

Inv. Pesq.	47 (2)	págs. 285-294	sept., 1983
------------	--------	---------------	-------------

Tres nuevos Síllidos para el litoral ibérico: *Exogone rostrata* (Naville, 1933), *Parapionosyllis brevicirra* (Day, 1954) y *Pseudobrania balani* (Hartmann-Schröder, 1960) *

C. ALÓS

Departamento de Zoología. Universidad de Barcelona.

G. SAN MARTÍN

Departamento de Zoología. Universidad Autónoma de Madrid.

y

R. SARDÁ

Departamento de Zoología. Universidad de Barcelona.

Palabras clave: Poliquetos, *Exogone*, *Parapionosyllis*, *Pseudobrania*, morfología, biogeografía.

Key words: Polychaetes, *Exogone*, *Parapionosyllis*, *Pseudobrania*, morphology, biogeography.

RESUMEN: A partir de ejemplares recolectados en aguas del cabo de Creus (Gerona), islas Baleares y estrecho de Gibraltar (Cádiz), se citan por vez primera para la península ibérica tres interesantes especies de Síllidos: *Exogone rostrata* Naville, 1933; *Parapionosyllis brevicirra* Day, 1954, y *Pseudobrania balani* (Hartmann-Schröder, 1960), de las cuales las dos últimas son asimismo nuevas para el mar Mediterráneo.

SUMMARY: ON THREE INTERESTING SYLLIDAE FROM THE IBERIAN PENINSULA: *Exogone rostrata* NAVILLE, 1933; *Parapionosyllis brevicirra* DAY, 1954, AND *Pseudobrania balani* (HARTMANN-SCHÖDER, 1960).—Three Syllidae from the Iberian Peninsula collected in waters of the Creus Cape (Gerona), Balears Islands and Gibraltar Strait (Cádiz), are recorded for the first time for the Spanish fauna. Two of them are also reported for the first time in the Mediterranean Sea.

INTRODUCCIÓN

Los estudios que en el campo de los Anélidos Poliquetos se están llevando a cabo, en la actualidad, en la Península, están ampliando notablemente el conocimiento que de esta fauna se tiene en nuestras costas. El presente trabajo versa sobre la presencia de tres interesantes especies de Síllidos, observadas por vez primera en nuestro litoral, resaltando el hecho de que dos de ellas son asimismo novedades para la fauna mediterránea.

Se efectúa un completo estudio morfológico de los ejemplares encontrados, al tratarse de especies sumamente infrecuentes, que complementan las descripciones originales en algunos casos poco precisas.

* Recibido el 14 de enero de 1983.

La aparición de ejemplares de *Pseudobrania balani* y *Parapionosyllis brevicirra* supone que la distribución de estas especies es mucho más amplia que la que los datos actuales nos ofrecían.

Exogone rostrata NAVILLE, 1933

COGNETTI, 1953 y 1957; SAN MARTÍN, 1982.

Material estudiado. — Se han estudiado un total de 63 ejemplares, de los cuales uno apareció en arenas próximas a una pradera de *Posidonia oceánica*, y el resto en rizomas de esta fanerógama recogidos en fondos del cabo de Creus (Gerona) y la isla de Mallorca.

Además, hemos podido examinar 5 ejemplares de *Exogone arenosa*, especie próxima a la que nos ocupa, por cortesía del Dr. Thomas H. Perkins.

