano, correspondiente al estado de Quintana Roo, se han registrado ocho especies de neréidos (Jiménez-Cueto & Salazar-Vallejo 1991) y sólo tres han sido caracterizadas (Jiménez-Cueto & Suárez-Morales 1992). En este trabajo se analizan 17 especies, 13 de ellas recogidas del litoral del Caribe mexicano.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los materiales y métodos empleados se detallaron en una publicación reciente (Salazar-Vallejo 1996). Las caracterizaciones se basan en el ejemplar mejor preservado y se resaltan los caracteres diagnósticos. La secuencia de presentación es alfabética para facilitar su uso por no especialistas. Las abreviaturas asociadas con los tipos son: AHF.- Colección de poliquetos de la Allan Hancock Foundation, depositada en el Natural History Museum of Los Angeles County, en Los Angeles; AMNH.- American Museum of Natural History, Nueva York; BMNH.- The Natural History Museum, Londres; y NMNH.- National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington. La relación del material examinado se presenta en un apéndice.

Familia Nereididae Johnston 1851

La familia se ha dividido en cinco subfamilias pero un estudio cladístico de las afinidades entre los géneros apuntaría a que sólo se reconocen dos subfamilias monofiléticas: Namanereidinae Hartman, 1959 y Gymnonereidinae Banse, 1977, y la mayor o Nereidinae Johnston, 1851 es parafilética (Fitzhugh 1987, Glasby 1991). Las diagnósticos de esas subfamilias pueden hallarse en Fitzhugh (1987); algunos de los géneros contenidos pueden indicar las diferencias. Namanereidinae incluye *Namanereis*, *Namalycastis* y *Lycastoides*, Gymnonereidinae incluye *Stenonereis*, *Rullierinereis*, *Laonereis*, *Leptonereis* y *Websterinereis*, y Nereidinae incluye *Nereis*, *Neanthes*, *Ceratoneis*, *Perinereis* y *Platynereis*.

Ceratonereis brasiliensis (McIntosh 1885)

Referencia.- McIntosh 1885:230-231, Lám. 36, Figs. 1-3, Lám. 17A, Figs. 3-4 [como *Nereis* (*Ceratonereis*) *brasiliensis*].

Material examinado.- Holotipo (BMNH-85.12-1.172), recogido el 10 de septiembre de 1873, en la estación 122B de la expedición del Challenger (9°9' S, 34°53' W), frente Barra Grande, Maceió, Brasil, a 30 brazas.

Comentarios.- Ejemplar incompleto posteriormente, con una disección en casi toda su longitud, con 55 setígeros, de 31 mm de largo por 3 mm de ancho. Cirros tentaculares muy cortos, no rebasan al setígero I. Las demás características fueron bien descritas por McIntosh (1885).

Distribución.- Restringido a la localidad tipo.

Ceratonereis excisa (Grube 1874)

Figs. 1,15,16,37,38

Referencias.- Perkins 1980:15-17, Fig. 6 (sin.); Hartmann-Schröder 1985:47.

Material examinado.- AVE2 (4); EL-2793 (5); NCIE5b (1); PA4 (3); PA9 (1); PH8 (1); SAI (4); SCA2 (1); TER1 (2).

Características.- Ejemplar incompleto posteriormente, con 53 setígeros. Prostomio hendido anteriormente con cuatro ojos en arreglo trapezoidal, dos antenas cirriformes del mismo largo que los palpos biarticulados (Fig. 15). Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares cirriformes con ceratóforos largos. Parápodos anteriores muy proyectados, notópodo con dos lóbulos cirriformes aguzados, cirro dorsal del triple del largo de los lóbulos notopodiales (Fig. 15), parápodos posteriores menos proyectados, con los lóbulos notopodiales muy reducidos, cirro dorsal 4-5 veces más largo que los lóbulos notopodiales (Fig. 16). Falcígeros compuestos con un diente principal conspicuo, lámina de bordes casi paralelos, las espinulaciones de la lámina exceden ligeramente al diente (Fig. 37). Espinígeros con lámina finamente espinulosa (Fig. 38).

Distribución.- Isla Santa Catharina, Brasil, Cuba (Ibarzábal 1986), y Quintana Roo, México. Perkins (1980) consideró que parte de un material identificado por Augener (1913) como *Nereis* (*Ceratonereis*) *tentaculata* podría asignarse a *C. excisa*. Esta suposición es cuestionable porque la especie parece limitarse al Gran Caribe.

Ceratonereis irritabilis (Webster 1879)

Figs. 2,3,17,18,39

Referencias.- Taylor 1984:31.30, Figs. 31.25, 31.26.

Material examinado.- EL-2780 (1); YA43 (2); YA92 (1).

Características.- Cuerpo incompleto con 69 setígeros. Prostomio corto, entero anteriormente, con cuatro ojos en arreglo cuadrangular; antenas fialiformes cortas, exceden ligeramente la longitud de los palpos (Fig. 2); palpos masivos con palpostilo más o menos esférico. Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares cirriformes, con ceratóforos conspicuos. Faringe evertida con la siguiente fórmula.- I:0, II:5, III:2 hileras irregulares, IV:6-7 (Fig. 3). Parápodos anteriores poco expandidos desde la pared corporal; notópodos con dos lóbulos cónicos, cirro dorsal del mismo tamaño o menor que el lóbulo dorsal (Fig. 17); notópodos posteriores con lóbulos bien desarrollados (Fig. 18). Falcígeros compuestos (Fig. 39) con la lámina ovoide, terminada en un diente simple dirigido hacia arriba, con fina espinulación lateral.

Distribución.- Desde Virginia, U.S.A., hasta Panamá. En fondos blandos o mixtos, someros o en la plataforma continental.

Ceratonereis longicirrata Perkins 1980

Figs. 4,19,40,41

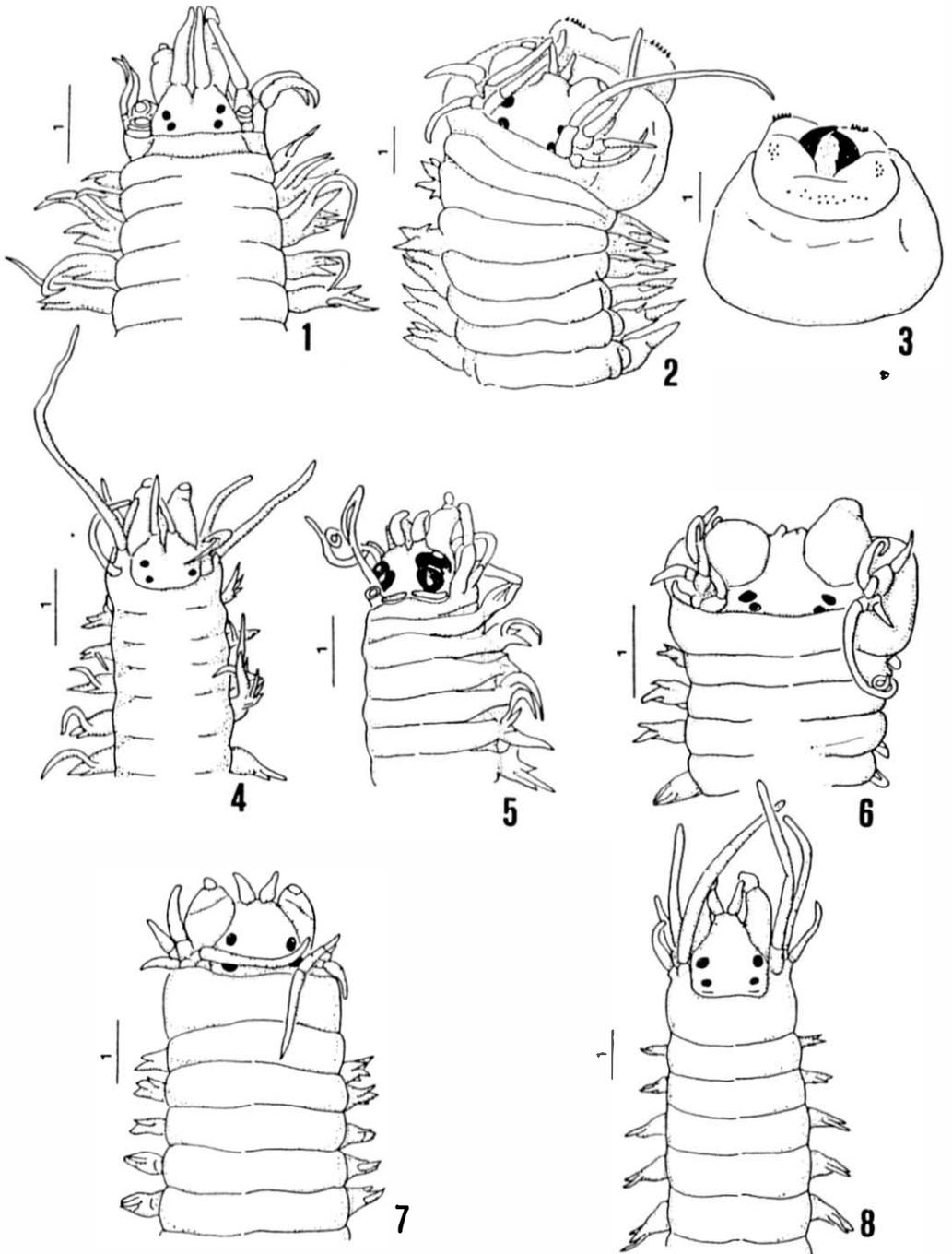
Referencias.- Perkins 1980:26-32, Figs. 11,12 (sin.); Taylor 1984:31.32-31.33, Figs. 31.29-31.30; Hartmann-Schröder 1985:42-43, Fig. 22. Material examinado.- NC4E1d (3).

