

ARTÍCULO ORIGINAL

Clave ilustrada para identificar los cangrejos topos (Decapoda, Anomura, Hippoidea) de las aguas marinas cubanas, con un nuevo registro

Illustrated key for the identification of the mole crabs (Decapoda, Anomura, Hippoidea) of the Cuban sea waters, with a new record

Manuel Ortiz,^{1*} Frank Ocaña² y Rogelio Lalana¹

¹ Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, Cuba.

² Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos, Holguín, Cuba.

* Autor para correspondencia: ortiztouzet@yahoo.com

RESUMEN

Se presenta una clave ilustrada para la identificación de las dos familias, cuatro géneros y cinco especies, además de un género probable, de los cangrejos topos (Anomura, Hippoidea) presentes en las aguas cubanas. Una de estas especies se cita por primera vez para Cuba. Además, se ofrece la distribución general y cubana de cada una de las especies, así como su hábitat.

PALABRAS CLAVE: Anomura, cangrejos topos, clave ilustrada, Cuba, Hippoidea.

ABSTRACT

An illustrated key to the identification of the families, four genera and five species, as well as a possible additional genus, of the Cuban waters mole crabs (Anomura, Hippoidea) are presented. One of these is a new record for Cuba. The general and Cuban distribution of each species and their habitat are also given.

RECIBIDO: 1/2013

ACEPTADO: 4/2013

KEYWORDS: Anomura, mole crabs, illustrated key, Cuba, Hippoidea.

Introducción

Los cangrejos topos constituyen un pequeño, poco conocido y curioso grupo de crustáceos decápodos que presentan una morfología adaptada para cavar en el sedimento blando. Viven siempre en relación con los fondos arenosos de las playas litorales y de las arenas sublitorales de los mares tropicales.

Estos crustáceos, aunque reciben el nombre genérico de «cangrejos topos», no son considerados como verdaderos cangrejos, a pesar de presentar un abdomen poco desarrollado y plegado bajo el tórax; con lo cual, desde el punto

de vista evolutivo, están más emparentados con los macaos o anomuros que con los cangrejos o braquiuros.

Algunas de las especies litorales son consumidas por los pescadores que habitan las playas arenosas. En las playas del Pacífico en Centroamérica, por ejemplo, donde reciben el nombre de «cusuquitos», resulta espectacular el modo de captura manual y la enorme destreza que para ello han desarrollado los pobladores de esa región.

La primera referencia de un cangrejo topo en el área fue ofrecida por Rathbun (1897) al publicar una lista de crustáceos decápodos de

Jamaica. Posteriormente fueron apareciendo citas de estos crustáceos en los trabajos de Benedict (1901, 1903), quien mencionaba especies de Puerto Rico y aguas adyacentes. Boone (1930), por su parte, citaba especies de varias localidades del Golfo de México y el Mar Caribe; y Schmitt (1935) lo hacía de Puerto Rico y las Islas Vírgenes.

Por otro lado, una especie nueva de estos decápodos fue descrita para las costas de Panamá (Abele y Efford, 1972); mientras que Gore y Becker (1977) y Williams (1984) publicaron nuevos registros de cangrejos topos para las aguas del este de Estados Unidos.

Abele y Kim (1986) hacen referencia a las especies de cangrejos topos de las costas de la Florida. Las especies cubanas han sido muy poco estudiadas, aun cuando han permanecido en colecciones desde hace más de medio siglo.

La lista de Lalana y Ortiz (2000) sobre los crustáceos decápodos cubanos se refiere a una especie de hipoideo. Con posterioridad, Martínez-Iglesias (2007) citó tres especies, mientras que Ocaña *et al.* (2009) registraron una más para la región suroriental cubana.

Por su parte, Boyko (2002) publicó un importante trabajo que compila la información taxonómica actualizada de los cangrejos topo del mundo, y por ello resulta de obligada consulta para futuras contribuciones en esta interesante temática.

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer una clave ilustrada para la correcta identificación de estos crustáceos decápodos en los mares de Cuba, incluido el registro de otra especie para estas aguas.

Materiales y métodos

El sistema de clasificación empleado es el de Martin y Davis (2001). Se ofrece una clave inicial para separar los cangrejos topos de los braquiuros más primitivos (Oxystomata), pues ambos grupos tienen un carapacho ovoidal y presentan un aspecto muy semejante. Se ha incluido el género *Lepidopa* en la clave de los géneros de la familia Albuneidae, ya que, por su distribución en el área, podría aparecer en el futuro en aguas cubanas.