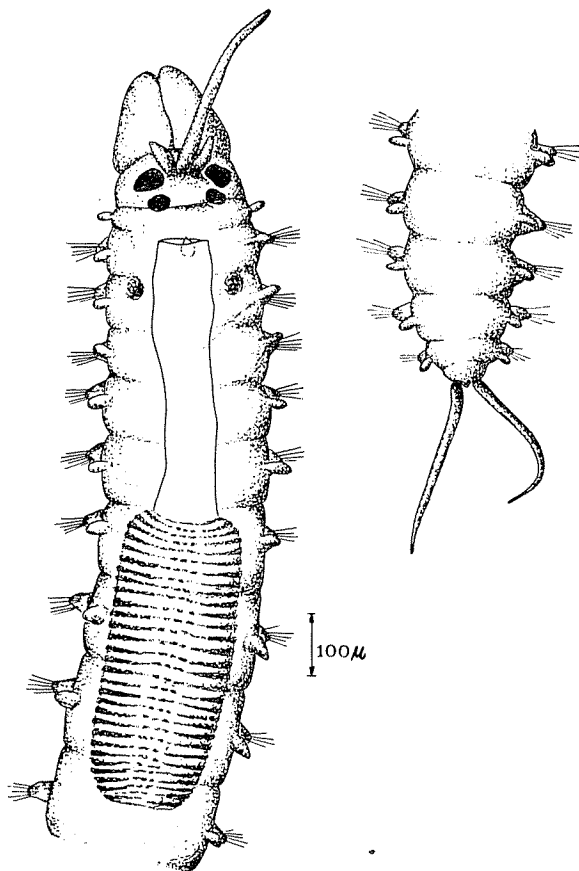


FIG. 1. — *Exogone rostrata*. Regiones anterior y posterior del cuerpo.

Descripción.— El ejemplar de mayor tamaño presenta 47 setígeros y mide 7 mm de longitud y 0,3 mm de anchura a nivel del proventrículo (sin contabilizar los apéndices).

Prostomio semicircular con 4 ojos de gran tamaño en ocasiones coalescentes 2 a 2. Tres antenas insertas entre los ojos anteriores con los puntos de inserción muy próximos entre sí, la central es más larga que el conjunto de palpos y prostomio y 4 ó 5 veces más que las laterales. Palpos robustos asimismo más largos que el prostomio.

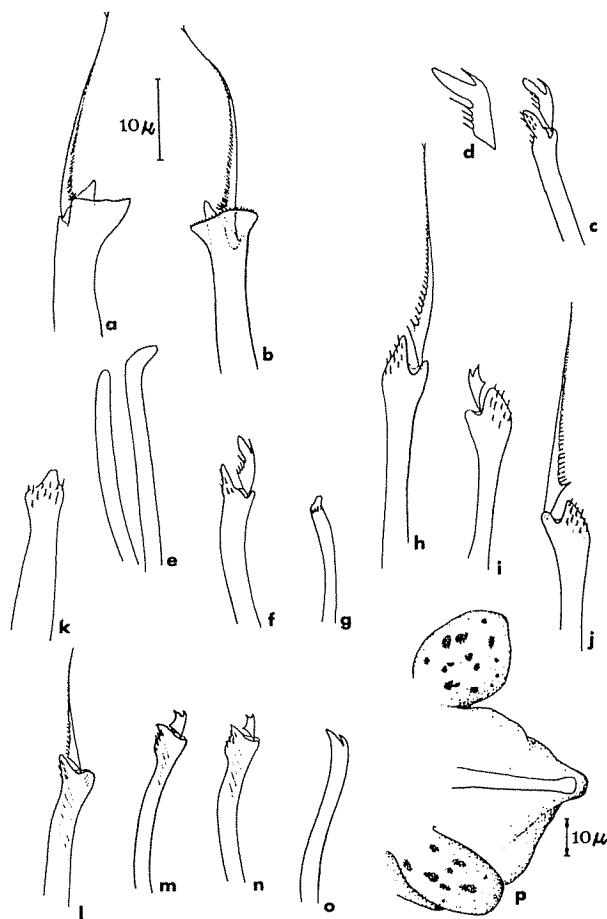


FIG. 2.— *Exogone rostrata*. a, b, dos observaciones de la seda engrosada del primer setígero; c, d, seda falcígera del primer setígero y detalle del extremo de la misma; e, acículas de los primeros setígeros; f, seda falcígera de los primeros setígeros; g, seda simple dorsal de los primeros setígeros; h, seda espinígera de los primeros setígeros; i, seda falcígera de los setígeros medios; j, seda espinígera de los setígeros medios; k, seda simple dorsal de los setígeros posteriores; l, m, n, sedas falcígeras de los setígeros posteriores; o, seda simple ventral de los setígeros posteriores; p, podio posterior.