Características.- Cuerpo incompleto de 38 setígeros. Prostomio hendido anteriormente con cuatro ojos en arreglo trapezoidal (Fig. 4); antenas cirriformes delgadas, subiguales con los palpos biarticulados; peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares muy largos. Parápodos medianos con un enorme cirro dorsal cirriforme (Fig. 19), su longitud excede la anchura corporal. Falcígeros anteriores (Fig. 40) con lámina bidentada y provista de espinulaciones conspicuas que alcanzan el diente accesorio; falcígeros posteriores unidentados (Fig. 41), con lámina de lados subparalelos. Distribución.- Costa oriental de Florida hasta el mar Caribe. En fondos mixtos, en objetos sumergidos, de la zona litoral hasta 70 m.

Ceratonereis mirabilis Kinberg 1866

Figs. 5,20,21,42,44

Referencias.- Perkins 1980:4-11, Figs. 1-4 (sin.); Taylor 1984:31.30-31.32, Figs. 31.27-31.28; Hartmann-Schröder 1985:43, Fig. 23. Material examinado.- CV6 (1); CX6 (1); EL-2784 (2); EL-2774a (3); EL-2774b (2); EL-2775b (2); EL-2777a (3); EL-2782 (5); EL-2783 (1); NCIE1b (6); NCIE4 (1); NCIE4d



Figuras 1-8. Porción anterior de varias especies de neréididos del Caribe mexicano. 1. *Ceratonereis excisa*, 2. *C. irritabilis*, 3. Mismo, vista ventral de la faringe evertida, 4. *C. longicirrata*, 5. *C. mirabilis*, forma heteronereis, 6. *Neanthes acuminata*, 7. *Perinereis anderssoni*, 8. *P. floridana* (escalas en mm).

(1); NC1E7a (1); NC2E7c (1); NC3E1 (3); PA4 (1); PGO1 (4); PH3 (2); PH9 (1); TER1 (2); YA1 (4).

Características.- Heteronereis. Prostomio con cuatro grandes ojos, los laterales fusionados (Fig. 5); antenas cirriformes cortas, menos largas que los palpos; cirros tentaculares muy largos.

Forma no reproductiva. Parápodos muy expandidos desde la pared corporal, parápodos anteriores con dos lóbulos cónicos muy largos, cirro dorsal del triple del largo que el lóbulo dorsal (Fig. 20). Parápodos posteriores con reducción del desarrollo del neurópodo (Fig. 21); los lóbulos notopodiales se reducen mucho, el cirro dorsal mantiene una marcada longitud. Espinigeros con la lámina finamente denticulada (Fig. 42); falcigeros con lámina ligeramente mayor con un denticulo aguzado y curvo, espinulación de la lámina rebasa el diente (Fig. 44).

Distribución.- Desde Bermuda hasta Brasil. En fondos mixtos, arrecifes coralinos, macroalgas y pastos marinos. En aguas someras hasta 60 m.

Ceratonereis singularis Treadwell 1929

Referencias.- Perkins 1980:17-26, Figs. 7-10 (sin.); Hartmann-Schroder 1985:45, Figs. 36-39.

Material examinado.- Holotipo (AMNH-1986); CV3 (1); CV4 (1); CV5 (3); CV7 (7); EL-2786a (3); EL-2786b (1); NC4E5c (2); ITM1 (4); PA6 (2); PA11 (2); PH3 (6); PH8 (6); PH9 (17); PH10 (7).

Comentarios.- El holotipo fue recogido en la isla San José, Baja California, en una visita del 25-26 de marzo de 1911. Está roto en dos porciones, tiene sal adsorbida; aparentemente se secó durante un breve periodo o el primer preservador fue agregado sin extraer el exceso de sal. Es un heteronereis de 15 mm de largo por 4 mm de ancho. La porción anterior 15 setigeros no transformados, más otros 22 modificados, la porción prepigial en regeneración tiene unos 25 setigeros. Los setigeros no transformados tienen el cirro ventral muy alargado. Los falcigeros tienen diente distal curvo con espinulación que rebasa la longitud del diente. La probóscide fue removida, quizá por Treadwell.

Distribución.- Antiamericana. Golfo de California hasta Panamá, Carolina del Norte hasta Colombia. En fondos mixtos, arrecifes coralinos; en aguas someras hasta 70 m.

Neanthes acuminata Ehlers 1868

Figs. 6,22,23,45

Referencias.- Taylor 1984:31.15, Figs. 31.11, 31.12 (sin.).

Material examinado.- NC2E1a (4); NC4E1 (1); PA5 (5); PA6 (2); PH (3).

Características.- Cuerpo reducido e incompleto con 30 setigeros. Prostomio parcialmente cubierto por el peristomio (Fig. 6), con cuatro ojos grandes, en arreglo trapezoidal, los anteriores mayores; antenas cirriformes, dirigidas hacia abajo, menores que los palpos masivos, biarticulados. Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares cortos, el mayor llega al setigero 3. Parápodos birrámeos poco proyectados; notópodos anteriores con tres lóbulos, cirro dorsal cirriforme, delgado, inserto basalmente (Fig. 22); parápodos posteriores similares (Fig. 23), pero el notópodo con dos lóbulos. Falcigeros heterogónfos con lámina unidentada, tenuemente espinulosa (Fig. 45).

Distribución.- En aguas templadas a tropicales del Atlántico occidental, de Carolina del Norte al Caribe, y en el Mediterráneo (Ehlers 1868). En fondos variados hasta 100 m.

Nereis falsa Quatrefages 1865

Figs. 24-29,46,47

Referencias.- Linaero-Arana & Reyes-Vásquez 1979:6, Lám. 3, Figs. 1-13; Taylor 1984:31.40, Figs. 31.37-31.38.

Material examinado.- AKU1 (1); AVE4 (6); CH11 (2); CH12 (1); EL-2774a (3); EL-2775b (2); EL-2780 (1); EL-2777b (1); EL-2778 (1); EL-2792 (1); PA4 (2); PA86 (1); XC3.4.92 (1). Características.- Cuerpo completo con 100 setigeros. Parápodos anteriores (Fig. 24) con cirro dorsal mayor que los dos lóbulos notopodiales redondeados; parápodos posteriores (Fig. 25) con cirro dorsal menos desarrollado, tan largo como los dos lóbulos notopodiales, que en segmentos posteriores mantienen su estructura lobulada pero son más alargados. Falcigeros homogónfos notopodiales con lámina inserta profundamente en el manubrio, lámina con diente anquilosado y espinulación poco marcada (Fig. 46); falcigeros heterogónfos con lámina menos profunda y espinulación más conspicua (Fig. 47).

Forma heteronereis. Macho reconocible por el cirro dorsal crenulado, con región no transformada con dos tipos de parápodos; los anteriores (Fig. 26) con cirro dorsal prominente, cirróforo cilíndrico, ligeramente mayor que el cirrostilo aguzado, parápodos

posteriores de la región no modificada con cirro dorsal cirriforme, sencillo (Fig. 27). Región transformada con lóbulos parapodiales muy prominentes, delgados y foliáceos, los anteriores con los lóbulos accesorios al cirro dorsal poco expandidos (Fig. 28), en parápodos posteriores estos lóbulos se expanden mucho (Fig. 29).

Distribución.- Ambientes templados y tropicales del Atlántico. Francia a Sudáfrica, Carolina del Norte, U.S.A. al Caribe. Fondos mixtos, en objetos sumergidos, en la zona litoral hasta 45 m.

Nereis jacksoni? Kinberg, 1866

Referencia: Day, 1967:311, Figs. 14.5n-t (sin.).

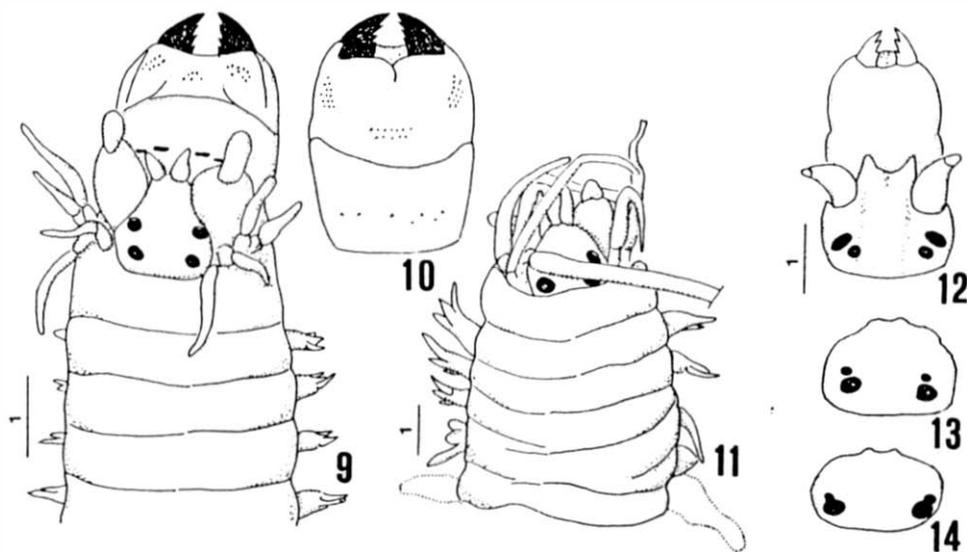
Material examinado: EL-2782 10 (2 heteroneis).

