
Universidad
Nacional de La Plata



REVISIÓN

FILOGENÉTICA Y BIOGEOGRAFÍA DE
ACANTHOCEPHALA LAPORTE 1833
(HEMIPTERA: HETEROPTERA: COREIDAE)

TOMO I

Tesista: **Lic. Olivera, Leonela**

Directores:

Dr. Dellapé, Pablo Matías, Dra. Melo, María Cecilia

 **MUSEO DE LA PLATA**
UNLP | Facultad de Ciencias Naturales y Museo

2022

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	5
1. RESUMEN	6
2. ABSTRACT	8
3. INTRODUCCIÓN.....	10
4. HIPÓTESIS.....	13
5. OBJETIVOS	14
5. 1. Objetivo general.....	14
5. 2. Objetivos específicos.....	14
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
6.1. Relevamiento de material de colecciones.....	14
6.2. Análisis morfológico.....	17
6.3. Distribución geográfica.....	21
6.4. Análisis filogenético.....	21
6.5. Lista de caracteres y estados de caracteres.....	22
7. RESULTADOS	28
7.1. Resultados del análisis filogenético.....	28
7.2. Discusión del análisis filogenético.....	31
7.3. Redescipción del género <i>Acanthocephala</i>	31
<i>Acanthocephala</i> Laporte 1833	31
Clave para la identificación de los subgéneros de <i>Acanthocephala</i>	36
Descripción de los subgéneros y las especies incluidas.....	37
<i>Acanthocephala (Acanthocephala)</i> Laporte 1833.....	37
Clave para la identificación de las especies de <i>Acanthocephala (Acanthocephala)</i> Laporte ..	39
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) equalis</i> (Westwood 1842).....	40
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) guatemalena</i> Distant 1881	42
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) latipes</i> (Drury 1782)	44
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) pleuritica</i> (Costa 1863).....	50
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) scutellata</i> (Signoret 1862).....	54
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 1</i>	59
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 2</i>	61
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 3</i>	65
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 4</i>	69
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 5</i>	71
<i>Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 6</i>	74

<i>Acanthocephala</i> (<i>Acanthocephala</i>) <i>n. sp.</i> 7.....	78
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) Kirkaldy 1902.....	81
Clave para la identificación de las especies de <i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) Kirkaldy	83
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>affinis</i> (Walker 1871).....	85
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>angustipes</i> (Westwood 1842).....	89
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>apicalis</i> (Westwood 1842).....	94
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>bicoloripes</i> (Stål 1855).....	95
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>concolor</i> (Herrich-Schäffer 1841).....	99
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>consobrina</i> (Westwood 1842).....	102
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>dallasi</i> Lethierry y Severin 1894.....	104
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>femorata</i> (Fabricius 1775).....	105
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>granulosa</i> (Dallas 1852).....	114
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>luctuosa</i> (Stål 1855).....	120
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>surata</i> (Burmeister 1835).....	125
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>terminalis</i> (Dallas 1852).....	131
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>unicolor</i> (Westwood 1842).....	138
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>n. sp.</i> 8.....	140
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>n. sp.</i> 9.....	142
<i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>) <i>n. sp.</i> 10.....	148
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1).....	152
Clave para la identificación de las especies de <i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1).....	153
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>alata</i> (Burmeister 1835).....	155
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>declivis</i> (Say 1832).....	162
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>mercur</i> (Mayr 1865).....	168
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>panamensis</i> Distant 1881.....	170
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>pittieri</i> Montandon 1895.....	176
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>thoracica</i> (Dallas 1852).....	179
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>n. sp.</i> 11.....	181
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>n. sp.</i> 12.....	184
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>n. sp.</i> 13.....	187
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 1) <i>n. sp.</i> 14.....	189
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 2).....	192
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 2) <i>heissi</i> Brailovsky 2006.....	193
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 3).....	198
<i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen.</i> 3) <i>thomasi</i> (Uhler 1872).....	199
<i>Acanthocephala</i> <i>arcuata</i> [Uhler?] 1884 NOMEN DUBIUM.....	204

<i>Acanthocephala hamata</i> Bergroth 1924 NOMEN DUBIUM.....	205
<i>Acanthocephala fulvitarsa</i> (Herrich-Schäffer 1851) NOMEN DUBIUM.....	206
7.4. Descripción del género <i>Spilopleura</i> y de las especies incluidas.	207
<i>Spilopleura</i> Stål 1870.....	207
<i>Spilopleura ochracea</i> (Montandon 1895)	210
<i>Spilopleura parensis</i> (Dallas 1852)	214
7. 5. Aspectos biogeográficos.....	220
7. 5. 1. <i>Acanthocephala</i> (<i>Acanthocephala</i>)	221
7. 5. 2. <i>Acanthocephala</i> (<i>Metapodiessa</i>).....	222
7. 5. 3. <i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen. 1</i>).....	223
7. 5. 4. <i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen. 2</i>).....	224
7. 5. 5. <i>Acanthocephala</i> (<i>n. subgen. 3</i>).....	224
7. 5. 6. <i>Spilopleura</i>	224
7. 5. 7. Discusión.....	225
8. CONCLUSIONES	226
9. BIBLIOGRAFÍA	229

AGRADECIMIENTOS

Agradecer en primer lugar a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa donde cursé mis estudios de grado y obtuve el título de licenciada en biología, por brindarme una educación pública, gratuita y de calidad, y a la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Universidad Nacional de La Plata donde hoy me encuentro finalizando mi doctorado.

A mis directores Pablo Dellapé y Cecilia Melo por acompañarme y formarme durante este camino y brindarme la oportunidad de pertenecer a este grupo de trabajo que hoy conformamos junto con el resto de mis compañeros.

A mis compañeros de trabajo y laboratorio, por estar siempre presentes para ofrecer su ayuda, compañía y calidez.

A mis amigos que siempre estuvieron presentes para escucharme y acompañarme.

A mi familia, mis papas y hermanos, que, desde mis inicios en la facultad, siempre estuvieron para alentarme y apoyarme en este camino que decidí seguir.

Y, por último, a Chola, quien siempre me acompaña en mi corazón.

1. RESUMEN

La superfamilia Coreoidea es la tercera en términos de diversidad dentro del infraorden Pentatomomorpha, sin embargo, existen pocos trabajos que aborden aspectos filogenéticos en ella. La familia Coreidae, descrita por Leach en 1815, es la más diversa de las cinco que actualmente la conforman, con alrededor de 3.100 especies y 519 géneros conocidos de todo el mundo, de los cuales 158 son exclusivamente neotropicales. Sus miembros se caracterizan por ser mayormente robustos, con el cuerpo ovalado y alargado, que va desde los 6 hasta los 40 mm de longitud; presentan la cabeza más pequeña que el pronoto; antenas de cuatro segmentos; membrana hemiélitral con abundante nerviación; metafémur espinoso y engrosado, principalmente en machos; metatibia cilíndrica o con expansiones foliáceas; esternitos abdominales del I al VI con tres tricobotrias laterales, y esternito VII con dos; espermateca con solo una *flange*; y glándulas repugnatorias abdominales en ninfas entre los tergos IV-V y V-VI.

Los coreidos se alimentan del sistema vascular de las plantas, por lo que muchas especies son consideradas como plagas importantes de diversos cultivos. Asimismo, en las últimas décadas algunas especies han arribado a nuevos territorios convirtiéndose en invasoras muy exitosas, causando grandes daños económicos.

El género *Acanthocephala* Laporte (subfamilia Coreinae Leach, tribu Acanthocephalini Stål) incluye hasta la actualidad a 26 especies. Sus miembros se caracterizan por presentar el *tylus* comprimido y proyectado entre las genas, los metafémures fuertemente engrosados y espinosos, más desarrollados en los machos, y las metatibias con expansiones foliáceas en ambos sexos. La mayoría de las especies de *Acanthocephala* fueron descritas en el siglo XIX y su identidad es confusa, existen muchos sinónimos, y algunos solo han sido mencionados unas pocas veces en la literatura, en general en el contexto de inventarios y catálogos. Además, existe muy poca información acerca de sus plantas hospedadoras y de su ciclo de vida, y sus áreas de distribución se infieren a partir de muy pocos datos.

Para la realización de esta tesis doctoral, se estudió material del género *Acanthocephala* y de otros integrantes de la tribu Acanthocephalini, depositado en colecciones de museos de nuestro país y de instituciones extranjeras. Asimismo, se solicitó y se estudió material fotográfico de los ejemplares tipo disponibles.

Como resultado de este estudio, se sacaron de sinonimia y se restablecieron cinco nombres válidos, dos especies fueron transferidas de género, se establecieron tres especies como *nomina*

dubia, se redescubrieron y/o diagnosticaron 26 especies conocidas, y se describieron 14 nuevas especies para la ciencia, quedando el género compuesto por un total de 43 especies.

Se realizó un análisis filogenético combinando caracteres continuos y discretos, donde se utilizaron 52 taxones terminales (34 como grupo interno y 18 como grupo externo). Como resultado de éste, se corroboró la monofilia del género *Acanthocephala*, y se transfirieron dos especies (*A. parensis* (Dallas) y *A. ochracea* Montandon) al género *Spilopleura* Stål, cuyo estatus es restituido en el presente estudio. Por otro lado, la hipótesis filogenética propuesta, establece claras relaciones entre grupos de especies dentro de *Acanthocephala* similares a las que habían sido propuestas por Stål en 1870, razón por la cual, se restableció como nombre válido al subgénero *A. (Metapodiessa)* Kirkaldy, en el cual se incluyen 14 de las especies conocidas y tres especies nuevas, y se describieron tres nuevos subgéneros: *A. (n. subgen. 1)*, compuesto por 6 especies conocidas y cuatro nuevas especies; y *A. (n. subgen. 2)* y *A. (n. subgen. 3)* cada uno compuesto por una especie conocida; y quedando finalmente, el subgénero nominotípico *A. (Acanthocephala)* integrado por cinco de las especies conocidas hasta la actualidad y siete nuevas especies para la ciencia.

El estudio filogenético presentado, es el primero de *Acanthocephala* y de la tribu Acanthocephalini, en el que se emplean en conjunto caracteres continuos y discretos. Además, se aportan un número significativo de caracteres morfológicos que, hasta el momento, no habían sido estudiados en la familia.

Por último, se elaboraron mapas de distribución geográfica tanto con datos disponibles de los ejemplares estudiados, como con datos de la bibliografía y de GBIF (Global Biodiversity Information Facility), y se extendió la distribución de siete de las especies de *Acanthocephala* y de las dos que pasaron a integrar el género *Spilopleura*.

De este modo, se presenta una lista actualizada de las especies de los géneros *Acanthocephala* y *Spilopleura*, y se brinda, además de las diagnósis y redescubpciones de los taxones involucrados, datos de distribución geográfica y primeros registros, información sobre la biología y/o plantas hospedadoras y claves dicotómicas para la identificación de los subgéneros y de las especies que los componen.

2. ABSTRACT

The superfamily Coreoidea is the third in terms of diversity within the infraorder Pentatomomorpha, nevertheless there are few works on phylogenetic aspects on the superfamily. The family Coreidae, described by Leach in 1815, is the most diverse of the five that currently comprise Coreoidea, including around 3.100 species and 519 genera worldwide, of which 158 are exclusively Neotropical. The members of the family are characterized by having robust and oval or elongated body, ranging from 6 to 40 mm in length; the head is smaller than the pronotum; the antenna includes four segments; the membrane of *hemelytra* have abundant venation; the hind femora is thickened and spiny, mostly in males; the hind tibiae is cylindrical or with foliaceous expansions; they have three lateral trichobothria on abdominal sterna I to VI and two on segment VII; the spermatheca has a single flange; and the nymphs have dorsal abdominal scent glands on terga IV-V and V-VI.

Coreids feed on the vascular system of plants, and many species are considered important pests on several crops. In addition, in recent decades some species have arrived at new territories, becoming very successful invaders, causing great economic damage.

The genus *Acanthocephala* Laporte (subfamily Coreinae Leach, tribe Acanthocephalini Stål) currently includes 26 species. Its members are characterized by the sharply pointed *tylus* projecting beyond juga as a compressed plate, the hind femora is strongly thickened and spiny and more developed in males, and the hind tibiae have foliaceous expansions in both sexes. Most of the *Acanthocephala* species were described in the 19th century and their identity is unclear, there are many synonymous, and some have only been mentioned in a few works, mostly in inventories and catalogs. Little is known about their host plants and their life cycle, and their distribution is known only from a few records.

To carry out this doctoral thesis, material from the genus *Acanthocephala* and from other members of the tribe Acanthocephalini, deposited in collections of museums in our country and foreign institutions, were studied. Also, photographic material of the available type specimens was requested and studied.

As a result of this study, five valid names were removed from synonymy and reestablished as valid, two species were transferred to another genus, three species were established as *nomina dubia*, 26 known species were redescribed and/or diagnosed, and 14 new species were

described. According to these results, the genus *Acanthocephala* is composed of a total of 43 species.

A phylogenetic analysis was performed combining continuous and discrete characters, where 52 terminal taxa were used (34 as ingroup, and 18 as outgroup). As a result of this, the monophyly of the genus *Acanthocephala* was corroborated, and two species (*A. parensis* (Dallas) and *A. ochracea* Montandon) were transferred to the genus *Spilopleura* Stål, whose status is restored in the present study. On the other hand, the proposed phylogenetic hypothesis establishes clear relationships between groups of species within *Acanthocephala* similar to those that were proposed by Stål in 1870. Following this, the subgenus *A. (Metapodiessa)* Kirkaldy was reestablished as a valid name, in which 14 of the known species and three new species are included, and three new subgenera were described: *A. (n. subgen. 1)*, composed of six known species and four new species, and *A. (n. subgen. 2)* and *A. (n. subgen. 3)* each one composed of one known species; and finally, the nominotypic subgenus *A. (Acanthocephala)* is composed of five known species and seven new species.

