

Primer registro del género *Aristias* (Amphipoda: Aristiidae) para el Mar Caribe, con la descripción de una especie nueva

Manuel ORTIZ*, Rogelio LALANA* y Carlos VARELA**

*Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, calle 16 #114 e/ 1ra y 3ra, C. P. 11300, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba

** Ave. 21, # 3605 e/ 36 y 42, CP 11300, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba

ABSTRACT. The genus *Aristias* is recorded for the first time from Caribbean sea. A new species, *A. bicornuta*, associated to the sponge *Lefroyella* is described and illustrated from Cuba.

Key words: Amphipoda, Aristiidae, *Aristias*, new species, *Lefroyella*, Caribbean sea, Cuba.

INTRODUCCIÓN

Aristias captiva Lowry y Stoddart, 1997 es la única especie del género en el Atlántico Occidental Tropical. La misma fue colectada en las aguas del Golfo de México, muy cerca de las costas de la Florida, entre 55 y 73 m de profundidad. Sin embargo, los autores explican que ese trabajo no debe considerarse como un estudio definitivo del grupo en esa región, pues suponen que deben aparecer otras especies (Lowry y Stoddart, 1997).

Durante la revisión del alcohol del frasco donde se conserva una esponja silícea, colectada con el brazo mecánico de un mini sumergible, fueron detectados varios ejemplares de anfípodos del género *Aristias*, que después de estudiados resultaron pertenecer a una especie nueva, que se describe a continuación.

MATERIALES Y MÉTODOS

La colecta de la esponja hospedera del género *Lefroyella* se realizó durante la Expedición del Discovery Chanel/Cuba, realizada en diciembre de 1997, a bordo del B/I Seward Johnson, utilizando el mini sumergible Johnson Sea Link II. Las características de las setas del lóbulo externo de la maxila 1 se refieren al sistema de Lowry y Stoddart (1997). Las figuras se confeccionaron con la ayuda de la cámara clara.

SISTEMÁTICA

Familia Aristiidae

Aristias bicornuta sp. nov.

(Figs. 1-3)

Diagnosis. Macho con dos prominencias dorsales notables, una a cada lado, en el segmento 1 del pereión, junto a la cabeza. Ojo presente, subtriangular; antena 1 con 2 artejos en el flagelo accesorio; epistoma y labio superior fusionados, sin escotadura

