

Nuevas especies cubanas de la familia Muricidae (Mollusca: Neogastropoda), con aclaraciones sobre otros taxones ya citados para Cuba

Espinosa¹, J. & J. Ortea²

¹ Instituto de Oceanología, Avda. 1ª nº 18406, E. 184 y 186, Playa, La Habana, Cuba

² Departamento BOS, Universidad de Oviedo, España.

Autor de correspondencia: jespinosa@ceniai.inf.cu

RESUMEN

Se describen diez nuevas especies de la familia Muricidae halladas en aguas de Cuba, tres de cada uno de los géneros *Murexsul* Iredale, 1915 y *Pygmaepterys* Vokes, 1978, dos de *Murexiella* Clench & Pérez-Farfante, 1945 y una de los géneros *Attiliosa* Emerson, 1968 y *Favartia* Jousseame, 1880. Además, se aportan nuevos datos taxonómicos e ilustraciones de otros taxones citados para Cuba.

Palabras clave: Gastropoda, Muricidae, Cuba, nuevas especies.

ABSTRACT

Ten new species of the family Muricidae, from Cuba, three of the genus *Murexsul* Iredale, 1915, three of the genus *Pygmaepterys* Vokes, 1978, two of the genus *Murexiella* Clench & Pérez-Farfante, 1945, one of the genera *Attiliosa* Emerson, 1968 and *Favartia* Jousseame, 1880, are described. New taxonomic data and photographs about other species of the family previously cited in Cuba are presented.

Key words: Gastropoda, Muricidae, Cuba, new species.

1. INTRODUCCIÓN

Entre los aportes anteriores al conocimiento de la familia Muricidae Rafinesque, 1815 en Cuba, destacan los trabajos de ARANGO (1878-80), CLENCH & PÉREZ-FANFANTE (1945), SARASÚA & ESPINOSA (1978, 1979), ESPINOSA (1985, 1990), ESPINOSA, ORTEA, CABALLER & MORO (2005), ESPINOSA, ORTEA, FDEZ.-GARCÉS & MORO (2007), ESPINOSA & ORTEA (2010) y ESPINOSA, ORTEA, SÁNCHEZ & GUTIÉRREZ, (2012), entre otros.

El objetivo del presente artículo es dar a conocer 10 nuevas especies de la familia Muricidae colectadas en los mares de Cuba, además de realizar algunas aclaraciones sobre otros taxones citados previamente en sus aguas. Se describen tres nuevas especies del género *Murexsul* Iredale, 1915, tres de *Pygmaeptyrys* Vokes, 1978, dos de *Murexiella* Clench & Pérez-Farfante, 1945 y una de *Attiliosa* Emerson, 1968 y de *Favartia* Jousseame, 1880. Se restablece el valor taxonómico de *Attiliosa poeyi* (Sarasúa & Espinosa, 1979) y, se ofrecen nuevos datos y figuras de *Timbellus emilyae* (Espinosa, Ortea & Fernández-Garcés, 2007) y de otras especies de los géneros tratados, representadas en Cuba.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La mayor parte del material usado en las descripciones, fue recogido durante campañas o colectas puntuales desarrolladas durante más de 30 años en el archipiélago cubano. Las muestras fueron obtenidas por búsqueda directa en todo tipo de ecosistemas marinos y en los remontes de raspados y cepillados en sustratos rocosos, desde la orilla hasta los 40 m de profundidad.

El criterio de tamaño utilizado en las descripciones es el siguiente: concha **diminuta**, hasta 2'4 mm; **pequeña** mayor, de 2'4 mm y hasta 6'0 mm; **mediana**, mayor de 6'0 mm y hasta 13 mm; **grande** (larga), mayor de 13 mm y hasta 25 mm; y **muy grande**, superior a 25 mm. Se utiliza el *Índice de desarrollo* (**Id**) propuesto por Ortea (2014) dado por el cociente entre la longitud (L) y la anchura de la concha (A), ($Id=L/A$), siendo conscientes de las variaciones que puede tener dicho índice por la escultura de los ejemplares. De acuerdo con dicho índice, las conchas serían **muy anchas** cuando su **Id** es menor de 2; **anchas** entre 2 y 2'4, **estrechas** entre 2'4 y 2'8 y **muy estrechas** si es más de 2'8. Dicho **Id** debe ser entendido como un carácter más, establecido al menos a partir del material tipo; su rango de variabilidad (varianza) solo se puede calcular cuando el material es abundante, excluyendo las conchas inmaduras o de labro filoso.

Se dice que una espira es **muy corta** cuando mide menos del 5 % del largo total de la concha, **corta** entre el 5 % y el 10 %, **extendida** entre el 11 % y el 20 %, y **muy extendida** cuando supera el 20° del largo total de la concha.

Todos los holotipos de las nuevas especies han sido depositados en la colección malacológica del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba (MNHNCu), La Habana.

3. SISTEMÁTICA

Clase GASTROPODA

Subclase PROSOBRANCHIA

Orden NEOGASTROPODA

Familia Muricidae Rafinesque, 1815

Subfamilia Muricinae Rafinesque, 1815

Género *Attiliosa* Emerson, 1968

Attiliosa poeyi (Sarasúa & Espinosa, 1979)

(Lámina 1A y B)

Muricopsis poeyi Sarasúa & Espinosa, 1979, *Poeyana*, 193: 2-4, fig. 1A-B.

Attiliosa aldrigei Vokes & D'Attilio, 1982, *non* Nowell-Usticke, 1969. *The Veliger*, 25(1): 67-71.

Attiliosa aldridgei Espinosa, 1990, *non* Nowell-Usticke, 1969. *Poeyana*, 407, pág. 3, figs 2A y B.

Attiliosa aldridgei Vokes, 1992, *non* Nowell-Usticke, 1969. *Tulane Studies in Geology and Paleontology*, 25(1-3): 1-108.

Attiliosa aldridgei Vokes 1999, *non* Nowell-Usticke, 1969. *The Veliger*, 42(4): 289-305.

Attiliosa aldridgei Espinosa, Ortea, Sánchez & Gutierrez, 2012, *Moluscos marinos Reserva de la Biosfera de la Península de Guanahacabibes*: Ed. Instituto de Oceanología, La Habana, págs. 79 y 109.

Observaciones: VOKES & D'ATTILIO (1982) consideran a *A. poeyi* (Sarasúa & Espinosa, 1979) sinónimo de *A. aldridgei* (Nowell-Usticke, 1969), al igual que autores posteriores (ESPINOSA, 1990; VOKES, 1992, 1999; ESPINOSA *et al.* 2012; REDFERN, 2013, entre otros). VOKES (1999) señala que *A. aldridgei*, cuya localidad tipo es Rat Island, Antigua, tiene una amplia distribución geográfica, que incluye desde las Bahamas orientales y las Antillas Mayores hasta Panamá, y que se encuentra bien representada en las formaciones Cercado y Guarabo, del Mio-Pleistoceno de República Dominicana y en Caloosahatchee y Bermont de La Florida. También resalta el alto grado de variabilidad morfológica que presentan sus conchas en la forma, extensión de la espira, su escultura y en la denticulación de la abertura, e incluso llega a sugerir la existencia dos posibles especies diferentes, una para las formas del Mar Caribe más al sur y otra para las formas típicas del norte. Además, agrega la presencia de un morfo típico de las Antillas Mayores, caracterizado por una ancha banda parda periférica, nombrado *A. poeyi* (Sarasúa & Espinosa, 1979).

Comparando todas las figuras disponibles en la literatura de *A. aldridgei*, llegamos a la conclusión de que existe un complejo de especies recientes y fósiles, enmascaradas con ese nombre, y que todo aquel supuesto morfo que no se corresponda con la descripción y figura originales de NOWELL-USTICKE (1969), puede representar una posible especie diferente; véase además RADWING & D'ATTILIO (1976, pág. 25, lám. 28, fig. 5).

De los numerosos morfos de *A. aldridgei* ilustrados en la literatura, ninguno se ajusta con la descripción y figura originales de *A. poeyi*, especie que consideramos válida y a la cual sólo se corresponden los ejemplares cubanos que hemos colectado al norte y al sur de la isla. Tampoco concuerda con *A. poeyi* un ejemplar bandeado de Jamaica, ilustrado por VOKES (1999, fig. 20), ni el figurado por REDFERN (2013, fig. 456), de Abaco, Bahamas, cuya concha es comparativamente más ancha, de espira más corta, con sólo cinco denticulos palatales muy gruesos y una banda periférica de color más estrecha.

La descripción original de *A. poeyi* es precisa y la figura del holotipo fue reproducida además por VOKES & D'ATTILIO (1982, fig. 10). A la descripción de SARASÚA & ESPINOSA (1979) solo se debe agregar que la protoconcha consta de una sola vuelta, grande y globosa, con la superficie microscópicamente maleada y cubierta en parte por algunas extensiones de las lamelas axiales de las primeras vueltas de la teleoconcha (lám. 1B).

Attiliosa eosae especie nueva
(Lámina 1C-F)

Material examinado: Un ejemplar vivo y ocho conchas recolectadas en la Cueva Yemayá (localidad tipo), Cuevas de Pedro, María La Gorda, y frente a la playa Las Tumbas, Cabo de San Antonio, todas en la península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba, en fondos de arrecifes coralinos, entre 15 y 30 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000162 (13'25 mm de largo y 8'9 mm de ancho).