This phylogenetic analysis is the first of the genus *Acanthocephala* and for the tribe Acanthocephalini, in which continuous and discrete characters are used simultaneously, including a significant number of morphological characters that had not been studied in the Coreidae until now.

Finally, geographical distribution maps are presented from available data from the specimens studied, as well as from the bibliography and GBIF (Global Biodiversity Information Facility) database. The range of seven known species of *Acanthocephala* and the two species included in the genus *Spilopleura* are extended.

Thus, an updated list of the species of the genera *Acanthocephala* and *Spilopleura* is presented, including diagnoses and redescriptions of the taxa involved, distributional data and first records, information on biology and/or hosts plants, and keys for the identification of subgenera and species of *Acanthocephala*.

3. INTRODUCCIÓN

El campo de la filogenética ha hecho grandes avances en su esfuerzo por deducir el “árbol de la vida”, proporcionando la base para crear hipótesis de evolución más allá de inferir relaciones entre las especies ([Forthman et al. 2019](#)). La importancia de los estudios en sistemática filogenética radica, principalmente, en que estos sistemas de clasificación son la forma primordial de comunicación del conocimiento de la diversidad biológica, y este tipo de estudios son esenciales para interpretar los patrones de similitud entre los organismos, sus interacciones ecológicas y su distribución geográfica.

El orden Hemiptera, con algo más de 90.000 especies conocidas, es el quinto orden más numeroso de insectos después de Coleoptera, Diptera, Hymenoptera y Lepidoptera; y el suborden Heteroptera, con alrededor de 45.200 especies descritas, se ha convertido en el grupo más exitoso y diversificado de insectos hemimetábolos ([Henry 2017](#); [Schuh y Weirauch 2020](#)).

Heteroptera es un grupo monofilético definido por la presencia de uno a cuatro pares de glándulas repugnatorias abdominales en las ninfas (localizadas en los tergos III a VII), la gula siempre presente, las piezas bucales picadoras-suctoras con un labio que surge de la región anterior de la cabeza, y un *frenum* en las alas anteriores que sujeta el margen posterior de las mismas al escutelo. Otras sinapomorfías que comparten la mayoría de los clados internos en heterópteros son: labio de tres a cuatro segmentos, alas anteriores transformadas en hemiélitros, escutelo grande y bien desarrollado, y glándulas repugnatorias metatorácicas en adultos, entre otras especializaciones ([Slater 1982](#); [Schuh y Slater 1995](#); [Henry 2017](#); [Weirauch y Schuh 2011](#)).

El suborden está integrado por siete infraórdenes, dos de los cuales son primariamente acuáticos (Gerromorpha y Nepomorpha), uno semiacuático (Leptopodomorpha), y los cuatro restantes terrestres (Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Cimicomorpha y Pentatomomorpha) ([Henry 2017](#); [Weirauch et al. 2019](#)). Los Heteroptera exhiben una gran diversidad morfológica, pudiendo medir desde 1 mm hasta más de 11 cm, y presentan una gran variedad de adaptaciones relacionadas con los ambientes que habitan y con sus hábitos alimenticios (fitófagos, micófagos, saprófitos, detritívoros, depredadores y hematófagos) ([Henry 2009](#); [Weirauch et al. 2019](#)). El suborden posee importancia económica y sanitaria debido a que muchos de sus miembros son importantes plagas de cultivos, otros son eficaces controladores biológicos, y las especies hematófagas son vectores de zoonosis ampliamente distribuidas como, por ejemplo, la enfermedad de Chagas-Mazza ([Mitchell 2000](#)).

Pentatomomorpha es el segundo infraorden en número de especies, solo superado por Cimicomorpha, con casi 18.500 especies descritas en todo el mundo ([Henry 2017](#)). Las especies que lo componen son en su mayoría fitófagas y muchos estudios se han enfocado en su importancia como plagas de la agricultura ([Mitchell 2000](#); [Henry 2009](#)). El infraorden fue establecido en 1954 por [Leston et al.](#) y actualmente es reconocido como un grupo monofilético soportado por al menos seis sinapomorfías: 1- presencia de pulvilos lamelados; 2- tricobotrias abdominales (perdidas en Aradoidea); 3- espermateca con bulbo apical; 4- glándulas salivales accesorias de tipo tubular; 5- ruptura embrionaria de la cutícula del huevo por una única estructura situada en el ápice; y por último, 6- huevos con ausencia de un verdadero opérculo ([Henry 1997](#), [2009](#)).

El infraorden está dividido en cinco superfamilias: Aradoidea, Coreoidea, Lygaeoidea, Pentatomoidea y Pyrrhocoroidea; la primera es basal respecto a las restantes cuatro, las cuales están agrupadas en el clado Trichophora (tricobotrias abdominales presentes) ([Li et al. 2005](#); [Henry 2017](#)). La superfamilia Coreoidea, incluye a dos familias extintas (Trisegmentatidae y Yruipopovinidae) y a cinco actuales (Alydidae, Coreidae, Hyocephalidae, Rhopalidae y Stenocephalidae), y es la tercera en diversidad luego de Pentatomoidea y Lygaeoidea ([Henry 2017](#); [Forthman et al. 2019](#); [Coreoidea Species Files 2021](#)).

Existen pocos trabajos sobre aspectos filogenéticos de Coreoidea, en la mayoría no se incluyen a las familias Hyocephalidae y Stenocephalidae, y en los que sí son incluidas están muy relacionadas a Alydidae y Coreidae ([Li 1996](#); [Henry 1997](#); [Li et al. 2005](#); [Gordon et al. 2016](#); [Forthman et al. 2019](#); [Weirauch et al. 2019](#)). Todos estos análisis corroboran la monofilia de la superfamilia, y el estudio más recientemente publicado ([Forthman et al. 2019](#)) propone a Alydidae + Coreidae como un clado monofilético, hermano de Rhopalidae (remitirse al punto 4.3 de [Forthmann et al. 2019](#)). Asimismo, este análisis, pone en duda la monofilia de la familia Coreidae y de una de sus subfamilias, ya que ubica a dos subfamilias, Hydarinae y Pseudophloeinae, cercanas a Alydidae, y a una, Coreinae, como parafilética con respecto a Meropachyinae.

La familia Coreidae fue descrita por Leach en 1815 y es la más diversa de las cinco familias que actualmente conforman Coreoidea, con alrededor de 3.100 especies y 519 géneros descritos de todo el mundo, de los cuales 158 se encuentran exclusivamente en la región Neotropical ([Packauskas 2010](#); [Coreoidea Species Files 2021](#)). La gran diversidad del grupo, sumada a la difícil identificación específica en algunos taxones, hacen suponer que aún existen muchas especies desconocidas para la ciencia.

Sus miembros son conocidos vulgarmente como “chinches foliadas” por presentar, muchos de ellos, expansiones foliáceas en las metatibias. En esta familia están los heterópteros terrestres de mayor tamaño y muchas especies presentan llamativos colores y formas. Sus miembros se caracterizan por ser mayormente robustos, con el cuerpo ovalado y alargado, que va desde los 6 hasta los 40 mm de longitud; presentan la cabeza más pequeña que el pronoto; antenas de cuatro segmentos; membrana hemiélitral con abundante nerviación; metafémur espinoso y engrosado, principalmente en machos; metatibia cilíndrica o con expansiones foliáceas; esternitos abdominales del I al VI con tres tricobotrias laterales, esternito VII con dos; espermateca con solo una *flange* (o dos en grupos superiores); y glándulas repugnatorias abdominales en ninfas en los tergos IV-V y V-VI ([Schuh y Slater 1995](#); [Grazia et al. 2015](#); [Weirauch et al. 2019](#)).

Los coreidos se alimentan del sistema vascular de las plantas y de los frutos, y numerosas especies muestran asociaciones definidas con determinados tipos de plantas, por lo que muchas de ellas son importantes desde el punto de vista agroeconómico y son consideradas como plagas relevantes de diversos cultivos ([Mitchell 2000](#)). Asimismo, en las últimas décadas algunas especies han arribado a nuevos territorios convirtiéndose en invasoras muy exitosas, causando grandes daños económicos en los países invadidos, tal es el caso de la especie *Leptoglossus occidentalis* Heideman, conocida vulgarmente como “chinche de las coníferas”, nativa de Estados Unidos, la cual se encuentra actualmente diseminada en todos los continentes ([Petrakis 2011](#); [Zhu et al. 2014](#); [Lesieur et al. 2018](#); [Olivera et al. 2021](#)).

El género *Acanthocephala*, descrito por [Laporte \(1833\)](#), se encuentra dentro de la subfamilia Coreinae, tribu Acanthocephalini, e incluye, hasta la actualidad, 41 nombres disponibles asignados a 26 taxa de nivel específico que se distribuyen desde Canadá hasta la Argentina: *Acanthocephala affinis* (Walker), *A. alata* (Burmeister) [sinónimos juniors: *A. declivis* var. *calderensis* Distant, *A. declivis* var. *guatemalena* Distant, *A. declivis* var. *panamensis* Distant, *A. subalata* Distant, *Metapodius thoracicus* Dallas], *A. angustipes* (Westwood) [sinónimo junior: *M. constrictus* Walker], *A. apicalis* (Westwood), *A. arcuata* (Uhler), *A. bicoloripes* (Stål), *A. concolor* (Herrich-Schäffer), *A. consobrina* (Westwood) [sinónimo junior: *M. nigricans* Westwood], *A. dallasi* Lethierry y Severin, *A. declivis* (Say), *A. equalis* (Westwood), *A. femorata* (Fabricius) [sinónimos juniors: *M. bispinus* Westwood, *M. granulatus* Dallas, *M. luctuosus* Stål], *A. fulvitaris* (Herrich-Schäffer), *A. hamata* Bergroth, *A. heissi* Brailovsky, *A. latipes* (Drury) [sinónimos juniors: *Lygaeus compressipes* Fabricius, *M. albicollis* Dallas, *M. sericeicollis* Walker], *A. mercur* (Mayr), *A. ochracea* Montandon, *A. parensis* (Dallas) [sinónimo junior: *A. parensis* var. *tristis* Blöte], *A.*

pittieri Montandon, *A. pleuritica* (Costa), *A. scutellata* (Signoret), *A. surata* (Burmeister), *A. terminalis* (Dallas) [sinónimos juniors: *M. confraternus* Uhler, *M. instabilis* Uhler], *A. thomasi* (Uhler), *A. unicolor* (Westwood).

Sus miembros se caracterizan por presentar el *tylus* comprimido y proyectado entre las genas, los metafémures fuertemente engrosados y espinosos, más desarrollados en los machos, y las metatibias con expansiones foliáceas en ambos sexos ([Brailovsky 2006](#); [McPherson et al. 2011](#)).

La mayoría de las especies de *Acanthocephala* fueron descritas en el siglo XIX y la identidad de gran parte de ellas es confusa, algunas solo han sido mencionadas unas pocas veces en la literatura, y en general en el contexto de inventarios y catálogos. Existe muy poca información acerca de sus plantas hospedadoras y de su ciclo de vida, y sus áreas de distribución se infieren a partir de unos muy pocos datos. Asimismo, las claves publicadas para el grupo tienen una cobertura geográfica limitada, ya que han sido desarrolladas principalmente para las especies conocidas de América del Norte ([Blatchley 1926](#); [Torre-Bueno 1941](#); [Froeschner 1942](#); [Drew y Schaefer 1963](#); [Baranowski y Slater 1986](#); [Brailovsky 2006](#); [McPherson et al. 2011](#)). Las especies sudamericanas han recibido poca atención, principalmente debido a la confusión existente en la literatura sobre la identidad de muchas de ellas. De la Argentina hay registros, poco confiables, solo de dos especies, *A. latipes* y *A. surata*. Brailovsky en 2006 revisó las especies de México y resaltó los problemas de identidad existentes y la necesidad de la revisión sistemática del grupo.

Para realizar la revisión filogenética y biogeográfica del género *Acanthocephala* se plantearon las siguientes hipótesis de trabajo y objetivos generales y específicos:

4. HIPÓTESIS

- Las especies del género *Acanthocephala* conforman un grupo monofilético.
- Las especies conocidas del género *Acanthocephala* no están bien delimitadas y muchas otras son aún desconocidas, por lo que el número de especies conocidas es inferior al real.
- El área de distribución de las especies del género *Acanthocephala* es más amplio al conocido actualmente.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general.

- Contribuir al conocimiento de la diversidad y patrones de distribución geográfica de los Coreidae Neotropicales y reconstruir sus relaciones filogenéticas.

5.2. Objetivos específicos.

- Relevar la diversidad y distribución geográfica de las especies del género *Acanthocephala* Laporte 1833.
- Delimitar las especies estudiadas, ampliar las descripciones de las especies conocidas y describir las especies nuevas para la ciencia, y resolver los problemas nomenclaturales existentes.
- Debatir dentro de un esquema biogeográfico la distribución de los taxones estudiados.
- Realizar un análisis filogenético utilizando caracteres de la morfología interna y externa, tanto discretos como continuos, para constatar la monofilia de los taxones bajo estudio y corroborar o proponer nuevos esquemas de clasificación.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1. Relevamiento de material de colecciones.

Se estudió el material de Coreidae depositado en el Museo de La Plata, Argentina (**MLP**) y en el Museo de Zoología de la Universidad de San Pablo (*Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo*), Brasil (**MZSP**), y se solicitó en préstamo material de Acanthocephalini a las colecciones entomológicas de las siguientes instituciones: Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina (**MACN**), Instituto Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Argentina (**IFML**), Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, CD México, México (**UNAM**), Instituto de Biología, Universidad Federal de Rio Grande del Sur (*Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul*), Porto Alegre, Brasil (**UFRG**), Departamento de Biología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia (**PUJ**), Instituto Smithsonian, Museo Nacional de Historia Natural (*Smithsonian Institution, National Museum of Natural History*), Washington, D.C., Estados

Unidos (**USNM**) y Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia (**UNAL**). En todos los casos, entre paréntesis se indican las abreviaturas mencionadas en el texto.