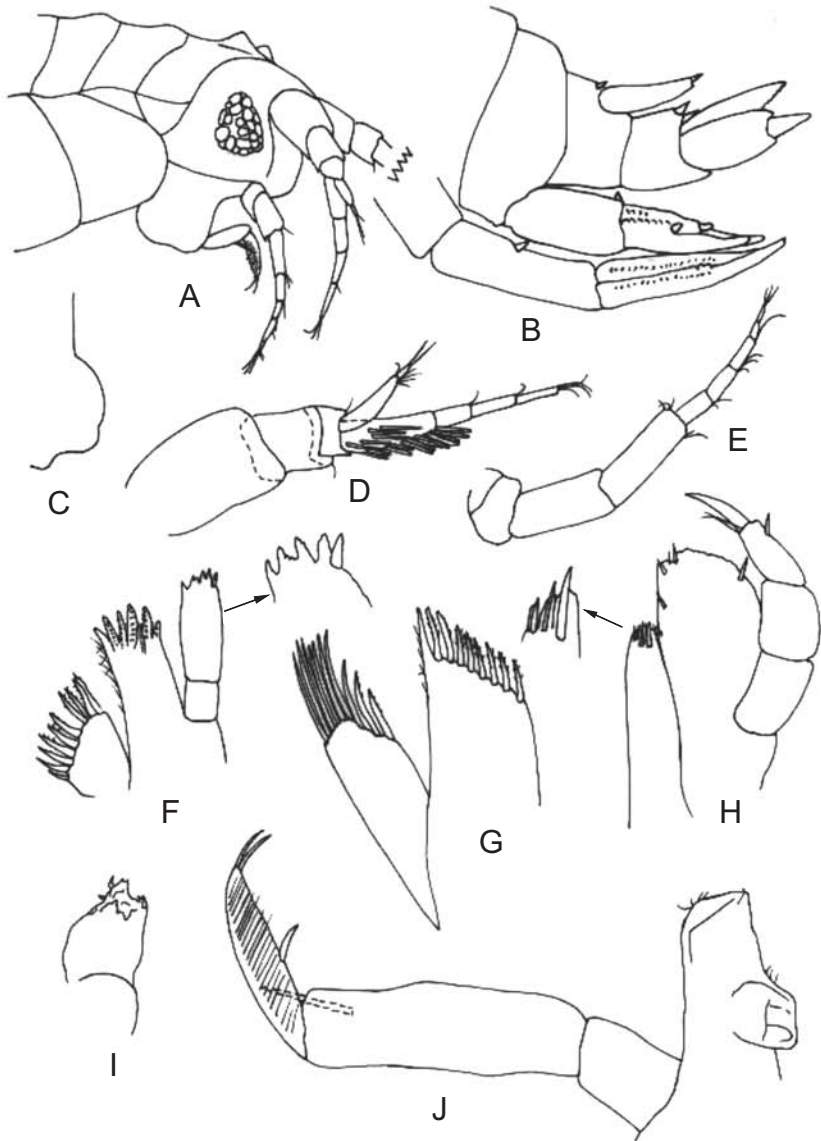


Fig. 1. *Aristias bicornuta* sp. nov. Macho. A, región anterior del cuerpo (algo ladeado); B, urosoma; C, labio superior y epístoma; D, antena 1; E, antena 2; F, maxila 1; G, maxila 2; H, maxilípido; I incisivo de la mandíbula izquierda; J, mandíbula derecha.

central; mandíbula con el molar plano y desprovisto de setas; maxila 1 con ocho espinas; coxa 1 y 2 del mismo tamaño, más pequeñas que la 3; coxas 5 y 6 con lóbulo posterior; artejo 6 de los pereiópodos 4-7 con espuela anterodistal; urópodos 1-3 con el pedúnculo del mismo largo de sus ramas; lóbulos del telson con su ángulo interno aguzado. Branquias con sus paredes lisas.

Diagnosis (in English). Male with two dorsal prominences on each side of segment 1 of pereion, beside the head. Eye present, subtriangular; antenna 1 with two articles on accessory flagellum; upper lip and epistome fused, without middle notch; molar on mandible flat and without setae; maxilla 1 bearing eight spines; coxa 1 and 2 of the same size, smaller than 3; coxae 5 and 6 with posterior lobe; article 6 of pereiopods 4-7 with anterodistal spur; uropods 1-3 with peduncle of the same length than rami; telson lobes with inner angle acute. Gills smooth.

Descripción del macho. Longitud 3.8 mm. Cuerpo desprovisto de setas, liso, a partir del segmento pereional 2. Cabeza tan larga como alta; rostro imperceptible; ojos con los ommatídeos de color naranja; lóbulo cefálico romo. Artejo 1 de la antena 1 más ancho que el 2, flagelo accesorio con dos.

dos artejos, el distal muy corto; flagelo principal con cuatro artejos, artejo 1 con series de calinóforos; artejo distal más largo que el resto.

Antena 2 casi del largo de la 1; flagelo con cinco artejos, disminuyendo en ancho paulatinamente, hacia el ápice. Masa bucal cuadrada. Epistoma y labio superior fusionados, recto en su parte dorsal y redondeado centralmente. Palpo mandibular insertado por debajo del nivel del molar; artejo 1 desnudo; artejo 2 con seta subdistal; artejo 3 con dos setas distales y una intermedia en borde interno; incisivo derecho liso, izquierdo con borde algo aserrado.

Maxila 1 aguzada distalmente, con 10 setas en el margen interno; lóbulo externo con las setas dispuestas con un ordenamiento 7/4, con ocho setas, muy semejantes a las de *A. captiva* Lowry y Stoddart, 1997, ST1 y STD son mucho más cortas; palpo grande, con dos artejos, con cuatro setas distales y otra subterminal. Maxila 2 con lóbulo interno 2/3 del ancho del externo; con nueve setas largas y dos cortas en el lóbulo externo, con 10 en el interno. Maxilípodo poco setoso, con el lóbulo interno pequeño, que no sobrepasa el punto medio del artejo 2 del palpo; lóbulo externo sobrepasando la mitad distal del artejo 3 del palpo; artejo 1 del palpo más largo que resto; dactilo con la uña poco definida.