Descripción: Concha de forma bicónica muy ancha ($Id = 1'48$), de tamaño grande y espira extendida. Protoconcha formada por una vuelta grande, globosa y algo elevada, de superficie microscópicamente punticulada o maleada y, por lo general, parcialmente cubierta por las laminillas axiales de las primeras vueltas de la teleoconcha, que presenta cinco vueltas, la última de las cuales ocupa el 58'8% del largo total de la concha; todas las vueltas están adornada por espinas tubulares y semicerradas, relativamente cortas, estrechas y algo curvadas, dispuestas sobre las várices axiales en el hombro de las vueltas. En la última vuelta del holotipo hay 6 várices, incluida la labral, y también hay 6 en la penúltima vuelta. Completan la escultura 6 cordones espirales primarios, con 3 secundarios intercalados entre ellos. La abertura es suboval, con 6 pliegues denticuliformes internos, en correspondencia en su disposición y desarrollo con los cordones espirales primarios. Pared parietolumelar sin pliegues ni denticulos internos, delimitada anteriormente por una marcada escotadura o seno basal a nivel de la falsa pseudofasciola sifonal. Canal sifonal relativamente corto, ancho y abierto, algo curvado hacia el dorso de la concha. Color de fondo blanco aporcelanado, sombreado por dos bandas espirales de tono pardo amarillento claro, dispuestas desde el área subsutural hasta la base de la concha, con dos líneas espirales más oscuras por debajo del hombro de la última vuelta; abertura aporcelanada con un ligero tinte violáceo claro en su interior, más acentuado en algunos ejemplares.

Etimología: Dedicada a Eos, la Aurora, deidad mitológica, la que reparte el rocío por la superficie de la Tierra en cada amanecer.

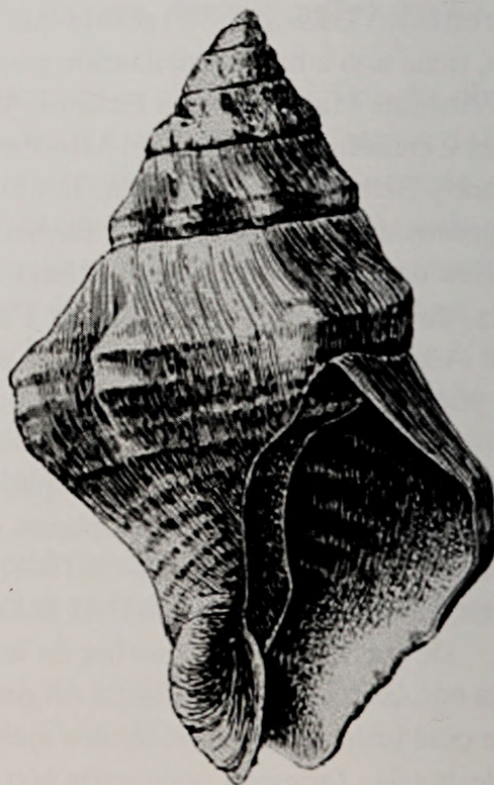


Figura 1.- *Attiliosa philippiana* (Dall, 1889), Cabo Catoche, Yucatán, México (17'4 × 10'5 mm), según Dall (1889, 1890).

Discusión: Esta nueva especie se encontraba enmascarada en nuestras colecciones con *A. poeyi*, bajo el concepto de *A. aldridgei* de VOKES & D'ATTILIO (1982) y VOKES (1992, 1999), de la cual difiere por la forma general de su concha, su patrón de color y su marcada escultura de espinas tubulares semicerradas y huecas, la ausencia de pliegues parieto-columelares y tener solo 6 pliegues denticuliformes en el interior de su labio externo, además de la marcada escotadura o seno anterior en la base de su concha.

La forma general de la concha y su escultura espinosa relacionan a *A. eosae*, especie nueva, con *A. kevani* Vokes, 1999, de Montego Bay, Jamaica, la cual es de tamaño mayor ($17'9 \times 11'0$ mm), más estrecha ($Id = 1'62$), con los cordones espirales más desarrollados, presenta dos pliegues alargados en el extremo anterior de la columela y carece del marcado seno columelar anterior que distingue a la nueva especie aquí propuesta. *A. philippiana* (Dall, 1889) de Cabo Catoche, Yucatán, México, es de forma muy diferente (figura 1), véase además DALL (1889; 1890).

Género *Timbellus* de Gregorio, 1885

Timbellus emilyae (Espinosa, Ortea & Fernández-Garcés, 2007)
(Lámina 2A-C)

Pterynotus emilyae Espinosa, Ortea y Fernández-Garcés, 2007, *Avicennia*, 19: 77-78.

GARCÍA (2013) aclara el estatus taxonómico de *Timbellus havanensis* (Vokes, 1970 (= *Pteronotus tristichus* Dall, 1889), de La Habana, Cuba, y de *Timbellus phaneus* (Dall, 1990) y sugiere la posible sinonimia de *T. emilyae* (Espinosa, Ortea & Fernández-Garcés) con esta última especie, cuya única diferencia con juveniles de *T. phaneus*, según señala dicho autor, pudiera estar en su protoconcha, de una sola vuelta.

Nueve conchas de *T. emilyae*, recolectadas en su localidad tipo (cueva Yemayá, María la Gorda, península de Guanahacabibes) posteriores a la descripción de esta especie (véase ESPINOSA *et al.*, 2007), con dimensiones entre 6,5 y 6,9 mm de largo, permiten ratificar la validez de esta especie, cuyo rango de distribución batimétrica, entre 30 y 35 m de profundidad, es el menor de todas las especies conocidas del género en el Atlántico Occidental (véase DALL, 1889, 1890; M. SMITH, 1939; CLENCH & PÉREZ-FARFANTE, 1945; VOKES, 1970, 1992; RADWIN & D'ATTILIO, 1976; HARASEWYCH & JENSEN, 1979; ABBOTT & DANCE, 1986; GARCÍA 2013).

Subfamilia Muricopsinae Radwin & D'Attilio, 1971

Género *Favartia* Jousseame, 1880

Favartia mariagordae especie nueva
(Lámina 3A-B)

Favartia minirosea Espinosa *et al.*, 2005; Espinosa *et al.*, 2012; *non* Abbott, 1954.

Material examinado: Ocho conchas recolectadas en la Cueva Yemayá, El Encanto y Las Cuevas de Pedro, María La Gorda (localidad tipo), península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba, en fondo

con arrecifes coralinos, entre 25 y 40 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000163 (6'2 mm de largo y 4'1 mm de ancho).

Descripción: Concha de forma bicónica muy ancha ($Id = 1,51$), de tamaño mediano y muy esculturada. Protoconcha relativamente grande y globosa, formada por una sola vuelta, con la superficie cubierta por diminutos gránulos microscópicos. Teleoconcha de tres vueltas y media, adornadas por várices axiales, cordones espirales y finas laminillas axiales siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 57,2 % del largo total de la concha (en vista dorsal) y posee 6 várices axiales, siendo la post labral la más desarrollada. Completan la escultura 14-15 cordones espirales en la última vuelta, siendo los 5 de la periferia los más desarrollados. La escultura espiral produce espinas anchas, laminares y abiertas sobre las várices. La abertura es relativamente grande, de forma suboval, algo redondeada, sin denticulos señalados en su interior, rodeada por un peristoma algo reflejado, con el callo parieto-columelar bien señalado. Canal sifonal semicerrado y un poco curvado hacia la cara dorsal. La concha es de color rosado claro casi uniforme.

Etimología: Gentilicio alusivo a la playa María la Gorda, su localidad tipo.

Discusión: Por la forma general de la concha *Favartia mariagordae*, especie nueva, puede ser comparada con *F. paulmieri* Houart, 2002, la cual es de tamaño mayor ($8'6 \times 5,3$ mm) y más estrecha ($Id = 1'62$), con la última vuelta no tan globosa y algo más extendida (60'8 % del largo total de la concha) y su protoconcha más elevada, con 1'5 vueltas, la abertura es más pequeña y suboval, y la concha está adornada por numerosas espinas frondosas sobre las costillas axiales (véase HOUART, 2002).

F. minirosea (Abbott, 1954) (figura 2; lám. 3C), es también más estrecha (8×5 mm; $Id = 1,6$), con la última vuelta no tan globosa y algo menos extendida (56,8 % del largo total de la concha), su escultura espiral es más regular y no tiende a formar espinas al cortar las costillas axiales, posee de cinco a seis débiles liras en el interior de su labio palatal, y su protoconcha es más elevada y menos globosa.

Las conchas de la mayoría de nuestros ejemplares de *F. mariagordae*, especie nueva, están parcialmente cubiertos por restos de una esponja silíceo, de espículas muy pequeñas y finas, lo que hace presumir que vive asociada a ella.

