

NOTA:

**PRIMER REGISTRO DE MEDUSAS DEL GÉNERO  
LYCHNORHIZA (CNIDARIA: SCYPHOZOA:  
RHIZOSTOMEAE: LYCHNORHIZIDAE) EN EL MAR  
CARIBE COLOMBIANO**

*Cristina María Cedeño-Posso y Orlando Pedro Lecompte Pérez*

*Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano sede Santa Marta, Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías, Programa de Biología Marina. Carrera 2 No. 11-68, Edificio Mundo Marino, El Rodadero, Santa Marta, Colombia. proyecto.medusozoa.colombia@gmail.com, orlando.lecompte@utadeo.edu.co*

**ABSTRACT**

**First record of the jellyfish of the genus *Lychnorhiza* (Cnidaria: Scyphozoa: Rhizostomeae: Lychnorhizidae) in the Colombian Caribbean.** This paper reports for the first time in Colombia the jellyfish *Lychnorhiza* sp., aff. *L. lucerna*, based on seventeen individuals collected in front of Isla de Rosario (Magdalena). This jellyfish is one of the most common inhabitants in coastal waters from southeastern Brazil to northern Argentina, but it was not recorded yet from the Caribbean coast of Colombia.

**KEYWORDS:** Jellyfish, Lychnorhizidae, *Lychnorhiza lucerna*, first record, Colombian Caribbean.

Las medusas del orden Rhizostomeae están restringidas a aguas tropicales, a excepción del género *Rhizostoma* que habita en aguas templadas. Se trata de especies epipelágicas y neríticas, que ocupan aguas superficiales de áreas costeras (Kramp, 1970). Se identifican morfológicamente por la ausencia de tentáculos en el margen umbrelar y por un manubrio grueso de donde se desprenden ocho brazos orales con muchas aberturas bucales pequeñas. Poseen una musculatura bien desarrollada, lo que las convierte en excelentes nadadoras (Mayer, 1910). La boca central se encuentra ausente y el estómago cruciforme, o la cavidad gastrovascular, está dividido en un complejo sistema de canales gastrovasculares que, en el caso de la familia Lychnorhizidae, se convierten en canales centrípetos ciegos (Kramp, 1961).

La familia Lychnorhizidae consta de tres géneros con muy pocas especies. *Anomalorhiza* se presenta en Filipinas, *Pseudorhiza* al sur de Australia y *Lychnorhiza* en el archipiélago Indo-Malayo y Suramérica (Kramp, 1970).



Hasta el momento se reconocen tres especies para el género *Lychnorhiza*: *L. malayensis* Stiasny 1920, distribuida en el archipiélago malayo y en las costas de la India; *L. arubae* Stiasny 1920, registrada solo en Aruba y *L. lucerna* Haeckel 1880, presente en la costa atlántica de Suramérica, desde Montevideo hasta la Guyana Francesa (Mayer, 1910; Kramp, 1961, 1970; Mianzan y Cornelius, 1999). Sin embargo, la nomenclatura de este género y de la especie ha llevado a proponer revisiones (Andre Morandini. Instituto de Biociencias. São Paulo, Brasil. 2012. Com. Pers), puesto que *Lychnorhiza lucerna* cuenta con nueve sinonimias, pudiendo ser una de ellas *L. arubae* (Morandini, 2009). Esta investigación presenta el primer registro de la escifomedusa *Lychnorhiza* sp. aff. *L. lucerna* para el Caribe colombiano.

Diecisiete ejemplares de la medusa *Lychnorhiza* sp., aff. *L. lucerna*, fueron colectados entre febrero y octubre de 2009, en el sector costero de isla de Salamanca, frente a la población de Isla de Rosario (Magdalena) 10°59'05"N y 74°18'16"W, como parte de la pesca acompañante de los arrastres de chinchorro camarero, empleando un arte de pesca de 1.2 cm de ojo de malla en el copo. Los ejemplares fueron transportados en nevera hasta el laboratorio, donde se fotografiaron y observaron con estereoscopio, llevando a cabo un análisis detallado de su morfología. Se observaron el mismo día de la colecta; siendo luego fijados y preservados en una solución de formalina al 4% en agua de mar. Se tienen como material de referencia en la colección de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, sede Santa Marta, y como material testigo en el Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNM), del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (Invemar).