Características: Heteronereis. Prostomio entero anteriormente, palpos biarticulados y antenas cirriformes, pequeños, dirigidos hacia abajo. Cirros tentaculares cirriformes, no alcanzan el setígero 3. Parápodos de la región no transformada con dos lóbulos redondea-

dos, cirro dorsal mayor que el lóbulo superior. Faringe con mandíbulas oscuras de 7 denticulos; paragnátos oscuros conspicuos, Areas: I:1, II:12-13 en 2 hileras, III:18-19 en 3 hileras, IV:18-20 en grupo alargado, V:0, VI:8-10 en grupo, VII-VIII: una hilera de 5. Falcígeros neuropodiales de la región no transformada con lámina dentada basalmente y distalmente con apariencia de un diente anquilosado.

Macho: Cuerpo de 15 mm de largo. Tenue pigmentación dorsal, interrumpida por una banda transversa media en cada setígero de la región no transformada. Región no transformada con 14 setígeros, seguida de 49 setígeros transformados. Parápodos anteriores con cirros dorsales y ventrales cilíndricos, distalmente aguzados en los primeros 7 setígeros, siguientes 7 setígeros con cirros cirriformes. Pigidio con abundantes papilas alrededor del ano.

Hembra: Cuerpo de 12 mm de largo. Sin pigmentación; cuerpo completamente lleno de huevos. Cirros tentaculares con constricciones irregulares. Región anterior no transformada con 17 setígeros, seguida de la región transformada con 51 setígeros.



Figuras 9-14. Porción anterior de varias especies de neréididos del Gran Caribe. 9. *Perinereis mochimaensis*, 10. Mismo, vista ventral de la faringe evertida, 11. *Platynereis dumerilii*, las zonas puntuadas son expansiones debidas al cambio brusco de presión, 12-14. Prostomio de sintipos de *Stenonereis martini*. 12. Forma con ojos anteriores mayores y faringe evertida, 13. Forma con ojos anteriores menores y separados de los posteriores, 14. Forma con ojos anteriores menores y fusionados con los posteriores (escalas en mm).

Primeros 5 setígeros con cirro dorsal cilíndrico distalmente aguzado, menos desarrollado que en el macho, restantes parápodos con cirros dorsal y ventral cirriformes. Pigidio poco proyectado, con pocas papilas conspicuas.

Comentarios: La especie fue registrada por Rullier (1974) para la región del Gran Caribe. Los ejemplares están transformados medial y posteriormente por lo que, de estar presentes, faltan los falcígeros típicos de la especie. Hemos asignado tentativamente a esta especie los heteronereis hallados por la fórmula maxilar general pero difieren porque en la forma nominal los paragnátos son amarillentos y difíciles de ver. Además, en la forma nominal hay 4-6 paragnátos en III y estas heteronereis triplican ese número.

Distribución: Pantropical. En aguas someras.

Nereis pelagica Linnaeus 1758

Referencias.- Taylor 1984:31.42, Figs. 31.39-31.40; Chambers & Garwood 1992:38-39, Figs. 1,3,5,6,17,18,26,31,45,57,68.

Material examinado.- EL-2782 (3); NCIE6 (2); NCIE8b (3); SVA1 (1).

Distribución.- Cosmopolita en aguas templadas a tropicales del hemisferio norte. En distintos fondos hasta 200 m. Es cuestionable que sea la misma entidad biológica; se le ha confundido en el Atlántico nororiental con *N. zonata*, una especie parecida a *N. rigida* Grube, pero pueden distinguirse con la clave anexa.

Nicon moniloceras (Hartman 1940)

Referencia: Hartman 1940:217, Lám. 34, Figs. 42-46 (como *Leptonereis glauca moniloceras*).

Tipo: AHF 23 (900-38) Poly 0815. Isla Santa Catalina; rocas, esponjas, en colonia de braquiópodos (33°24'35" N, 118°21'15" W), 18 Nov. 1938, 40 fms., RV Velero III.

Comentario: La pigmentación persiste en el holotipo, aunque no se ilustró la coloración distal en los palpóforos ni se señaló que tanto en la porción media como la posterior también presenta la tenue banda transversa segmentaria aunque la banda es menos ancha. También hay algo de pigmentación en la porción ventral del prostomio y peristomio. Las mandíbulas tienen unos 6 denticulos poco definidos.

Distribución.- Transpacífica y en el golfo de México. En ambientes someros y hasta 100 m; en fondos mixtos, entre organismos sésiles.

Perinereis anderssoni Kinberg 1866

Figs. 7,30,31,48

Referencias.- Liñero-Arana & Reyes-Vásquez 1979:9-10, Lám. 8, Figs. 1-12 (sin.).

Material examinado.- HCH3 (2); PM4 (1); XA1 (7).

Características.- Cuerpo completo con 57 setígeros. Prostomio redondeado, completo anteriormente, con cuatro ojos en arreglo subcuadrangular, los posteriores ligeramente mayores (Fig. 7); antenas fialiformes exceden ligeramente a los palpos biarticulados, cada palpo con un pliegue oblicuo mediodorsal. Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares muy cortos, el mayor alcanza el setígero 2. Parápodos reducidos, muy poco proyectados de la pared corporal; notópodos anteriores con dos lóbulos subtriangulares distalmente redondeados, el lóbulo dorsal no expandido (Fig. 30); notópodos posteriores con lóbulo dorsal muy proyectado, ensanchado y con desarrollo glandular en su interior, los lóbulos notopodiales se hacen aguzados (Fig. 31). Falcígeros heterogónfos con denticulo de la lámina anquilosado, con una tenue marca que indica la fusión del denticulo con la lámina; la lámina presenta un denticulo basal conspicuo (Fig. 48).

Distribución.- Golfo de México hasta Venezuela. Desde la zona litoral hasta 20 m.

Perinereis floridana (Ehlers 1868)

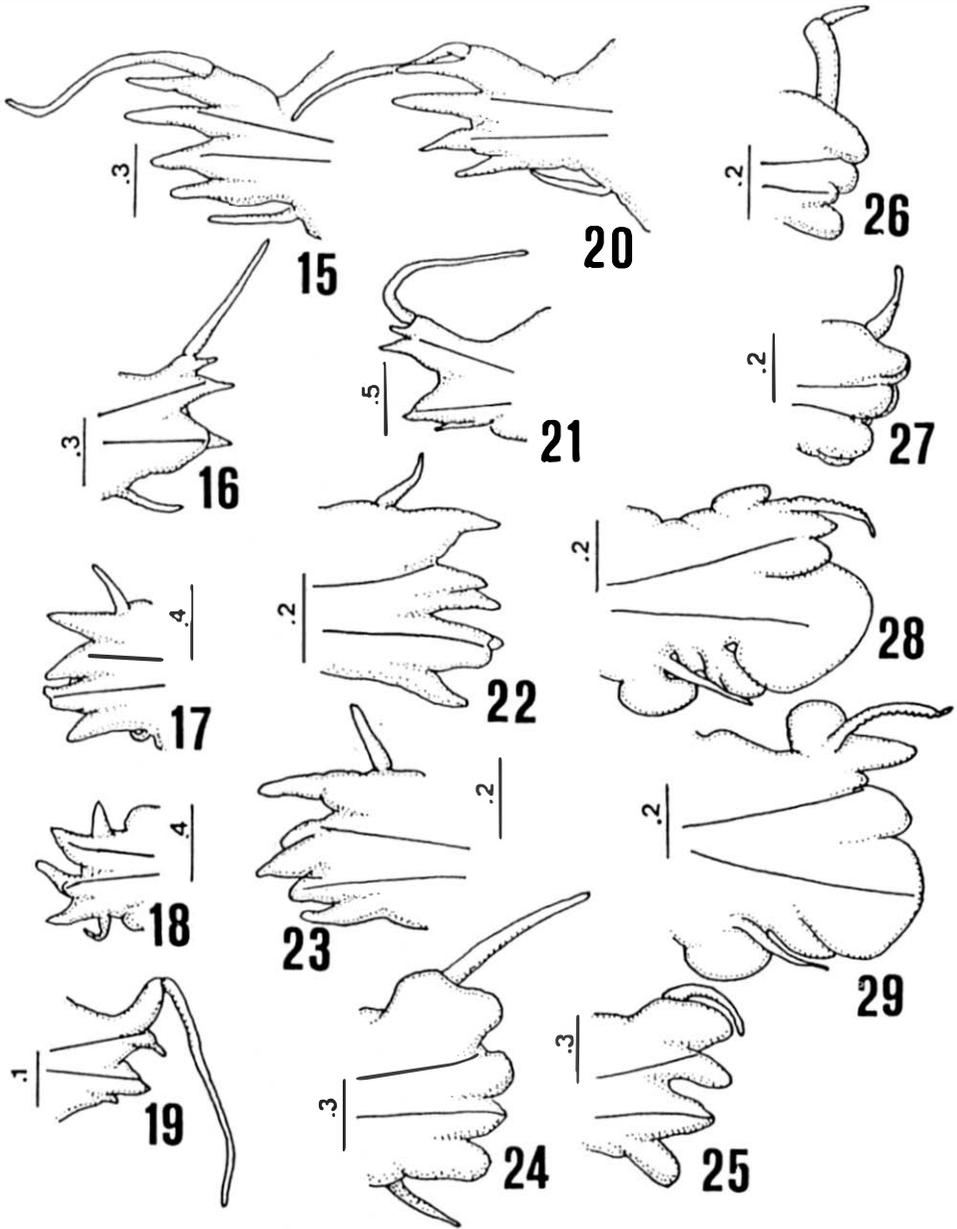
Figs. 8,32,33

Referencias.- Ehlers 1868:503-506 (sin figs.); Langerhans 1880:289-290, Figs. 24a-e; Monro 1933:256 (sin figs.); Hartman 1951:47 (sin figs.).