El material objeto de este estudio proviene de muestreos manuales en la zona litoral arenosa, así como de dragados de arena en el sublitoral. Todo material se encuentra depositado en la colección de invertebrados del Centro de Investigaciones Marinas (Universidad de La Habana, Cuba) y en la del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos (Holguín, Cuba).

A la especie que constituye un nuevo registro para el archipiélago cubano se le añade un asterisco (*) después del autor y el año.

Se presenta solamente la sinonimia restringida de la única especie cubana que ha sido nombrada en el país con tres nombres específicos: *Hippa testudinaria*.

Los detalles sobre la distribución americana de las especies de cangrejos topos en las diferentes zonas geográficas americanas aparecen en Boschi (2000).

Todos los anexos que se presentan han sido elaborados por los autores.

Resultados

Lista taxonómica

Infraorden Anomura MacLeay, 1838

Superfamilia Hippoidea Latreille, 1825

Familia Albuneidae Stimpson, 1858

Albunea gibbessi Stimpson, 1859

Albunea paretii Guérin-Meneville, 1853

Zygopa cf. *michaelis* Holthuis, 1961 (*)

Familia Hippidae Latreille, 1825

Emerita talpoida (Say, 1817)

Hippa testudinaria (Herbst, 1791)

Clave para separar las especies cubanas de cangrejos topos de los braquiuros más primitivos (Oxystomata)

1. - Carapacho sin espina o tubérculo antero lateral que defina las zonas antero y postero laterales con claridad. Quelípedos subquelados o simples. Base de las antenas generalmente dispuestas por fuera de las órbitas de los ojos..... cangrejos topos (superfamilia Hippoidea) (anexo 1a-1c).
- Carapacho con una espina o tubérculo antero lateral que define las zonas antero

y postero laterales claramente. Quelípedos quelados. Base de las antenas generalmente dispuestas por dentro de las órbitas de los ojos.....braquiuros más primitivos (Ranilia, Raninoides, Lyreidus, etc.) no tratados en este trabajo (anexo 2a-2e)

Clave para las familias de Hippoidea

1. - Ojos y pedúnculo ocular en vista dorsal en forma de triángulos isósceles, subcuadrados, o vestigiales y fusionados. Abdomen mucho menos de la mitad del largo del cuerpo. Dactilos de los pereiópodos en forma de ganchosAlbuneidae (anexo 1d-1f)
- Ojos y pedúnculo ocular cilíndricos más o menos alargados, que se abultan ligeramente en la zona distal de las órbitas. Abdomen al menos la mitad de largo del cuerpo; dactilos de los pereiópodos foliados o simplesHippidae (anexo 1g-1h)

Clave para identificar los géneros cubanos de la familia Albuneidae

1. - Borde anterior del carapacho aserrado. Ojos y pedúnculo ocular en forma de triángulo isósceles*Albunea* (anexo 1d)
- Borde anterior del carapacho no aserrado. Ojos y pedúnculo ocular de otra forma.....2
2. - Ojos y pedúnculo ocular vestigiales y fusionados.....*Zygopa* (anexo 1e).
- Ojos y pedúnculo ocular cuadrangulares.....*Lepidopa* (no presente hasta el momento en Cuba) (anexo 1f).

Clave para las especies del género *Albunea* en las aguas cubanas

1. - Base de los dactilos de los pereiópodos 3 y 4 sin espuela.....*Albunea gibbessi* (anexo 2g).
- Base de los dactilos de los pereiópodos 3 y 4 con una espuela posterior.....*Albunea paretii* (anexo 2f).

Albunea gibbessi Stimpson, 1859 (anexos 1k; 3a y 3b)

Distribución general: desde Carolina del Norte (EE. UU.) hasta San Pablo (Brasil).

Distribución en Cuba: María La Gorda (Península de Guanahacabibes) y Bajo de la Pala (entre Cayo Piedra y Cayo Blanco, norte de la Península de Hicacos).

Hábitat: zona sublitoral de playas arenosas, bancos someros de arena.

Albunea paretii Guérin-Meneville, 1853 (anexo 4a y 4b)

Distribución general: desde Carolina del Norte (EE. UU.) hasta la desembocadura del Río Amazonas, y en África occidental.