Segmento bucal corto, tapando parcialmente el prostomio y provisto de un par de cirros tentaculares ovoides, de tamaño algo menor que los cirros dorsales; estos últimos son también ovoides y están presentes en todos los segmentos. Cirros ventrales ovalados y ligeramente más pequeños que los dorsales.

En el primer setífero aparece una seda con el mango muy grueso acabado en una gran punta (proceso triangular) y con una estructura en forma de copa con el borde provisto de espinillas muy finas. De su interior sale un artejo espinífero de unas 20 μ de longitud finamente espinulado y con el extremo claramente bífido. Existen, además, 5 ó 6 sedas falcíferas de unas 8 μ de longitud en su artejo provisto de un gran diente secundario y un diente principal mucho más corto y fino que el anterior, presentando en su borde unas pocas espinas largas y delgadas, mientras que el ápice de los mangos es bastante espinulado.

A partir del 2.º setífero aparece una seda espinífera ligeramente bífida (20 μ), la cual pierde este carácter a la vez que decrece débilmente en longitud en los segmentos medios y posteriores; sedas falcíferas de estos segmentos paulatinamente más cortas (5-6 μ) y con el mango más engrosado.

Seda dorsal simple con un engrosamiento espinulado subdistal, a partir del 2.º setífero. En los últimos podios aparece una seda simple ventral bidentada con el diente secundario más desarrollado que el principal.

Parápodos anteriores con dos acículas, una de ellas recta y la otra con el extremo doblado casi en ángulo recto. En los segmentos medios y posteriores existe una sola acícula acabada en un pequeño engrosamiento hueco.

Pigidio con un par de cirros anales largos, aproximadamente de la misma longitud que la antena central.

Faringe larga y delgada, ocupando 5 setíferos, provista de diminutas papilas y un grueso diente en la parte más anterior. Proventrículo extendiéndose a través de los 3-4 segmentos siguientes, presentando una treintena de filas musculares. A nivel del 2.º setífero aparece una glándula parda a ambos lados de la faringe.

Varios ejemplares estaban sexualmente maduros con productos sexuales en el interior de los segmentos medios y posteriores, y con sedas natatorias a partir del 17.º-20.º setífero o carentes de ellas. Uno de estos ejemplares conservaba un único individuo juvenil en posición ventral.

Discusión. — *Exogone rostrata* NAVILLE, 1933 es próxima a *E. dispar*, *E. verugera* y otras, debido a la forma de las sedas compuestas, pero estas especies carecen de sedas con el mango engrosado y modificado en cualquier setífero.

Existen otras tres especies del género poseedoras en alguno de sus segmentos de sedas espiníferas con el mango fuertemente engrosado y modificado; *E. lourei* Berkeley y Berkeley, 1938, *E. uniformis* Hartman, 1961 y *E. arenosa* Perkins, 1981, pero se diferencian fácilmente de *E. rostrata* en que

el setígero poseedor de dichas sedas es el segundo, mientras que en la especie que nos ocupa es el primero.

E. longicornis Westheide, 1974 (WESTHEIDE, 1974, p. 117) es casi idéntica a *E. rostrata*, pero carece de sedas espiníferas con el mango particularmente engrosado.

En las descripciones de Naville y Cognetti no se dibuja ni se hace referencia alguna a estas sedas peculiares, pero coinciden con claridad los restantes caracteres, lo que, unido a la proximidad geográfica (Banyuls, Nápoles) y ecológica (rizomas de *Posidonia* y hábitats cercanos y afines) nos lleva a la conclusión de que se trata de la misma especie. Probablemente, estas sedas pasaran inadvertidas a los autores, cosa nada extraña si tenemos en cuenta que tanto en las descripciones originales de *E. lourei* como de *E. uniformis* no se hace mención de ellas.

La forma de estas sedas espiníferas con el mango engrosado es muy similar en las cuatro especies poseedoras de ellas, punto que, además, hemos podido contrastar con los ejemplares de *E. arenosa* que nos ha proporcionado el Dr. Perkins.

Parapionosyllis brevicirra DAY, 1954

DAY, 1954; HARTMANN-SCHRÖDER, 1962.

Parapionosyllis sp. SAN MARTÍN, VIEITEZ y CAMPOY, 1981.