Aunque SARASÚA & ESPINOSA (1984) citan *F. minirosea* en Cuba, creemos

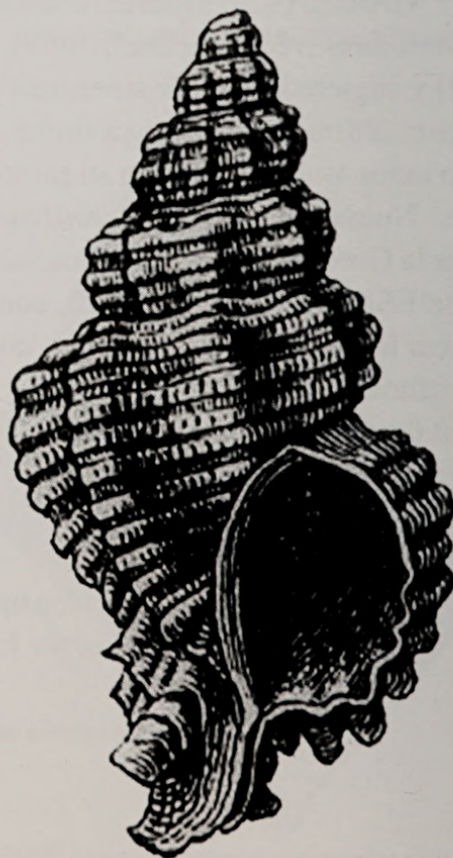


Figura 2.- *Favartia minirosea* (Abbott, 1954), Jamaica ($7'5 \times 4'0$ mm), según Warmke & Abbott (1961).

que este registro debe ser confirmado con la colecta de más ejemplares de comparación y estudio. Las otras especies del género representadas en la fauna marina cubana, *F. alveata* (Kiener 1842), *F. cellulosa* (Conrad, 1846) y *F. nucea* (Mörch, 1950), son muy diferentes a la nueva especie propuesta y de tamaño mayor (lám. 3D-F).

Género *Murexsul* Iredale, 1915

Murexsul apollo especie nueva

(Lámina 4A-B)

Material examinado: Dos ejemplares vivos, cuatro conchas y algunos fragmentos recolectados en la Cueva Yemayá (localidad tipo), María La Gorda, península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba, en fondo con arrecifes coralinos, entre 25 y 40 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000164 (9'3 mm de largo y 5'8 mm de ancho).

Descripción: Concha bicónica muy ancha ($Id=1,60$), de tamaño mediano y muy esculpura. La protoconcha está ausente en el holotipo; en un ejemplar (9'6 × 4'7 mm) que la conserva, es relativamente grande y elevada, formada por una vuelta y media, con la superficie cubierta por diminutos gránulos microscópicos. Espira formada por tres vueltas de teleoconcha, adornadas por várices axiales provistas de espinas, cordones espirales y laminillas axiales escamosas, siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 68'3 % del largo total de la concha (en vista dorsal) y posee 5 várices axiales, siendo la postlabral la más desarrollada; en la penúltima vuelta hay 6 várices. Completan la escultura 5 cordones espirales primarios, con 3 o más cordones secundarios y terciarios intercalados, además de numerosas y finas laminillas axiales escamosas, dispuestas siguiendo las líneas de crecimiento. La escultura espiral primaria produce espinas relativamente extendidas, puntiagudas, semicerradas y algo curvadas, sobre las várices; hay 5 en la última vuelta y de ellas, la del hombro es la más desarrollada. La abertura es de forma suboval y relativamente grande, con 5 dentículos internos, débiles y bajos, cuya disposición y desarrollo se corresponde con la de los cordones espirales primarios; el callo parieto columelar es señalado y algo reflejado. El canal sifonal, que parece estar en proceso de reconstrucción en el holotipo, es algo extendido, semicerrado y un poco curvado hacia la cara dorsal. La concha es de color blanco con un ligero tinte rosado, casi uniforme y algo translúcido, con el interior de la abertura blanco porcelana.

Etimología: Nombrado en honor de Apolo, personaje mitológico, hijo de Júpiter y Latona, hermano gemelo de la diosa Diana, y muy venerado en la Grecia antigua.

Discusión: Por el tamaño relativamente pequeño, la forma, escultura y color de la concha, *Murexsul apollo*, especie nueva, no parece tener relación directa con ninguno de sus congéneres antillanos conocidas hasta el presente (véase GARRIGUES & MERLE, 2014). A pesar de los intensos muestreos realizados en su localidad tipo, nunca hemos obtenido un ejemplar vivo, ni tan siquiera una concha adulta perfecta.

***Murexsul cubacaribaensis* especie nueva**
(Lámina 4C-D)

Material examinado: Dos conchas recolectadas frente a playa Tamarindo (localidad tipo), desembocadura del río Arimao (22°02' N; 80°24' W), Cienfuegos, Cuba, en un fondo con arrecifes coralinos, a 40 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000165 (12'8 mm de largo y 7'4 mm de ancho).

Descripción: Concha bicónica muy ancha (Id=1,79), de tamaño mediano y muy esculturada. La protoconcha es relativamente pequeña, globosa y poco elevada, formada por una sola vuelta, con la superficie cubierta por diminutos gránulos microscópicos y la espira es corta, formada por cuatro vueltas y media de teleoconcha, adornadas por várices axiales provistas de espinas, cordones espirales y laminillas axiales siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 70,2% del largo total de la concha (en vista dorsal) y posee 5 várices axiales, siendo la postlabral la más desarrollada; en la penúltima vuelta hay 6 várices. Completan la escultura tres cordones espirales primarios, con dos o tres cordones secundarios y terciarios intercalados, además de finas laminillas axiales onduladas. La escultura espiral primaria produce espinas relativamente cortas, puntiagudas, semicerradas y algo curvadas, sobre las várices. La abertura es de forma suboval y tiene 5 dentículos internos, cuya disposición y desarrollo se corresponde con la de los cordones espirales primarios; el callo parieto columelar es señalado y ligeramente reflejado. El canal sifonal es extendido, semicerrado y algo curvado hacia la cara dorsal. La concha es de color blanco sucio casi uniforme, con el interior de la abertura blanco porcelana.

Etimología: Gentilicio formado por la unión de los nombres Cuba y Caribe, para resaltar la procedencia caribeña de esta nueva especie cubana.

Discusión: Por su forma general, patrón de coloración y tamaño comparativamente pequeño entre sus congéneres caribeños, *Murexsul cubacaribaensis*, especie nueva no parece guardar relación directa con ninguna de las conocidas hasta el presente. *M. sunderlandi* (Petuch, 1987), de Cayo Sal, Banco de Cayo Sal, Bahamas, es de tamaño algo mayor (holotipo: 13 × 8 mm; paratipo: 14 mm; PETUCH, 1987) y de forma diferente, con la última vuelta globosa y una concha muy coloreada (véase GARRIGUES & MERLE, 2014, fig. 7L); mientras que *M. warreni* (Petuch, 1996), de Montego Bay, Jamaica, es de tamaño mucho mayor (holotipo: 24 mm) y de concha también coloreada (véase GARRIGUES & MERLE, 2014, fig. 7M).

M. hexagonus (Lamarck, 1816), única especie del género citada en Cuba hasta el presente, es de forma muy diferente y tamaño mayor (lám. 5A-E). SARASÚA & ESPINOSA (1979) describen la protoconcha y aportan datos sobre el tamaño, coloración y la distribución de esta especie en Cuba como *M. oxytatus* (Smith, 1938), de forma muy distinta y no representado en la fauna cubana (lám. 5F).

***Murexsul cachoi* especie nueva**
(Lámina 4E-F)

Material examinado: Dos conchas recolectadas frente a playa Tamarindo (localidad tipo), desembocadura del río Arimao (22°02' N; 80°24' W), Cienfuegos, Cuba, en fondo con arrecifes coralinos, a 40 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000166 (10'8 mm de largo y 6'7 mm de ancho).

Descripción: Concha bicónica muy ancha ($Id = 1,61$), de tamaño mediano y muy esculturada. La protoconcha es relativamente grande, globosa y saliente, formada por una sola vuelta, provista de un núcleo marcado, con la superficie cubierta por diminutos gránulos microscópicos y de color pardo claro. La espira es relativamente extendida, formada por 4 vueltas de teleoconcha, la última de las cuales ocupa el 62,1 % del largo total de la concha (en vista dorsal). La teleoconcha está adornada por várices axiales, 5 en la última vuelta y 6 en la penúltima; las espinas son relativamente cortas, anchas y abiertas, y se forman al ser cortadas las várices por cordones espirales primarios, 3 en la periferia de la última vuelta más otros 5 secundarios; completan la escultura finas laminillas axiales escamosas, que siguen las líneas de crecimiento. La abertura es de forma suboval, con 5 dentículos internos, los 4 anteriores más marcados que el posterior; el callo parieto-columelar, algo señalado y poco reflejado, tiene un dentículo interno débil. El canal sifonal es algo extendido, semi-cerrado y algo curvado hacia la cara dorsal. La concha es de color blanco sucio casi uniforme, con el interior de la abertura blanco porcelana.

Etimología: Nombrada en honor de nuestro colega Raúl Fernández Garcés (Cacho), destacado malacólogo cubano, quien nos donó el material de Muricidae, de Punta Tamarindo, Cienfuegos, utilizado en el presente artículo.

Discusión: Por la forma general, tamaño y el color de la concha, *Murexsul cachoi*, especie nueva, puede ser comparada con *M. cubacaribaensis*, especie nueva, de la misma localidad, pero de tamaño algo mayor (12'8 mm de largo), la cual es comparativamente más estrecha ($Id = 1,79$), de espira más corta, protoconcha más pequeña y menos saliente y tiene diferente desarrollo de sus dentículos palatales internos, entre otros caracteres distintivos.