Material examinado.- AKU1 (2); ICO1 (1); CER1 (3).

Características.- Cuerpo completo con 92 setígeros. Prostomio alargado con cuatro ojos en arreglo subcuadrangular y un par de órganos nucales posteriores no cubiertos por el peristomio (Fig. 8). Antenas fialiformes ligeramente menores que los palpos alargados, biarticulados. Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares, el mayor alcanza el setígero 5-6. Parápodos poco proyectados de la pared corporal; notópodos anteriores con dos lóbulos redondeados, cirro dorsal cirriforme inserto basalmente (Fig. 32); notópodos posteriores con lóbulos alargados pero no muy expandidos, los lóbulos neuropodiales se reducen en extensión (Fig. 33).

Distribución.- Los Cayos, Florida, U.S.A., Quintana Roo, México, isla Madera, Portugal. Entremareas, bajo rocas, en fondos blandos.



Figuras 15-29. Parápodos de varias especies de neréidos del Caribe mexicano. 15. *Ceratonereis excisa*, parápodo anterior, 16. Mismo, parápodo posterior, 17. *C. irritabilis*, parápodo anterior, 18. Mismo, parápodo posterior, 19. *C. longicirrata*, parápodo medio, 20. *Ceratonereis mirabilis*, parápodo anterior, 21. Mismo, parápodo posterior, 22. *Neanthes acuminata*, parápodo anterior, 23. Mismo, parápodo posterior, 24. *Nereis falsa*, parápodo anterior, 25. Mismo, parápodo posterior, 26. *N. falsa*, forma heteronereis, parápodo 7, 27. Mismo, parápodo 15, Mismo, parápodo medioposterior, 29. Mismo, parápodo posterotenninal (escalas en mm).

Perinereis mochimaensis Liñero-Arana
1983

Figs. 9,10,34,43

Referencias.- Liñero-Arana 1983:4-5, Figs. 3a-f.

Material examinado.- CHII (4); PLA1 (2);

PGA1 (1)

Características.- Cuerpo incompleto con 36 setíferos. Prostomio mediano, con cuatro ojos grandes en arreglo subcuadrangular (Fig. 9); antenas cortas, basalmente ensanchadas, se adelgazan hacia su punta, menores que los

palpos biarticulados, con palpostilos alargados. Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares cortos, el mayor no rebasa al setigero 1. Faringe evertida con la siguiente relación (Fig. 10), I:6 pequeños, II: 10 dientes en dos hileras, III:2 hileras regulares, IV:3 hileras irregulares, V:0, VI: 2 barras en línea, VII-VIII: 2 hileras alternantes. Parápodos birrámeos poco proyectados de la pared corporal (Fig. 34), notópodos con 2 lóbulos digitados, cirro dorsal sito basalmente; neurópodos con 3 lóbulos (incluyendo al lóbulo setal reducido), cirro ventral cirriforme sito basalmente al parápodo. Falcígeros (Fig. 43) heterogónfos con lámina basalmente dentada, provista con una depresión distal longitudinal que semeja un diente completamente fusionado con la lámina.

Distribución.- Bahía de Mochima, Venezuela hasta Quintana Roo, México. En fondos sublitorales mixtos hasta 10 m.

Platynereis dumerilii (Audouin & Milne-Edwards 1834)

Figs. 11,49,50

Referencias.- McIntosh 1885:224-225, Lám. 35, Figs. 7-9, Lám. 16A, Figs. 14-16; Taylor 1984:31.25, Figs. 31.21,31.22; Chambers & Garwood 1992:49-51, Figs. 6a,7-10,14,26,28,49,61,72.

Material examinado.- Holotipo (BMNH-85.12.1.168) de *Nereis antillensis* McIntosh, 1885, recogido fuera de Santo Tomás, en las Antillas; AKU1 (5); ARE1 (1); CA1 (4); CH12 (2); CH13 (1); CX2 (1); CX4 (3); CX6 (1); EL-2771 (4); EL-2772 (2); EL-2780 (3); EL-2782 (1); EL-2788a (1); EL-2788b (2); EL-2792a (1); EL-2792b (1); HCH3 (1); NCI E6 (1); PGO1 (3); PH3 (3); PH7 (19); PH8 (1); PH9 (2); PH10 (1); PM4 (17); PSA (1); XA1 (9).

Características.- Cuerpo completo con 90 setígeros. Prostomio corto con cuatro ojos grandes lenticulados en arreglo cuadrangular (Fig. 11). Antenas cirriformes exceden ligeramente a los palpos biarticulados. Peristomio con cuatro cirros tentaculares muy largos, el mayor alcanza el setigero 8-9. La pared corporal del segmento 5 se expandió mucho por el cambio brusco de presión (en punteado en la figura). Falcígeros homogónfos (Fig. 49) con la lámina bidentada, el diente principal incurvado con una lamela que se fusiona con el cuerpo de la lámina, diente accesorio diminuto, dirigido hacia arriba. Falcígeros heterogónfos anquilosados (Fig. 50), el diente de la lámina se fusiona

totalmente con la lámina pero tiene una depresión clara en el doblez.

Distribución.- Cosmopolita. Aguas templadas y tropicales. En fondos mixtos, hace su tubo sobre macroalgas u otros organismos sésiles, hasta más de 4,000 m.

Comentarios.- El material tipo revisado es un ejemplar incompleto cortado en tres porciones, la anterior tiene 16 setígeros y mide 7 mm de largo, la media mayor tiene 23 setígeros y mide 11 mm de largo, la media menor tiene 12 setígeros y mide 6 mm de largo. La faringe tiene pectinas en ambos anillos faríngeos, por lo que no hay duda de la sinonimia. Por otro lado, el que la especie fije su tubo a macroalgas le permitiría dispersarse en forma pasiva cuando las macroalgas se desprenden. De cualquier manera es difícil de explicar el posible mecanismo que garantice el flujo natural de genes entre poblaciones distantes de modo que pueda considerarse como una misma entidad biológica.

Pseudonereis gallapagensis Kinberg 1866

Figs. 35,36,51

Referencias.- Fauchald 1977:32-33, Figs. 4g,h; Liñero-Arana & Reyes-Vásquez 1979:8-9, Lám. 7, Figs. 1-10.

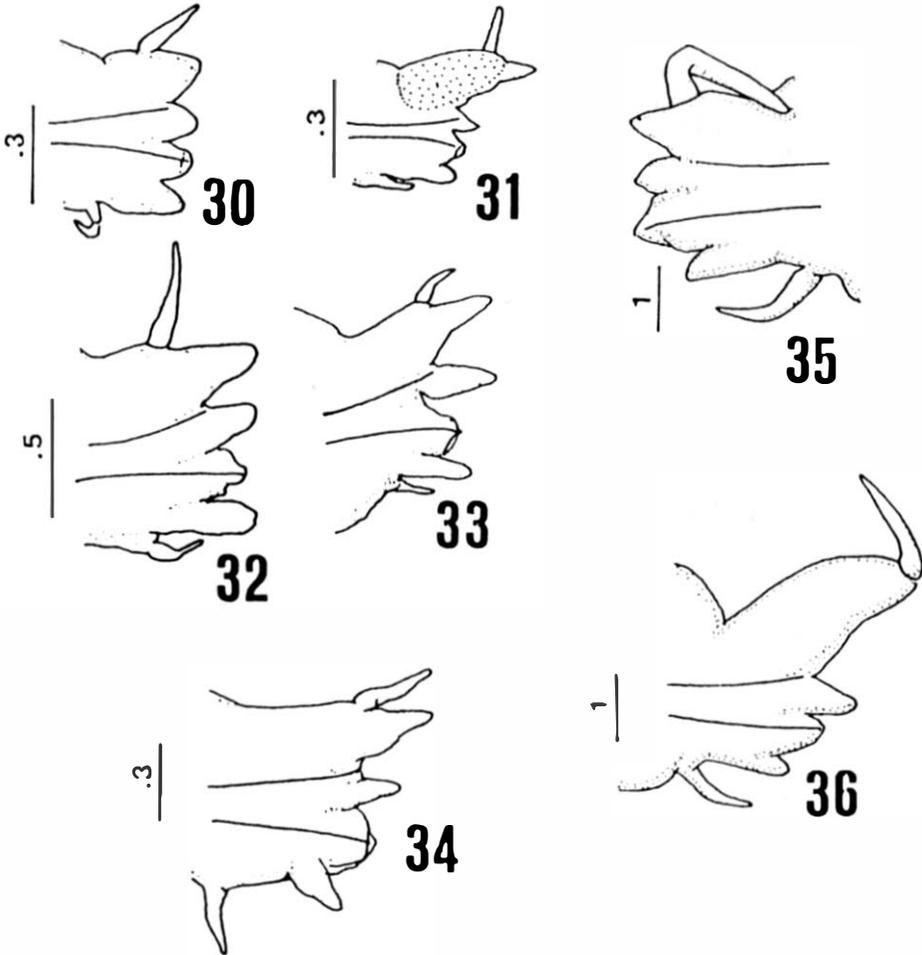
Material examinado.- AKU1 (30); SCA1 (3); XO1 (10).

