

# NOTA CIENTIFICA

## EL PRIMER REGISTRO DE UN RIZOCÉFALO (CIRRIPEDIA, RHIZOCEPHALA) PARASITO DE UN ANOMURO (ANOMURA), EN LAS AGUAS CUBANAS

Manuel Ortiz y Rogelio Lalana

Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, Calle 16 No. 114, Playa, CP 11300, Ciudad Habana, Cuba.

### RESUMEN

Se presentan los resultados obtenidos luego del estudio de un rizocéfalo encontrado parasitando un anomuro, colectado en las aguas de la península de Guanahacabibes, en la región suroccidental de Cuba. El parásito fue localizado en el costado del abdomen de su hospedero. Es la primera consignación de este tipo de relación inter específica, en las aguas cubanas.

Palabras clave: nuevos registros; parásitos; ASW, Cuba.

### FIRST RECORD OF A RHIZOCEPHALAN (CIRRIPEDIA) PARASITE ON AN HERMIT CRAB (ANOMURA) OF THE CUBAN WATERS.

### ABSTRACT

In this study we present the results of the analysis of one rhizocephalan crustacean parasite of an anomuran crab, collected in the waters of the Guanahacabibes Peninsula, South-western Cuba. The parasite was found fixed at the side of the host abdomen. This is the first record of this type of specific relationship in the Cuban waters."

Key words: new records; parasites; ASW, Cuba.

Los rizocéfalos constituyen un pequeño grupo altamente especializado de crustáceos que parasitan fundamentalmente crustáceos decápodos, aunque también lo pueden hacer con cirripedios o tunicados. La larva cypris de estos interesantes parásitos, atacan a su hospedero, sufren una metamorfosis pasando a la fase "kentrogon", inyectando células germinativas al hospedero, que crecen, se diferencian y envían raíces internas al cuerpo de su hospedero. Después de la maduración, emerge a la superficie del hospedero un saco reproductivo externo, que permite la fertilización y desarrollo de sus huevos y larvas (Pawlik, 1987). En muchos casos, al presentarse este tipo de parasitismo el hospedero sufre un proceso de castración (Mouchet, 1931; 1934).

Por otra parte, uno de los primeros estudios en América sobre *Peltogaster*, fue el de Reinhard (1939) al estudiar la especie *P. paguri*, un rizocéfalo común infestando anomuros. El mismo autor años después, da a conocer otro trabajo de especies del área (Reinhard, 1958). Se conoce que en las aguas cubanas han aparecido varios ejemplares de

braquiuros (*Mithraculus Callinectes* y *Panopeus*) parasitados por rizocéfalos. Dichos hallazgos generalmente fueron asignados a *Sacculina*, pero pudiera tratarse de *Loxothylacus texanus*, una de las especies más comunes en nuestra área. Dichas observaciones nunca fueron publicadas.

Una de las especies cubanas del grupo conocidas es *Thompsonia cubensis* Reinhart y Stewart, 1956. Dicha especie, fue colectada por la Expedición conjunta de las universidades de Harvard y de La Habana, en 1938-39, en las aguas profundas cubanas, a bordo del B/I Atlantis.

También, Weisbord (1979), registra la especie *Cyphossacus chacei* para Cuba, la cual apareció infestando a *Munida valida*, especie de aguas profundas.

Cabe destacar que los rizocéfalos de las costas mexicanas del Golfo de México conocidos hasta el presente son también parásitos de especies de *Munida* de aguas profundas (Celis y Álvarez 2008).

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el primer registro de un rizocéfalo parasitando un anomuro, en las aguas cubanas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El material objeto de este estudio fue colectado con SCUBA y colecta manual de sedimento y restos de coral.

La terminología empleada ha sido la utilizada por Paulik (1987). El ejemplar fue fijado en formol al 10%, neutralizado con tetraborato de sodio e incluido en un bloque de parafina al cual se le realizaron cortes seriados a 10 micrones, montados en portaobjetos y teñidos con hematoxilina y eosina. Las figuras de cortes histológicos tienen un aumento de 100 X.