Phylum Cnidaria Hatschek, 1888  
Subphylum Medusozoa Petersen, 1979  
Clase Scyphozoa Goette, 1887  
Subclase Discomedusae Haeckel, 1880  
Orden Rhizostomeae Cuvier, 1799  
Familia Lychnorhizidae Haeckel, 1880  
Género *Lychnorhiza* Haeckel, 1880

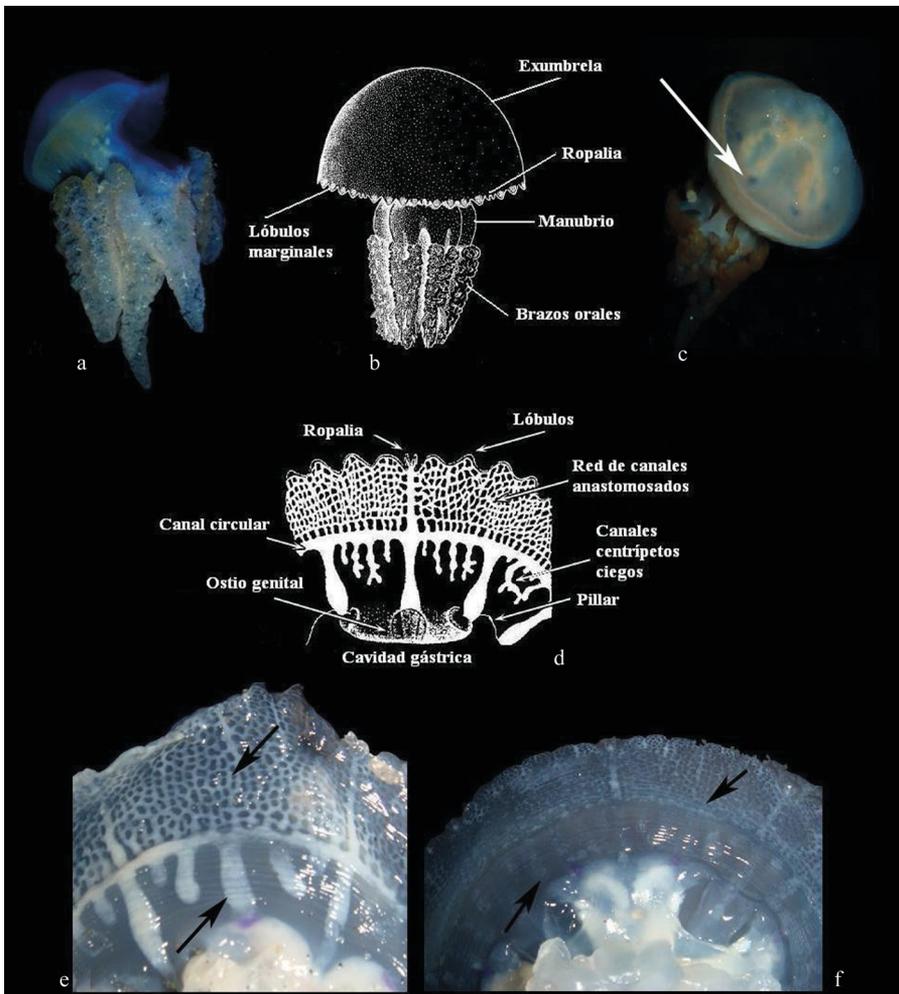
***Lychnorhiza* sp. aff. *L. lucerna* Haeckel, 1880**