Asimismo, se solicitó y se estudió material tipo de *Acanthocephala heissi* Brailovsky 2006 (tres paratipos), depositado en el Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, CD México, México (**UNAM**), y material fotográfico de los ejemplares tipo depositados en las siguientes instituciones:

- Colección Estatal de Zoología de Munich (*Zoologische Staatssammlung München*), Munich, Alemania (**ZSM**)

Diactor concolor Herrich-Schäffer 1841 (holotipo)

- Instituto Entomológico Alemán Senckenberg (*Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut*), Müncheberg, Alemania (**SDEI**)

Acanthocephala parensis var. *tristis* Blöte 1938 (un paratipo)

- Instituto Smithsonian, Museo Nacional de Historia Natural (*Smithsonian Institution, National Museum of Natural History*), Washington, D.C., Estados Unidos (**USNM**)

Metapodius thomasi Uhler 1872 (un sintipo)

- Museo de Historia Natural (*Natural History Museum*), Londres, Inglaterra (**NHMUK**)

Acanthocephala declivis var. *calderensis* Distant 1892 (holotipo)

Acanthocephala declivis var. *guatemalena* Distant 1881 (dos sintipos)

Acanthocephala declivis var. *panamensis* Distant 1881 (dos sintipos)

Acanthocephala subalata Distant 1881 (holotipo)

Cimex femoratus Fabricius 1775 (dos sintipos)

Metapodius affinis Wlaker 1871 (un sintipo)

Metapodius albicollis Dallas 1852 (holotipo)

Metapodius constrictus Walker 1871 (holotipo)

Metapodius granulatus Dallas 1852 (un sintipo)

Metapodius parensis Dallas 1852 (holotipo)

Metapodius sericeicollis Walker 1871 (dos sintipos)

Metapodius terminalis Dallas 1852 (holotipo)

Metapodius thoracicus Dallas 1852 (holotipo)

Matapodius unicolor Dallas 1852 (holotipo)

- Museo de Historia Natural (*Naturhistoriska riksmuseet*), Estocolmo, Suecia (**NHRS**)

Metapodius bicoloripes Stål 1855 (holotipo)

Metapodius luctuosus Stål 1855 (dos sintipos)

- Museo de Historia Natural de la Universidad de Oxford (*Oxford University Museum of Natural History*), Oxford, Inglaterra (**OUMNH**)

Metapodius angustipes Westwood 1842 (holotipo)

Metapodius apicalis Westwood 1842 (holotipo)

Metapodius bispinus Westwood 1842 (holotipo)

Metapodius consobrinus Westwood 1842 (un sintipo)

Metapodius equalis Westwood 1842 (holotipo)

Metapodius nigricans Westwood 1842 (holotipo)

Metapodius obscurus Westwood 1842 (holotipo)

Metapodius unicolor Westwood 1842 (holotipo)

- Museo de Historia Natural de Viena (*Naturhistorische Museum Wien*), Viena, Austria (**NHMW**)

Acanthocephala mercur Mayr 1865 (un sintipo)

- Museo Nacional de Historia Natural "Grigore Antipa" (*Muzeul Național de Istorie Naturală Grigore Antipa*), Bucarest, Rumania (**MGAB**)

Acanthocephala ochracea Montandon 1895 (holotipo)

Acanthocephala pittieri Montandon 1895 (holotipo)

- Museo de Zoología Comparativa (*Museum of Comparative Zoology*), Harvard, Estados Unidos (**MCZC**)

Metapodius confraternus Uhler 1871 (holotipo)

Metapodius instabilis Uhler 1871 (holotipo)

- Museo de Zoología de Copenhague (*Zoologisk museum i København*), Dinamarca **(ZMUC)**

Lygaeus compressipes Fabricius 1803 (tres sintipos)

- Museo Zoológico de Historia Natural (*Zoologisches Museum für Naturkunde*), Berlín, Alemania **(ZMHB)**

Diactor alatus Burmeister 1835 (tres sintipos)

Diactor suratus Burmeister 1835 (dos sintipos)

Se redescubrieron todas las especies, a excepción de aquellas de las cuales no se contó con material identificable, para estas especies se elaboró una breve descripción basada en el relevamiento de caracteres a través de las imágenes disponibles del material tipo y en sus descripciones originales. Para la redescubrición de las especies se utilizó material de referencia depositado en los museos anteriormente mencionados, excepto para la especie *A. heissi*, para la cual se utilizó la serie de paratipos.

Las descripciones e ilustraciones de las especies nuevas se basaron en el holotipo, y cuando fue necesario se agregaron notas adicionales basadas en paratipos.

A fin de preservar la estabilidad nomenclatural se designaron lectotipos, y los holotipos y paratipos de las especies nuevas se devolvieron a las instituciones que corresponden, y cuando fue posible se depositaron paratipos en el MLP, como se indica para cada caso en el material estudiado.

El material tipo de las siguientes especies: *A. mercur*, *C. femoratus*, *L. compressipes*, *M. bicoloripes* y *M. scutellatus*, poseían etiquetas que indicaban la designación de lectotipos y paralectipos por T. W. Yonke y por E. E. Osuna realizadas en las décadas del '70 y '80, pero estas designaciones no fueron publicadas, por lo que han sido ignoradas al seleccionar los lectotipos, y se han elegidos los ejemplares mejor preservados y que mejor representan o exhiben las características de la especie de acuerdo con la descripción original del autor y la redescubrición realizada aquí.

6.2. Análisis morfológico.

Los ejemplares fueron examinados bajo microscopios estereoscópicos Olympus SZ1000 y Nikon SMZ1000. Para su determinación se utilizaron claves disponibles, descripciones originales,

redescripciones, fotos y material de referencia. Las fotografías e ilustraciones de caracteres diagnósticos y de la genitalia fueron realizados usando una cámara digital Micrometrics 391CU, 3.2m, Accu-scope, montada en un microscopio estereoscópico Nikon SMZ1000. Para las fotografías de todas las estructuras se realizaron planos multifocales que fueron compilados usando el software HeliconFocus 6.7.1.

Se tomaron 34 medidas, en las especies con material suficiente se seleccionó un n mínimo igual a cinco y se seleccionaron los ejemplares de menor y mayor tamaño de cada sexo. A continuación, se describen las medidas utilizadas:

- Longitud de la cabeza (**LC**): en vista dorsal, desde el ápice del *tylus* hasta el margen posterior de los tubérculos ocelares (fig. 1b).
- Longitud del *tylus* (**LTi**): en vista dorsal, desde el ápice del *tylus* hasta el inicio de la depresión *postylus* (fig. 1b).
- Longitud de la depresión *postylus* (**Dpt**): en vista dorsal, desde el extremo proximal hasta el extremo distal de la depresión (fig. 1b).
- Ancho máximo de la cabeza (**aC**): en vista dorsal, desde el margen externo del ojo derecho hasta el margen externo del ojo izquierdo, se ubicó la cabeza de modo tal que la medida tomada fuera igual para ambos ojos y se midió el ancho máximo (fig. 1a).
- Ancho de los ojos (**aO**): en vista dorsal, desde el margen interno hasta el margen externo del ojo, se midió el ancho máximo con la cabeza en la misma posición que en aC (fig. 1b).
- Largo de los ojos (**LO**): en vista lateral, desde el margen anterior hasta el margen posterior del ojo, se ubicó la cabeza de modo tal que la medida tomada fuera igual para ambos ojos y se midió el largo máximo (fig. 1c).
- Espacio interocular (**ei**): en vista dorsal, entre los márgenes internos de los ojos, con la cabeza en la misma posición que en aC (fig. 1b).

- o. Distancia ocelar (**dOc**): en vista dorsal, desde el margen externo del ocelo derecho hasta el margen externo del ocelo izquierdo, se midió el ancho máximo con la cabeza en la misma posición que en aC (fig. 1b).
- o. Espacio interocelar (**eIOc**): en vista dorsal, entre los márgenes internos de los ocelos, con la cabeza en la misma posición que en aC (fig. 1b).
- o. Longitud del escapo (**LE**): medida desde la base hasta el ápice (fig. 1a).
- o. Longitud del pedicelo (**LP**): ídem LE (fig. 1a).
- o. Longitud del basiflagelómero (**LB**): ídem LE (fig. 1a).
- o. Longitud del distiflagelómero (**LD**): ídem LE (fig. 1a).
- o. Ancho del escapo (**aE**): se midió su ancho máximo (fig. 1a).
- o. Ancho del pedicelo (**aP**): ídem AE (fig. 1a).
- o. Ancho del basiflagelómero (**aB**): ídem AE (fig. 1a).
- o. Ancho del distiflagelómero (**aD**): ídem AE (fig. 1a).
- o. Longitud del segmento labial I (**LR1**): medida desde la base hasta el ápice (fig. 1c).
- o. Longitud del segmento labial II (**LR2**): ídem LR1 (fig. 1c).
- o. Longitud del segmento labial III (**LR3**): ídem LR1 (fig. 1c).
- o. Longitud del segmento labial IV (**LR4**): ídem LR1 (fig.1c).
- o. Ancho de los ángulos humerales (**aAH**): en vista dorsal, se midió su ancho máximo (fig. 1a).
- o. Longitud del escutelo (**LEs**): en vista dorsal, medida desde la base hasta su extremo apical (fig. 1a).

- Ancho del escutelo (**aEs**): en vista dorsal, ancho máximo medido en la base del escutelo (fig. 1a).
- Longitud de los hemiélitros (**LH**): en vista dorsal, medidos desde su base hasta su extremo apical (fig. 1a).
- Ancho del profémur (**aPf**): se midió su ancho máximo (fig. 1a).
- Ancho del metafémur (**aMf**): se midió su ancho máximo (fig. 1a).
- Longitud del metafémur (**LMf**): medida desde su base hasta su extremo apical (fig. 1a).
- Ancho de la metatibia (**aMt**): se midió su ancho máximo (fig. 1a).
- Longitud de la metatibia (**Lmt**): medida desde su base hasta su extremo apical (fig. 1a).
- Longitud del abdomen (**LA**): en vista lateral, desde su base hasta el extremo apical (fig. 1c).
- Ancho del abdomen (**aA**): en vista dorsal, se midió su ancho máximo (fig. 1a).
- Longitud total (**LT**): en vista lateral, desde el ápice del *tylus* hasta el extremo posterior del abdomen (fig. 1c).

Todas las medidas fueron tomadas en milímetros (mm) y se presentan en el siguiente formato: mínimo -(media)- máximo.

Para el estudio de las estructuras genitales de ambos sexos se llevó a cabo la disección y extracción de la cápsula genital en los machos, y de la porción posterior del abdomen en las hembras.

Los ejemplares disectados fueron previamente colocados en cámara húmeda durante 24 hs. La cápsula genital masculina se retiró con una pinza de puntas agudas, y el extremo abdominal femenino se cortó con una tijera de disección. Posteriormente, estas estructuras, fueron colocadas en una solución de KOH al 10% y calentadas durante al menos 1 hora (dependiendo del grado de esclerotización que presentara la estructura). Finalmente fueron lavadas con agua

destilada, y en los casos en los que fue necesario se colocaron en ácido láctico para lograr una mejor diafanización.

Para su estudio y la captura de las imágenes, las piezas genitales se colocaron en portaobjetos excavados con glicerina cubriendo toda la estructura, y para su conservación fueron colocadas en microviales y depositadas junto con el ejemplar del cual se extrajeron.

Para la descripción de la genitalia masculina se siguió la terminología utilizada por [Singh-Pruthi \(1925\)](#), y para la genitalia femenina la utilizada por [Scudder \(1959\)](#) y [Pluot-Sigwalt y Moulet \(2017, 2020\)](#).

6.3. Distribución geográfica.

Para la elaboración de los mapas de distribución geográfica se creó una base de datos con la información de cada ejemplar estudiado, con datos de la bibliografía y datos obtenidos de GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*), en este último caso solo para especies comunes y fácilmente reconocibles, generalmente bien identificadas y ampliamente representadas en colecciones. El mapeo se realizó con el programa QGIS desktop 2.18.24 (<https://qgis.org>).

6.4. Análisis filogenético.

Para la realización del análisis filogenético se utilizó el programa TNT 1.0 (*Tree Analysis using New Technologies*) ([Goloboff et al. 2008](#)) que realiza sus búsquedas bajo el criterio de parsimonia.

Se utilizaron 52 taxones terminales, 34 especies de *Acanthocephala* como grupo interno (20 conocidas y 14 nuevas especies para la ciencia), y 18 especies de otros géneros de la tribu Acanthocephalini y una especie de la tribu Placoscelini como grupo externo: *Cervantistellus guerrerensis* Brailovsky y Barrera, *Cleotopetalops bicolor* Brailovsky, *Ctenomelynthus coxalis* Breddin, *Empedocles tenuicornis* (Westwood), *Laminiceps fenestratus* (Burmeister), *Leptopetalops gracilis* Breddin, *Lucullia flavovittata* Stål, *Meluchopetalops banausus* Breddin, *Petalops azureus* (Burmeister), *P. distinctus* Montandon, *P. proletarius* Bredin, *P. thoracicus* (Thunberg), *P. virago* Breddin, *Salapia baraquini* (Signoret), *S. signata* (Dallas), *Stenometapodus impictus* Breddin, *Zygometaopodus castaneus* (Blöte) y *Plaxiscelis fusca* Spinola.

Las siguientes especies no fueron incluidas en el análisis debido a que no se contó con material suficiente para realizar las observaciones correspondientes: *Acanthocephala apicalis*, *A. consobrina*, *A. dallasi*, *A. equalis*, *A. guatemalena*, *A. mercur*, *A. thoracica*, y *A. unicolor*.

Los caracteres y los estados de caracteres se obtuvieron por observación directa del material, y se codificaron en una matriz constituida por 116 caracteres con el formato requerido para TNT (anexo 1) ([Goloboff et al. 2008](#)). La descripción de cada carácter y sus estados fueron realizadas siguiendo a [Serenó \(2007\)](#). Se utilizaron tanto caracteres continuos (caracteres del 1 al 16) como discretos (caracteres del 17 al 116).