Género *Murexiella* Clench y Pérez Farfante, 1945

***Murexiella hebeae* especie nueva**
(Lámina 6A)

Material examinado: Cuatro conchas recolectadas en frente a playa Tamarindo (localidad tipo), desembocadura del río Arimao (22°02' N; 80°24' W), Cienfuegos, Cuba, en fondo con arrecifes coralinos, a 40 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000167 (13'4 mm de largo y 5'55 mm de ancho).

Descripción: Concha de tamaño mediano, ($Id = 2,41$), de espira corta, con 4 vueltas, de las cuales la primera, relativamente pequeña, redondeada, de superficie maleada microscópicamente y con un núcleo notable, es de protoconcha. La teleoconcha está formada por 3

vueltas, adornadas por várices axiales foliadas, 6 en la penúltima y 6 en la última vuelta, cruzadas por unos 6 cordones espirales primarios, que forman espinas relativamente cortas y foliadas sobre las costillas axiales; completan la escultura numerosas laminillas axiales foliadas intercostales, siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 78'3 % del largo total de la concha (en vista dorsal). La abertura es suboval, con el borde palatal festoneado por los cordones espirales primarios y con el labio prieto columelar bordeado de un callo delgado, algo extendido y reflejado. El canal anterior o sifonal es delgado y largo, casi cerrado en toda su extensión e inclinado unos 45 grados hacia la parte dorsal de la concha. Color crema amarillento sucio; el canal sifonal es de color más claro, casi amarillo en su parte dorsal.

Etimología: Nombrada en honor de Hebé, personaje mitológico, diosa de la juventud y esposa de Hércules.

Discusión: El tamaño, relativamente pequeño, su forma general y la escultura de *Murexiella hebeae*, especie nueva, la diferencian de cualquier otro congénere de la provincia Antillana y áreas de influencia próximas, todas de tamaño mucho mayor: *Murexiella levicula* (Dall, 1889), de hasta 17 mm de largo (RADWIN & D'ATTILIO, 1976), que se distribuye desde Carolina del Norte hasta Lousiana (ROSENBERG, MORETZSOHN & GARCÍA, 2009), *Murexiella macgintyi* (M. Smith, 1938), de hasta 25 mm de largo (RADWIN & D'ATTILIO, 1976), del este de la Florida hasta el Brasil (ROSENBERG, MORETZSOHN & GARCÍA, 2009) y *Murexiella dalli* Espinosa & Ortea, 2010, de unos 25 mm de largo, de María la Gorda, península de Guanahacabibes, Cuba (ESPINOSA & ORTEA, 2010), estas dos últimas especies representadas en la fauna de Cuba (lám. 6C-D y E, respectivamente).

***Murexiella jacquesi* especie nueva**
(Lámina 6B)

Material examinado: Una concha recolectada en la cayería de Diego Pérez (localidad tipo), 51'5 km al WSW del poblado de Playa Larga, península Ciénaga de Zapata, Matanzas, en fondo de arrecifes coralinos a 20 m de profundidad. Otras tres conchas obtenidas frente a playa Tamarindo, desembocadura del río Arimao (22°02'N; 80°24' W), Cienfuegos, Cuba, en fondo con arrecifes coralinos, a 40 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000168 (15'25 mm de largo y 9'65 mm de ancho); paratipo (11,15 mm de largo y 6'1 mm de ancho) depositado en la colección particular de Jacques Colomb, Marsella, Francia.

Descripción: Concha de tamaño grande (Id= 1'58) y de espira corta, con la protoconcha formada por una vuelta y media, relativamente grande y algo globosa, de superficie microscópicamente maleada y con un núcleo notable. La teleoconcha está formada por cuatro vueltas y media, adornadas por várices axiales foliadas, 8 en la penúltima y 8 en la última vuelta, cruzadas por 10 costillas espirales anchas, y escamosas, las cuales forman espinas relativamente cortas, anchas y foliadas sobre las costillas axiales; completan la escultura numerosas laminillas axiales foliadas intercostales, siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 76'6 % del largo total de la concha (en vista dorsal). La

abertura es suboval, amplia, con el borde palatal festoneado por 6 cordones espirales primarios, mientras que el labio parieto columelar está bordeado de un callo delgado, algo reflejado en su porción columelar. El canal anterior o sifonal es muy largo, casi recto y cerrado en toda su extensión, algo inclinado hacia la parte dorsal de la concha en su porción final, adornado con 4 espinas tubulares en su borde palatal y otras 4 en la parietal, estas últimas son restos de antiguos canales sifonales. Color pardo crema claro, con las 3 costillas espirales periféricas de color pardo amarillento, visibles en el interior de la abertura; el canal sifonal es de color amarillo.

Etimología: Nombrada en honor de nuestro colega Jacques Colomb, con quien tuvimos el placer de trabajar y convivir durante la campaña Madi-benthos-2016, realizada por el MNHN de Paris en Martinica (02/09-12/10).

Discusión: Por su tamaño y la forma general de la concha, *Murexiella jacquesi*, especie nueva, guarda cierta relación con *M. macgintyi*, de la cual se diferencia por ser de tamaño menor, con la espira más corta y estrecha, tener el canal anterior más extendido y su escultura más delicada; estas diferencias se hacen más evidentes en ejemplares juveniles de largos similares (véase fig. 3). Difiere de *M. hebeae*, especie nueva, por ser de tamaño mayor y proporcionalmente más ancha, con la espira algo menos extendida, tener la protoconcha mayor, con una vuelta y media; su escultura y la forma general de la concha son distintas.

Género *Pygmaepterys* Vokes, 1978

Pygmaepterys yemayaensis especie nueva
(Lámina 7A y E)

Pygmaeteris rauli Espinosa *et al.*, 2005; Espinosa *et al.*, 2012; *non* Espinosa, 1990.

Material examinado: Más de 15 conchas recolectadas en la Cueva Yemayá (localidad tipo) y en Las Cuevas de Pedro, María La Gorda, península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba, en fondo con arrecifes coralinos, entre 15 y 30 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000167 (6'3 mm de largo y 4'0 mm de ancho).

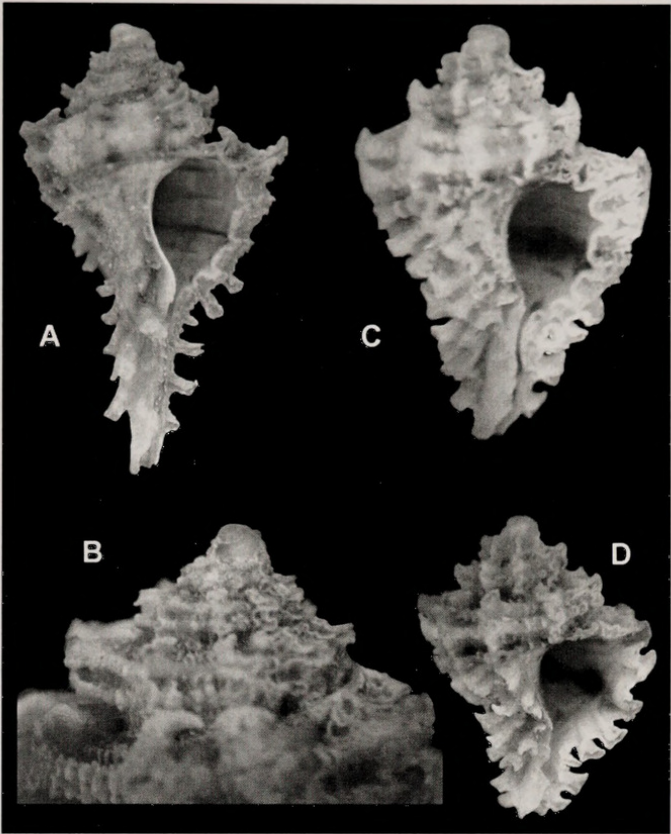


Figura 3.- A-B: *Murexiella jacquesi*, especie nueva, A: Paratipo (11'15 × 6'1 mm), B: Detalle de la protoconcha, ejemplar sub adulto (8'1 × 4'7 mm). **C-D:** *Murexiella macgintyi*, C: Alamar, La Habana (10'4 × 6'65 mm), D: Playa, La Habana (6,8 × 4'45 mm).

Descripción: Concha de forma bicónica muy ancha ($Id= 1,57$), de tamaño mediano y muy esculturada. La protoconcha es relativamente grande y globosa, formada por una sola vuelta de superficie microscópicamente maleada. Teleoconcha formada por 4 vueltas adornadas por várices axiales, cordones espirales y numerosas laminillas axiales siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 67,1% del largo total de la concha (en vista dorsal) y posee 6 várices axiales, siendo la post labral la más desarrollada; en la penúltima hay 7 várices axiales. La escultura espiral está conformada por cordones primarios anchos y bajos, unos 4-5 en la periferia de última vuelta y dos en las restantes vueltas, más el esbozo de otros cordoncitos espirales secundarios hacia la base de la concha. Los cordones espirales primarios forman grandes espinas tubulares y laminosas en las várices. Abertura de forma suboval, con dentículos bien marcados en su interior: 5 palatales, los tres posteriores más desarrollados que los dos anteriores, y 5 parieto-columelares, los dos posteriores parietales más desarrollados. El canal sifonal es semicerrado y está algo curvado hacia la cara dorsal. Concha de color blanco crema, con tres bandas espirales de color pardo amarillento, muy poco visibles, una subsutural, otra media y la tercera hacia el extremo anterior de la concha, siendo la banda central la más señalada de las tres; la protoconcha y el interior de la abertura son blancos.