Material estudiado.— Se han estudiado un total de 40 ejemplares recogidos en arenas y rizomas de *Posidonia oceánica* en fondos del cabo de Creus (Gerona) y las islas Baleares.

Hemos tenido ocasión de comparar nuestro material con tres ejemplares de *Parapionosyllis* cf. *gestan* (CAMPOY, 1981) capturados en Punta Endata (Guipúzcoa) procedentes de un fondo de arenas con «Amphioxus» a 30 m de profundidad.

Descripción.— El ejemplar de mayor tamaño presenta 37 setígeros y mide 4,1 mm de longitud y 0,2 mm de anchura a nivel del proventrículo (excluyendo los apéndices).

Prostomio grande, redondeado u ovalado, proporcionalmente mucho mayor que en otras especies del género. Dos pares de ojos grandes dispuestos en trapecio muy abierto. Palpos anchos de igual longitud que el prostomio. Tres antenas en forma de bolo, con un engrosamiento en su mitad y estrechadas bruscamente en su último tercio.

El segmento bucal es más corto que el siguiente, y presenta una gibosidad, característica de la especie, que tapa ligeramente al prostomio. Cirros tentaculares más cortos que las antenas, pero algo más largos que los cirros dorsales, ambos de forma rectangular-ovalada. Cirros ventrales largos y digitiformes, de igual longitud o mayores que los lóbulos parapodiales.

Existen dos tipos de inclusiones en los costados del animal próximas a los podios, unas bien delimitadas con material fibrilar de color dorado y otras de material granular difuso de color rojo oscuro. Estos dos tipos de inclusiones coexisten en los segmentos, presentándose generalmente en mayor número y tamaño en los segmentos medios y posteriores, siendo escasas o ausentes en los primeros setíferos. La distribución de ambas es muy irregular; en algunos ejemplares existen sólo unas pocas, en otros aparecen en todos los segmentos e incluso pueden darse en pocos segmentos y en un solo costado del animal.

Podios anteriores con 7-11 sedas compuestas, 3-6 en los medios y 6-7 en los posteriores. Clara gradación dorsoventral en la longitud de los artejos de

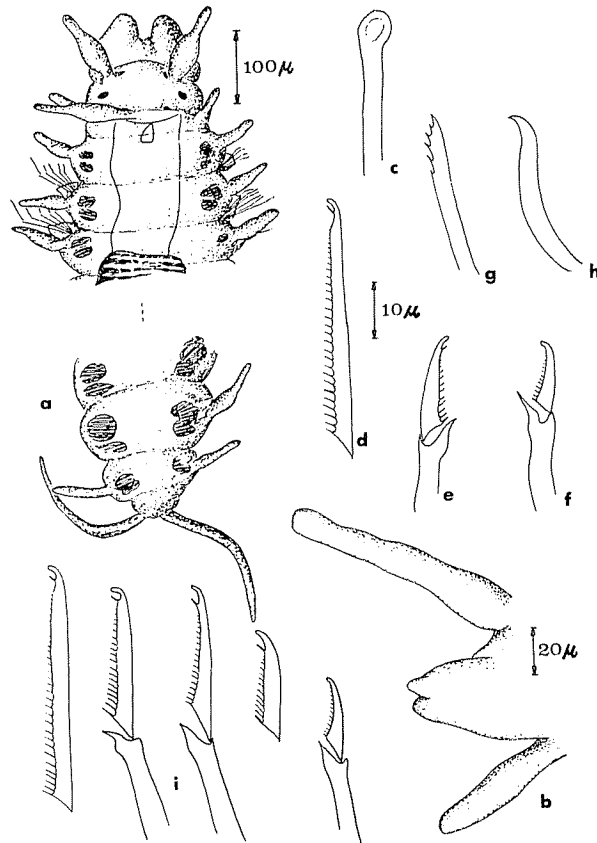


FIG. 3.— *Parapyonosyllis brevicirra*. a, regiones anterior y posterior del cuerpo; b, podio medio-posterior; c, extremo de acicula; d, artejo de la seda compuesta más dorsal de un setífero anterior; e, seda dorsal siguiente de un setífero anterior; f, seda ventral de un setífero anterior; g, seda simple dorsal; h, seda simple ventral; i, fascículo de sedas compuestas de un setífero medio.