Los caracteres continuos fueron presentados como el rango del desvío estándar alrededor de la media (tabla 1): Media (Md) - Desvío Estándar (DE), Media (Md) + Desvío Estándar (DE); y re-escalados para reducir la influencia de los caracteres referidos a estructuras más grandes en la matriz ([Koch et al. 2014](#); [Barao et al. 2020](#)) siguiendo la siguiente fórmula: x (escalada) = $\frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$.

Los caracteres discretos fueron codificados como binarios o multiestado no aditivos.

Por último, los caracteres que no pudieron ser codificados fueron representados en la matriz como “?” cuando el correspondiente carácter no pudo ser observado, y como “-” cuando la estructura a la que se hace mención no está presente en la correspondiente especie.

Se realizó una búsqueda heurística bajo el criterio de parsimonia, con un *random seed* de 10 y 800 secuencias aleatorias adicionales, con el algoritmo *Tree Bisection and Reconnection* (TBR), que retuvieron 150 árboles por replicación. Se obtuvieron dos árboles de máxima parsimonia, con los que se realizó un consenso estricto (Nelsen). Los índices de consistencia (CI) y retención (RI) se calcularon por medio de un script y para evaluar el soporte del árbol encontrado se utilizó el método *Jackknife*.

Finalmente, las sinapomorfias y homoplasias fueron examinados utilizando el programa Winclada 1.00.08 ([Nixon 2002](#)).

6.5. Lista de caracteres y estados de caracteres.

Caracteres continuos (figs. 1 a-c).

1. Longitud total.
2. Ancho de los ojos en vista dorsal.
3. Ancho máximo de la cabeza.

4. Espacio interocular.
5. Espacio interocelar.
6. Longitud del escapo.
7. Longitud del pedicelo.
8. Longitud del basiflagelómero.
9. Longitud distiflagelómero.
10. Ancho del lóbulo posterior del pronoto a la altura de los ángulos humerales.
11. Ancho máximo del metafémur en machos.
12. Ancho máximo del metafémur en hembras.
13. Longitud del metafémur.
14. Ancho máximo de la metatibia en machos.
15. Ancho máximo de la metatibia en hembras.
16. Longitud de la metatibia.

Caracteres discretos.

Coloración general.

17. Superficie corporal con reflejos metálicos: ausente (0); presente (1).

Cabeza.

18. *Tylus*, región apical que se extiende más allá de los tubérculos anteníferos, en relación con la mitad del ancho del ojo en vista dorsal: más corta (0) (fig.12 c); igual o más larga (1) (fig. 62 c).
19. Labio, longitud: no alcanza las mesocoxas (0); alcanza o supera las mesocoxas (1); alcanza las metacoxas (2).
20. Labio, segmento más corto: II (0); III (1); IV (2).
21. Labio, segmento más largo: I (0); II (1); III (2); IV (3).
22. Cabeza en vista lateral, región anterior al ojo incluyendo el tubérculo antenífero, en relación con el largo del ojo: más corta (0) (fig. 12 d); igual (1) (fig. 62 d).
23. Cabeza en vista lateral, límite superior del ojo tangencial al margen dorsal de la cabeza: ausente (0); presente (1) (fig. 39 d).
24. Tubérculos ocelares: ausentes (0); presentes (1).
25. Antenas, longitud en relación con el largo del cuerpo: más cortas (0); igual o más largas (1).
26. Escapo con una carena interna: ausente (0); presente (1).
27. Escapo bicolor: ausente (0); presente (1).
28. Pedicelo bicolor: ausente (0); presente (1).
29. Basiflagelómero bicolor: ausente (0); presente (1).
30. Distiflagelómero bicolor: ausente (0); presente (1).

31. Distiflagelómero de color anaranjado o amarillento, contrastante con el resto de la antena: ausente (0); presente (1).

Tórax.

32. Pronoto, collar: no evidente (0); bien desarrollado (1).

33. Pronoto, lóbulo anterior con dos a cuatro tubérculos centrales: ausentes (0); presentes (1) (fig. 140 h).

34. Pronoto, punteado del lóbulo posterior: fino (0); grande y evidente (1).

35. Pronoto, lóbulo posterior tuberculado: ausente (0); presente (1).

36. Pronoto, estructura de los tubérculos del lóbulo posterior: escasos y dispersos sobre toda la superficie del lóbulo (0) (fig. 140 d); muy abundantes sobre toda la superficie del lóbulo (1) (figs. 140 a-c); concentrados solo en los ángulos humerales, y con regiones lisas anastomosadas en la zona posterior del disco (2) (fig. 140 e-f).

37. Pronoto, márgenes anterolaterales: lisos o levemente crenulados (0) (figs. 12 e); tuberculados (1).

38. Pronoto, desarrollo de los tubérculos de los márgenes anterolaterales: pequeños (0) (fig. 62 e); grandes y bien desarrollados (1) (fig. 99 e).

39. Pronoto, márgenes posterolaterales: lisos (0) (fig. 140 k); tuberculados (1).

40. Pronoto, desarrollo de los tubérculos de los márgenes posterolaterales: pequeños, en algunos solo presentes en la región proximal del ángulo humeral (0) (figs. 12 e); con tubérculos bien desarrollados (1) (figs. 104 e; 108 e).

41. Pronoto, ángulos humerales en relación con el resto del disco: al mismo nivel (0); elevados (1) (fig. 140 g).

42. Pronoto, ángulos humerales expandidos: ausente (0); presente (1).

43. Pronoto, expansión de los ángulos humerales: poco desarrollada (0) (figs. 12 e; 62 e); conspicua y bien desarrollada (1) (figs. 95 e; 108 e).

44. Pronoto, forma de los ángulos humerales: redondeados o subredondeados (0) (fig. 140 j); agudos (1) (figs. 46 e; 95 e; 108 e).

45. Pronoto, espina de los ángulos humerales: ausente (0); presente (1).

46. Pronoto, espina de los ángulos humerales: pequeña, poco evidente (0) (fig. 12 e); grande y bien desarrollada (1) (fig. 33 e).

47. Pronoto, procesos triangulares: ausentes (0); presentes (1).

48. Pronoto, procesos triangulares, longitud en relación con el escutelo: cortos, no sobrepasan el tercio basal (0) (fig. 12 e); largos, se extienden más allá del tercio basal (1) (fig. 19 e).

49. Escutelo, proporción: más largo que ancho (0); más corto que ancho (1); igual de largo que ancho (2).

- 50.** Escutelo, región basal con dos pequeños tubérculos centrales: ausentes (0); presentes (1) (fig. 116 c).
- 51.** Escutelo, ápice engrosado: ausente (0); presente (1).
- 52.** Escutelo, coloración en relación con el resto del cuerpo: concolor (0); ápice de color amarillento, contrastante (1); con una franja central ancha amarilla que se extiende desde la base hasta el ápice (2).
- 53.** Hemiélitros, textura del clavo y embolio: enteramente punteados (0); con puntos a los lados de las nervaduras y en el centro de las celdas (1).
- 54.** Hemiélitros, coloración de nervaduras del clavo y embolio: concolor con el resto del hemiélitro (0); más claras (1); rojizas/anaranjadas (2).
- 55.** Hemiélitros, región basal del margen costal con tubérculos pequeños: ausentes (0); presentes (1) (fig. 140 l).
- 56.** Pro, meso y metapleuras con tres a cuatro “parches” de setas decumbentes densamente dispuestas: ausentes (0); presentes (1) (fig. 17 a).
- 57.** Propleura tuberculada: ausente (0); presente (1).
- 58.** Mesopleura tuberculada: ausente (0); presente (1).
- 59.** Metapleura tuberculada: ausente (0); presente (1).
- 60.** Aurícula de la glándula metatorácica, coloración del lóbulo anterior: concolor (0); castaño oscuro a negro, contrastante (1); amarillento o anaranjado, contrastante (2).
- 61.** Aurícula de la glándula metatorácica, lóbulo posterior: ausente (0); presente (1).
- 62.** Área evaporatoria, coloración respecto a la pleura: concolor o levemente más clara (0); contrastante, amarillenta o anaranjada (1).
- 63.** Acetábulo metatorácico en machos con una conspicua proyección: ausente (0); presente (1).
- 64.** Acetábulo metatorácico en machos, forma de la proyección: cónica o redondeada (0) (fig. 133 e; 137 f); espinosa (1) (fig. 140 i).
- 65.** Profémur, disposición de las espinas del margen ventral: en una hilera (0); en dos hileras, hilera posterior reducida o evidenciada por una sola espina apical (1); una única espina apical (2).
- 66.** Mesofémur, margen dorsal con una o dos hileras de tubérculos setíferos cónicos: ausente (0); presente (1).
- 67.** Mesofémur, disposición de las espinas del margen ventral: una única espina apical (0); en una hilera de espinas (1); en dos hileras de espinas, hilera posterior reducida o evidenciada por una sola espina apical (2).
- 68.** Metafémur en machos conspicuamente engrosado: ausente (0); presente (1).
- 69.** Metafémur en hembras conspicuamente engrosado: ausente (0); presente (1).

- 70.** Metafémur en machos, margen dorsal con espinas o tubérculos cónicos: ausentes (0); presentes (1).
- 71.** Metafémur en machos, disposición de las espinas y tubérculos del margen dorsal: en una hilera (0); en dos hileras (1).
- 72.** Metafémur en machos con una conspicua espina dorsal en la base más grande que el resto: ausente (0); presente (1).
- 73.** Metafémur en machos con una conspicua espina lateral en la base más grande que el resto: ausente (0); presente (1).
- 74.** Metafémur en machos, forma de las espinas del margen ventral: cónicas (0) (figs. 17 b; 64 a); aplanadas (1) (fig. 133 a).
- 75.** Metafémur en machos, estructura de las espinas del margen ventral: aumentan de tamaño hacia el ápice, espinas apicales son las más desarrolladas (0) (fig. 133 a); aumentan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, espinas medias son las más desarrolladas (1) (figs. 13 a; 64 a).
- 76.** Metafémur en machos, margen anterior tuberculado: ausente (0); presente (1).
- 77.** Metafémur en machos, margen posterior tuberculado: ausente (0); presente (1).
- 78.** Protibia tuberculada: ausente (0); presente (1).
- 79.** Protibia, margen dorsal levemente expandido en la región basal: ausente (0); presente (1).
- 80.** Metatibia en machos, margen dorsal expandido: ausente (0); presente (1).
- 81.** Metatibia en machos, forma de la expansión dorsal: fusiforme o levemente sinuosa y poco desarrollada (0) (fig. 64 a; 80 b); bien desarrollada a lo largo de toda la longitud de la tibia (1) (fig. 13 b; 96 b); bien desarrollada y ancha solo en el tercio basal (2) (fig. 133 c).
- 82.** Metatibia en machos, expansión dorsal con tubérculos cónicos: ausentes (0); presentes (1).
- 83.** Metatibia en ambos sexos, forma del ápice de la expansión dorsal: recta (0) (figs. 96 b, d); redondeada (1) (figs. 13 b, d); oblicua (2) (figs. 64 b, d).
- 84.** Metatibia en machos, margen ventral expandido: ausente (0); presente (1).
- 85.** Metatibia en machos, disposición de las espinas del margen ventral: en una hilera (0); en dos hileras separadas (1); en dos hileras unidas en la región distal (2).
- 86.** Metatibia en machos, margen posterior con pequeños tubérculos cónicos: ausentes (0); presentes (1).
- 87.** Metatibia en hembras, con los márgenes dorsal y ventral expandidos: ausente (0); presente (1).
- 88.** Metatibia en hembras, forma de la expansión del margen dorsal: sinuosa, más ancha en el tercio basal (0) (fig. 64 d); ancha y bien desarrollada a lo largo de toda la longitud de la tibia (1)

(figs. 13 d; 96 d); fusiforme o poco desarrollada (2); lanceolada, bien desarrollada y ancha solo en la mitad basal (3) (fig. 133 d).

89. Metatibia en hembras, expansión dorsal con tubérculos cónicos pequeños: ausente (0); presente (1).

Abdomen.

90. Segmentos conexivales en machos, con pequeñas espinas o tubérculos: ausente (0); presente (1) (fig. 140 k).

91. Esternito abdominal III en machos, margen lateral expandido formando una proyección subtriangular: ausente (0); presente (1) (fig. 5 b).

92. Esternito abdominal III en machos, margen lateral expandido formando un pliegue: ausente (0); presente (1) (fig. 5 a).

93. Esternito abdominal IV en machos, margen lateral expandido formando un pliegue: ausente (0); presente (1) (fig. 5 a).

94. Esternitos III a VI en machos, región lateroanterior, lateroposterior o ambas expandida o ensanchada: ausente (0); presente (1) (fig. 125 f).

95. Esternito abdominal III en ambos sexos con una zona oscurecida o negruzca por debajo de las metacoxas: ausente (0); presente (1).

96. Esternito VII en hembras, posición del espiráculo en relación con una línea recta imaginaria longitudinal trazada desde el ángulo posterolateral de este segmento hacia el esternito VI: externo o sobre la línea (0); interno a la línea (1).

97. Esternito VII en hembras, posición de la plica en relación con los espiráculos: anterior o al mismo nivel (0) (fig. 22 a); posterior (1) (fig. 98 a).

98. Esternito VII en hembras, forma del margen anterior de la plica: cóncava (0) (fig. 139 a); recta (1) (fig. 15 a); convexa (2) (fig. 66 a).

99. Lóbulos del esternito VII superpuestos en hembras: ausente (0) (fig. 52 a); presente (1) (fig. 43 a).

100. Esternito VII en hembras, extensión de los ángulos posterolaterales en relación con las primeras gonocoxas: no las alcanzan (0); las alcanzan (1) (fig. 7 a); las sobrepasan (2).