Etimología: Gentilicio alusivo a su localidad tipo, la Cueva Yemayá, María la Gorda.

Discusión: A partir de conchas erosionadas colectadas en María la Gorda, determinamos esta especie como *P. raulí* Espinosa, 1990 (lám. 7B; holotipo: $7'2 \times 4'3$ mm), de la que *Pygmaepterys yemayaensis*, especie nueva, difiere por tener la espira menos extendida, presentar un patrón de color menos marcado, tener la abertura más amplia y redondeada y por el número y disposición de sus dientes parieto-columelares, caracteres que también lo distinguen de otros congéneres caribeños: *P. germainae* Vokes & D'Attilio, 1980, *P. aliciae* (Petuch, 1987), *P. karukerensis* Garrigues & Merle, 2014 y *P. pointieri* Garrigues & Merle, 2014 (GARRIGUES & MERLE, 2014).

***Pygmaepterys tacoensis* especie nueva**
(Lámina 6C)

Material examinado: Tres conchas recolectadas en el canal de entrada de la bahía de Taco (localidad tipo), Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Sector Baracoa, Guantánamo, en fondo corallino, entre 10 y 18 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000168 (6'65 mm de largo y 3,55 mm de ancho).

Descripción: Concha de forma bicónica, ligeramente alargada y muy ancha ($Id= 1,87$), de tamaño mediano y muy esculturada. La protoconcha es relativamente grande y globosa, formada por una sola vuelta de superficie microscópicamente maleada. La teleoconcha está formada por 4 vueltas, adornadas por várices axiales, cordones espirales y numerosas laminillas axiales siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 62 % del largo total de la concha (en vista dorsal) y posee 7 várices axiales, siendo la várice post labral la más desarrollada; en la penúltima hay 8 várices axiales. La escultura espiral está conformada por cordones primarios anchos y bajos, unos tres en la periferia de última

vuelta y dos en las restantes vueltas, más el esbozo de otros 4-5 cordoncitos espirales secundarios hacia la base de la concha. Los cordones espirales primarios forman espinas tubulares y laminosas marcadas en las várices. La abertura es de forma suboval, relativamente estrecha y alargada, con señalados denticulos en su interior, 5 palatales, los dos centrales más desarrollados que los tres de los extremos, y 5 parieto-columelares, el central más desarrollado que los otros 4. Canal sifonal semicerrado y algo curvado hacia la cara dorsal. Concha de color blanco crema, con tres bandas espirales poco señaladas de color pardo oscuro, una subsutural, otra media y la tercera hacia el extremo anterior de la concha, siendo la banda central la más señalada de las tres; la protoconcha y el interior de la abertura son blancos.

Etimología: Gentilicio alusivo a su localidad tipo, la bahía de Taco, en el Sector Baracoa del Parque Nacional Alejandro de Humboldt.

Discusión: El tamaño y la forma general de la concha de *Pygmaepterys tacoensis*, especie nueva, recuerda a *P. karukerensis* Garrigues & Merle, 2014, de la cual difiere por el desarrollo de sus dientes palatales y parieto-columelares, además es de forma más ancha, con la espira menos extendida y las várices axiales están más desarrolladas. Las diferencias con sus congéneres cubanos *P. raulí* y *P. yemayaensis*, especie nueva, son muy evidentes como se puede apreciar en la lámina 6.

***Pygmaepterys habanensis* especie nueva**
(Lámina 6D)

Material examinado: Un ejemplar vivo y algunos fragmentos de conchas recolectados frente al Instituto de Oceanología, reparto Flores, (localidad tipo), Playa, La Habana, Cuba, en fondo coralino, entre 25 y 35 m de profundidad. Holotipo: MNHNCu-08.000169 (6'6 mm de largo y 3,8 mm de ancho).

Descripción: Concha de forma bicónica muy ancha ($Id=1,73$), de tamaño mediano y muy esculturada. La protoconcha falta casi por completo en el holotipo. Teleoconcha formada por cuatro a cuatro y media vueltas, adornadas por várices axiales, cordones espirales y numerosas laminillas axiales siguiendo las líneas de crecimiento. La última vuelta ocupa el 74,8 % del largo total de la concha (en vista dorsal) y posee 7 várices axiales, siendo la várice post labral la más desarrollada; en la penúltima hay 8 várices axiales. La escultura espiral está conformada por 4 cordones primarios anchos y bajos en la periferia de última vuelta y dos en las restantes vueltas, más otros 8-9 cordoncitos espirales secundarios y terciarios hacia la base de la concha. Los cordones espirales primarios forman espinas tubulares y laminosas marcadas en las várices. Abertura de forma suboval, relativamente ancha, sin denticulos señalados en su interior, sólo con el esbozo de dos denticulos bajos y poco desarrollados al final de la porción parieto-columelar, cuyo cayo es casi recto y algo elevado. Canal sifonal semicerrado y algo curvado hacia la cara dorsal. Concha de color blanco crema sucio, con tres bandas espirales de color pardo oscuro, muy poco señaladas, una subsutural, otra media y la otra hacia el extremo anterior de la concha; el interior de la abertura es aporcelanado.

Etimología: Gentilicio alusivo a la ciudad de La Habana, donde se encuentra la localidad tipo de esta nueva especie.

Discusión: La forma general de la concha de *Pygmaeteris habanensis*, especie nueva, la separa de todos sus congéneres cubanos y caribeños conocidas. Por su forma ancha (Id= 1,73) y la ausencia de bandas de color señaladas, pudiera ser comparada con *P. yemaensis*, especie nueva, pero esta última especie es mucho más ancha (Id= 1,57), y con la última vuelta menos extendida, de sólo el 67,1 % del largo total de la concha.

4. AGRADECIMIENTOS

Queremos dejar constancia de nuestro reconocimiento a todos los amigos y colaboradores, que nos han donado material a lo largo del tiempo o que han participado y apoyado en las campañas de colecta, en particular a Raúl Fernández Garcés y al M. Sc. Geovanys Rodríguez Cobas, director del Sector Baracoa del Parque Nacional Alejandro de Humboldt.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ABBOTT, R. T. 1954. New Gulf of Mexico Gastropods (*Terebra* and *Ocenebra*). *The Nautilus*, 68(2): 37-44.
- ABBOTT, R. T. & S. P. DANCE. 1986. *Compendium of Seashells*. American Malacologist, Inc., Melbourne, Florida, 411 pp.
- CLENCH, W. J. & I. PÉREZ-FARFANTE. 1945. The genus *Murex* in the Western Atlantic. *Johnsonia*, 17: 1-58.
- DALL, W. H. 1889. Reports on the results of dredgings, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78) and in the Caribbean Sea (1879-80), by the U. S. Coast Survey Steamer "Blake." *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 18: 1-492, pls. 10-40.
- DALL, W. H. 1890. Scientific results of explorations by the U. S. Fish Commission Steamer "Albatross." No. VII. Preliminary report on the collection of Mollusca and Brachiopoda obtained in 1887-'88. *Proceedings of the United States National Museum*, 12(773): 219-362, pls. 5-14.
- ESPINOSA, J. 1985. La subfamilia Typhinae (Mollusca: Neogastropoda) en Cuba. Descripción de una nueva especie del género *Typhis*. *Poeyana*, 300: 1-13.
- ESPINOSA, J. 1990. Una especie nueva y adiciones a la fauna cubana de Muricoidea (Mollusca: Neogastropoda). *Poeyana*, 407: 1-5.
- ESPINOSA, J., & J. ORTEA. 2010. Nuevas especies de moluscos gasterópodos (Mollusca: Gastropoda), con caracteres singulares, recolectadas en las cuevas submarinas de Cuba. *Rev. Acad. Canar. Cienc.*, XXII (4): 150-160.
- ESPINOSA, J. & J. ORTEA. 2015. Nuevas especies de la familia Marginellidae (Mollusca: Neogastropoda) de Puerto Rico, Cuba, México y los Cayos de la Florida. *Rev. Acad. Canar. Cienc.*, Vol. XXVII: 189-242