Características.- Cuerpo incompleto con 50 setígeros. Parápodos diferentes a lo largo del cuerpo, parápodos anteriores con dos lóbulos subtriangulares, cirro dorsal conspicuo sito medialmente (Fig. 35); parápodos posteriores con lóbulo dorsal del notópodo muy expandido, cirro dorsal cirriforme sito distalmente (Fig. 36). Falcígeros heterogónfos con la porción distal del manubrio y toda la lámina ligeramente pigmentada (Fig. 51), lámina curva unidentada con espinulación conspicua. Distribución.- Anfiamericana. En ambientes tropicales y subtropicales. En fondos mixtos, con macroalgas, desde la zona litoral hasta 10 m.

Rullierinereis mexicana (Treadwell 1942)

Referencias.- Treadwell 1942:1, Figs. 2-9; Pettibone 1971:35-38; Figs. 19-21 (sm.).

Material examinado.- Holotipo y paratipo de *Leptonereis mexicana* (AMNH-3222), recogidos fuera de la bahía de Topolobampo, Sinaloa (no Baja California), el 17 de noviembre de 1935. Son formas heteronereis. Comentarios.- Macho de 39 mm de largo por 2 mm de ancho en la región no modif. y 3 mm de ancho en la región modificada.



Figuras 30-36. Parápodos de varias especies de neréidos del Caribe mexicano. 30. *Perinereis anderssoni*, parápodo anterior, 31. Mismo, parápodo posterior, 32. *P. floridana*, parápodo anterior, 33. Mismo, parápodo posterior, 34. *P. mochimaensis*, parápodo posterior, 35. *Pseudonereis gallapagensis*, parápodo anterior, 36. Mismo, parápodo posterior (escalas en mm).

Probóscide totalmente evertida, de superficie lisa; cirro dorsal llega al setígero 3. Hembra mucho menor y menos transformada que el macho; probóscide disectada, de 25 mm de largo por 2.5 mm de ancho, incompleta posteriormente. Cirro tentacular mayor casi alcanza el setígero 4. Ovulos empiezan en el setígero 45 y prosiguen posteriormente, quizá hasta el final del cuerpo.

Distribución.- Anfiamericana. En ambientes estuarinos, o en ambientes marinos; en

fondos blandos o mixtos.

Stenonereis martini Wesenberg-Lund
1958

Figs. 12,13,14,52

Referencias.- Wesenberg-Lund 1958:9-12, Figs. 2-4; Hartmann-Schröder 1977:60-62, Figs. 25-28; Gardiner & Wilson, 1979:165. Material Examinado.- Cinco sintipos (BMNH 1958.1.27.2/6), recogidos en la estación 542,

Devils Hole Swamp, cerca de Meschrine Hill, al sureste de Simpson Bay, en la isla de San Martín, el 4 de agosto de 1949.

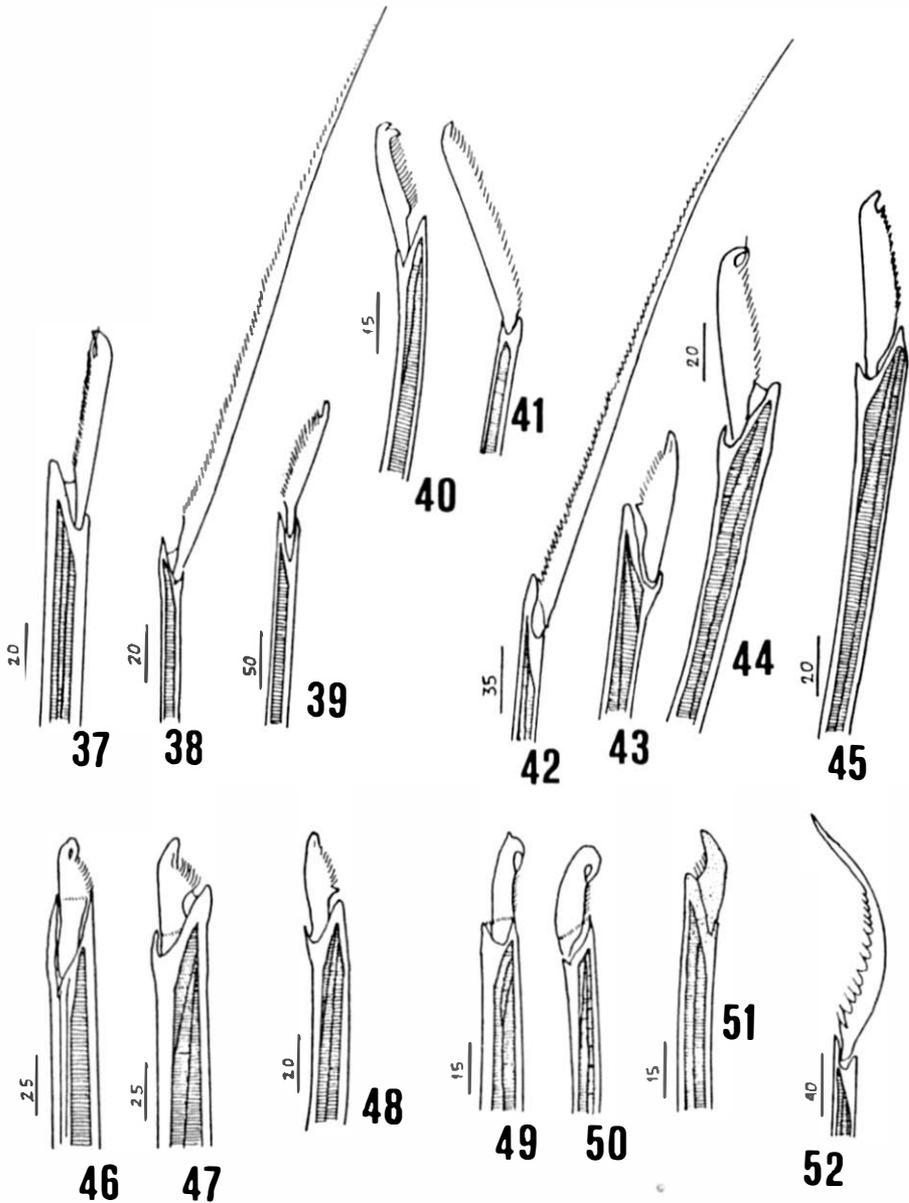
Características.- Cinco ejemplares grandes, tres medianos más o menos completos, y 3 ejemplares chicos incluyendo uno diminuto. Prostomio con tenue pigmentación a manera de dos líneas longitudinales desde el espacio entre palpos y antenas, y algo de pigmentación entre las antenas; las antenas están fusionadas, menores que los palpos biarticulados; ambos, antenas y palpos dirigidos hacia abajo. Cuatro ojos grandes en arreglo trapezoidal pero con ciertas variaciones; los anteriores pueden ser ovales y mayores que los posteriores (Fig. 12), pueden ser marcadamente menores que los posteriores y separados de ellos (Fig. 13), o pueden mantener estas proporciones pero tenderse a fusionar (Fig. 14). La faringe es totalmente lisa. Peristomio con cirros tentaculares foliáceos no cirriformes, cirróforo cilíndrico. Pigidio variado con poco o ningún desarrollo de los pliegues foliáceos de la descripción original. Las setas incluyen espiníferos con lámina de longitud variable, distalmente unidentada, y falcíferos (Fig. 52) con la lámina con un apéndice distal grueso y sobre su margen cortante lleva pocos dientes conspicuos.

Distribución.- Carolina del Norte, U.S.A. hasta las Antillas Menores, incluyendo el golfo de México. En aguas salobres, o troglobio.

Clave a las 48 especies de neréididos del Gran Caribe

(si un dilema conduce a +1 especie es porque son indistinguibles)

- 1 Sin antenas; con cuatro pares de cirros tentaculares; sin segmento ápodo anterior; machos con mandíbula prolongada y espinas copulatorias en el setígero 3; manubrio de los espiníferos con septos *Micronereis piccola*¹
- Con dos antenas y tres o cuatro pares de cirros tentaculares 2
- 2(1) Notópodos muy reducidos o ausentes 3
- Notópodos bien desarrollados 6
- 3(2) Con tres pares de cirros tentaculares *Namanereis* 4
- Con cuatro pares de cirros tentaculares; lóbulos notopodiales posteriores expandidos *Namalycastis abiuma*
- 4(3) Prostomio con cuatro ojos diminutos 5
- Prostomio sin ojos; mandíbulas distalmente bifurcadas, sin denticulos *N. hummelincki*
- 5(4) Mandíbulas con 1-2 dientes *N. beaumeri*
- Mandíbulas con 5-6 dientes *N. pontica*
- 6(2) Probóscide sin papilas ni paragnátos; con cuatro pares de cirros tentaculares 7
- Probóscide con papilas, paragnátos o ambos 10
- 7(6) Cirro dorsal sito basalmente sobre el lóbulo superior del notópodo 8
- Cirro dorsal sito distalmente sobre el lóbulo superior del notópodo; cada lóbulo grande y acintado; sin lóbulo inferior del notópodo; mandíbula con 5-9 dientes; (parece un hesiónido) *Stenoninereis martini*
- 8(7) Notópodos posteriores con falcíferos homogónfos *Rullierinereis* 9
- Notópodos posteriores sin falcíferos homogónfos; cirros tentaculares articulados *Nicon moniloceras*
- 9(8) Notópodos con lóbulos dorsales fusionados con el cirro dorsal; espiníferos notopodiales de lámina corta y bifida *R. bahamensis*
- Notópodos con lóbulos dorsales menores y separados del cirro dorsal; falcíferos notopodiales de lámina espinulosa y de punta roma y curva *R. mexicana*
- 10(6) Probóscide sólo con papilas 11
- Probóscide con algunos paragnátos 14
- 11(10) Papilas faríngeas digitiformes en grupos; neurópodos posteriores con falcíferos homogónfos unidentados; mandíbulas con +12 dientes *Laeonereis culveri*
- Papilas faríngeas solitarias 12
- 12(11) Cirro ventral doble en algunos setígeros *Ceratocephale* 13
- Cirros ventrales y dorsales dobles en los setígeros 1 y 2 *Gymnonereis crosslandi*
- 13(12) Neurocirros bifidos desde el setígero 1; con ojos *C. oculata*
- Neurocirros bifidos desde el setígero 3; sin ojos *C. loveni*
- 14(10) Paragnátos presentes en un anillo faríngeo 15
- Paragnátos presentes en ambos anillos faríngeos 24