## RESULTADOS

Luego de consultar la Bibliografía de rizocéfalos (Lawler y Shepard, 1978), se puede concluir que *Peltogaster* es el género más común parasitando anomuros de todo el mundo. Ello nos llevó inicialmente a pensar que el ejemplar analizado pertenecía a dicho género, pero después de su estudio hemos concluido que el espécimen es un representante de un género y una especie diferente.

Material estudiado: un ejemplar no identificado de rizocéfalo con un saco reproductivo externo de 2 mm de diámetro, en su sector más largo.

Hospedero: ejemplar joven de *Clibanarius* sp.

*Bocquetia* ? Pawlik, 1987  
(Figs 1 - 6)

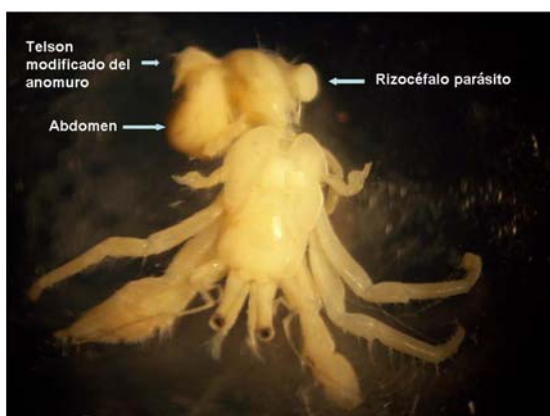


Fig. 1. Vista dorsal de *Clibanarius* sp., donde se puede observar la posición del saco reproductivo.

**Localidad:** Cueva Yemallá, uno de los puntos de buceo del Centro Turístico de María La Gorda, en la Península de Guanahacabibes, costa sur occidental de la provincia de Pinar del Río; 13-26 m; Diciembre del 2008; colector: Dr. José Espino-sa; material conservado en portaobjetos, junto a su hospedero, en la colección del Centro de Investigaciones Marinas, de la Universidad de La Habana.

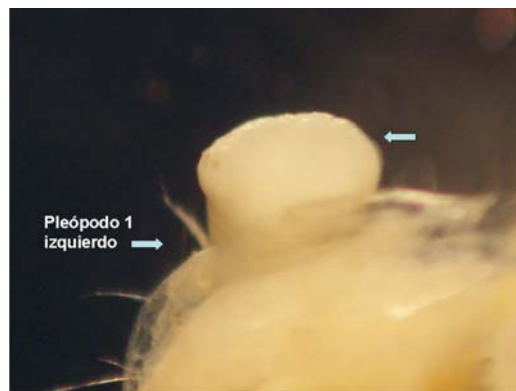


Fig. 2. Vistas del saco reproductivo del parásito y del primer pleópodo izquierdo del hospedero, con mayor aumento.



Fig. 3. Vista ventral del saco reproductivo del parásito, mostrando la base de su pedículo.

**Observaciones:** El saco reproductivo externo del parásito fue localizado en el costado del abdomen y detrás del primer pleópodo izquierdo de *Clibanarius* sp.

El ejemplar estudiado coincide perfectamente con la morfología externa del saco reproductivo, el pedicelo y el anillo cuticular de *Bocquetia rosea* Pawlik, 1987 (Fig. 2d) en Pawlik, (1987). El hecho de que esta especie haya sido colectada en las aguas de California, parasitando al cirripedio

*Membranobalanus orcutti*, nos creó una gran duda, motivo por el cual intentamos realizarle a este raro y único ejemplar una serie de cortes histológicos, para comparar nuestros resultados con los de Pawlik (1987).

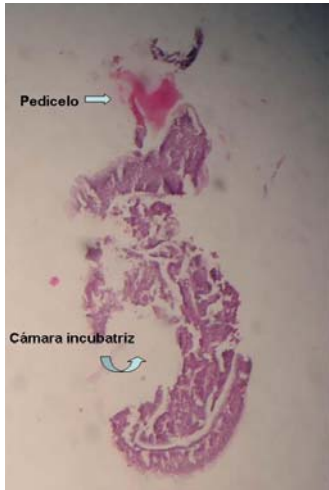


Fig. 4. Corte histológico longitudinal mostrando el pedicelo y la cámara incubatriz.



