

ESPONJAS DEL GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA

MARÍA E. AMARO & ILDEFONSO LIÑERO-ARANA

*Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
meamaro_2000@yahoo.com*

RESUMEN: Se presenta una lista de nueve especies de esponjas recolectadas en la zona rocosa de la Ensenada de Turpialito, golfo de Cariaco, estado Sucre, Venezuela. Las muestras fueron tomadas debajo de rocas y asociadas a colonias de *Millepora alcicornis*, colectando el material de forma manual. Posteriormente, los organismos colectados fueron colocados en bolsas plásticas transparentes, previamente etiquetadas, y refrigeradas en cavas hasta su traslado al laboratorio. Las especies de esponjas identificadas pertenecen a dos clases, 6 órdenes, 8 familias y 8 géneros: *Cinachyrella kuekenthali*, *Cliona varians*, *Spirastrella hartmani*, *Chondrilla nucula*, *Haliclona cinerea*, *Mycale microsigmatosa*, *Mycale laevis*, *Clathrina coriacea* y *Grantia compressa*. Las especies *Haliclona cinerea*, *Clathrina coriacea* y *Grantia compressa* constituyen nuevos registros para Venezuela.

Palabras clave: Biodiversidad, macrofauna, bentos, taxonomía

ABSTRACT: This paper depicts nine species of sponges collected in the rocky zone of Turpialito Bay, on the Gulf of Cariaco, Sucre state, Venezuela, with the aim of divulging their presence there. The samples, associated to *Millepora alcicornis* colonies, were manually retrieved from under rocks, placed in previously labeled transparent plastic bags, and kept in coolers for their transfer to the laboratory. The sponges thus collected comprise two classes, six orders, eight families, and eight genera: *Cinachyrella kuekenthali*, *Cliona varians*, *Spirastrella hartmani*, *Chondrilla nucula*, ash-grey *Haliclona*, *microsigmatosa* *Mycale*, *Mycale laevis*, *coriacea* *Clathrina* and *Grantia compressa*. *H. cinerea*, *C. coriacea*, and *G. compressa* constitute new registers for Venezuela.

Key words: Biodiversity, macrofauna, benthos, taxonomy, Venezuela

INTRODUCCIÓN

El phylum Porifera está constituido por los animales a los que conocemos con el nombre vulgar de esponjas. Estos animales son sésiles, suspensívoros y pluricelulares, que utilizan células flageladas, llamadas coanocitos, para hacer circular el agua por un sistema de canales (HICKMAN *et al.* 2001).

En el mundo se han descrito alrededor de 5500 especies de esponjas, casi todas procedentes de ambientes bentónicos marinos. Presentan formas variadas, pero en zonas litorales un elevado porcentaje crece en forma de costras, delgadas o gruesas, sobre superficies duras (BRUSCA & BRUSCA 2005).

En Venezuela se han identificado 34 familias, 57 géneros

y 93 especies de esponjas, de las cuales 76 son marinas y 17 dulceacuícolas, todas pertenecientes a la clase Demospongiae (MARQUES 2003).

En la zona Nororiental de Venezuela únicamente existen dos trabajos taxonómicos sobre esponjas (AMARO & LIÑERO-ARANA 2002, 2006). Para el golfo de Cariaco no existen estudios sobre este grupo, sólo se conoce el registro de un género, no totalmente confirmado, de una esponja calcárea (MACSOTAY & OLIVARES 2007).

En este trabajo se anexa una lista de nueve especies que corresponden a un estudio (en preparación) sobre esponjas colectadas en el litoral rocoso próximo a la Ensenada de Turpialito, golfo de Cariaco, con el propósito de conocer la biodiversidad de este phylum en la zona.

MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio comprende dos localidades situadas al este de la Ensenada de Turpialito, golfo de Cariaco, una situada en la zona intermareal y sublitoral somera de fondos rocosos expuesta a la acción del oleaje, aunque por estar localizada en el interior del golfo, la energía es moderada (10° 26' 36" Lat. N; 64° 01' 57" Long. W) y la otra, en un bajo coralino-rocoso dominado por el falso coral *Millepora alcicornis* (LINNAEUS, 1758) de 2 a 4 m de profundidad (10° 26' 44" Lat. N; 64° 02' 08" Long. W).

Las muestras fueron colectadas durante el año 2007 y 2008, se realizaron muestreos en cada una de las localidades a profundidades de hasta de aproximadamente 4 metros. Previo a la extracción de las muestras, se anotaron *in situ* características externas de los especímenes: forma, color, consistencia, tipo de superficie y distribución y diámetro de los ósculos. Las muestras fueron extraídas, en forma

manual con ayuda de un cuchillo e inmediatamente colocadas en bolsas plásticas transparentes, previamente etiquetadas. Las bolsas fueron refrigeradas en una cava hasta su traslado al laboratorio de Bioactivos Marinos del Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, para su posterior identificación.

En el Laboratorio se procedió a la identificación de los especímenes, para lo cual se siguió la metodología de LOAIZA (1991).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se presenta la lista de especies identificadas para el golfo de Cariaco. En la misma no se incluye el indeterminado registro del género *Leucosolenia*, proporcionado por MACSOTAY & OLIVARES (2007), puesto que los mismos autores dudan de su validez.