Distribución en Cuba: Bajo de la Pala (entre Cayo Piedra y Cayo Blanco, norte de la Península de Hicacos), Playa Boquerón (Gibara), Playa Donceña (cerca de la desembocadura del río Sagua de Tánamo), desde playa Carenero hasta la desembocadura del río Sevilla (sureste del Golfo de Guacanayabo).

Hábitat: zona sublitoral de playas arenosas, bancos de arena someros.

Género *Zygopa*

Contiene una sola especie en Cuba.

Zygopa cf. *michaelis* Holthuis, 1961 (anexos 1l, 5a y 5b)

Distribución general: costa oriental del Golfo de México, y en Curazao.

Distribución en Cuba: Bajo de la Pala (entre Cayo Piedra y Cayo Blanco, norte de la Península de Hicacos), 6-8 m, dragado de arena, 15 de agosto de 2009.

Distribución general: Curazao, Brasil, Cuba (primer registro).

Hábitat: arenas sublitorales hasta 8 m de profundidad.

Material examinado: un macho adulto.

Clave para la identificación de los géneros cubanos de la familia Hippidae

1. - Órbitas poco profundas en vista dorsal. Pedúnculo ocular corto cuya órbita apenas sobresale de la frente. Primer par de pereiópodos sobresalen hacia delante del carapacho. Antena en forma cilíndrica y corta.....*Hippa* (anexo 1g, 1i).
- Órbitas profundas en vista dorsal. Pedúnculo ocular alargado y ligeramente curvado. Órbitas algo abultadas. Primer par de

pereiópodos no sobresalen hacia delante del carapacho. Antena en forma plumosa y larga.....*Emerita* (anexo 1h, 1j).

Género *Emerita*

Contiene una sola especie cubana.

Emerita talpoida (Say, 1817) (anexos 1j, 6a y 6b)

Distribución general: desde Massachusetts (EE. UU.) hasta Yucatán (México), y en el Caribe.

Distribución en Cuba: desde playa Carenero hasta la desembocadura del río Sevilla (sureste del Golfo de Guacanayabo).

Hábitat: zona de barrido del oleaje de playas arenosas.

Género *Hippa*

Contiene una sola especie cubana.

Hippa testudinaria (Herbst, 1791) (anexos 1i, 7a y 7b)

Remipes cubensis (Saussure, 1857, pp. 304-308).

Hippa cubensis (Saussure, 1857), (Lalana y Ortiz, 2000, pp. 33 y 34), (Martínez-Iglesias, 2007).

Distribución general: desde la Florida (EE. UU.) hasta Brasil, y en Islas Ascensión.

Distribución en Cuba: María La Gorda (Península de Guanahacabibes); desde Gibara hasta Playa Mejías (Holguín).

Hábitat: zona de barrido del oleaje de playas arenosas.

Agradecimientos

A los doctores Jesús Ortea y José Espinosa (Instituto de Oceanología, La Habana), por cedernos el material colectado en María La Gorda (Península de Guanahacabibes); así como a José Rivera-Rosales de Mundo Latino, por brindarnos varios ejemplares para su estudio.

LITERATURA CITADA

ABELE, L.G. e I.E. EFFORD (1972): «A New Species of *Lepidopa*, *L. dexterae*, (Anomura, Albuneidae), from the Caribbean Coast of Panama», *Proceedings of the Biological Society of Washington*, n.º 84, pp. 58501-58506.

ABELE, L.G. y W. KIM (1986): «An Illustrated Guide to the Marine Decapod Crustacean of Florida»,

Department of Environmental Regulations Technical Series, vol. 8, n.ºs 1 y 2, p. 1-760.

BENEDICT, J.E. (1901): «The Anomuran Collections made by the Fish Hawk Expedition to Porto Rico», *Bulletin of the United States Fish Commission*, n.º 20, pp. 2129-2148.

BENEDICT, J.E. (1903): «Revision of the Crustacea of the Genus *Lepidopa*», *Proceedings of the United States National Museum*, n.º 26, pp. 1337889-1337895.

BOONE, L. (1930): «Scientific Results of the Cruises of the Yachts "Eagle" and "Ara", 1921-1928, William K. Vanderbilt, Commanding. Crustacea: Anomura, Macrura, Schizopoda, Isopoda, Amphipoda, Mysidacea, Cirripedia, and Copepoda», *Bulletin of the Vanderbilt Marine Museum*, n.º 3, pp. 1-221.