estas sedas compuestas. En todos los podios se encuentra una seda, la más dorsal, o en ocasiones dos en los podios anteriores, con artejo muy largo, aproximadamente tres veces más larga que la más ventral, mientras que los artejos del resto de las sedas decrecen gradualmente. Artejos arqueados, con espinulación fina, corta y recta, con el extremo ganchudo y una espina subrostral más marcada cuanto más dorsal sea la seda. La longitud del artejo más largo es de 32 μ y la del más corto 13 μ en los podios anteriores, 45 μ y 13 μ , respectivamente, en los medios y 30 μ por 11 μ en los posteriores.

Seda simple dorsal con 3 ó 4 espinas apicales en su cara convexa desde el primer segmento. Seda simple ventral en los segmentos posteriores con el extremo ganchudo y espinas muy finas.

Faringe corta y ancha, de igual longitud que el proventrículo y con el diente claramente anterior. Sin embargo, en ejemplares más delajados, la faringe es larga y estrecha, ocupando desde el primer segmento hasta el comienzo del quinto, con el grueso diente algo más atrasado (2.º setífero). Proventrículo ocupando dos setíferos con 16 filas musculares. La relación entre la longitud del proventrículo y su anchura es de 1,6.

Discusión. — Estos ejemplares pertenecen, sin duda, a la misma especie que describió DAY (1954) de Tristan da Cunha y que posteriormente citó HARTMANN-SCHRÖDER (1962 y 1965) del estrecho de Magallanes y las costas patagónicas de Chile. La especie se caracteriza por poseer una gibosidad del segmento tentacular que tapa parte del prostomio, forma de éste, brevedad de los cirros, sedas simples dorsales y por presentar una seda por podio con artejo largo y de longitud aproximada tres veces mayor que el de la más ventral.

Nuestros ejemplares difieren de los del Hemisferio Sur en que poseen inclusiones de material granular y cápsulas de material fibrilar, próximas a los podios. Con respecto a las primeras, se ha comprobado que en especies próximas aparecen o no dependiendo del estado fisiológico del individuo y que en ejemplares de una misma población no son constantes, por lo que carecen de cualquier valor sistemático. Respecto a las segundas, resulta difícil pronunciarse, pero si tenemos en cuenta que se presentan con distribución muy irregular y que en algunos de los ejemplares casi carecen de ellas, cabe la sospecha de que pueda tratarse de un factor exógeno, singularmente parásito u otro factor desconocido. Además, aparte de nuestros ejemplares, sólo se conoce un ejemplar de Tristan da Cunha, tres de Chile y seis del estrecho de Magallanes, por lo que desconocemos si en otros ejemplares de las poblaciones de estas zonas puedan presentarse o carecen completamente de ellas.

Por todo ello, no definimos una nueva subespecie a pesar de tratarse de dos poblaciones muy alejadas entre sí.

Hemos estudiado también los tres ejemplares de *Parapionosyllis* cf. *gestans* de Campoy que presentan una morfología similar a *P. brevicirra*, pero las sedas de la primera especie son notablemente más cortas y la seda compuesta más dorsal tiene un artejo sólo el doble de largo que el más ventral.

Sin duda, estos tres ejemplares se trata de una forma o especie muy próxima a *P. gestans*, pero en ningún caso se trata de la misma, ya que PIERANTONI (1903), FAUVEL (1923) y COGNETTI (1965) respecto a esta última especie, describen las sedas con igual longitud de artejo en todas ellas y la morfología del cuerpo es distinta. Debido a que sólo existen tres ejemplares y en un estado algo lamentable, habrá que esperar a tener más material para solucionar el problema planteado por CAMPOY (1981).

Pseudobrania balani (HARTMANN-SCHÖDER, 1960).

HARTMANN-SCHRÖDER, 1960.

Material estudiado.— Se han estudiado un total de 10 ejemplares aparecidos en facies de *Corallina officinalis*, concreciones de *Mesophyllum lichenoides* y precoralígeno de algas esciáfilas en la zona del estrecho de Gibraltar (Cádiz).