Figuras 37-52. Setas de varias especies de neréidos del Gran Caribe. 37. *Ceratonereis excisa*, falcígero anterior, 38. Mismo, espinígero anterior, 39. *C. irritabilis*, falcígero, 40. *C. longicirrata*, falcígero, 41. Mismo, falcígero, 42. *C. mirabilis*, espinígero, 44. Mismo, falcígero, 45. *Neanthes acuminata*, falcígero, 46. *Nereis falsa*, falcígero homogónfo, 47. Mismo, falcígero heterogónfo, 48. *Perinereis anderssoni*, falcígero, 43. *P. mochimaensis*, falcígero, 49. *Platynereis dumerilii*, falcígero, 50. Mismo, falcígero con denticulo incurvado fusionado, 51. *Pseudonereis gallapagensis*, falcígero heterogónfo, 52. *Stenonereis martini*, falcígero (escalas en μm).

- 15(14) Paragnátos presentes en el anillo maxilar (adyacente a las mandíbulas), dispuestos en grupos o bandas, todos cónicos *Ceratonereis* 16
- Paragnátos presentes en el anillo oral (2 dorsales, 3 ventrales); notópodos posteriores sin falcígeros homogónfos pero con espinígeros heterogónfos; neurópodos posteriores sin setas anquilosadas en los haces superiores *Websterinereis tridentata*
- 16(15) Notópodos anteriores con tres lóbulos bien desarrollados 17
- Notópodos anteriores con dos lóbulos bien desarrollados, el superior a veces reducido 19
- 17(16) Notópodos posteriores con tres lóbulos, más largos que los anteriores; área III con tres dientes en triángulo *C. costae*
- Notópodos posteriores con dos lóbulos; área III con dos dientes en hilera 18
- 18(17) Cirros tentaculares cortos, no rebasan al primer setígero *C. brasiliensis*
- Cirros tentaculares moderadamente largos, alcanzan los setígeros 7-8 *C. versipedata*
- 19(16) Cirro dorsal del mismo tamaño o menor que los lóbulos notopodiales 20
- Cirro dorsal excede con mucho los lóbulos notopodiales 21
- 20(19) Cirro dorsal no excede los lóbulos del notópodo; área IV con +6 conos en un grupo *C. irritabilis*
- Cirro dorsal del mismo tamaño que los lóbulos notopodiales; área IV con grupo triangular de unos 30 conos *C. hircinicola*
- 21(19) Lóbulos notopodiales bien desarrollados en la región anterior, en la región posterior pequeños 22
- Lóbulos notopodiales anteriores bien desarrollados, faltan en segmentos posteriores 23
- 22(21) Falcígeros unidentados en segmentos medios y posteriores; cirro dorsal tan largo como la anchura del segmento o menor *C. excisa*
- Falcígeros bidentados en segmentos medios y posteriores; cirro dorsal mayor que la anchura del segmento *C. longicirrata*
- 23(21) Falcígeros notopodiales unidentados *C. singularis*
- Falcígeros notopodiales bidentados *C. mirabilis*
- 24(14) Con todos los paragnátos cónicos; con falcígeros compuestos en setígeros posteriores 25
- Con paragnátos cónicos y barras transversas o barras pectinadas, o ambas 39
- 25(24) Notópodos posteriores con falcígeros homogónfos *Nereis* 26
- Notópodos posteriores sin falcígeros homogónfos *Neanthes* 37
- 26(25) Parápodos 1 y 2 unirrámeos, resto birrámeos; ramas del parápodo y palpos muy alargados; con cuatro ojos; áreas VII y VIII con unos 30 denticulos *N. caymanensis*
- Todos los parápodos birrámeos; parápodos con ramas variables; palpos generalmente cortos 27
- 27(26) Notópodos anteriores con 3 lóbulos 28
- Notópodos anteriores con 2 lóbulos 29
- 28(27) Cirro dorsal menor que el lóbulos superior del notópodo; áreas VII y VIII con 5 conos; área V sin conos *N. goajirana*
- Cirro dorsal mayor que el lóbulos superior del notópodo; áreas VII y VIII con 2 hileras de denticulos, la anterior con dientes medianos y la posterior con dientes chicos; área V con hasta 4 conos *N. lamellosa*
- 29(27) Cirros dorsales menores que los lóbulos notopodiales superiores; faringe con paragnátos en áreas II, IV y VI *N. grayi*
- Cirros dorsales tan largos o mayores que los lóbulos del notópodo; paragnátos presentes en más áreas 30
- 30(29) Notópodos anteriores con lóbulos triangulares 31
- Notópodos anteriores con lóbulos redondeados 33
- 31(30) Cirro dorsal de tamaño equivalente en todo el cuerpo 32
- Cirro dorsal del setígero 6 mucho más largo que los demás (especialmente en epitocas); fórmula maxilar desconocida *N. egregiacirrata*
- 32(31) Cirros tentaculares medianos, su largo excede la anchura del peristomio; áreas VII y VIII con una hilera de denticulos medianos *N. riisei*
- Cirros tentaculares reducidos, no sobrepasan

- la anchura del peristomio; áreas VII y VIII con 3-5 hileras de denticulos medianos y chicos *N. rigida*
- 33(30) Apéndice del falcígero notopodial entero, a veces recurvado 34
-Apéndice del falcígero notopodial bifido, con 1-2 dientes accesorios menores 35
- 34(33) Apéndice de falcígeros notopodiales largo, finamente serrado de punta recurvada que llega al apéndice; áreas VII y VIII con 2-3 hileras irregulares de denticulos medianos
. *N. callaona-N. falsa-N. victoriana*
- Apéndice de falcígeros notopodiales corto, liso o con pocos dientes gruesos de punta simple; áreas VII y VIII con varias hileras de denticulos grandes y chicos
. *N. pelagica*
- 35(33) Cuatro ojos; áreas VII y VIII con una hilera de denticulos 36
- Con dos ojos; área VII sin denticulos, área VIII con una hilera con 4 denticulos
. *N. panamensis*⁵
- 36(35) Prostomio hendido anteriormente *N. kauderni*
-Prostomio entero anteriormente *N. jacksoni*
- 37(25) Notópodos posteriores con lóbulo superior no expandido; paragnátos diminutos de las áreas V-VIII en hileras paralelas *N. acuminata*
- Notópodos posteriores con lóbulo superior expandido 38
- 38(37) Ojos diminutos; faringe con pocos paragnátos, faltan en algunas áreas; notópodos anteriores con un lóbulo
. *N. micromma*
-Ojos conspicuos; faringe con paragnátos en todas las áreas; notópodos anteriores con tres lóbulos *N. succinea*
- 39(24) Faringe sin barras transversas, con conos y placas pectinadas; falcígeros notopodiales homogónfos con lamela que une el denticulo con el hombro de la lámina; pectinas en todas las áreas excepto I *Platynereis dumerilii*
- Faringe con barras transversas y conos, a veces con placas pectinadas 40
- 40(39) Notópodos posteriores con lóbulos superiores muy expandidos; a menudo con barras pectinadas *Pseudonereis* 41
- Notópodos posteriores sin expansión de los lóbulos superiores; sin barras pectinadas *Perinereis* 42
- 41(40) Cirro dorsal de setígeros posteriores sito distalmente en el lóbulo superior del notópodo; áreas VII y VIII con una hilera de paragnátos cónicos que alternan grandes y chicos *P. gallapagensis*
-Cirro dorsal de setígeros posteriores sito subdistalmente en el lóbulo superior del notópodo; áreas VII y VIII con paragnátos en dos o tres hileras *P. variegata*
- 42(40) Area VI con dos o más barras transversas 43
- Area VI con una barra transversa 45
- 43(42) Area V con 1-3 conos, distinta de la VI 44
-Area V y VI indistintas, con 5 barras transversas irregulares *P. cariacensis*
- 44(43) Cirro tentacular mayor alcanza el setígero 4 *P. vancaurica*
-Cirro tentacular mayor alcanza el setígero 2 *P. mochimaensis*
- 45(42) Notópodos posteriores con lóbulos alargados; área I con 4-5 conos grandes, área III con una placa ancha
. *P. anderssoni*
-Notópodos posteriores con lóbulos cortos; área I con 2 conos pequeños, área III con 6 conos en dos hileras (área VI a veces con la barra transversa discontinua)
. *P. floridana*

1) *M. bansei* (Hartmann-Schröder) fue citada por San Martín (1994) para Cuba. Por las mandíbulas y el manubrio setal septado indicados en sus figuras, su hallazgo corresponde con *M. piccola* Paxton (cf. Paxton 1983).