Genitalia femenina.

101. Paratergito VIII sobrepasa las primeras gonocoxas: ausente (0); presente (1).

102. Espermateca, conducto dilatado: ausente (0); presente (1) (figs. 15 e).

103. Espermateca, forma de la dilatación del conducto: redondeada u ovalada (0) (figs. 15 e); alargada o cilíndrica (1) (figs. 66 e; 98 e).

104. Espermateca, estructura del ápice del receptáculo seminal: redondeado u ovoide (0) (figs. 8 a-b); reniforme (1) (fig. 141 a).

105. Espermateca, estructura de la región distal del receptáculo seminal: sinuosa o regularmente enrollada (0) (fig. 8 a); irregularmente enrollada (1) (fig. 141 b).

Genitalia masculina.

106. Pigóforo, forma: globoso (0) (figs. 14 a-c); alargado (1) (fig. 141 c).

107. Pigóforo, estructura del margen posteroventral: liso o levemente sinuoso (0) (figs. 14 b-c); con una depresión media evidente (1) (figs. 126 b-c).

108. Pigóforo, márgenes laterales rectos u oblicuos en el tercio basal y abruptamente declinados hacia el ápice (figs. 14 a): ausente (0); presente (1).

109. Parámero, brazo perpendicular al cuerpo basal: ausente (0); presente (1).

110. Parámero, forma del brazo: con su ancho máximo en la región media (0) (fig. 14 d); con su ancho máximo en la región basal (1) (fig. 141 d); con el mismo ancho a lo largo de toda su longitud (2) (fig. 141 e).

111. Parámero, expansión media del margen interno del brazo (fig. 141 f): ausente (0); presente (1).

112. Parámero, longitud del brazo en relación con el cuerpo basal: más corto (0); igual (1); más largo (2).

113. Parámero, expansión distal del margen interno del cuerpo basal (figs. 77 d; 126 d): ausente (0); presente (1).

114. Parámero, expansión membranosa del margen interno extendida desde el tercio medio del cuerpo basal hasta la región apical del brazo (fig. 141 g): ausente (0); presente (1).

115. Edeago, apéndices ventrales de la conjuntiva: ausentes (0); presentes (1).

116. Edeago, grado de esclerotización de los apéndices ventrales de la conjuntiva: enteramente membranosos (0); tercio basal y medio membranosos y región apical esclerotizada (1).

7. RESULTADOS

7.1. Resultados del análisis filogenético.

Según los resultados del análisis cladístico, la monofilia del género *Acanthocephala* fue recuperada en los dos árboles de máxima parsimonia obtenidos, con un *score* de 437.136, y un CI= 0.310 y RI= 0.699, el consenso estricto entre ambos se muestra en las figuras 147 y 148.

En el análisis se recuperaron dos clados principales, el clado A (*A. parensis* + *A. ochracea*), que comparte las siguientes sinapomorfías aparentes: ápice del escutelo no engrosado (51: 0), lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica concolor no contrastante (60: 0), acetábulo metatorácico en machos con una conspicua proyección presente (63: 1), margen lateral del esternito abdominal III en machos expandido formando un pliegue (92: 1), y margen interno del

cuerpo basal del parámetro expandido en la región distal (113: 1); y por otro lado, el clado B, que reúne al resto de las especies del género *Acanthocephala* y está definido por una sinapomorfía: espinas en el margen ventral del metafémur de los machos que aumentan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, siendo siempre las espinas medias las de mayor desarrollo (75: 1), y tres sinapomorfías aparentes: lóbulo posterior del pronoto tuberculado (35: 1), metafémur en machos con espinas cónicas en el margen ventral (74: 0), y por último, expansión del margen dorsal de la metatibia ancha y bien desarrollada a lo largo de toda la longitud de la tibia (88: 1), carácter que se revierte en el grupo conformado por *A. femorata* y especies afines.

Dentro del clado B, se reconocen cinco subclados: clado C formado por *A. latipes* y otras nueve especies, clado D con *A. heissi*, clado E con *A. thomasi*, clado F que incluye a *A. alata* y siete especies más, y clado G con *A. femorata* y 11 especies.

El clado C (grupo *A. latipes*) está compuesto por las especies *A. latipes*, *A. pleuritica*, *A. scutellata*, *A. n. sp. 1*, *A. n. sp. 2*, *A. n. sp. 3*, *A. n. sp. 4*, *A. n. sp. 5*, *A. n. sp. 6* y *A. n. sp. 7*. Este grupo está soportado por tres sinapomorfías: tubérculos del lóbulo posterior del pronoto pequeños y concentrados solo en los ángulos humerales, y con regiones lisas anastomosadas en la zona posterior del disco (36: 2), ápice de la expansión dorsal de la metatibia en ambos sexos redondeado (83: 1), y margen lateral del esternito abdominal III en machos expandido formando una proyección subtriangular (91: 1); y dos sinapomorfías aparentes: nervaduras del clavo y embolio de color rojizo o anaranjado (54: 2), carácter que revierte en el caso de la *n. sp. 5*, la cual presenta las nervaduras concoloras con el resto del hemiélitro; y dilatación del conducto de la espermoteca redondeada u ovalada (103: 0).

Por otro lado, los dos árboles obtenidos, de los cuales se realizó un consenso estricto, únicamente discrepan, en que ambos, proponen una hipótesis de parentesco diferente entre dos especies: *A. latipes* y *A. pleuritica*. En el primer árbol, ambas especies son consideradas como grupos hermanos por compartir una sinapomorfía: distiflagelómero bicolor (30: 1); y en la otra hipótesis *A. pleuritica* es diferenciada de *A. latipes* y del resto de las especies del clado, por presentar, las hembras, en el esternito abdominal VII, la plica de posición posterior a los espiráculos (97: 1).

El clado D, compuesto por *A. heissi*, se relaciona con los restantes tres por presentar una sinapomorfía: lóbulo anterior del pronoto con dos a cuatro tubérculos centrales presentes (33: 1); y las siguientes seis sinapomorfías aparentes: segmento labial III más corto (20: 1), región

anterior al ojo incluyendo el tubérculo antenífero tan larga como el largo del ojo (22: 1), escapo sin carena interna (26: 0), distiflagelómero anaranjado o amarillento, contrastante con el resto de la antena (31: 1), márgenes anterolaterales del pronoto tuberculados (37: 1), propleura tuberculada (57: 1), y lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica amarillenta o anaranjada (60: 2).

Al igual que el anterior, el clado E, está conformado por una única especie, *A. thomasii*, y se relaciona, con los clados F (grupo *A. alata*) y G (grupo *A. femorata*), por los siguientes ocho caracteres: región apical del *tylus* que se extiende más allá de los tubérculos anteníferos tan o más larga que la mitad del ancho del ojo (18: 1), antenas más cortas que el cuerpo (25: 0), ángulos humerales sin espina (45: 0), clavo y embolio enteramente punteados (53: 0), área evaporatoria amarillenta o anaranjada, contrastante con el resto de la pleura (62: 1), expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras con tubérculos pequeños (89: 1); margen lateral del esternito abdominal III en machos expandido formando un pliegue (92: 1), y márgenes laterales del pigóforo no abruptamente declinados hacia el ápice (108: 0).

El clado F (grupo *A. alata*), compuesto por las especies: *A. alata*, *A. declivis*, *A. panamensis*, *A. pittieri*, *A. n. sp. 11*, *A. n. sp. 12*, *A. n. sp. 13* y *A. n. sp. 14*, está soportado por dos sinapomorfías: expansión de los ángulos humerales conspicua y bien desarrollada (43: 1), ápice de la expansión dorsal de la metatibia en ambos sexos recto (83: 0); y una sinapomorfía aparente: ángulos humerales elevados sobre el disco pronotal (41: 1).

El clado G (grupo *A. femorata*), conformado por las especies *A. affinis*, *A. angustipes*, *A. bicoloripes*, *A. concolor*, *A. femorata*, *A. granulosa*, *A. luctuosa*, *A. surata* y *A. terminalis*, *A. n. sp. 8*, *A. n. sp. 9* y *A. n. sp. 10*, ésta soportado por tres sinapomorfías aparentes: expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme o levemente sinuosa, y poco desarrollada (81: 0), expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras sinuosa y más ancha en el tercio basal (88: 0), y margen lateral del esternito abdominal IV en machos expandido formando un pliegue (93: 1), excepto en *A. terminalis*.

Finalmente, estos dos últimos clados (F y G) se relacionan entre sí por los siguientes estados de la región pregenital del abdomen en hembras: posición de la plica anterior o al mismo nivel que los espiráculos (97: 0), y margen anterior de la plica convexo (98: 2).

7.2. Discusión del análisis filogenético.

Según los resultados del análisis presentado anteriormente, se proponen a todas las especies incluidas en el clado B como pertenecientes al género *Acanthocephala*, y a las incluidas en el clado A (*A. ochracea* + *A. parensis*) como un género diferente.

En 1870, Stål, estableció en *Acanthocephala* dos nuevos subgéneros (además del subgénero nominotípico que incluía a las especies *A. alata*, *A. declivis* y *A. latipes*): el subgénero *A. (Spilopleura)* para una única especie, *A. parensis*; y el subgénero *A. (Metapodius)* (reemplazado por Kirkaldy en 1902 por *A. (Metapodiessa)*) con las especies *A. femorata*, *A. granulosa*, *A. luctuosa*, *A. surata*, *A. bicoloripes* y *A. terminalis*. Sin embargo, en los años subsiguientes, estos subgéneros fueron ignorados por muchos autores, hasta que, finalmente, en 2010, fueron sinonimizados por Packauskas.

En este trabajo, y teniendo en cuenta los resultados del análisis filogenético, se saca de sinonimia a los subgéneros descritos por Stål, y se establece, en primer lugar, a *Spilopleura* como un género válido para las especies que componen el clado A; y, en segundo lugar, se restablece el subgénero *A. (Metapodiessa)* para las especies reunidas dentro del clado G; y se proponen tres nuevos subgéneros para las especies de los clados F (*n. subgen. 1*), D (*n. sugen. 2*) y E (*n. subgen. 3*), quedando el subgénero nominotípico *A. (Acanthocephala)* integrado por las especies del clado C que incluye a *A. latipes*, especie tipo del género.

7.3. Redescrición del género *Acanthocephala*.

***Acanthocephala* Laporte 1833**

Figs. 2-8

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453675>

- 1833 *Acanthocephala* Laporte, 29 [n. gen.; especie tipo: *Lygaeus compressipes* Fabricius 1803]
- 1835 *Diactor*: Burmeister, 333 [mal utilizado como nombre de reemplazo e innecesario]
- 1842 *Metapodius* Westwood, 4 [nombre de reemplazo innecesario]
- 1843 *Metapodus*: Amyot y Serville, 193 [grafía incorrecta]
- 1850 *Metapodus*: Herrich-Schäeffler, 126 [grafía incorrecta]
- 1852 *Metapodius*: Dallas, 378
- 1867 *Metapodius*: Stål, 541
- 1870 *Acanthocephala*: Stål, 149
- 1871 *Metapodius*: Walker, 46
- 1881 *Acanthocephala*: Distant, 117
- 1886 *Acanthocephala*: Uhler, 10
- 1894 *Acanthocephala*: Lethierry y Severin, 30
- 1913 *Acanthocephala*: Bergroth, 128
- 1914 *Acanthocephala*: Van Duzee, 1914

1917 *Acanthocephala*: Van Duzee, 85
 1922 *Acanthocephala*: Pennington, 125
 1923 *Acanthocephala*: Parshley, 747
 1926 *Acanthocephala*: Blatchley, 213
 1928 *Acanthocephala*: Deay, 375
 1938 *Acanthocephala*: Blöte, 275
 1941 *Acanthocephala*: Torre-Bueno, 46
 1971 *Acanthocephala*: Mead, 113: 2 [clave para géneros cercanos a *Leptoglossus* de Florida]
 1975 *Acanthocephala*: Hoffman, 11
 1978 *Acanthocephala*: Slater y Baranowski, 58
 1986 *Acanthocephala*: Baranowski y Slater, 8
 1988 *Acanthocephala*: Froeschner in Henry y Froeschner, 73
 1999 *Acanthocephala*: Froeschner, 34
 2000 *Acanthocephala*: Arnett, 254
 2000 *Acanthocephala*: Maw *et al.*, 132
 2006 *Acanthocephala*: Brailovsky, 250
 2010 *Acanthocephala*: Packauskas, 13
 2011 *Acanthocephala*: McPherson *et al.*, 30
 2021 *Acanthocephala*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line]

Especies incluidas.