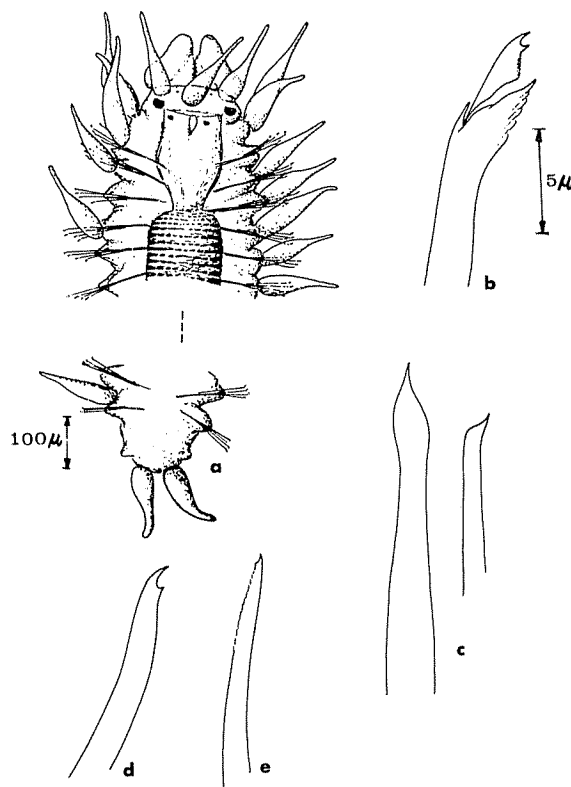


FIG. 4.— *Pseudobrania balani*. a, regiones anterior y posterior del cuerpo; b, seda falcígera de los setíferos; c, acículas; d, seda dorsal simple; e, seda ventral simple.

Descripción. — El ejemplar base de la descripción presenta 24 segmentos con una longitud de 1,78 mm y una anchura en su parte media de 2,16 mm en material previamente fijado.

Cuerpo ligeramente más ancho que las demás especies del género. Prostomio redondeado. Tres antenas piriformes de base ancha y estilización progresiva, insertándose la central entre los ojos anteriores y las laterales en el borde anterior del prostomio. Palpos fusionados, ligeramente más largos que el prostomio.

Cirros tentaculares similares a las antenas, siendo el par dorsal algo mayor que éstas. Cirros dorsales presentes en todos los setígeros, de forma y tamaño similares a las antenas y ligeramente más gruesos que en las restantes especies del género. Cirros ventrales digitiformes.

Parápodos sostenidos por una acícula acabada en un engrosamiento que presenta un mucrón alargado oblicuo y a la cual se añade en los setígeros anteriores una segunda acícula más delgada y con el engrosamiento final menos abultado. Cuatro o cinco sedas compuestas falcíferas con espinulación poco acentuada y extremo bidentado, siendo ambos dientes de tamaño similar y perfectamente visibles. Longitud de los artejos con débil gradación dorsoventral oscilando entre las $5,5 \mu$ a 4μ en los artejos anteriores a $4-3 \mu$ en los posteriores. A partir de la región medio-posterior aparece una seda dorsal simple por parápodo, claramente bidentada e igualmente en los últimos setígeros se observa una seda ventral simple bidentada con el diente secundario apenas perceptible.

Pigidio con dos cirros anales similares a los dorsales. Faringe ocupando los primeros 4 setígeros, de borde liso y con un diente en posición anterior. Proventrículo en los 5 setígeros siguientes con 16 filas musculares.

Discusión. — *Pseudobrania balani* fue descrita por primera y única vez hace unos veinte años por Hartmann-Schröder a raíz de unas investigaciones efectuadas en el mar Rojo, bajo el nombre de *Grubea balani*.

Las características principales que definen y separan a esta especie de las otras del género son: posesión de cirros dorsales de longitud mayor que la anchura del cuerpo e iguales en tamaño a las antenas y cirros tentaculares. presencia de cirro dorsal en el segundo setígero y posesión de sedas claramente bidentadas con el artejo muy pequeño y sin apenas gradación dorsoventral.