Figuras 1 y 2

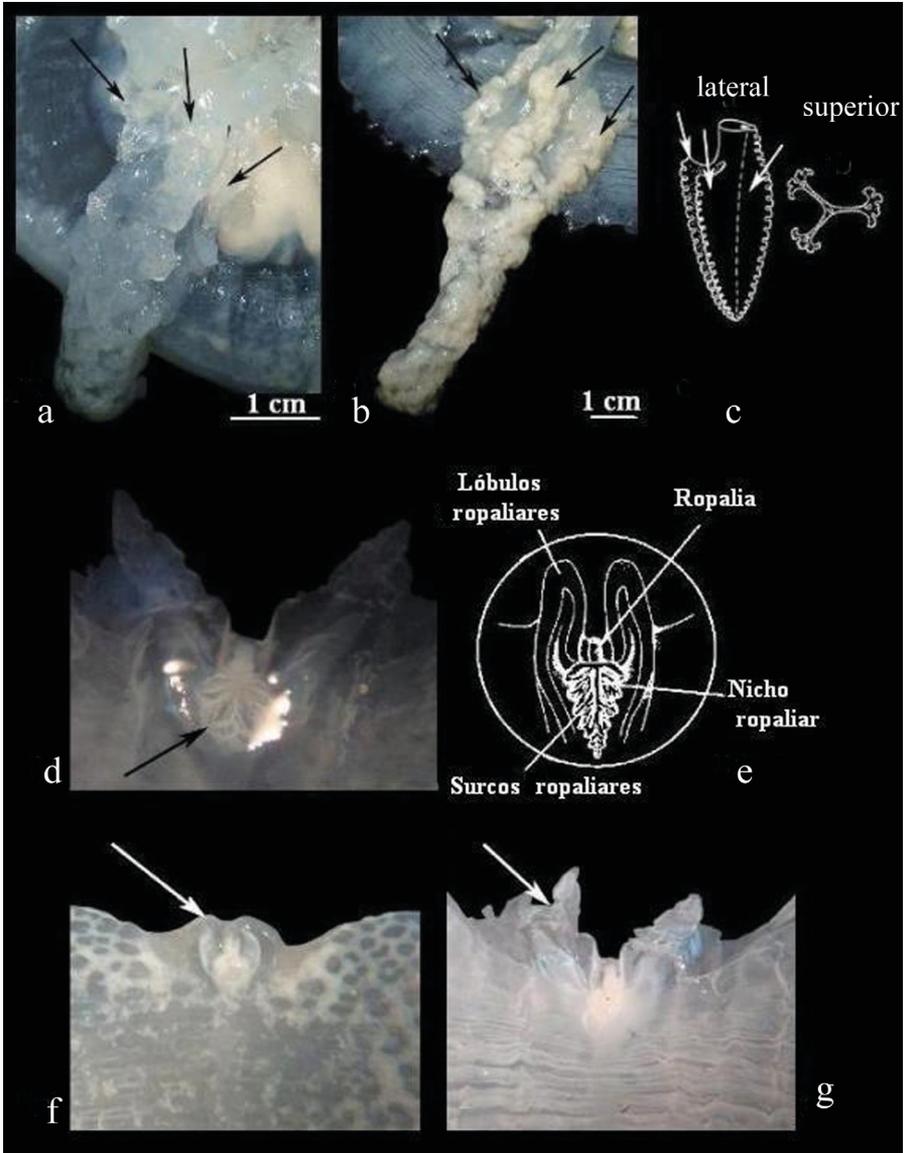
**Referencias de identificación.** Mayer, 1910: 672; Kramp, 1961: 366; Mianzan y Cornelius, 1999: 545; Haddad, 2002: 39; Morandini *et al.* 2005: 286; Morandini *et al.*, 2006: 4.

**Material examinado.** 17 ejemplares (3 adultos, 14 juveniles); dos ejemplares testigos en la colección del MHNMC con código INV CNI 3255. Colombia, Magdalena, Isla de Rosario; 2009.

**Diagnosis.** Medusa rhizostoma sin escápulas y sin canales anastomosados entre los 16 canales radiales. Con vesículas centripetas entre los canales radiales.



**Figura 1.** Escifomedusa *Lychnorhiza* sp. aff. *L. lucerna*: **a.** Espécimen vivo, fotografiado en acuario. **b.** Esquema general indicando las principales estructuras. **c.** Espécimen vivo fotografiado en acuario; la flecha señala las manchas pigmentadas azules. **d.** Esquema de la vista subumbrelar. **e.** Detalle de los canales centripetos ciegos y la musculatura subumbrelar circular de un espécimen juvenil. **f.** Detalle de un espécimen adulto. Todas las fotografías de C. M. Cedeño-Posso; esquemas basados en Mayer (1910) (material preservado para el presente estudio).