- ESPINOSA, J., J. ORTEA, M. CABALLER & L. MORO. 2005. Moluscos marinos de la península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba, con la descripción de nuevos taxones. *Avicennia*, 18: 1-84.
- ESPINOSA, J., J. ORTEA, R. FERNÁNDEZ-GARCÉS & L. MORO. 2007. Adiciones a la fauna de moluscos marinos de la península de Guanahacabibes (I), con la descripción de nuevas especies. *Avicennia*, 19: 63 – 88.
- ESPINOSA, J., J. ORTEA, R. SÁNCHEZ & J. GUTIÉRREZ. 2012. *Moluscos marinos de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes*. Ediciones del IDO, La Habana 325 pp. ISBN 978-959-298-024-2.
- GARCÍA, E. F. 2013. On the generic placement and identity of *Timbellus phaneus* (Dall, 1889) and *T. havanensis* (E. H. Vokes, 1970) (Gastropoda: Muricidae). *American Conchologist*, 41(4): 4-7.
- GARRIGUES B. & D. MERLE. 2014. Nine new species of Muricidae Rafinesque, 1815 (Mollusca, Gastropoda) from the French Antilles. *Zoosystema*, 36(4): 841–864.
- HARASEWYCH, M. G. & R. H. JENSEN, 1979. Review of the subgenus *Pterynotus* (Gastropoda: Muricidae) in the Western Atlantic. *Nemouria*, 22: 1-16, 19 text figs.
- HOUART, R. 2002. Description of a new muricopsine species (Gastropoda: Muricidae) from Martinique, Lesser Antilles. *Novapex*, 3(4):139-140.
- NOWELL-USTICKE, G. W. 1969. *A supplementary listing of new shells (illustrated)*, St Croix, U.S.A., 31 pp.
- ORTEA, J. 2014. Cómo integrar Ciencia y Naturaleza: descripción de nuevas especies de *Volvarina* Hinds, 1844 (Mollusca: Marginellidae) de la isla de Guadeloupe y sus islotas satélites (Antillas Menores, Mar Caribe), nombradas en honor de treinta mujeres distinguidas con el Premio L'Oreal-Unesco. *Rev. Acad. Canar. Cienc.*, Vol. XXVI: 129-188.
- PETUCH, E. J. 1987. *New Caribbean Molluscan Faunas*. Coastal Education and Research, Charlottesville, 154 pp.
- REDFERN, C. 2013. *Bahamian Seashells. 1161 Species from Abaco, Bahamas*, 501 pp.
- RADWING, G. E. & A. D'ATTILIO. 1976. *Murex shells of the World. An illustrated Guide of the Muricidae*. Stanford University Press, California, 284 pp.
- ROSENBERG, G., F. MORETZSOHN & E. F. GARCÍA. 2009. 33. Gastropoda (Mollusca) of the Gulf of Mexico. En: *Gulf of Mexico origin, waters and biota* (D. L. Felder & D. K. Camp, editores), Vol. 1, Biodiversity. Texas: A&M University Press, págs. 579-699.
- SARASÚA, H. & J. ESPINOSA. 1978. Adiciones al género *Murex* (Mollusca: Neogastropoda). *Poeyana*, 179: 1-13.
- SARASÚA, H. & J. ESPINOSA. 1979. El género *Muricopsis* (Mollusca: Neogastropoda) en Cuba. *Poeyana*, 193: 1-6.
- SARASÚA, H. & J. ESPINOSA. 1984. Contribución al conocimiento del orden Neogastropoda (Mollusca: Prosobranchia) en Cuba. *Poeyana*, 273: 1-18.
- SMITH, M. 1939. *An illustrated catalogue of the recent species of rock shells*. Tropical Laboratory, Lantana, Florida, 83 pp.
- RADWIN, G. E. & A. D'ATTILIO. 1976. *Murex Shells of the World*. 284 pp., 32 pls. Stanford University Press: Stanford.

- VOKES, E. H. 1970. Cenozoic Muricidae of the Western Atlantic. Part V – *Pterynotus* and *Poirieria*. *Tulane Studies in Geology*, 3: 1-50, pls. 1-7, 1 text fig.
- VOKES, E. H. 1992. Cenozoic Muricidae of the Western Atlantic region. Part IX - *Pterynotus*, *Poirieria*, *Aspella*, *Dermomurex*, *Calotrophon*, *Acantholabia*, and *Attiliosa*; additions and corrections. *Tulane Studies in Geology and Paleontology*, 25: 1-108, pls. 1-20, 10 text figs.
- VOKES, E. H. 1999. Another Look at the muricine genus *Attiliosa*. *The Veliger*, 42(4): 289-305.
- VOKES, E. H. & A. D'ATTILIO, 1982. Review of the muricid genus *Attiliosa* (Mollusca: Gastropoda). *The Veliger*, 25(1): 67-71.
- WARMKE, G. L. & R. T. ABBOTT. 1961. *Caribbean Seashells*. Livingston Publishing Company, Narberth, Pennsylvania, 348 pp.

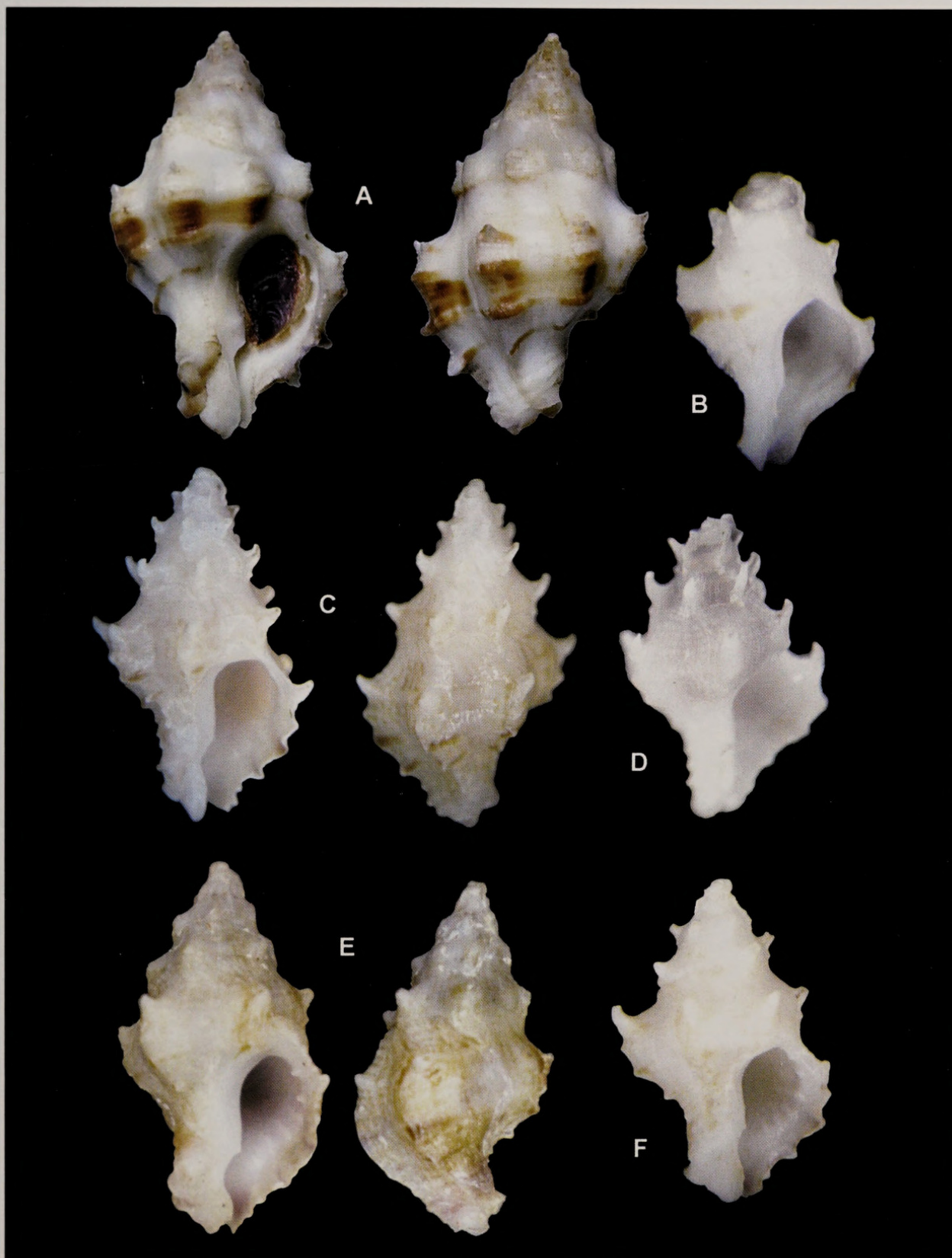


Lámina 1.- **A:** *Attiliosa poeyi* (Sarasúa & Espinosa, 1979), Playa Rancho Luna, Cienfuegos, Cuba (22'0 × 13'3 mm); **B:** Detalle de la protoconcha de *A. poeyi*, Punta Perdiz, Parque Nacional Ciénaga de Zapata, Matanzas, Cuba (4'6 × 3'3 mm); **C-F:** *Attiliosa eosae*, especie nueva, **C:** Holotipo (13'25 × 8'9 mm), **D:** Detalle de la protoconcha, Cueva de Yemayá, María la Gorda, península de Guana-hacabibes (7'9 × 5'5 mm), **E:** Playa Las Tumbas, Cabo de San Antonio (14'15 × 8'8 mm), **F:** Cuevas de Pedro, María la Gorda (11'35 × 6'7 mm).