Coxa 1 pequeña y curvada en su margen anteroventral; artejo 2 del gnatópodo 1 ligeramente curvado en su mitad distal, con setas muy cortas antero y posterodistales; artejos 3 y 4 muy semejantes, el 3 con pequeñas setas posterodistales y el 4 con setas posteriores cortas en su punto medio y un penacho de setas más largas, distalmente; artejo 5 subtriangular con setas cortas basales y tres largas distales, artejo 6 curvado, estrechado distalmente y cubierto de espinas diminutas; palma imperceptible, dactilo muy corto. Coxa 2 del tamaño de la 1, redondeada, con tres setas marginales dispuestas ventralmente; artejo del gnatópodo 2 casi recto, con una espina subdistal en su margen anterior; artejo 3 desnudo, con su borde posterior recto y convexo el anterior; artejo 5 y 6 con bordes paralelos, muy setosos; artejo 6 más de la mitad del largo del 5; dactilo corto, confundido entre varias espinas distales. Branquia ¼ del largo del artejo 2.

Coxa 3 subtriangular, grande, ensanchada distalmente, con una escotadura

posteroventral; artejo 2 del pereiópodo 3 curvado hacia delante; artejo 4 formando un lóbulo anterior que protege a la mitad basal del 5; artejo 6 más largo que el 5, estrechado distalmente; dactilo corto, con uña. Branquia casi del largo del artejo 2. Coxa 4 subcuadrada, formando un discreto lóbulo posterior, sin setas; artejo 2 del pereiópodo 4 curvado hacia delante, con dos setas intermedias y dos distales en su borde posterior; artejo 4 formando un reducido lóbulo anterior; artejo 5 muy corto; artejo 6 del largo del 4, con espuela subdistal posterior; dactilo corto, con uña. Branquia más corta que el artejo 2. Coxa 5 formando un lóbulo posterior redondeado y dirigido hacia abajo; artejo 2 del pereiópodo 5 formando un lóbulo posterior, que lleva una espina posterodistal; borde anterior provisto de seis espinas muy cortas; artejo 4 con un discreto lóbulo posterior armado con una espina corta; artejo 5 mucho más corto que el 6; artejo 6 alargado, con espuela anterodistal; dactilo con uña. Branquia un poco más corta que artejo 2.

Coxa 6 formando un lóbulo posterior redondeado y dirigido hacia abajo; artejo 2 del pereiópodo 6 formando un discreto lóbulo posterior; con siete espinas muy cortas en su borde anterior; artejo 4 con lóbulo posterior discreto, que protege la mitad del artejo 5, con una espina distal en el mencionado lóbulo; artejo 5 muy corto; artejo 6 alargado, con espuela distal anterior; dactilo corto, con uña. Branquia 2/3 del largo del artejo 2. Coxa 7 cuadrangular y pequeña; artejo 2 del pereiópodo 7 estrechado distalmente; con espinas muy cortas en su borde anterior; el posterior sinuoso, con dos setas minúsculas en su punto medio; artejo 4 y 5 formando un lóbulo posterior muy poco desarrollado, llevando espina corta en cada caso; el 5 lleva además tres espinas anterodistales; artejo 6 alargado, con espuela distal posterior; dactilo corto, con uña.

Pedúnculo de los tres urópodos del mismo largo que sus ramas. Urópodo 1 con el borde posterior peduncular con una espina intermedia y otra distal; ramas de igual longitud, ambas con pústulas posterolaterales diminutas. Urópodo 2 con el pedúnculo armado con dos espinas romas posterodistales; ambas ramas con una espina intermedia muy corta. Urópodo 3 con la rama externa compuesta por dos artejos. Segmentos pleonales dorsalmente lisos. Segmento 3 del urosoma con una espina a cada lado del telson. Epímero 3 con margen posterior liso y ángulo posteroventral puntiagudo. Telson hendido hasta 2/3 de su largo.