La especie más parecida a *P. balani* es *P. brevipharingea* Banse, 1972, la cual también posee faringe corta y diente en posición anterior, pero se distingue perfectamente de ellas por la menor longitud de los cirros dorsales y en la longitud y forma de los artejos setales.

Se incluye esta especie dentro del género *Pseudobrania*, en base a los criterios establecidos por SAN MARTÍN, 1982.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al Dr. Jordana su amabilidad al habernos cedido gentilmente los ejemplares de *Parapionosyllis* cf. *gestans* de la colección de Antonio Campoy, depositados en el Museo de Zoología de la Universidad de Navarra, y al Dr. Perkins la suya, al haber hecho lo propio con ejemplares de *Exogone arenosa*; ambas nos han servido de gran ayuda en este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- BANSE, K. — 1971. On some species of Phyllodocidae, Syllidae, Nephthyidae, Goniadidae, Apistobranchidae and Spionidae (Polychaeta) from the Northeast Pacific Ocean. *Pacific Science*, 26: 191-222.
- BERKELEY, E. y C. BERKELEY. — 1938. Notes on Polychaeta from the Coast of Western Canada. II. Syllidae. *Ann. Mag. N. Hist. Ser.*, 11 (1): 33-49.
- CAMPOY, A. — 1981. Fauna de Anélidos Poliquetos de la Península Ibérica. Tesis doctoral. Universidad de Navarra. *Publ. Biología Univ. Navarra Ser. Zool.* 7 (1 y 2): 1-781.
- COGNETTI, G. — 1953. Ricerche sui sillidi del Golfo di Napoli. III. Osservazioni biologiche e reperti di forme nuove. *Boll. Zool.*, 20: 123-127.
- 1957. I sillidi del Golfo di Napoli. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, V (30): 1-100.
- 1965. Sillidi mesopsammici delle seche della Meloria (Livorno). *Arch. Zool. Ital.* 50: 65-72.
- DAY, J. H. — 1954. The Polychaeta of Tristan da Cunha. *Norwegian Sci. Exped. Tristan da Cunha 1937-1938, Report* 29, 1-35.
- FAUVEL, P. — Polychètes errantes. *Faune de France*. Le Chevalier Ed. Paris, 448 pp.
- HARTMAN, O. — 1961. Polychaetous Annelids from California. *Allan Hancock Pacific Expeditions*. Vol. 25: 226 pp.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G. — 1960. Polychaeten aus dem Roten Meer. *Kieler Meeresf.*, 16 (1): 69-125.
- Die Polycheten des Eulitorals. Zur Kenntnis des Eulitorals des Chilenischen Pazifikküste und der Argentinischen Küste Süd patagoniens unter besonderer Berücksichtigung der Polychaeten und Ostracoden. *Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst.* 62 (Suppl. Vol.): 57-169.
- 1965. Die polychaeten des Sublitorals. Zur Kenntnis des Sublitorals der Chilenischen Küste unter besonderer Berücksichtigung der Polychaeten und Ostracoden. *Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst.*, 62 (Suppl. Vol.): 59-305.
- PERKINS, T. — 1981. Syllidae (Polychaeta), principally from Florida, with descriptions of a new genus and twenty-one new species. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 93 (4): 1080-1172.
- PIERANTONI, V. — 1903. La gestazione esterna (Contributo alla biologia ed alla embriologia dei Sillidi). *Arch. Zool. Torino*, 1: 231-252.
- SAN MARTÍN, G. — 1982. *Estudio biogeográfico, faunístico y sistemático de los Poliquetos de la Familia Sílidos (Syllidae: Polychaeta) en Baleares*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Inédita.
- SAN MARTÍN, G., J. M. VIEITEZ y A. CAMPOY. — 1981. Contribución al estudio de la fauna de Anélidos Poliquetos de las costas españolas. Poliquetos errantes recolectados en la bahía de Palma de Mallorca. *Bol. Inst. Esp. Oceano.*, VI (1): 63-87.
- WESTHEIDE, W. — 1974. Interstitielle fauna von Galapagos. XI. Pisionidae, Hesionidae, Syllidae. *Mikrofauna des Meeresbodens*, 44: 195-338.