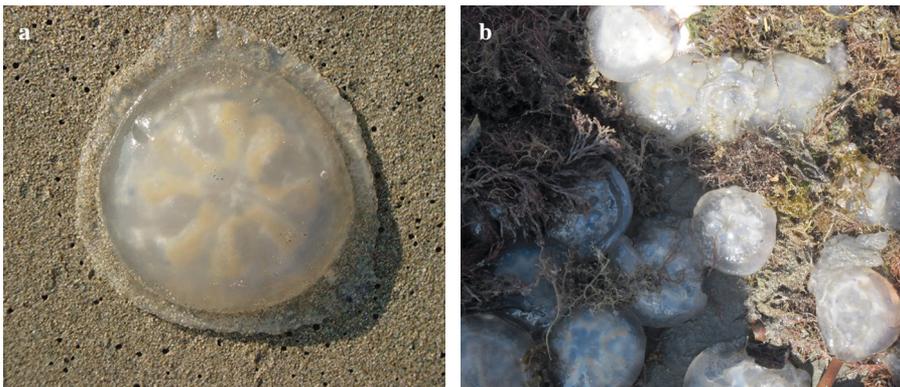


**Figura 2.** Escifomedusa *Lychnorhiza* sp. aff. *L. lucerna*: **a.** Brazo oral de un espécimen juvenil. **b.** Brazo oral de un espécimen adulto. **c.** Esquema de la forma y posición de los brazos orales de tripteros (de tres alas). En a, b y c se señala con flechas el detalle de las tres alas. **d.** Nicho ropaliar en vista exumbrelar, detalle de los surcos se señala con una flecha. **e.** Esquema del nicho ropaliar en vista exumbrelar. **f.** Nicho ropaliar y ropalia, en vista subumbrelar de un espécimen juvenil, detalle de los lóbulos ropaliar poco desarrollados se señala con una flecha. **g.** Nicho ropaliar y ropalia, en vista subumbrelar de un espécimen adulto, detalle de los lóbulos ropaliar bien desarrollados se señala con una flecha. Todas las fotografías de C. M. Cedeño-Posso; esquemas basados en Mayer (1910) y Haddad (2002). (material preservado para el presente estudio).

**Descripción.** Medusa rhizostoma sin escápulas. Umbrella hemisférica ligeramente achatada con un diámetro promedio de  $81.2 \pm 10.3$  mm. Con gránulos exumbrelares casi imperceptibles. Coloración blanquecina con brazos orales blanquecinos (material preservado), con ocho manchas de color azul-morado, dos en cada arco de la gónada (en vivo). De 32 a 64 lóbulos marginales triangulares con puntas redondeadas, de los cuales cuatro u ocho son lóbulos inter-ropaliare. Cuatro ostios genitales, de aproximadamente 12 mm cada uno, bordeando las gónadas, que pueden ser de color verde-azul o crema. Sin canales anastomosados entre los 16 radiales. Con tres o cuatro vesículas centrípetas entre los canales radiales. Boca central ausente. Cuatro pares de brazos orales trípteros (de tres alas) de longitud promedio  $33.3 \pm 13.5$  mm, comprimidos lateralmente y sin filamentos. Con ocho ropalia dentro de nichos profundos, que forman surcos sobre la exumbrella, protegidos por dos lóbulos ropaliare pequeños, paralelos y puntudos.

**Distribución.** Costa atlántica de Suramérica (Mayer, 1910; Kramp, 1961; Mianzan y Cornelius, 1999). En el Caribe colombiano se colectó en el sector costero de isla de Salamanca, frente a la población de isla de Rosario (Magdalena); se tienen también registros fotográficos (Figura 3), en los departamentos de Bolívar y La Guajira, gracias a los registros de la comunidad, a través del “Proyecto de investigación de animales gelatinosos (Medusozoa)”.