BOSCHI, E.E. (2000): «Species of Decapod Crustaceans and their Distribution in the American Marine Zoogeographic Provinces», *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero*, n.º 13, pp. 1-136.

BOYKO, C.B. (2002): «A Worldwide Revision of the Recent and Fossil Sand Crabs of the Albuneidae Stimpson and Blepharipodidae, New Family (Crustacea: Decapoda: Anomura: Hippoidea)», *Bulletin of the American Museum of Natural History*, n.º 272, pp. 1-396.

GORE, R.H. y L.J. BECKER (1977): «*Zygopa michaelis* Holthuis, 1960: a First Record and Range Extension to the Continental United States (Decapoda Anomura, Albuneidae)», *Crustaceana*, n.º 33, pp. 2219-2221.

HERBST, J.F.W. (1791): «Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse, nebst einer systematischen Beschreibung ihrer verschiedenen Arten», *Berlin und Stralsund*, vol. 2, pp. 1-48.

HOLTHUIS, L.B. (1961): «Notes on American Albuneidae (Crustacea Decapoda, Anomura) with the Description of a New Genus and Species», *Proceedings Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, serie C Biological and Medical Sciences*, n.º 64, pp. 121-136.

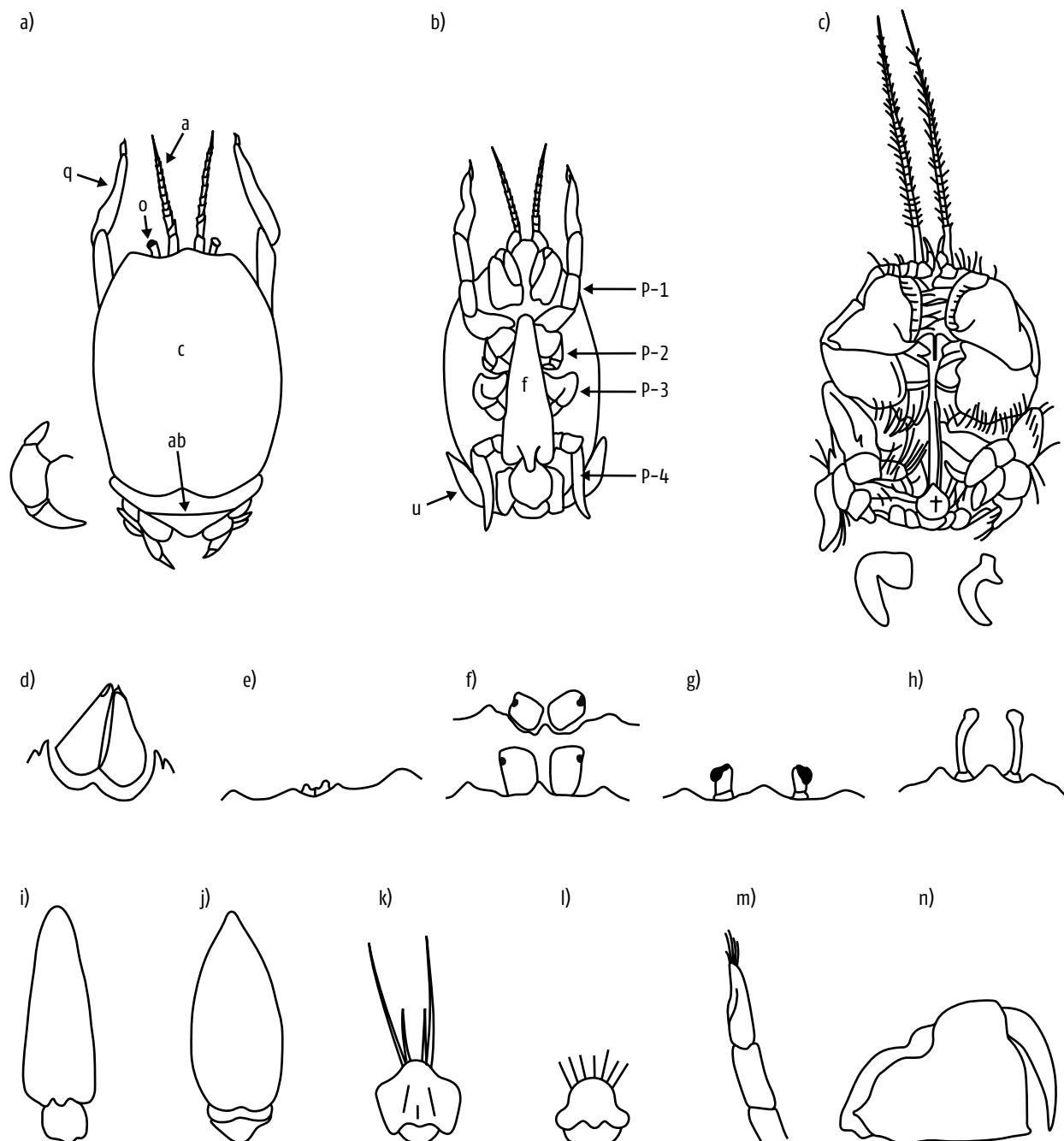
LALANA, R. y M. ORTIZ (2000): «Lista actualizada de los crustáceos decápodos de Cuba», *Revista de Investigaciones Marinas*, vol. 21, n.ºs 1-3, pp. 33-44.