2) De la lista de especies del gran Caribe, se omite la *Paraleonnates guadalupensis* Amoreux, 1985; no pertenece a ese género sino a *Nereis* y parece ser muy próxima de *N. goajirana* Augener, 1933.

3) Ver redescrípción en Pettibone (1956:284-287, Figs. 4-5).

4) *Nereis allenae* se aproxima a esta especie pero como se desconoce la fórmula maxilar en la descripción original (Pettibone 1956), no se puede distinguir por su morfología.

5) El registro de Sa Martín (1994), por su descripción y figuras no corresponden con esta especie. Es raro pero en algunos casos puede haber duplicación de los ojos durante la epitoquia, como en el eunícido *Palola*, pero en los neréididos no se transforma el desarrollo de los lóbulos de los primeros siete parápodos. El material de San Martín (1994) se aproxima a *N. kauderni* Fauvel, citada previamente en la región por Rullier & Amoreux (1979). Ver Fauvel (1953) para las características e ilustraciones de *N. kauderni*.

AGRADECIMIENTOS

Las visitas para revisar los materiales tipo por SISV fueron posibles por el apoyo de Eduardo Suárez, entonces director general del CIQRO, y por fondos de la CONABIO (Proyecto P105). En el American Museum of Natural History hubo apoyo económico adicional por parte de la Lerner Gray Fund for Marine Research. La visita a The Natural History Museum, de Londres, fue muy productiva gracias a la colaboración de David George y al interés de Alex Muir. Disfruté mucho su compañerismo y tuvimos algunas conversaciones agradables junto con Gotfried Pillai, Elba Escobar (México), Peter Garwood (Newcastle) y Patrick Gillet (Angers) donaron amablemente algunos ejemplares para estudio y comparación. Roger Medina y Lourdes Pérez (UADY-Mérida) posibilitaron un muestreo en Isla Cerritos, Yuc. La visita al Natural History Museum de Los Angeles fue muy productiva por la amabilidad de Leslie Harris; las conversaciones sobre taxonomía de poliquetos fueron muy instructivas. La revisión de dos árbitros anónimos mejoró la presentación final del trabajo.

RESUMEN

Con materiales recogidos en el litoral mexicano del Caribe, depositados en la colección de referencia del CIQRO, y con la revisión de materiales tipo de museo, se caracterizan 17 especies de nereídidos; separados por subfamilias son: Gymnionereidinae.- *Nicon monilocerus* (Hartman, 1940), *Rullierinereis mexicana* (Treadwell, 1942) y *Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund, 1958; Nereidinae.- *Ceratonereis brasiliensis* (McIntosh, 1885), *C. excisa* (Grube, 1874), *C. irritabilis* (Webster, 1879), *C. longicirrata* Perkins, 1980, *C. mirabilis* Kinberg, 1866, *C. singularis* Treadwell, 1929, *Neanthes acuminata* Ehlers, 1868, *Nereis falsa* Quatrefages, 1865, *N. jacksoni*? Kinberg, 1866, *N. pelagica* Linné, 1767, *Perinereis anderssoni* Kinberg, 1866, *Perinereis floridana* (Ehlers, 1868), *P. mochimaensis* Liñero-Arana, 1983, *Platynereis dumerilii* (Audouin & Milne-Edwards, 1834), y *Pseudonereis gallapagensis* Kinberg, 1866. Se acompaña el trabajo con una clave para las 48 especies reconocidas del Gran Caribe.

REFERENCIAS

- Abbiati, M. 1991. An approach to study variability in paragnath number in *Nereis diversicolor*. Bull. Mar. Sci. 48:584-596
- Abbiati, M. & A.M. Cognetti-Varriale. 1990. Variabilità del numero di paragnati in alcune popolazioni di *Nereis diversicolor* Müller (Annelida, Polychaeta). Oebalia Suppl. 16:1:311-322
- Augener, H. 1913. Polychaeta. I. Errantia. In W. Michaelson & R. Hartmeyer (eds.). Die Fauna Südwest-Australiens. Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905 4:65-304 (no vista)
- Augener, H. 1933. Polychaeten aus den zoologischen Museen von Leiden und Amsterdam. Zool. Meded. Leiden 15:177-260
- Chambers, S.J. & P.R. Garwood. 1992. Polychaetes from Scottish Waters. 3. Family Nereidae. Natl. Mus. Scotland, Edinburgh, 65 pp
- Day, J.H. 1967. A Monograph on the Polychaeta of Southern Africa. British Museum of Natural History, Londres, Publ. 656:1-878
- Ehlers, E. 1868. Die Borstenwürmer, nach systematischen und anatomischen Untersuchungen dargestellt. Wilhelm Engelmann, Leipzig, pp 269-748
- Fauchald, K. 1977. Polychaetes from intertidal areas in Panama, with a review of previous shallow-water records. Smithsonian Contr. Zool. 221:1-81
- Fauchald, K. & P.A. Jumars. 1979. The diet of worms: A study of polychaete feeding guilds. Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev. 17:193-284
- Fauvel, P. 1923. Polychètes Errantes. Faune de France 5:1-488
- Fauvel, P. 1927. Polychètes Sédentaires: Addenda aux Errantes, Archiannelides, Myzostomaires. Faune de France 16:1-494
- Fauvel, P. 1953. The Fauna of India including Pakistan, Ceylon, Burma and Malaya. Annelida Polychaeta. Indian Press, Allahabad, 507 pp
- Fitzhugh, K. 1987. Phylogenetic relationships within the Nereididae (Polychaeta): Implications at the subfamily level. Bull. Biol. Soc. Wash. 7:174-183
- Gardiner, S.L. & W.H. Wilson. 1979(1977). New records of polychaete annelids from North Carolina with the description of a new species of *Sphaerosyllis* (Syllidae). J. Elisha Mitchell Sci. Soc. 93:159-
- Gillet, P. 1986. Variations de la distribution des paragnathes chez *Nereis diversicolor* dans l'estuaire du Bog Regreg (Maroc). Cah. Biol. Mar. 28:481-490
- Gillet, P. 1990. Variation intraspécifique des paragnathes chez *Nereis diversicolor* (Annelides, Polychètes) de l'Atlantique Nord-Est. Vie Milieu 40:297-303
- Glasby, C.J. 1991. Phylogenetic relationships in the Nereididae (Annelida: Polychaeta), chiefly in the

- subfamily Gymnonerecinac, and the monophyly of the Namancereidinae. *Bull. Mar. Sci.* 48:559-573
- Grant, A., J.G. Hateley & N.V. Jones. 1990. Interpopulation variation in life history and metal tolerance in *Nereis diversicolor* (Polychaeta: Nereidae). pp 167-175 In *Phenotypic Responses and Individuality in Aquatic Ectotherms*. J.C. Aldrich (ed.), JAPAGA, Ashford
- Hartman, O. 1940. Polychaetous annelids, 2. Chrysopetalidae to Goniadidae. *Allan Hancock Pac. Exped.* 7:173-287
- Hartman, O. 1951. The littoral marine annelids of the Gulf of Mexico. *Publ. Inst. Mar. Sci. Univ. Texas* 2:7-124
- Hartmann-Schröder, G. 1977. Die Polychaeten der Kubanisch-Rumänischen Biospeologischen Expedition nach Kuba 1973. *Résult. Exp. Biospéol. Cubano-Roum.* 2:51-63
- Hartmann-Schröder, G. 1985. Revision der Gattung *Ceratonereis* Kinberg (Nereididae, Polychaeta) (Mit besonderer Berücksichtigung der Arten mit eingeschnittenem Prostomium). *Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst.* 82:37-59
- Hateley, J.G., A. Grant, S.M. Taylor & N.V. Jones. 1992. Morphological and other evidence on the degree of genetic differentiation between populations of *Nereis diversicolor*. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 72:365-381
- Ibarzábal, D. R. 1986. Lista de especies de poliquetos bentónicos (sic) cubanos. *Rep. Invest. Inst. Oceanol. Cuba* 45:1-17
- Jiménez-Cueto, M.S. y S.I. Salazar-Vallejo. 1991. Anélidos poliquetos de la reserva de la biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo, México; pp 147-150 In *Diversidad Biológica en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo, México*. D. Navarro & J.G. Robinson (eds.), CIQRO, Chetumal y Univ. Florida Gainesville, 471 pp
- Jiménez-Cueto, M.S. & E. Suárez-Morales. 1992. Composición taxonómica de las familias Cirratulidae, Capitellidae y Nereidae (Annelida: Polychaeta) asociadas a las raíces de *Rhizophora mangle* en bahía Ascensión, Quintana Roo, México; pp 77-113 In *Diversidad Biológica en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo, México*, vol. 2. D. Navarro & E. Suárez-Morales (eds.), CIQRO y SEDESOL, Chetumal, 382 pp
- Langerhans, P. 1880. Die Wurmfauna Madeiras, 2. *Zeits. wiss. Zool.* 33:271-316
- Liñero-Arana, I. 1983. Dos nuevas especies de Nereidae (Polychaeta: Errantia) de la costa oriental de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente* 22:3-6
- Liñero-Arana, I. y G. Reyes-Vásquez. 1979. Nereidae (Polychaeta, Errantia) del golfo de Cariaco, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente* 18:3-12
- McIntosh, W.C. 1885. Report on the Annelida Polychaeta collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. *Challenger Rep.* 12:1-554
- Monro, C.C.A. 1933. On a collection of Polychaeta from Dry Tortugas, Florida. *Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 10* 12:244-269
- Mustaquim, J. 1988. Isozyme variation in three *Nereis* species from five localities in the U.K. (sic). *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 68:549-553
- Paxton, H. 1983. Revision of the genus *Micronereis* (Polychaeta: Nereididae: Notophycinae). *Rec. Austral. Mus.* 35:1-18
- Perkins, T.H. 1980. Review of species previously referred to *Ceratonereis mirabilis*, and descriptions of new species of *Ceratonereis*, *Nephtys*, and *Goniada* (Polychaeta). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 93:1-49
- Pettibone, M.H. 1956. Some polychaete worms of the families Hesionidae, Syllidae, and Nereidae from the east coast of North America, West Indies, and Gulf of Mexico. *J. Wash. Acad. Sci.* 46:281-294
- Pettibone, M.H. 1971. Revision of some species referred to *Leptonereis*, *Nicon*, and *Laonereis* (Polychaeta: Nereididae). *Smithson. Contr. Zool.* 104:1-53
- Roc, P. 1975. Aspects of the life history and territorial behavior in young individuals of *Platynereis bicanaliculata* and *Nereis vexillosa* (Annelida: Polychaeta). *Pac. Sci.* 29:341-348
- Rullier, F. 1974. Quelques annélides polychètes de Cuba recueillies dans des éponges. *Trav. Mus. Hist. Nat. Grigore Antipa* 14:9-77
- Rullier, F. & L. Amoureux. 1979. Campagne de la *Calypso* au large des côtes Atlantiques de l'Amerique du Sud (1961-1962), 1-33. *Annélides polychètes. Result. Scient. Campagne Calypso* 11:145-206
- Salazar-Vallejo, S.I. 1996. Filodócidos (Polychaeta) del Caribe mexicano con una clave para las especies del Gran Caribe. *Rev. Biol. Trop.* 44:00-00
- San Martin, G. 1994(1993). Anélidos poliquetos de la Expedición Cubano-Española a la Isla de la Juventud y Archipiélago de los Canarreos, 5. Nereididae. *Rev. Invest. Mar.* 14:3-9
- Takahasi, S. 1933. On the variability of paragnathi in *Nereis mictodonta* Marenzeller (*Perinereis nuntia* var. *brevicirris* Gruhe). *Annot. Zool. Jap.* 14:35-40
- Taylor, J.I. 1984. Family Nereidae Johnston 1845. pp 31.1-31.42 In *Taxonomic Guide to the Polychaetes (Annelida: Polychaeta) from the Northern Gulf of Mexico*. J.M. Uebelacker & B.A. Vittor (eds.), B.A. Vittor & Assoc., Mobile, 7 vols.
- Treadwell, A.I. 1942. Polychaetous annelids from Lower California and the Philippine Islands in the collections of the American Museum of Natural History. *Amer. Mus. Novit.* 1172:1-5
- Weinberg, J.R., V.R. Starczak, C. Mueller, G.C. Pcsch & S.M. Lindsay. 1990. Divergence between populations of a monogamous polychaete with male parental care: premating isolation and chromosome