Hembra. Semejante al macho, pero sin las dos prominencias dorsales notables, una a cada lado, en el segmento 1 del pereión, junto a la cabeza; ramas del urópodo 2 se estrechan notablemente a partir de la espina intermedia posterior; lóbulos del telson más abiertos y las ramas del urópodo 3 más anchas. Telson hendido hasta la mitad de su largo. Oostegitos alargados, estrechos.

Diagnosis diferencial. Las diferencias de *Aristias bicornuta* sp. nov. con *A. captiva* Lowry y Stoddart, 1997, la especie más afín, solo se pueden analizar sobre la base de las hembras, ya que de la segunda especie aún no se conocen los machos. Ambas son muy semejantes, pero se diferencian fundamentalmente, porque la primera posee el ojo subtriangular, de color naranja; el palpo mandibular con seta subdistal en el borde interno del artejo 2 y una intermedia y dos distales en el 3; pedúnculo del urópodo 3 tan largo como el de sus ramas; lóbulos del telson en el ángulo distal interno, agudos y el ángulo posteroventral del epímero 3 es aguzado. Además, *A. bicornuta* sp. nov., es una especie asociada a esponjas de profundidad. En *A. captiva*, por el contrario, el ojo es oval, oscuro; el palpo mandibular posee tres setas subdistales en el artejo 2 y dos intermedias en su borde

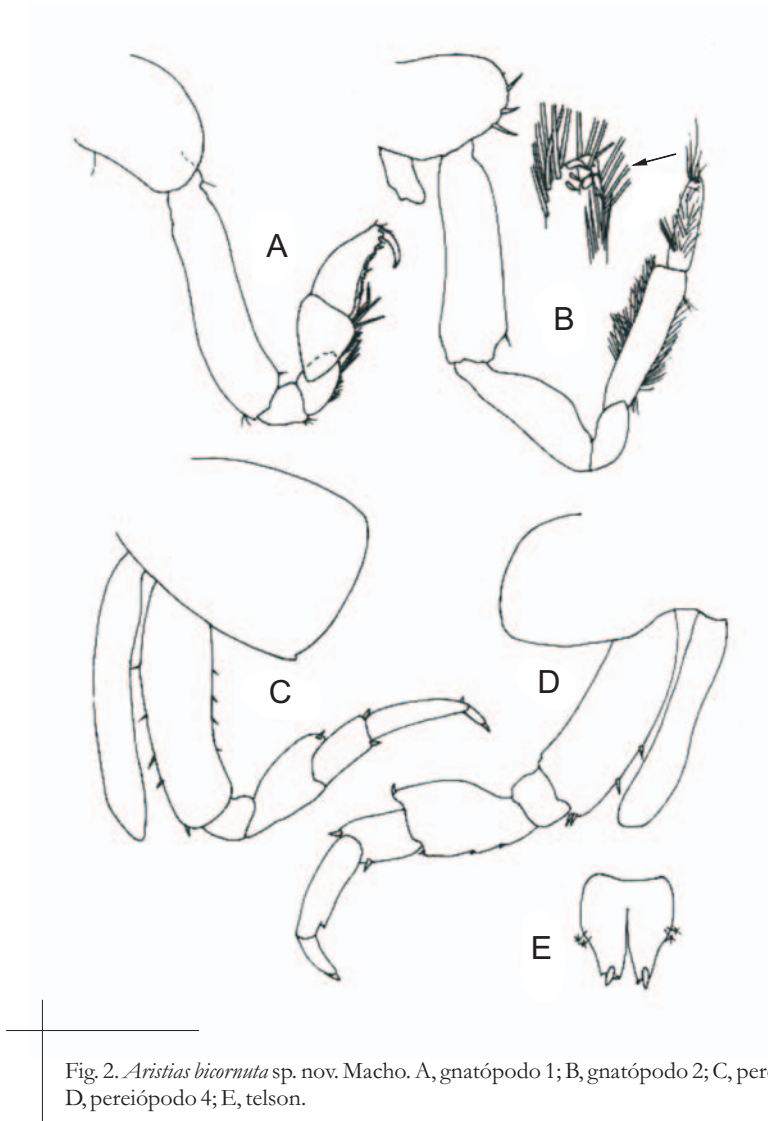


Fig. 2. *Aristias bicornuta* sp. nov. Macho. A, gnatópodo 1; B, gnatópodo 2; C, pereiópodo 3; D, pereiópodo 4; E, telson.

interno y tres distales en el 3; el pedúnculo del urópodo 3 es mucho más corto que sus ramas; los lóbulos del telson en el ángulo distal interno son redondeados y el ángulo posteroventral del epímero 3 es redondeado, con escotadura. *A. captiva* es de aguas más someras y al parecer, de vida libre.