TABLA 1. Lista de especies registradas en el golfo de Cariaco.

PHYLUM PORIFERA GRANT, 1836
Clase Demospongiae SOLLAS, 1888
Subclase Tetractinomorpha LÉVI, 1953
Orden Spirophorida LÉVI, 1973
Familia Tetillidae SOLLAS, 1886
Género <i>Cinachyrella</i> WILSON, 1925
<i>Cinachyrella kuekenhali</i> (ULICZKA, 1929)
Orden Hadromerida TOPSENT, 1894
Familia Clionidae D'ORBIGNY, 1851
Género <i>Cliona</i> GRANT, 1826
<i>Cliona varians</i> (DUCHASSAING & MICHELOTTI, 1864)
Familia Spirastrellidae RIDLEY & DENDY, 1866
Género <i>Spirastrella</i> SCHMIDT, 1868
<i>Spirastrella hartmani</i> BOURY-ESNAULT <i>et al.</i> 1999
Familia Chondrillidae (SCHMIDT, 1862) GRAY 1872
Género <i>Chondrilla</i> SCHMIDT, 1862
<i>Chondrilla nucula</i> SCHMIDT, 1862
Subclase Ceractinomorpha LÉVI, 1953
Orden Haplosclerida TOPSENT, 1928
Familia Chalcididae GRAY 1867
Género <i>Haliclona</i> GRANT, 1835
<i>Haliclona cinerea</i> (GRANT, 1826)

Orden Poecilosclerida TOPSENT, 1927
Familia Mycalidae LUNDBECK, 1905
Género *Mycale* GRAY, 1867
Mycale microsigmatosa ARNDT, 1927
Mycale laevis (CARTER, 1882)
Clase Calcarea BOWENBANK, 1864
Subclase Calcinea BIDDER, 1898
Orden Clathrinida HARTMAN, 1958
Familia Clathrinidae MINCHIN, 1900
Género *Clathrina* GRAY, 1867
Clathrina coriacea (MONTAGU, 1814)
Subclase Calcaronea BIDDER, 1898
Orden Leucosolenida HARTMAN, 1958
Familia Grantiidae DENDY, 1892
Género *Grantia* FLEMING, 1828
Grantia compressa FABRICIUS, 1780

DISCUSIÓN

Al no existir trabajos previos en la zona, las nueve especies de esponjas identificadas en la presente investigación constituyen nuevos registros para el área.

De las nueve especies identificadas en este trabajo, seis han sido recolectadas en otras zonas costeras de Venezuela, por lo que las otras tres constituyen nuevos registros. De ellas, una pertenece a la clase Demospongiae y las otras dos a la clase Calcarea. Hasta el presente, en el país no existían registros de especies pertenecientes a la clase Calcarea, por lo que la biodiversidad del phylum se ve incrementada en una Clase, dos familias, dos géneros y tres especies.

CONCLUSIONES

1.- Se identificaron un total de 9 especies, incluidas en dos clases (Demospongiae y Calcarea), 6 órdenes, 8 familias y 8 géneros.

2.- Las esponjas *Cinachyrella kuekenthali*, *Cliona varians*, *Spirastrella hartmani*, *Chondrilla nucula*, *Haliclona cinerea*, *Mycale microsigmatosa*, *Mycale laevis*, *Clathrina coriacea* y *Grantia compressa*, constituyen primeros registros para el golfo de Cariaco.

3.- El presente trabajo muestra la escasez de publicaciones sobre esponjas en el golfo de Cariaco, lo

mismo que para el resto del país, debido a la falta de expertos en la materia.

REFERENCIAS

- AMARO, M. & I. LIÑERO-ARANA. 2002. Demospongiae (Porifera) de Isla Larga, Bahía de Mochima, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanog. Venezuela*. 41 (1): 45-53.
- _____. & I. LIÑERO-ARANA. 2006. Esponjas más comunes en ambientes someros (Porifera: Demospongiae) de la Bahía de Mochima, estado Sucre, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanog. Venezuela*. 45 (2): 109-125.
- BRUSCA, C. & G. BRUSCA. 2005. *Invertebrados*. Segunda edición. Editorial McGraw Hill-Interamericana de España, S. A. U. Madrid, España. 1005 pp.
- HICKMAN, C., ROBERTS, L. & LARSON, A. 2001. *Zoología-Principios Integrales*. Cuarta edición. Editorial McGraw Hill-Interamericana de España, S. A. Madrid, España. 1073 pp.
- LOAIZA, B. 1991. Estudio Taxonómico de las Esponjas del Parque Nacional Cahuita, Sector Puerto Vargas e Isla Uvita, Limón, Costa Rica. *Brenesia*. 36: 21-62.

MARQUES, S. 2003. Esponjas. En *Biodiversidad en Venezuela* (Ed. M. Aguilera, A. Azócar & E. González. Fundación Polar & Ministerio de Ciencia y Tecnología, Caracas, 210-219.

MCSOTAY, O. & I. OLIVARES. 2007. Algunas esponjas fósiles de Venezuela. Descripción de *Discocoelia winkleri* nueva especie (Porifera: Farentronida) del Oligoceno Tardío. *Bol. Inst. Oceanog. Venezuela*. 46 (2): 165-176.

RECIBIDO: Mayo 2009

ACEPTADO: Julio 2009