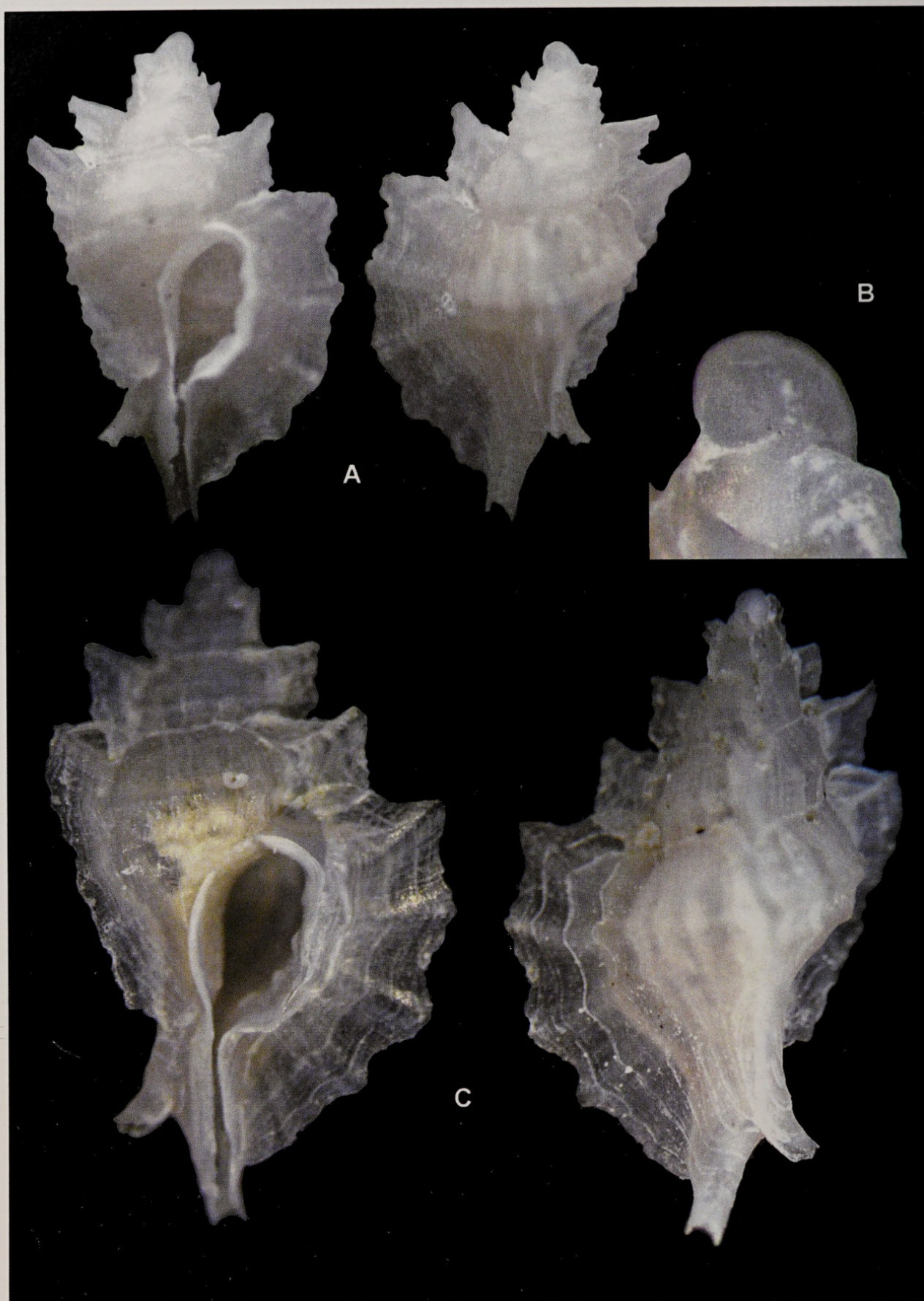


Lámina 2.- A-C: *Timbellus emilyae* (Espinosa, Ortea & Fernández-Garcés, 2007); **A:** Holotipo (5'4 × 3'5 mm), **B:** Detalle de la protoconcha del holotipo, **C:** Cueva de Yemayá, María la Gorda, península de Guanahacabibes (6'5 × 4'4 mm).

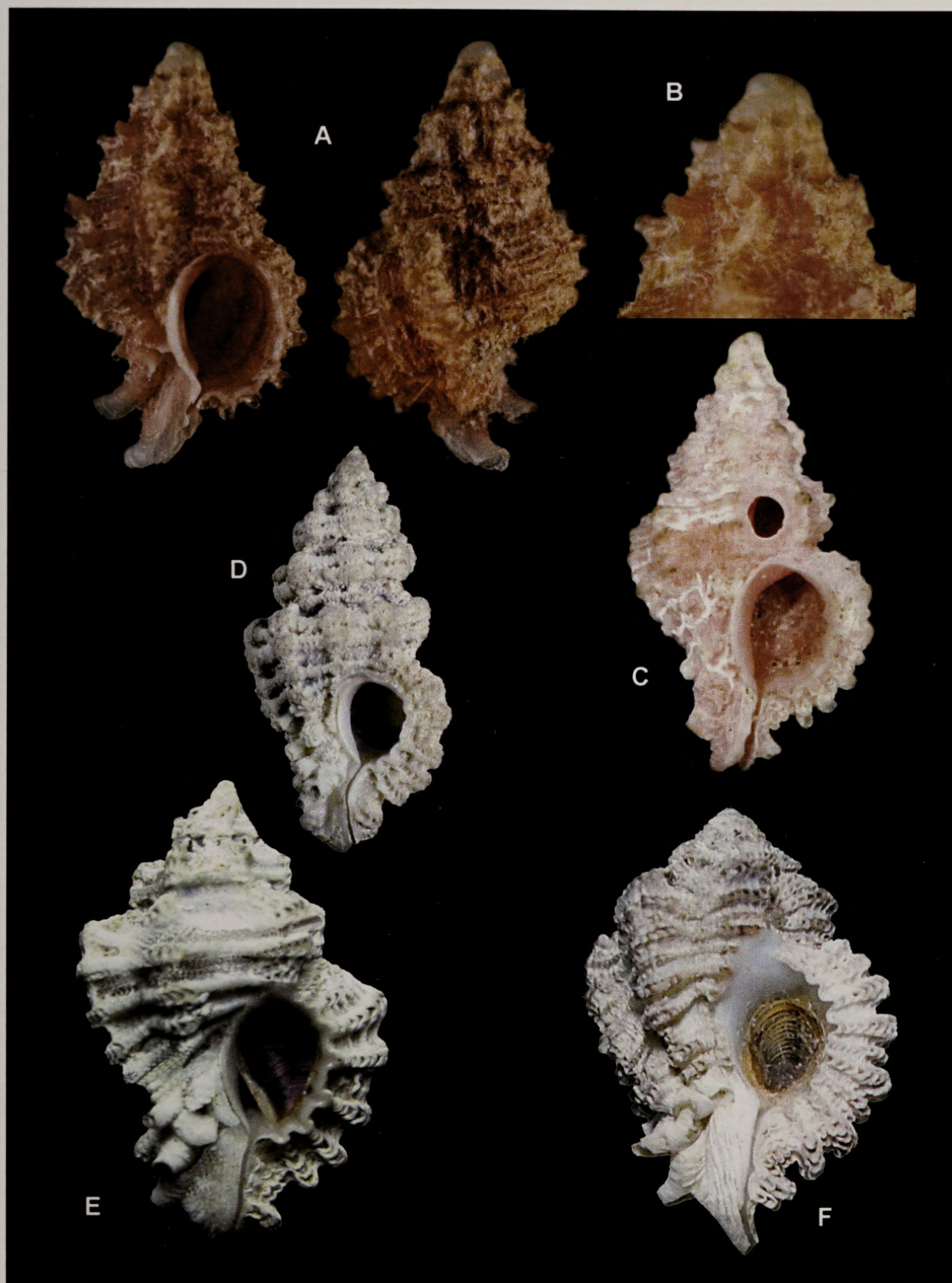


Lámina 3.- A-B: *Favartia mariagordae*, especie nueva, **A:** Holotipo (6'2 × 4'1 mm) de ancho, **B:** Detalle de la protoconcha del holotipo. **C:** *Favartia minirosea* (Abbott, 1954), holotipo (8'0 × 5'0 mm). **D:** *Favartia alveata* (Kiener 1842), bahía de Taco, Baracoa (11'8 × 6'15 mm). **E:** *Favartia cellulosa* (Conrad, 1846), bahía de Cienfuegos (19'06 × 12'55 mm). **F:** *Favartia nucea* (Mörch, 1950), bahía de Cienfuegos (18'4 × 12'6 mm).