A. bicornuta sp. nov. difiere de *A. expers* Barnard, 1967, por presentar ojos, la coxa 2 reducida y el telson hendido, cuando menos, la mitad de su extensión (*A. expers* no posee ojos, la coxa 2 no está reducida y el telson es hendido solamente 1/3 de su largo).

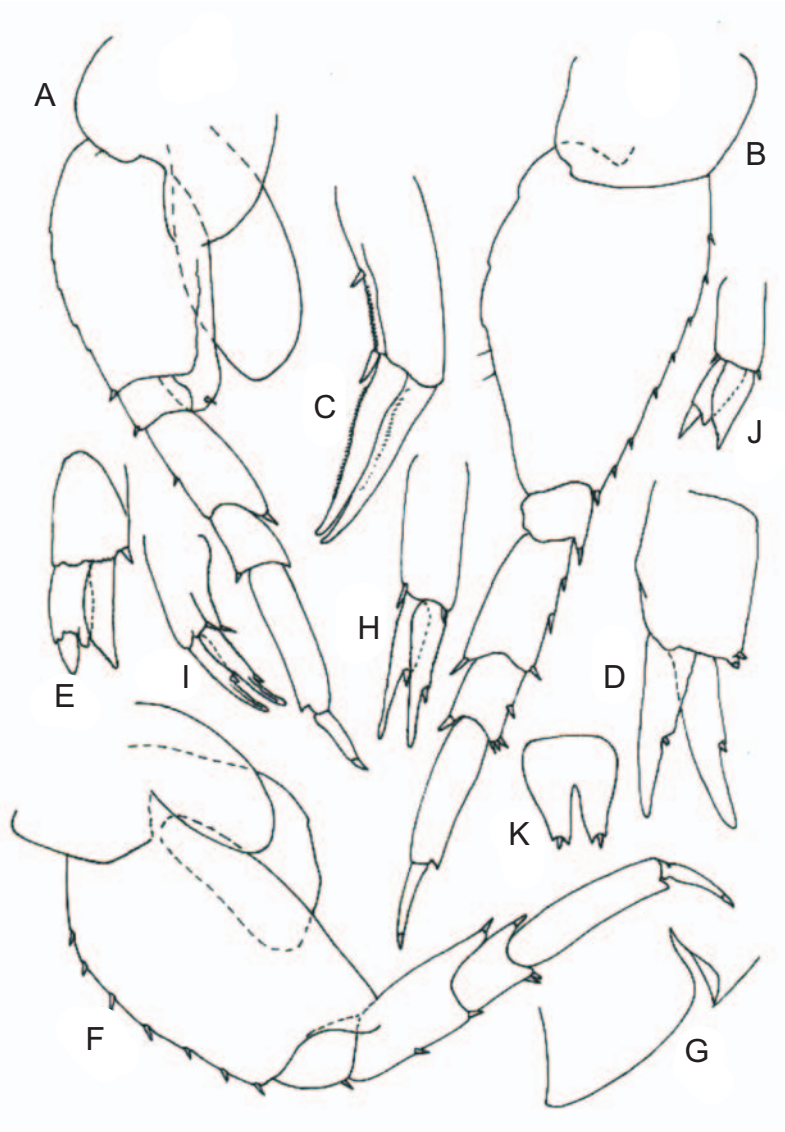


Fig. 3. *Aristias bicornuta* sp. nov. A-G, macho; H-K, hembra. A, pereiópodo 5; B, pereiópodo 7; C, urópodo 1; D, urópodo 2; E, urópodo 3; F, pereiópodo 6; G, epímeros 2 y 3; H, urópodo 1; I, urópodo 2; J, urópodo 3; K, telson.