variation. Mar. Biol. 107:205-213

Wesenberg-Lund, E. 1958. Lesser Antillean polychaetes chiefly from brackish water with a survey and a bibliography of fresh and brackish-water polychaetes. Stud. Fauna Curaçao Caribb. Isls. 30:1-41

Apéndice I.- Datos de las estaciones de recolecta de los ejemplares analizados.

AKU1: Akumal 23-II-86. M. Aguilar y A. Gómez.

AVF2: Aventuras 18-V-86

AVE4: Aventuras DIF, QR5, 22-III-92, SISV.

CI11: Banco Chinchorro, 3-X-83.

CI12: B. Chinchorro, 28-VII-90.

CV3: Cayo Valencia, Bahía Ascensión, RM1NM, 29-IV-87.

CV4: C. Valencia, B. Ascensión, RM1NI, 29-IV-87.

CV5: C. Valencia, B. Ascensión, RM2NS, 29-IV-87.

CV6: C. Valencia, B. Ascensión, RM2NM, 29-IV-87.

CV7: C. Valencia, B. Ascensión, RM2NI, 29-IV-87.

CX2: Cayo Xobón, B. Ascensión, RM1NM, 29-IV-87.

CX4: C. Xobón, B. Ascensión, RM2NS, 29-IV-87.

CX6: C. Xobón, B. Ascensión, RM2NI, 29-IV-87.

EL-2774a: 20-VIII-1990, cayo Norte, Chinchorro (18°45.63' N, 87°15.84' W), 170 ft, 16.9° C.

EL-2774b: 20-VIII-1990, cayo norte de Chinchorro (18°45.63' N, 87°15.84' W) 197 ft, 16.7° C.

EL-2775b: 20-VIII-1990, Sur de Chinchorro (18°45.46' N, 87°15.75' W) 282 ft.

EL-2777a: 21-VIII-1990, al sureste de Chinchorro (18°26.02' N, 87°18.82' W), 218 ft, 18.5° C [2777b, 227 ft].

EL-2778: 21-VIII-90, este del bajo Blackford (18°24.64' N, 87°25.61' W), 528 ft, 19° C.

EL-2780: 22-VIII-1990, suroeste de Chinchorro (18°30.94' N, 87°26.61' W), 201 ft, 18°C.

EL-2782: 23-VIII-1990, suroeste de Chinchorro (18°34.41' N, 87°26.80' W) 10 ft, 13.5°C.

EL-2783: 24-VIII-1990, al sur de Mahahual (18°41.85' N, 87°26.80' W), 193 ft, 10° C.

EL-2784: 24-VIII-90, al este de Mahahual, 800 ft, 18.2° C.

EL-2786a: 25-VIII-1990, Sur de Gavilán (18°20.73' N, 87°46.51' W) 215 ft, 14.5°C.

EL-2786b: 25-VIII-1990, Sur de Gavilán (18°20.73' N, 87°46.51' W) 857 ft.

EL-2792a: 28-VIII-1990, (28°13.44' N, 44°61.7' W), 383 ft, 21°C.

EL-2792b: 28-VIII-1990, (28°13.44' N, 44°61.7' W), 431 ft.

EL-2793: 28-VIII-1990, (21°16.6' N, 86°38.5' W) 243 ft, 21.5°C.

IIC13: Hualalpich, B. Ascensión, 19-VI-86. M. Aguilar y A. Gómez.

ITM1: Isla Tres Marias, B. Ascensión, RMINS, 28-IV-87.

NC1E1b: Nichupté, E1M3T1 30-X-87, S. Jiménez y J. Oliva.

NC1E4: Nichupté, E4MIT1 28-X-87, S. Jiménez y J. Oliva.

NC1E4d: Nichupté, E4M5T1 28-X-87, S. Jiménez y J. Oliva.

NC1E5b: Nichupté, E5M3T1 28-X-87, S. Jiménez y J. Oliva.

NC1E6: Nichupté, E6MIT1 28-X-87, S. Jiménez y J. Oliva.

NC1E7a: Nichupté, E7M2T1 28-X-87, S. Jiménez y J. Oliva.

NC1E8b: Nichupté, E8M3T1 29-X-88, S. Jiménez y J. Oliva.

NC2E1a: Nichupté, E1M2T1 03-II-88, S. Jiménez y J. Oliva.

NC2E7c: Nichupté, E7M4T1 02-II-88, S. Jiménez y J. Oliva.

NC3E1: Nichupté, E1MIT1 22-IV-88, S. Jiménez y J. Oliva.

NC4E1d: Nichupté, E1M5T1 05-VII-88, S. Jiménez y J. Oliva.

NC4E5c: Nichupté, E5M4T1 07-VII-88, S. Jiménez y J. Oliva.

PA4: Punta Allen, B. Ascensión, 11-VI-86, E. Donath.

PA5: P. Allen, B. Ascensión, RMINS, 29-IV-87, S. Jiménez.

PA6: P. Allen, B. Ascensión, RM1NM 29-IV-87, S. Jiménez.

PA9: P. Allen, B. Ascensión, RM2NM 29-IV-87, S. Jiménez.

PA11: P. Allen, B. Ascensión, RM3NS 29-IV-87, S. Jiménez.

PA86: P. Allen, B. Ascensión, 11-VI-86, esponja en estaca.

PG01: Punta Gorda, B. Ascensión, 27-VII-84.

PH3: Punta Hualastok, B. Ascensión RM1NM 28-IV-87, S. Jiménez.

PH7: P. Hualastok, B. Ascensión RM2NI 28-IV-87, S. Jiménez.

PH8: B. Ascensión, P. Hualastok RM3NS 28-IV-87, S. Jiménez.

PH9: B. Ascensión, P. Hualastok RM3NM 28-IV-87, S. Jiménez.

PH10: B. Ascensión, P. Hualastok RM3NI 28-IV-87, S. Jiménez.

PM4: Puerto Morelos 15-XII-86. P. Gómez.

SA1: Sabancuy, Yucatán, 28-VII-84. E. Escobar.

SCA2: San Carlos, B. Ascensión, 2-VI-93.

SVA1: San Vale, B. Ascensión, 25-II-86. E. Donath.

TER1: Términos, Campeche, 27-VII-84, E. Escobar.

XA1: Xamach, 28-11-86, L. Aguilar y J. Fernández.

XC3.4.92: Xcael, 3-IV-92. SISV.

YA1: Yalahau, 8-IX-93.

YA43: Yalahau, APEMEX, 18-I-91, J. Oliva y M. Esquivel.

YA92: Yalahau, Bocontica 18-I-91, J. Oliva y M. Esquivel.