<i>Acanthocephala (Acanthocephala) latipes</i>	A. (A.) n. sp. 1
(Drury)	A. (A.) n. sp. 2
A. (A.) <i>equalis</i> (Westwood)	A. (A.) n. sp. 3
A. (A.) <i>guatemalena</i> Distant	A. (A.) n. sp. 4
A. (A.) <i>pleuritica</i> (Costa)	A. (A.) n. sp. 5
A. (A.) <i>scutellata</i> (Signoret)	A. (A.) n. sp. 6
A. (A.) n. sp. 7	A. (M.) n. sp. 8
A. (<i>Metapodiessa</i>) <i>affinis</i> (Walker)	A. (M.) n. sp. 9
A. (M.) <i>angustipes</i> (Westwood)	A. (M.) n. sp. 10
A. (M.) <i>apicalis</i> (Westwood)	A. (n. subgen. 1) <i>alata</i> (Burmeister)
A. (M.) <i>bicoloripes</i> (Stål)	A. (n. subgen. 1) <i>declivis</i> (Say)
A. (M.) <i>concolor</i> (Herrich-Schäffer)	A. (n. subgen. 1) <i>mercur</i> (Mayr)
A. (M.) <i>consobrina</i> (Westwood)	A. (n. subgen. 1) <i>panamensis</i> Distant
A. (M.) <i>dallasi</i> Lethierry y Severin	A. (n. subgen. 1) <i>pittieri</i> Montandon
A. (M.) <i>femorata</i> (Fabricius)	A. (n. subgen. 1) <i>thoracica</i> (Dallas)
A. (M.) <i>granulosa</i> (Dallas)	A. (n. subgen. 1) n. sp. 11
A. (M.) <i>luctuosa</i> (Stål)	A. (n. subgen. 1) n. sp. 12
A. (M.) <i>surata</i> (Burmeister)	A. (n. subgen. 1) n. sp. 13
A. (M.) <i>terminalis</i> (Dallas)	A. (n. subgen. 1) n. sp. 14
A. (M.) <i>unicolor</i> (Westwood)	A. (n. subgen. 2) <i>heissi</i> Brailovsky

A. (n. subgen. 3) thomasi (Uhler)

A. fulvitarsa (Herrich-Schäffer) **NOMEN DUBIUM**

A. arcuata (Uhler) **NOMEN DUBIUM**

A. hamata Bergroth **NOMEN DUBIUM**

Diagnosis. Especies robustas o esbeltas, de tamaño pequeño (<20 mm) a grande (>27 mm). Con coloraciones castañas a negras, nunca con reflejos metálicos. Ángulos humerales del pronoto expandidos, lóbulo posterior punteado y tuberculado. Acetábulo metatorácico en machos, inerte, nunca con una espina o una proyección cónica. Metafémur engrosado en machos, y con espinas en el margen ventral que aumentan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice. Metatibia en ambos sexos con el margen dorsal, ventral o ambos expandidos.

Redescripción. Macho. Coloración general. Castaña. **Cabeza.** Dorsalmente plana, márgenes laterales paralelos (fig. 2 b). *Tylus* fuertemente comprimido y proyectado entre las genas más allá de los tubérculos anteníferos (figs. 2 b-c). Depresión *postylus* visible. Fosetas preocelares profundas. Ojos hemisféricos y globosos, protuberantes; tubérculo postocular débilmente expuesto en vista dorsal (fig. 2 c). Ojo pequeño en relación con el tamaño de la cabeza: en vista lateral, región anterior del ojo, incluyendo al tubérculo antenífero tan larga como el ancho del ojo; u ojo grande en relación con el tamaño de la cabeza: en vista lateral, región anterior del ojo, incluyendo al tubérculo antenífero más corta que el ancho del ojo. Ocelos redondeados; tubérculos ocelares presentes. Genas globosas, no visibles desde arriba (fig. 2 c). Búcula ancha y redondeada, puede extenderse hasta el tercio posterior del ojo, pero nunca lo sobrepasa (fig. 2 c). Tubérculos anteníferos anchos y de ápice oblicuo. Antenas más cortas, más largas o igual de largas que el cuerpo. Escapo cilíndrico, ancho y levemente curvado hacia afuera, con o sin una carena interna; pedicelo y basiflagelómero cilíndricos; distiflagelómero curvo, largo y fusiforme (fig. 2 a). Artejos antenales disminuyen de longitud desde el escapo al basiflagelómero, el distiflagelómero es el más largo. Labio se extiende hasta las mesocoxas. **Tórax.** Pronoto trapezoidal, fuertemente declinado anteriormente; cuello bien marcado con ángulos anteriores romos; lóbulo anterior liso o tuberculado, y con los callos pronotales bajos, separados por una depresión longitudinal; lóbulo posterior punteado y con tubérculos de desarrollo variable; ángulos humerales débil o conspicuamente ensanchados, elevados o no sobre el disco, terminan en forma subredondeada, aguda o en una espina con diferentes grados de desarrollo; márgenes anterolaterales rectos, crenulados o con tubérculos de desarrollo variable; márgenes posterolaterales espinosos o con tubérculos de desarrollo variable; procesos triangulares de cortos a muy largos, pudiendo extenderse hasta el tercio medio del escutelo (figs. 2 a, d). Escutelo triangular, punteado o con estriaciones transversales bien marcadas,

márgenes laterales engrosados. Hemiélitros sobrepasan el abdomen; clavo y embolio punteado y setosos; base del margen costal inermes o con pequeños tubérculos setíferos; membrana lisa con o sin setas. Pleuras torácicas tuberculadas o no (fig. 3 a); episternos estriados; epimerones punteados; aurícula de la glándula metatorácica bien desarrollada, lóbulo anterior redondeado u oval y alargado, lóbulo posterior alargado y poco desarrollado (fig. 3 c); área evaporatoria bien desarrollada, finamente punteada o con estriaciones bien marcadas; área supracoxal de la metapleura simple o inflada posteriormente. Esternitos torácicos: Proesterno con una concavidad profunda (figs. 3 b, d); mesoesterno plano y con una protuberancia anterior (fig. 3 b, d); metaesterno plano (fig. 3 b, d). Patas: Coxas redondeadas y setosas. Trocánteres ventralmente tuberculados o inermes (fig. 4 c). Pro y mesofémures no engrosados, con dos o más hileras de espinas en el margen ventral que aumentan de tamaño hacia el ápice; hilera posterior reducida. Profémur con los márgenes anterior, posterior y dorsal inermes. Mesofémur con los márgenes anterior, posterior y dorsal inermes o tuberculados. Metafémur engrosado y comprimido lateralmente (figs. 2 a; 4 a-b); región dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos con diferente grado de desarrollo; región ventral con dos hileras de espinas cónicas o aplanadas que terminan en una proyección dentada plana, hilera posterior siempre es la menos desarrollada. Márgenes anterior y posterior tuberculados o inermes. Pro y mesotibias cilíndricas, tercio distal de sección cuadrangular; tuberculadas o inermes; con setas amarillentas semierectas en toda su superficie, más gruesas y oscuras en los márgenes del tercio apical. Protibia inerme o con espinas. Mesotibia inerme. Metatibia con setas amarillentas decumbentes y setas semierectas en toda su superficie; márgenes anterior y posterior expandidos, e inermes o tuberculados (figs. 2 a; 4 a); ápice con una corona de setas rígidas (fig. 4 d). Tarso de tres artejos; tarsito I siempre es el más largo, II y III subiguales. Pretarso compuesto por dos uñas y pulvilos bien desarrollados (fig. 4 e). **Abdomen.** Margen lateral de los esternitos abdominales simples o expandidos: **1-** tipo I (fig. 5 a): expandido formando un pliegue en el esternito III; **2-** tipo II (fig. 5 b): expandido formando una proyección subtriangular en el esternito III; **3-** tipo III (fig. 125 f): ensanchados en la región anterior, posterior o ambas en los esternitos III a IV. Región lateral de los esternitos abdominales punteada o con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos grandes, cercanos al margen anterior, área circundante concolor con el abdomen o más clara. **Genitalia** (figs. 6 a-f). Pigóforo globoso (fig. 6 a), márgenes laterales rectos a redondeados y declinados hacia la región posterior (fig. 6 b); margen posteroventral recto o redondeado, y liso o con una depresión media pequeña (fig. 6 c). Abertura anterior simple o con parandrias poco desarrolladas (fig. 6 a). Pared transversal corta. Parámetros (fig. 6 f) simétricos, cuerpo basal ancho, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, con el margen interno simple o expandido; brazo perpendicular al cuerpo basal, ancho y levemente cóncavo,

estrechándose hacia el ápice donde termina en un proceso dentiforme apical dirigido hacia abajo. Edeago (figs. 6 d-e): Falosoma ancho, membranoso, región basal y márgenes laterales parcial o totalmente esclerotizados; conjuntiva membranosa, con un par de apéndices ventrales pequeños y bien esclerotizados que surgen desde el ápice de dos sacos membranosos digitiformes grandes y bien desarrollados (fig. 6 d); y dos pares de apéndices dorsales, el primer par (apéndices dorsales I) grandes, anchos y planos, bien esclerotizados, y lobulados o rectos en la región apical; y el segundo par (apéndices dorsales II) pequeños y membranosos, posteriores al saco dorsal (fig. 6 e); saco dorsal de la conjuntiva grande y membranoso; *vesica* bien esclerotizada y fuertemente enrollada, con al menos dos vueltas; conducto eyaculatorio recto.

Hembra. Estructura y color similar al macho. **Tórax.** Metafémur aplanado y menos desarrollado que en el macho; con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos dorsales, y dos hileras de espinas planas ventrales que aumentan de tamaño hacia el ápice y terminan en una proyección bidentada apical; hilera posterior siempre menos desarrollada. Márgenes anterior y posterior armados o inermes. Expansiones de la metatibia más desarrolladas que en el macho. **Abdomen.** Expansiones del abdomen presentes o ausentes. **Genitalia.** Esternito VII con plica y fisura presentes (fig. 7 a). Plica anteriormente cóncava, convexa o recta, lóbulos del esternito VII superpuestos o no. Primera gonocoxa grande y triangular, ángulo distal redondeado, y región proximal del margen lateral externo con un proceso digitiforme para inserción de los músculos de la vagina (apodema dorsal); región apical punteada y con setas largas y gruesas, tercio medio y basal con estriaciones oblicuas bien marcadas (fig. 7 b). Primera gonapófisis elongada, digitiforme y ahuecada, tercio basal y medio punteados y con estriaciones oblicuas, con setas largas (más delgadas que las de las gonocoxas), región interna del tercio distal débilmente esclerotizada y con setas cortas y gruesas en forma de “cuña” (fig. 7 c); primer *ramus* recto, o levemente curvo en la base y bien esclerotizado. Segunda gonocoxa alargada, se estrecha hacia el tercio medio, para luego volver ensancharse hacia el tercio distal (fig. 7 d). Segunda gonapófisis alargada, punteada y con setas más cortas y delgadas (fig. 7 d), región distal engrosada y con un diente en el margen externo, margen interno con una expansión a veces ondulada y bien esclerotizada; segundo *ramus* bien esclerotizado, curvo en la región basal e interconectado con el primero. Segundas gonapófisis unidas entre sí y con su respectiva gonocoxa por una membrana. Espermateca (figs. 8 a-b): tipo III, subtipo D acorde con [Pluot-Sigwalt y Moulet \(2020\)](#). Receptáculo seminal tubular, sinuoso, apicalmente globoso u oval. Zona intermedia recta, región distal formada por una *flange* (distal) bien esclerotizada y pigmentada; región media (“zona flexible”) recta, no esclerotizada y no pigmentada; región proximal compuesta por una *flange* (proximal) poco pigmentada; conducto de la espermateca

corto y con una dilatación de carácter glandular, de paredes engrosadas y fuertemente pigmentadas.

Notas taxonómicas. Los nombres *Diactor* Perty utilizado por [Burmeister \(1835\)](#) y *Metapodius* por [Westwood \(1842\)](#), fueron ambos propuestos como nombres de reemplazo para *Acanthocephalus* Laporte, argumentando la existencia de una presunta homonimia entre este nombre y el de un género de “gusanos”, *Acanthocephalus* Koelreuter (1771).

En su publicación original, [Laporte \(1833\)](#) propone el nombre *Acanthocephala*, aporta una breve descripción de este nuevo género, y designa como especie a tipo a *Lygaeus compressipes* Fabricius. Sin embargo, en ese mismo trabajo brinda una breve clave, en donde aparece por error el nombre *Acanthocephalus* en lugar de *Acanthocephala*. Probablemente haya sido este error, el que llevo a los autores arriba mencionados a pensar en la existencia de un problema de homonimia.

Aclarado esto, los dos nombres de reemplazo planteados por Burmeister y Westwood son innecesarios, porque claramente los nombre *Acanthocephala* y *Acanthocephalus*, si bien son similares, tienen terminaciones diferentes.

Clave para la identificación de los subgéneros de *Acanthocephala*

1. Expansión del margen dorsal de la metatibia de los machos ancha, desarrollada a lo largo de toda la longitud de la misma, con su ancho máximo en el extremo distal del tercio basal; en hembras, expansión más desarrollada, similar al macho (figs. 13 b, d; 96 b, d; 125 b, d).....2
- 1'. Expansión del margen dorsal de la metatibia de los machos fusiforme y poco desarrollada, casi paralela al eje de la tibia o levemente sinuosa; en hembras más desarrollada que en machos y sinuosa y ancha en el tercio basal y medio, o triangular y pequeña (figs. 64 a, b; 80 b, d)A. (*Metapodiessa*) Kirkaldy
2. Ángulos humerales anchos, conspicuamente expandidos (figs. 95 e; 108 e); ápice de la expansión dorsal de la metatibia en ambos sexos recto.....A. (*n. subgen. 1*)
- 2'. Ángulos humerales levemente expandidos (figs. 12 e; 124 e; 128 e); ápice de la expansión dorsal de la metatibia en ambos sexos oblicuo o redondeado.....3

3. Margen ventral de la protibia en ambos sexos con una hilera longitudinal de espinas pequeñas; esternitos abdominales III a IV en machos con la región lateroanterior, lateroposterior, o ambas ensanchada o expandida (fig. 125 f).....A. (*n. subgen. 2*)
- 3'. Margen ventral de la protibia en ambos sexos inerme; solo el esternito abdominal III en machos expandido.....4
4. Ápice de la expansión dorsal de la metatibia en ambos sexos redondeada; margen lateral del esternito abdominal III en machos expandido formando una proyección subtriangular (fig. 5 b); pronoto de color castaño a negro, márgenes anterolaterales lisos o levemente crenulados, lóbulo posterior con tubérculos pequeños en la región de los ángulos humerales, y con zonas lisas que se anastomosan en la región posterior del disco, ángulos humerales con una espina pequeña o bien desarrollada (figs. 12 e; 33 e).....A. (*Acanthocephala*) Laporte
- 4'. Ápice de la expansión dorsal de la metatibia en machos oblicua, y en hembras redondeada; margen lateral del esternito abdominal III en machos expandido formando un pliegue (fig. 5 a); pronoto con tonalidades ocre, márgenes anterolaterales con tubérculos cónicos bien desarrollados, lóbulo posterior con tubérculos redondeados, pequeños y abundantes de color castaño oscuro contrastantes con el resto del disco; ángulos humerales, anchos, agudos y sin espina.....A. (*n. subgen. 3*)

Descripción de los subgéneros y las especies incluidas.