**Comentarios.** La medusa que se presenta en la costa Caribe colombiana, a pesar de cumplir características del género *Lychnorhiza*, como los canales centrípetos ciegos y la forma de los nichos ropaliare, se diferencia de *L. malayensis* porque no posee papilas cerca a las aberturas de los ostios genitales, y la musculatura circular



**Figura 3.** Ejemplares de *Lychnorhiza* sp. aff. *L. lucerna*, que hacen parte de la pesca acompañante de los arrastres de chinchorro camaroneo y fueron fotografiados por la comunidad en: **a.** Dibulla, departamento de La Guajira (fotografía de Alexandra Zuluaga). **b.** Arroyo de Piedra, departamento de Bolívar (fotografía de Gendris Girado Rodríguez).

se ve interrumpida sobre los canales radiales (Stiasny, 1920; Morandini, 2003). Se diferencia también de *L. lucerna* porque no posee los característicos filamentos en los brazos orales (Kramp, 1961), ni presenta coloración (café, roja o azul) en sus lóbulos. Además, al examinar los ejemplares adultos y juveniles se presentan diferencias en su desarrollo: en los juveniles se observan cuatro lóbulos marginales interropaliare (característicos de *L. lucerna*), pero se observaron dos ejemplares con ocho lóbulos interropaliare. Mianzan y Cornelius (1999) explican que esto puede ocurrir en individuos adultos, por una división de los cuatro lóbulos principales. Finalmente, se distingue de ambas medusas por la presencia de ocho manchas de coloración morado-azul en la campana. Se requiere un análisis molecular y filogenético del género para aclarar las relaciones de los especímenes y, eventualmente, separarlas, si se concluye que se trata de una nueva especie.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. A Hermes Mianzan, André C. Morandini y a Nathalia Mejía Sánchez, por la colaboración en la confirmación de la escifomedusa. Así mismo, a Manuel Felipe Cedeño, por la edición de las fotografías, a Gendris Girado Rodríguez, Laura Jaimes, Alexandra Zuluaga y Julián García por suministrar las fotografías e información sobre la captura de las medusas en los departamentos de Bolívar y La Guajira. De la misma manera a la comunidad de pescadores de ambos departamentos, y a los del Magdalena. A los revisores y editores que colaboraron en mejorar la calidad del manuscrito.

### BIBLIOGRAFÍA

- Haddad, M. 2002. Cnidaria. 25-50. En: Ribeiro-Costa, C. y R. Rocha (Eds.). Invertebrados: manual de aulas prácticas. Editora Holos, Ribeirão Preto, Brasil. 226 p.
- Kramp, P. 1961. Synopsis of medusae of the world. J. Mar. Biol. Assoc. U. K., 40: 1-469.
- Kramp, P. 1970. Zoogeographical studies on Rhizostomeae (Scyphozoa). Vidensk. Meddr Dansk Naturh. Foren., 133: 7-30.
- Mayer, G. 1910. Medusae of the world. Vol. III, Carnegie Institution of Washington, Washington. 230 p.
- Mianzan, H. y P. Cornelius. 1999. Cubomedusae and Scyphomedusae. 513-559. En: Boltovskoy, D. (Ed.). South Atlantic Zooplankton. Vol. I. Backhuys, Leiden, Holanda. 868 p.
- Morandini, A. 2003. Estrutura populacional de *Chrysaora lactea* e *Lychnorhiza lucerna* (Cnidaria, Scyphozoa) em amostras de plâncton, com a redescrção das espécies. Tese de Doutorado, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo. 115 p.
- Morandini, A. 2009. Case 3485 *Lychnorhiza lucerna* Haeckel, 1880 (Cnidaria, Scyphozoa, Rhizostomeae): proposed conservation of generic and specific names. Bull. Zool. Nomencl., 66 (3): 242-246.

- Morandini, A., D. Ascher, S. Stampar y J. Ferreira. 2005. Cubozoa e Scyphozoa (Cnidaria: Medusozoa) de águas costeiras do Brasil. *Iheringia, Sér. Zool. Porto Alegre.*, 95 (3): 281-294.
- Morandini, A., M. Soares, H. Matthews-Cascon y A. Marques. 2006. A survey of the Scyphozoa and Cubozoa (Cnidaria, Medusozoa) from the Ceará coast (NE Brazil). *Biota Neotr.*, 6 (2): 1-6.
- Stiasny, G. 1920. Die Scyphomedusen-Sammlung des Naturhistorischen Reichsmuseums in Leiden. III. Rhizostomeae. *Zoolog. Meded.*, 5: 213-230.

FECHA DE RECEPCIÓN: 31/07/2012

FECHA DE ACEPTACIÓN: 06/04/2013