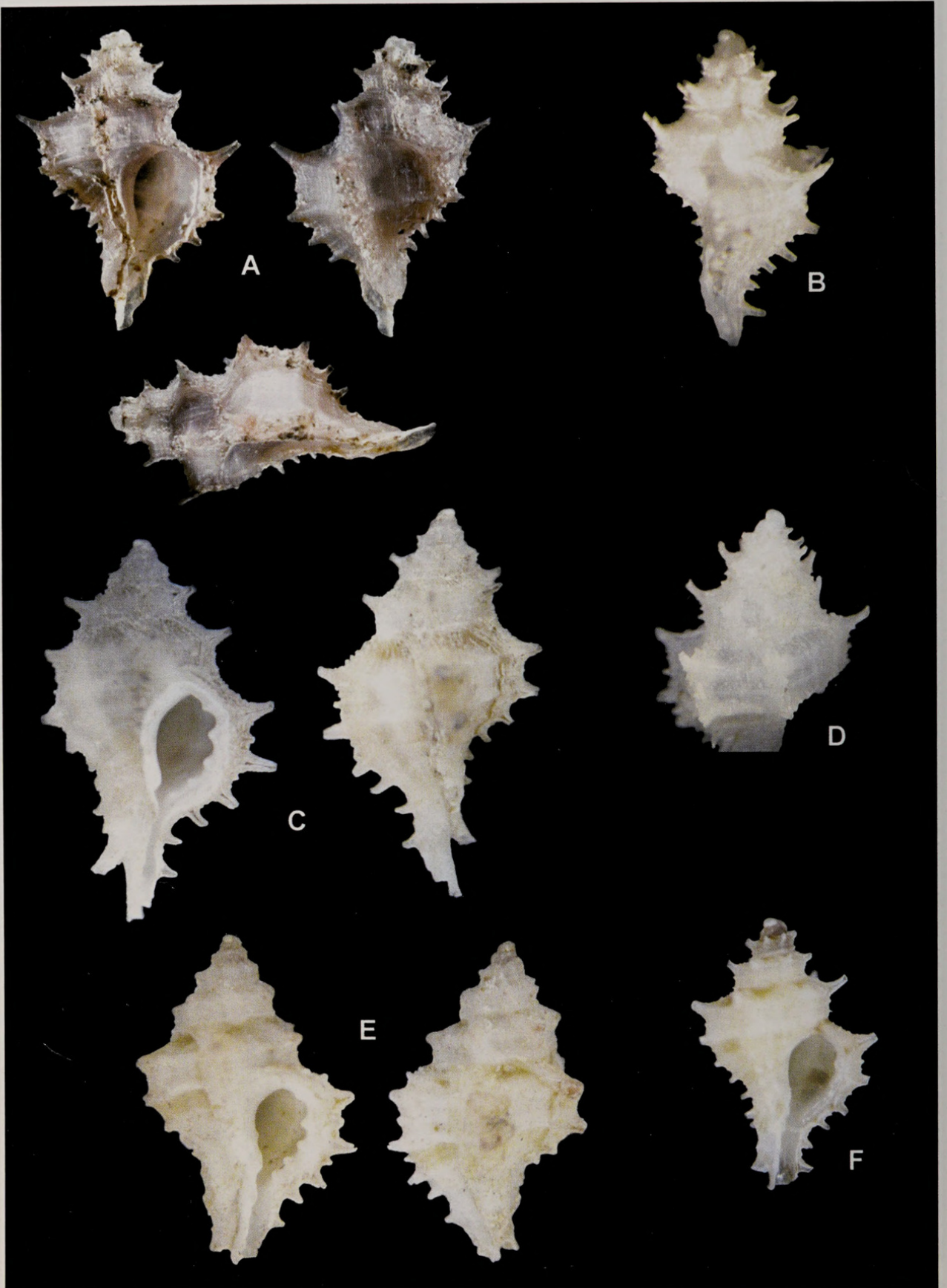


Lámina 4.- A-B: *Murexsul apollo*, especie nueva, **A:** Holotipo (9'3 × 5'8 mm), **B:** Detalle de la protoconcha (7'6 × 4'7 mm). **C-D:** *Murexsul cubacaribaensis*, especie nueva, **C:** Holotipo (12'8 × 7'4 mm), **D:** Detalle de la protoconcha (8'2 × 4'45 mm). **E-F:** *Murexsul cachoi*, especie nueva, **E:** Holotipo (10'8 × 6'7 mm), **F:** Detalle de la protoconcha (6'9 × 4'2 mm).



Lámina 5.- A-E: *Murexsul hexagonus*, A: Playa Rancho Luna, Cienfuegos (40'6 × 24'8 mm); B: Bahía de Taco, Baracoa (27'15 × 15'25 mm); C: Reparto Flores, La Habana (14'8 × 12'2 mm); D: Punta Caleta, Maisí (23'6 × 13'2 mm); E: Ejemplar vivo, María la Gorda, península de Guanahacabibes, 20 m de profundidad. **F: *Murexsul oxytatus***, Puerto Morelos, México (29'7 × 16'4 mm).



Lámina 6.- **A:** *Murexiella hebeae*, especie nueva, holotipo (13'4 × 5'55 mm). **B:** *Murexiella jacquesi*, especie nueva, holotipo (15'25 × 9'65 mm). **C-D:** *Murexiella macgintyi*, **C:** La Habana (19'25 × 11'7 mm), **D:** Alamar, La Habana (10'4 × 6'65 mm). **E:** *Murexiella dalli*, María la Gorda, península de Guanahacabibes (25'1 × 12'15 mm).

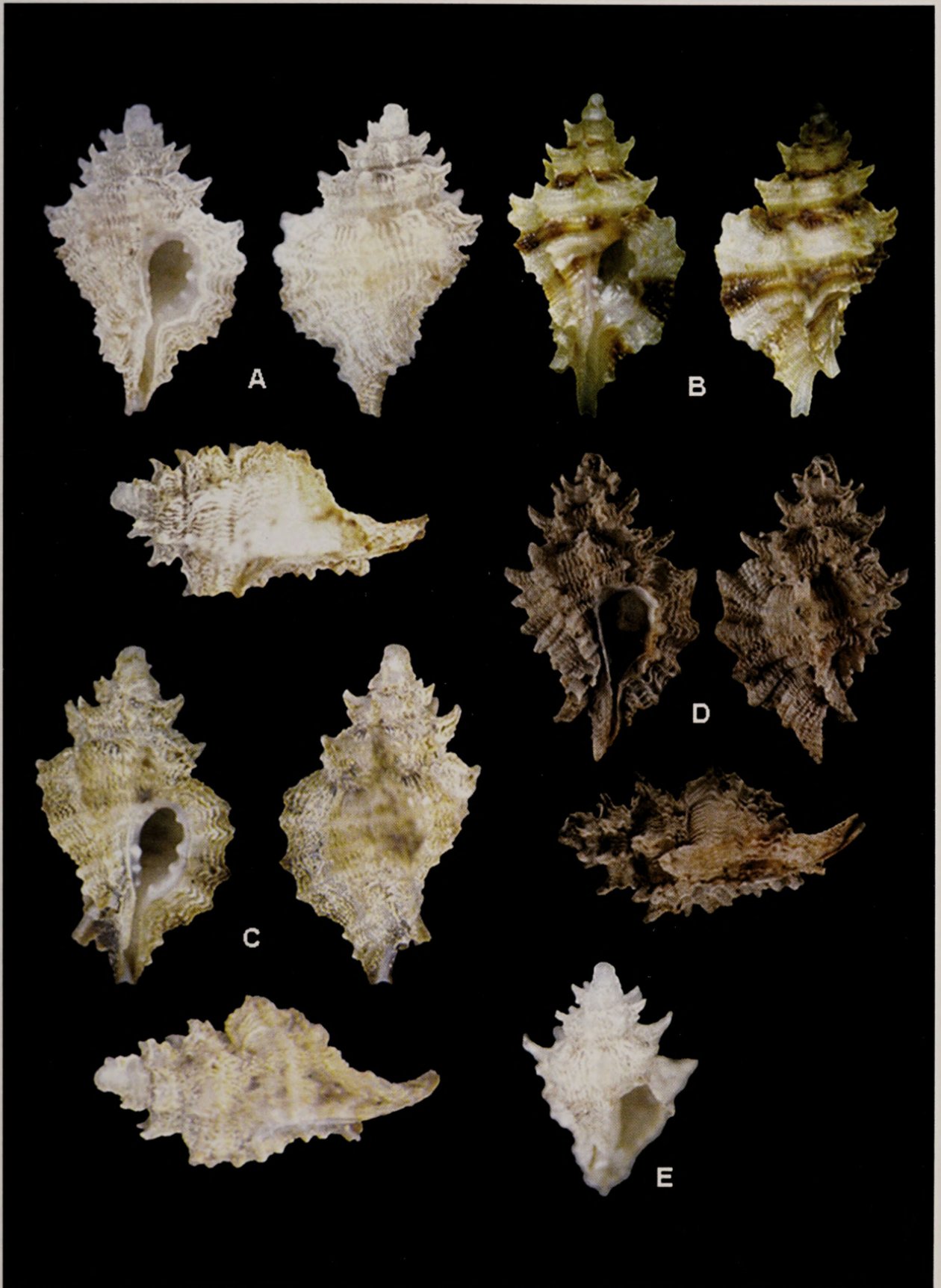


Lámina 7.- **A:** *Pygmaepterys yemayaensis*, especie nueva, holotipo (6'3 × 4'0 mm). **B:** *Pygmaepteris raulí*, Playa Rancho Luna, Cienfuegos (8'5 × 4'9 mm). **C:** *Pygmaepteris tacoensis*, especie nueva, holotipo (6'65 × 3,55 mm). **D:** *Pygmaepteris habanensis*, especie nueva, holotipo (6'6 × 3,8 mm). **E:** *Pygmaepteris yemayaensis*, especie nueva, ejemplar juvenil (4'6 × 2'8 mm).



Sáez, José Espinosa and Ortea Rato, Jesús Ángel. 2016. "Nuevas especies cubanas de la familia Muricidae (Mollusca: Neogastropoda), con aclaraciones sobre otros taxones ya citados para Cuba." *Revista de la Academia Canaria de Ciencias* 28(1), 171–193.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/260092>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/408799>

Holding Institution

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Academia Canaria de las Ciencias

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.