Acanthocephala (Acanthocephala) Laporte 1833

1833 *Acanthocephala (Acanthocephala)* Laporte, 29
 1870 *Acanthocephala (Acanthocephala)*: Stål, 149
 1922 *Acanthocephala (Acanthocephala)*: Pennington, 126
 1938 *Acanthocephala (Acanthocephala)*: Blöte, 275

Especie tipo: *Acanthocephala (Acanthocephala) latipes* Drury

Diagnosis. Ojos grandes y globosos. Antenas largas y gráciles; escapo con una carena a lo largo del borde interno. Lóbulo anterior del pronoto inerme; lóbulo posterior punteado y con tubérculos pequeños y concentrados en los ángulos humerales, y con regiones lisas anastomosadas en la zona posterior del disco. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos ancha y bien desarrollada a lo largo de toda su extensión, termina en forma redondeada. Expansión del abdomen de tipo II presente solo en los machos.

Descripción. Ejemplares de tamaño pequeño a mediano, y de cuerpo esbelto, de color castaño a negro. Ojos globosos, grandes en relación con el tamaño de la cabeza. Antenas largas y gráciles, tan o más largas que el cuerpo; escapo con una carena a lo largo del borde interno; distiflagelómero muy largo. Lóbulo anterior del pronoto y callos pronotales lisos e inermes, lóbulo posterior con escasos tubérculos pequeños concentrados en la región de los ángulos humerales, punteado y con zonas lisas que se anastomosan parcialmente en la región posterior del disco; margen anterolateral del pronoto levemente crenulado; ángulos humerales levemente expandidos y tuberculados, terminados en una espina de desarrollo variable, elevados o no sobre el disco; margen posterolateral del pronoto con tubérculos de desarrollo variable; procesos triangulares cortos a muy largos. Nervaduras del hemiélitro concolor, o de color rojizo y contrastantes; clavo y embolio punteados a los lados de las nervaduras y en el centro de las celdas; margen costal inerme; membrana glabra. Pleuras torácicas nunca tuberculadas. Área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente solo en los machos. Mesofémur con los márgenes anterior, posterior y dorsal inermes. Pro y mesotibias inermes. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos inerme y desarrollada a lo largo de toda su extensión, ensanchándose gradualmente en el tercio basal, con su ancho máximo en el extremo distal, simple o con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente para volver a ensancharse hacia el ápice, termina en forma redondeada y se une a la tibia en ángulo recto; expansión del margen ventral inerme o con tubérculos de desarrollo variable, más desarrollada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente. Tergitos abdominales enteramente castaño oscuros a negros. Expansión del abdomen de tipo II, presente solo en los machos (fig. 5 b).

Discusión. El subgénero nominotípico *A. (Acanthocephala)* está integrado por 10 especies (tres de ellas conocidas y siete nuevas para la ciencia), las cuales componen el clado C en los árboles de máxima parsimonia del análisis filogenético realizado en el presente trabajo (fig. 147). Este grupo, está definido y se diferencia del resto de los subgéneros, por la presencia de tubérculos en el lóbulo posterior del pronoto pequeños, y concentrados solo en los ángulos humerales, con presencia de regiones lisas anastomosadas en la zona posterior del disco (36: 2); las nervaduras del clavo y embolio de color rojizo o anaranjado (54: 2); el ápice de la expansión dorsal de la metatibia en ambos sexos redondeado (83: 1); el margen lateral del esternito abdominal III en machos expandido formando una proyección subtriangular (expansión tipo II) (91: 1); y la dilatación del conducto de la espermateca redondeada u ovalada (103: 0).

Clave para la identificación de las especies de *Acanthocephala* (*Acanthocephala*)

Laporte

1. Procesos triangulares del pronoto muy largos, extendiéndose por lo menos hasta el tercio medio del escutelo.....*A. (A.) scutellata*
- 1'. Procesos triangulares del pronoto cortos.....2
2. Ángulos humerales terminan en una espina bien desarrollada dirigida lateralmente (fig. 33 e).....*A. (A.) n. sp. 4*
- 2'. Ángulos humerales terminan en una espina pequeña, poco desarrollada dirigida hacia atrás o lateralmente (fig. 12 e).....3
3. Coloración general castaña, con el tercio medio de pro y mesofémures, pro y mesotibias, y tarsos más claros; hemiólitros castaños con las nervaduras del clavo y embolio nunca contrastantes, pronoto castaño oscuro, márgenes posterolaterales con tubérculos grandes y bien desarrollados.....*A. (A.) guatemalena*
- 3'. Especies con otra combinación de coloración; márgenes posterolaterales del pronoto con tubérculos pequeños, en algunas solo presentes en el tercio anterior.....4
4. Base del escutelo con dos pequeños tubérculos centrales.....5
- 4'. Base del escutelo inerme.....7
5. Hemiólitro de color castaño rojizo a negro, nervaduras rojizas contrastantes.....6
- 5'. Hemiólitro de color ocre amarillento, nervaduras concoloras y no contrastantes.....*A. (A.) n. sp. 5*
6. Pro y mesotibias bicoloras, con la región basal castaño clara y con el tercio apical amarillento.....*A. (A.) n. sp. 6*
- 6'. Pro y mesotibias enteramente de color castaño, concolor con el resto del cuerpo.....*A. (A.) n. sp. 7*
7. Distiflagelómero bicolor, negro con el tercio distal amarillento y el ápice negro.....8

- 7'. Distiflagelómero de color castaño a castaño oscuro.....9
8. Pleuras con setas decumbentes amarillentas que forman cuatro densos “parches” de setas (uno en pro y metapleura, y dos en la mesopleura, estos últimos pueden estar fusionados).....A. (A.) *pleuritica*
- 8'. Pleuras con setas decumbentes amarillentas dispersas.....A. (A.) *latipes*
9. Área de inserción de las tricobotrias y área circundante de color amarillento formando una única mácula.....A. (A.) *n. sp. 3*
- 9'. Área de inserción de las tricobotrias y área circundante de color amarillento, individualizadas en el esternito III y formando una única mácula en el resto de los segmentos.....10
10. Dilatación del conducto de la espermateca alargada.....A. (A.) *n. sp. 1*
- 10'. Dilatación del conducto de la espermateca ovalada.....A. (A.) *n. sp. 2*

*La especie *A. (A.) equalis* no fue incluida en esta clave, debido a que el material fotográfico obtenido y la descripción original fue insuficiente para relevar caracteres diagnósticos.

Acanthocephala (Acanthocephala) equalis (Westwood 1842)

Figs. 9-10, 142

<http://lsid.speciesfile.org urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453743>

1842 *Metapodius equalis* Westwood, 14 [n. sp., Guyana: Demerara]

1870 *Acanthocephala equalis*: Stål, 151 [n. comb.]

1894 *Acanthocephala equalis*: Lethierry y Severin, 30

1901a *Acanthocephala equalis*: Distant, 329

1913 *Acanthocephala equalis*: Bergroth, 128

2010 *Acanthocephala equalis*: Packauskas, 14 [Surinam]

2021 *Acanthocephala equalis*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, información de ejemplares tipo]

Descripción. Coloración. Castaña oscura a negra; región ventral del cuerpo, pro y mesotibias, y tarsos más claros. Ápice del escutelo, área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentos. Lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscuro. Espiráculos negros. **Estructura. Macho** (figs. 9 a-c). Ejemplares de tamaño mediano. Ángulos humerales no elevados, terminados en una punta subaguda de ápice más claro dirigida hacia atrás; margen posterolateral del pronoto levemente tuberculado en la mitad anterior; procesos triangulares muy cortos, poco evidentes. Clavo y embolio setosos; nervaduras rojizas.

Membrana oscura con nervaduras más claras. Metafémur poco engrosado; espinas del margen ventral aplanadas que aumentan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice. **Genitalia** (figs. 10 a-e). Pigóforo (figs. 10 a-b): márgenes laterales, abruptamente declinados en la región apical; margen posteroventral recto; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 10 c): región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en el tercio medio en ambas vistas, margen interno no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo ancho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 10 d-e): apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 1 ♂). Ancho máximo de la cabeza: 2.69; espacio interocular: 1.02; distancia ocelar: 0.91; espacio interocelar: 0.47; ancho de los ángulos humerales: 7.12; longitud del escutelo: 2.9; ancho del escutelo: 2.79; longitud de los hemiélitros: 16.62; ancho máximo de metafémur: 1.92; longitud de metafémur: 12.10; ancho máximo de la metatibia: 2.37; longitud de la metatibia: 12.35; ancho máximo del abdomen: 6.63.

*(Las medidas presentadas fueron tomadas del material fotográfico estudiado del holotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo:** macho, *Metapodius equalis* Westwood, Dem., type, TYPEHEM 318 (OUMNH) (figs. 9 a-c).

Distribución geográfica. Guyana y Surinam (fig. 142).

Observaciones. Si bien esta especie no fue incluida en el análisis filogenético fue posible asignarla al subgénero *Acanthocephala* (*Acanthocephala*) por la presencia de un pronoto con regiones lisas anastomosadas en la zona posterior del disco y con tubérculos pequeños concentrados solo en los ángulos humerales, y por presentar el ápice de la expansión dorsal de la metatibia redondeado; caracteres diagnósticos que pudieron ser relevados a partir del material fotográfico estudiado del holotipo.

Por otro lado, en la publicación original de *Metapodius equalis*, Westwood da una muy breve descripción y plantea que es muy similar a *M. latipes* Drury, difiriendo solo por sus ejemplares de tamaño más pequeño, y con espinas más gráciles en los metafémures. Sin embargo, al analizar las fotografías del material tipo de ambas especies, y de la genitalia masculina del holotipo de *A. (A.) equalis* y de material estudiado de colección de *A. (A.) latipes*, no es posible

diferenciarlas con certeza, razón por la cual infiero que *A. (A.) equalis* podría ser un sinónimo junior de *A. (A.) latipes*. Sin embargo, dado que la descripción original y las fotografías son insuficientes, sería necesario tener acceso al material tipo de estas especies y estudiarlo detalladamente, para poder resolver, si efectivamente, existe dicha sinonimia.

***Acanthocephala (Acanthocephala) guatemalena* Distant 1881**

RESTABLECIDO COMO NOMBRE VÁLIDO

Figs. 11, 142

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:494620>

1881 *Acanthocephala declivis guatemalena* Distant, 119 [n. sp., Guatemala; sinonimizado con *A. declivis* (Say) por Lethierry y Severin 1894; sinonimizado con *A. alata* (Burmeister) por Brailovsky 2006]

1892 *Acanthocephala declivis guatemalena*: Distant, 358

1894 *Acanthocephala declivis guatemalena*: Lethierry y Severin, 30 [como sinónimo de *A. declivis*]

1998 *Acanthocephala declivis guatemalena*: Eberhard, 863-871 [notas: comportamiento sexual]

2006 *Acanthocephala declivis guatemalena*: Brailovsky, 253 [como sinónimo de *A. alata*]

2010 *Acanthocephala declivis guatemalena*: Packauskas, 14 [como sinónimo de *A. alata*]

2021 *Acanthocephala declivis guatemalena*: CoreoideaSF Team
[<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, información de ejemplares tipo]

Descripción. Coloración. Castaña, tercio medio de pro y mesofémures, pro y mesotibias, y tarsos más claros. Pronoto castaño oscuro. Ápice del escutelo y área de inserción de las tricobotrias amarillentos. Espiráculos negros. **Estructura. Hembra** (figs. 11 a-c). Ejemplares de tamaño mediano. Ángulos humerales levemente elevados sobre el disco, terminados en una punta subaguda dirigida hacia atrás; margen posterolateral con tubérculos grandes bien desarrollados; procesos triangulares cortos. Clavo y embolio setosos. Membrana más oscura. Metafémur poco engrosado; espinas del margen ventral aplanadas, aumentan de tamaño hacia el ápice. Expansión del margen dorsal de la metatibia con un diente o muesca bien marcado a partir de donde se estrecha y vuelve a ensancharse levemente en la región distal.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Longitud total: 24.27; ancho máximo de la cabeza: 2.8; espacio interocular: 1.3; distancia ocelar: 1.09; espacio interocelar: 0.79; ancho de los ángulos humerales: 10.87; longitud del escutelo: 3.49; ancho del escutelo: 3.31; longitud de los hemiélitros: 18.6; ancho máximo de metafémur: 1.8; ancho máximo de la metatibia: 4.09; ancho máximo del abdomen: 9.35.

*(Las medidas presentadas fueron tomadas del material fotográfico estudiado del lectotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Lectotipo** (designado aquí): hembra, *Acanthocephala guatemalena* Distant, Guatemala, Telemán, Vera Paz, Champion, B.C.A., Hem.1, BMNH(E)#651537 (NHMUK) (figs. 44 a-b). **Paralectotipo**: 1 hembra, *Acanthocephala guatemalena* Distant, Guatemala, La Tinta, Vera Paz, Champion, B.C.A., Hem.1, BMNH(E)#651538 (NHMUK).

Distribución geográfica. Guatemala (fig. 142).

Notas taxonómicas. *Acanthocephala declivis* var. *guatemalena* fue descrita por [Distant \(1881\)](#) de las localidades de Telemán, La Tinta, Cerro Zunil, San Isidro y Las Mercedes, Guatemala. Este autor, propuso originalmente a esta especie, como una variedad de *A. declivis* (Say) por considerarlas sumamente cercanas y que solo se diferenciaban por la morfología de las expansiones de las metatibias.