MARTIN, J.W y G.E. DAVIS (2001): «An Update Classification of the recent Crustacea. Natural History of Los Angeles County», *Contributions in Sciences*, n.º 39, pp. 1-123.

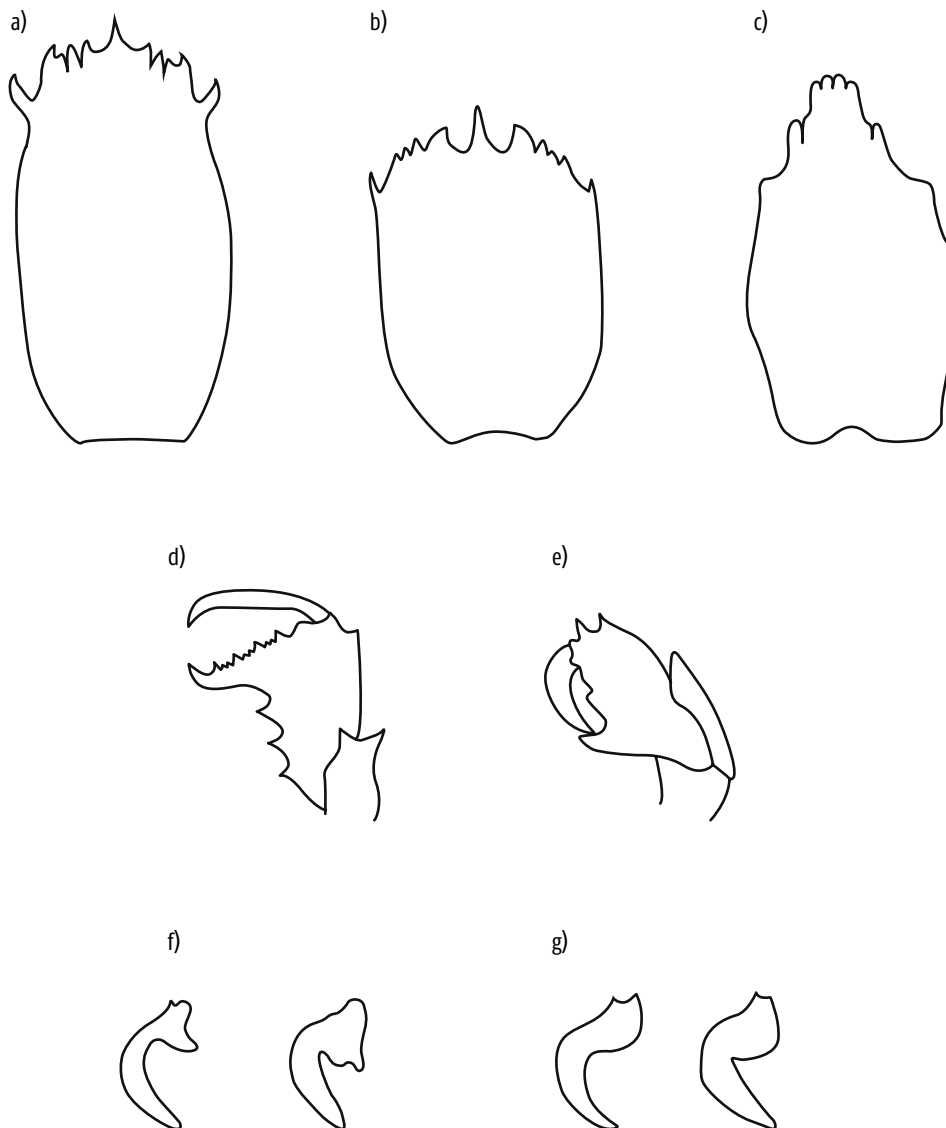
MARTÍNEZ-IGLESIAS, J.C. (2007): «Artrópodos - Filo Arthropoda, Crustáceos - Subfilo Crustacea: cangrejos, camarones, langostas y anomuros - Clase