Fig. 5. Corte histológico longitudinal mostrando la cavidad incubatriz y el ovario.

Los fallos durante las operaciones de los cortes con el micrótopo, imposibilitaron la obtención de resultados más precisos. Las figuras 4-6, muestras de los cortes realizados, señalando las estructuras más importantes.

**CONCLUSIONES**

Nunca antes se ha registrado un anomuro parasitado por un rizocéfalo en las aguas del Archipiélago cubano. Nos ha quedado, lamentablemente, una gran duda al respecto, pero a pesar de lo anterior, hemos decidido dar a conocer este interesante hallazgo.

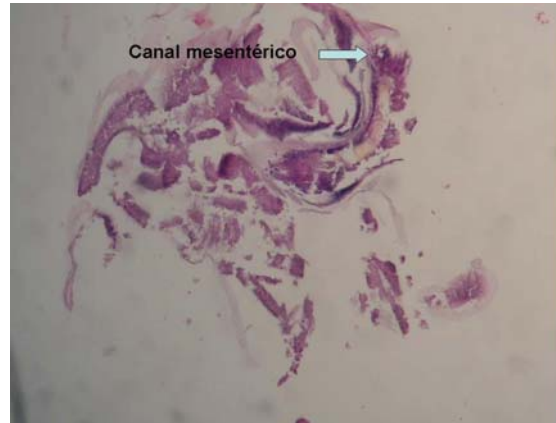


Fig. 6. Corte histológico longitudinal mostrando el canal mesentérico.

Podemos finalmente concluir que nuestro material coincide mas con *Bocquetia rosea*, que con *Peltogaster* o *Thompsonia*, aun cuando no exista coincidencia alguna en cuanto a los hospederos. Por tanto se propone como *Bocquetia* ?.

**AGRADECIMIENTOS**

A los Drs. José Espinosa y Jesús Ortea, por cedernos amablemente el material para su estudio.

**REFERENCIAS**

Celis, A. & Álvarez, F. (2008). Listado taxonómico de los cirripedios del sur del Golfo de México. En: Álvarez y Rodríguez Almaraz (Eds.), *Crustáceos de México. Estado actual de su conocimiento*, 522 pp.

Lawler, A.R. & Shepard, S.L. (1978). A bibliography of the Rhizocephala (Crustacea, Cirripedia). *Gulf Research Reports* 6(2),153-167.

Mouchet, S. (1931). Spermatophores des crustaciers Decapodes Anomoures et brachyoures et castration parasitaire chez quelques Pagures. *Annals. Stn. Oceanogr. Salammbó* 6:1-203.

Mouchet, S. (1934) : Castratrion parasitaire de l' *Eupagurus prideauxi* par la *Peltogaster curvatus*. *Trav. Stat. Biol. Roscoff* 12:11-19.

---

Paulik, J.R. (1987). *Bocquetia rosea*, new genus, new species, an unusual rhizocephalan parasite of a sponge-inhabiting barnacle, *Membranobalanus orcutti* (Pilsbry), from California. *J. Crust. Biol.* 7(2), 265-273.

Reinhard, E.G. (1939). Rediscover of the rhizocephalan *Peltogaster paguri* on the North American coast. *Science, n.s.*, (2300)89, 80-81.

Reinhard, E.G. (1958). Rhizocephala of the Family Peltogastridae parasitic on West Indian species of

Galatheidae. *Proc.U.S.Nat.Mus.* 108(3403):295-307.  
Weisbord, N.E. (1979). Lepadomorph and Verrucomorph barnacles (Cirripedia) of the Florida and adjacent waters, with an addendum on the Rhizocephala. *Bull. of American Paleontology*, 76 (306):1-156.

Recibido: 6 de octubre del 2009

Aceptado: 14 de diciembre del 2009