También, *A. bicornuta* sp. nov. se diferencia de *A. madagascarensis* Ledoyer, 1972, por llevar más setas en el lóbulo interno de la maxila 1 y poseer una seta robusta distal en cada lóbulo telsónico (pocas setas en lóbulo interno de maxila 1 y no presenta seta robusta distal en cada lóbulo del telson en *A. madagascarensis*); *A. microps* Sars, 1895, por tener una coxa 2 pequeña y el telson hendido hasta al mitad de su extensión (coxa 2 grande, y telson hendido hasta la base en *A. microps*).

Difiere de *Aristias neglectus* Hansen, 1887 al presentar un flagelo accesorio de dos artejos (flagelo accesorio de cuatro artejos, en *A. neglectus*); de *A. pacificus* Schellenberg, 1936, por poseer 4-5 artejos en el flagelo de la antena 1, el palpo del maxilípodo sobrepasa el extremo distal de su lóbulo externo y lleva una seta fuerte distal en cada lóbulo del telson, mientras que en *A. pacificus*, [de acuerdo con Lowry y Stoddart (1997), pues nunca ha sido ilustrada] se sabe que posee 8-9 artejos en la antena 1, el maxilípodo lleva un palpo que no sobrepasa el extremo distal del lóbulo externo y posee dos setas fuertes distales, en cada lóbulo telsónico. Se distingue de *A. spinipes* Gurjanova, 1962, por presentar un flagelo accesorio con dos artejos (cuatro en *A. spinipes*).

Las diferencias más notables con *Aristias topsenti* Chevreux, 1900 fueron la presencia de ojos y la coxa 2 pequeña (sin ojos y la coxa 2 grande en *A. topsenti*). Por otra parte, se diferencia de *Aristias tumidus* Kroyer, 1846, al presentar un flagelo accesorio de dos artejos, el palpo mandibular poco setoso y el telson hendido, cuando más, 2/3 de su largo (flagelo accesorio de cuatro artejos, palpo mandibular muy setoso y el telson muy hendido en *A. tumidus*); de *Aristias veleronis* Hurley, 1963 por llevar un flagelo accesorio de dos artejos, una palma insignificante en el gnatópodo 1 y setas gruesas sobre el telson (en *A. veleronis* hay un flagelo accesorio con tres artejos, una palma más ancha en el gnatópodo 1 y setas muy gruesas en el dorso del telson). Difiere de *A. verdensis* Lowry y Stoddart, 1993, por llevar 10 setas en el lóbulo interno de la maxila 1 y los márgenes del telson se estrechan distalmente (cuatro en *A. verdensis* y los márgenes del telson son paralelos).

Comentario. Los ejemplares estuvieron asociados a la esponja silícea *Lefroyella crispa*. Las dimensiones de la trama de esta esponja no permiten, seguramente, la salida de estos anfípodos cuando son adultos. Es la primera vez que se cita la relación de un anfípodo del género *Aristias* con una esponja silícea en el Mar Caribe. *A. captiva*, una especie muy similar vive en fondos de la Florida, donde además aparecen frecuentemente, esponjas y otros invertebrados coloniales, aunque no se pudo probar la asociación de esta especie con alguno de los grupos mencionados (Lowry y Stoddart, 1997).

Tipos. Holótipo macho adulto: CUBA, Cayo Matías, Archipiélago de Los Canarreos, 21° 31' 416"N y 82° 27'738"W, 23.xii.1997, cols. P. Alcolado y Don Liberatore, 580 m, en *Lefroyella crispa*, conservado en la colección del Acuario Nacional de Cuba (No. ANC 07.1.2.004). **Parátipos:** siete hembras, seis con huevos o embriones y 13 machos, colectados junto al holótipo y conservados en la colección de crustáceos del Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana.

Etimología. Se denomina bicornuta por presentar dos prominencias dorsales cercanas a la cabeza, en el segmento 1 del pereión del macho.

Agradecimientos.- A los curadores de las colecciones del Acuario Nacional de Cuba, por permitir el estudio de la esponja hospedera.

REFERENCIAS

Lowry J. K. y H. E. Stoddart. 1997. Amphipoda Crustacea IV. Families Aristiidae, Cyphocarididae, Endeavouridae, Lysianassidae, Scopelocheiridae, Uristidae. Mem. Hourglass Cruises 10(1):1-148.