- Malacostrata, Orden Decapoda», en R. Claro (ed.), *La Biodiversidad marina de Cuba* (CD-ROM), Instituto de Oceanología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana.
- OCAÑA, F.A.; M. ORTIZ e Y. APIN. (2009): «Nuevos registros de crustáceos marinos (Amphipoda, Isopoda, Decapoda) de aguas cubanas», *Revista de Investigaciones Marinas*, vol. 3, n.º 30, pp. 245-248.
- RATHBUN, M.J. (1897): «List of the Decapod Crustacea of Jamaica», *Annals of the Institute of Jamaica*, n.º 1, vol. 1, pp. 1-46.
- SAUSSURE, H. (1857): «Diagnoses de quelques Crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique», *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*, serie 2, n.º 9, pp. 304-308.
- SCHMITT, W.L. (1935): «Crustacea Macrura and Anomura of Porto Rico and the Virgin Islands», *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, n.º 15, pp. 2125-2227.
- WILLIAMS, A.B. (1984): *Shrimps, Lobsters, and Crabs of the Atlantic Coast of the Eastern United States, Maine to Florida*, Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

Anexo 1. a) Vista dorsal de un cangrejo topo hipoideo; b) *idem*, vista ventral; c) vista ventral de un cangrejo albuneoideo; d) - h) vista dorsal de la frente y estructuras oculares de: d) *Albunea*; e) *Zygopa*; f) *Lepidopa*; g) *Hippa* y h) *Albunea*; i) - k) telsones de: i) *Hippa*; j) *Emerita* y k) *Albunea*; l) *Zygopa*. Quelípedos de: m) *Hippa* (simple); n) *Emerita* (subquelado). En la figura: a (antena), ab (abdomen), c (cefalotórax), p 1-4 (pereiópodos 1-4), t (telson) y u (urópodo).



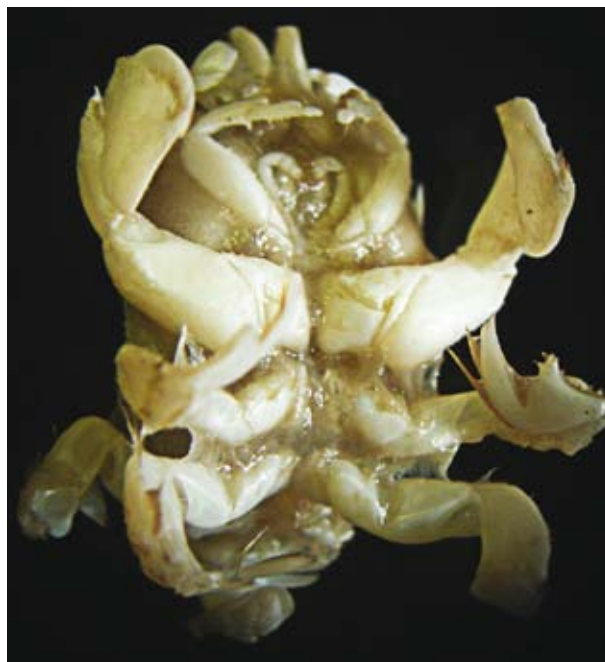
Anexo 2. Vista dorsal del cefalotórax de los braquiuros primitivos: a) *Raninoides*; b) *Ranilia*; c) *Lyreidus*; d) y e) quelas de *Raninoides* y *Ranilia*; f) y g) dactilos de los pereópodos 3 y 4 de *Albunea gibbesi* y *A. paretii*.



Anexo 3. *Albunea gibbesi*: a) vista dorsal y b) vista ventral.



Anexo 4. *Albunea paretii*: a) vista dorsal, y b) vista ventral.



Anexo 5. *Zygopa cf. michaelis*: a) vista dorsal, y b) vista ventral.



Anexo 6. *Emerita talpoida*: a) vista dorsal, y b) vista ventral.**Anexo 7. *Hippa testudinaria*: a) vista dorsal, y b) vista ventral.**

...