La serie sintípica en la que Distant basó su descripción, se encuentra depositada en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Está compuesta por cinco ejemplares: un macho de Cerro Zunil, un macho y una hembra de Las Mercedes, una hembra de Telemán y una hembra de La Tinta. Al analizar el material fotográfico recibido de estos ejemplares, me encontré con que tres de ellos (los primeros tres mencionados arriba) no se corresponden con los restantes dos, ni poseen el carácter distintivo (ápice de la expansión de la metatibia redondeado, no truncado), por el que Distant consideró, a *A. declivis guatemalena* como una nueva variedad.

Teniendo en cuenta esto, en el presente trabajo, se propone sacar de la serie sintípica de *A. declivis* var. *guatemalena* a los tres ejemplares que no se corresponden ni con la descripción, ni con los dibujos publicados por Distant. Por lo que la serie típica, quedaría compuesta, solo por los dos ejemplares hembras colectados en Telemán y La Tinta.

Por otro lado, el nombre *Acanthocephala declivis* var. *guatemalena* fue establecido como un sinónimo *junior* de *A. declivis*, por Lethierry y Severin en 1894, estatus que se mantuvo hasta 2006, cuando Brailovsky, en su revisión de las especies mexicanas del género *Acanthocephala*, propone a *A. declivis* var. *guatemalena* como sinónimo *junior* de *A. alata* (Burmeister).

Finalmente, habiendo esclarecido en este trabajo la composición de la serie sintípica de *A. declivis* var. *guatemalena*, y habiendo encontrado la suficiente evidencia para asegurar que esta no es coespecífica con el material tipo de ni de *A. alata* ni de *A. declivis*, se saca a este nombre

de sinónimia, se restablece a *A. (A.) guatemalena* como nombre válido, y se designa al ejemplar hembra colectado en la localidad de Telemán, Guatemala, como lectotipo de esta especie.

Observaciones. Si bien esta especie no fue incluida en el análisis filogenético, al igual que la que la precede, fue posible asignarla al subgénero *Acanthocephala* (*Acanthocephala*) por la presencia de un pronoto con regiones lisas anastomosadas en la zona posterior del disco y con tubérculos pequeños concentrados solo en los ángulos humerales, y por el ápice de la expansión dorsal de la metatibia redondeado; caracteres que pudieron ser relevados a partir del material fotográfico analizado.

Por otro lado, los ejemplares de la serie sintípica analizados en el presente trabajo poseen etiquetas en las que figuran la leyenda “*paralectotype*”, sin embargo, no hay ninguna publicación donde se haya realizado la designación de un lectotipo, por lo que estas etiquetas no tendrían valor alguno y deberían retirarse para evitar futuras confusiones.

Acanthocephala (Acanthocephala) latipes (Drury 1782)

Figs. 12-15, 142

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453711>

1782 *Cimex latipes* Drury, 63, pl. XLV, fig. 3 [n. sp., Jamaica]

1784 *Cimex latipes*: Herbst, 257

1803 *Lygaeus compressipes* Fabricius, 209 [n. sp., “America meridional”; sinonimizado por Amyot y Serville 1843]

1835 *Diactor compressipes*: Burmeister, 334 [n. comb.]

1836 *Diactor compressipes*: Herrich-Schäffer, 93

1840 *Anisoscelis compressipes*: Blanchard, 122 [n. comb.]

1843 *Metopodus latipes*: Amyot y Serville, 193 [n. comb.; grafía incorrecta]

1852 *Metapodius latipes*: Dallas, 427

1852 *Metapodius albicollis* Dallas, 427 [n. sp.; sinonimizado por Stål 1870]

1853 *Metopodus latipes*: Herrich-Schäffer, 126 [grafía incorrecta]

1860 *Metapodius latipes*: Stål, 30

1864 *Metapodius albicollis*: Costa, 76

1866 *Metapodius latipes*: Mayr, 93

1868 *Metapodius latipes*: Stål, 50

1870 *Acanthocephala (Acanthocephala) latipes*: Stål, 149 [n. comb.]

1871 *Metapodius latipes*: Walker, 48

1871 *Metapodius albicollis*: Walker, 48

1871 *Metapodius sericeicollis* Walker, 49 [n. sp., Guyana: Demerara, Brasil; sinonimizado por Distant 1901b]

1879 *Acanthocephala (Acanthocephala) latipes*: Berg, 70 [cat. Argentina, error de identificación]

1881 *Acanthocephala latipes*: Distant, 118 [en parte, cat. Panamá, Jamaica, Guyana, Surinam, Brasil]

1892 *Acanthocephala latipes*: Distant, 358 [en parte, cat. Panamá]

1894 *Acanthocephala latipes*: Lethierry y Severin, 31 [en parte, cat. Panamá, Jamaica, Guyana, Brasil]

1894 *Acanthocephala sericeicollis*: Lethierry y Severin, 31
1901 *Acanthocephala latipes*: Van Duzee, 347
1901b *Acanthocephala latipes*: Distant, 6
1904 *Acanthocephala latipes*: Osborn, 198
1913 *Acanthocephala latipes*: Bergroth, 129
1918 *Acanthocephala latipes*: Gibson y Holdridge, 240
1920 *Acanthocephala latipes*: Pennington, 12 [cat. Argentina, error de identificación]
1922 *Acanthocephala (Acanthocephala) latipes*: Pennington, 126 [cat. Argentina, error de identificación]
1938 *Acanthocephala (Acanthocephala) latipes*: Blöte, 275
1938 *Acanthocephala (Acanthocephala) sericeicollis*: Blöte, 275
1981 *Acanthocephala latipes*: Quintanilla *et al.*, 147[cat. Argentina, error de identificación]
1999 *Acanthocephala latipes*: Froeschner, 34
1999 *Acanthocephala sericeicollis*: Froeschner, 35
2002 *Acanthocephala latipes*: Godoi *et al.*, 276
2010 *Acanthocephala latipes*: Packauskas, 18 [Colombia y Venezuela]
2021 *Acanthocephala latipes*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, imágenes, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de tamaño mediano y de color castaño oscuro; distiflagelómero bicolor: negro con el tercio distal amarillento y el ápice negro; lóbulo anterior del pronoto con un denso “parche” de setas amarillentas en toda su superficie, ángulos humerales terminados en una espina pequeña, no elevados sobre el disco; nervaduras del hemiélitro rojizas y contrastantes; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscura; metatarsos amarillentos; expansión del abdomen en machos conspicua y bien desarrollada.

Redescripción. Macho (fig. 12 a). **Coloración general.** Castaño a castaño oscura. **Cabeza** (figs. 12 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso negro con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos. Margen posterior del ojo con una delgada franja amarillenta. Márgenes de los tubérculos anteníferos, áreas laterales del cuello y gula más claros. Margen dorsal del *tylus* levemente elevado en su base, ápice levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, 2.9 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.4 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal de la cabeza. Búcula subtriangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas tan largas como el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño claros, con abundantes setas semierectas rígidas, oscuras y gruesas. Distiflagelómero negro con el tercio distal amarillento, ápice negro; con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño y con el ápice del segmento IV oscurecido; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento del labio I es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 12 e) castaño a castaño oscuro, con setas amarillentas erectas y decumbentes en toda su superficie, que forman

un denso “parche” que cubre todo el lóbulo anterior; lóbulo posterior con tubérculos redondeados pequeños lisos y brillantes dispersos restringidos a las zonas laterales; ángulos humerales no elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña dirigida hacia atrás; distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto levemente tuberculado en la mitad anterior; procesos triangulares muy cortos. Escutelo castaño oscuro, más largo que ancho, con estrías transversales bien marcadas, y con setas amarillentas decumbentes dispersas más abundantes en los laterales y en la zona media de manera longitudinal; región basal elevada, ápice amarillento y apenas engrosado. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño oscuros, con setas decumbentes cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras rojizas o anaranjadas; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castañas, con setas semierectas amarillentas muy cortas y dispersas; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castañas, lóbulo anterior de la aurícula negro y redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria finamente punteada y con estriaciones poco evidentes (fig. 12 f). Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas amarillentas y con setas decumbentes cortas más claras; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres castaño claros e inermes, metatrocánter con el área dorsal castaño clara, y con el área ventral castaño oscura, con un pequeño tubérculo setífero ventral. Pro y mesofémures castaño claros, con setas semierectas oscuras en toda su superficie, y con setas erectas en la región ventral; hileras de espinas del margen ventral terminan en una espina apical más grande, excepto en la hilera anterior del profémur, la cual termina en una espina más pequeña. Metafémur castaño rojizo, con setas decumbentes amarillentas y setas semierectas oscuras en toda su superficie, y con setas erectas en la región ventral, 3.5 veces más ancho que el profémur (fig. 13 a). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos y aguzados negros; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto. Margen ventral negro; con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas cónicas negras, bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, y termina en una proyección bidentada aplanada; hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección bidentada aplanada. Margen anterior con tubérculos redondeados concoloros muy pequeños. Margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos concoloros con el ápice más oscuro; tubérculo basal más desarrollado que el resto. Pro y mesotibias castaño claras. Metatibia castaño rojiza y con el margen ventral negro. Expansión del margen dorsal con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 13 b). Expansión del margen ventral apenas evidente en el tercio basal de la tibia, bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares

negros, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Pro y mesotarsos del mismo color que pro y mesotibias, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro; esternitos castaño claros, con setas amarillentas decumbentes muy cortas y setas semierectas dispersas. Expansión del abdomen conspicua y bien desarrollada (fig. 13 e). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en los esternitos III y IV y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 14 a-f). Pigóforo (figs. 14a-c): Márgenes laterales levemente convexos, abruptamente declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral recto; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias redondeadas de desarrollo mediano. Parámetros (fig. 14 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en la región media en ambas vistas, margen interno levemente convexo y no expandido, margen externo oblicuo; brazo ancho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 14 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

Hembra (fig. 12 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Metatrocánter inerme. Metafémur al menos 2.5 veces más ancho que el profémur (fig. 13 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos aguzados negros; margen anterior inerme; margen posterior con una corta hilera de tubérculos setíferos cónicos pequeños y oscuros en la mitad distal. Expansión del margen dorsal de la metatibia ancha y con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 13 d). Expansión del margen ventral desarrollada a lo largo de toda la tibia, redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice; margen bordeado con pequeños tubérculos setíferos muy dispersos. **Abdomen. Genitalia** (figs. 15 a-e). Esternito VII (fig. 15 a): Fisura corta, lóbulos medios no superpuestos, redondeados; plica recta, equidistante a ambos márgenes (anterior y posterior) del esternito, más corta que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales del esternito alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 15 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal largo y rectangular, levemente curvo (fig. 15 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 15 c). Segunda gonocoxa angosta, mitad apical más ancha que la región basal (fig. 15 d). Segunda gonapófisis casi tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 15 e): Receptáculo apicalmente globoso y oval; zona flexible larga;

conducto distal más corto que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Hilera de espinas posterior del margen ventral del mesofémur izquierdo termina en una espina apical más pequeña.

Medidas (n= 1♂ | 2♀). Longitud total: ♂ 25.625 / ♀ 24.375 - 25.375; longitud de la cabeza: ♂ 2.496 / ♀ 2.624 - 2.752; longitud del tylus: ♂ 0.928 / ♀ 1.056 - 1.12; longitud depresión postylus: ♂ 0.32 / ♀ 0.32 - 0.352; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.864 / ♀ 0.9 - 0.96; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.976 / ♀ 3.04 - 3.072; espacio interocular: ♂ 1.248 / ♀ 1.28 - 1.28; distancia ocelar: ♂ 1.056 / ♀ 1.088 - 1.12; espacio interocelar: ♂ 0.928 / ♀ 0.64 - 0.7; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 6 / ♀ 5.625 - 5.625; pedicelo, ♂ 4.625 / ♀ 4.375 - 4.75; basiflagelómero, ♂ 4 / ♀ 3.75 - 4; distiflagelómero, ♂ 11.125 / ♀ 11 - 11.5; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.448 / ♀ 0.352 - 0.384; pedicelo, ♂ 0.32 / ♀ 0.224 - 0.288; basiflagelómero, ♂ 0.256 / ♀ 0.224 - 0.256; distiflagelómero, ♂ 0.288 / ♀ 0.256 - 0.288; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.35 / ♀ 2.35 - 2.44; II, ♂ 2.115 / ♀ 2.162 - 2.209; III, ♂ 1.88 / ♀ 1.88 - 1.974; IV, ♂ 1.598 / ♀ 1.598 - 1.645; ancho de los ángulos humerales: ♂ 9.5 / ♀ 8.625 - 9.5; longitud del escutelo: ♂ 3.525 / ♀ 3.66 - 4; ancho del escutelo: ♂ 3.29 / ♀ 3.478 - 3.5; longitud de los hemiélitros: ♂ 20.125 / ♀ 20.25 - 20.375; ancho máximo de profémur: ♂ 0.864 / ♀ 0.736 - 0.8; ancho máximo de metafémur: ♂ 3.04 / ♀ 1.875 - 2; longitud de metafémur: ♂ 14 / ♀ 13 - 13.625; ancho máximo de la metatibia: ♂ 3.29 / ♀ 3.75 - 3.875; longitud de la metatibia: ♂ 15 / ♀ 14.25 - 14.875; longitud del abdomen: ♂ 14.375 / ♀ 14 - 14.375; ancho máximo del abdomen: ♂ 7.625 / ♀ 8.125 - 9.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: hembra, *Metapodius albicollis* Dallas, type, syntype, BMNH(E)#651539 (NHMUK). **Lectotipos** (designados aquí): macho, *Lygaeus compressipes* Fabricius, Amer. Merid., Schmid. Mus. J. Lind., type, ZMUC 00 102296 (ZMUC) (fig. 49 a); macho, *Metapodius sericeicollis* Walker, 6045, BMNH(E)884628 (NHMUK). **Paralectotipos**: hembra, *Lygaeus compressipes* Fabricius, ZMUC 00 102294 (ZMUC);

hembra, *Lygaeus compressipes* Fabricius, Amer. Merid., Schmid. Mus. J. Lind., type, ZMUC 00 102295 (ZMUC) (fig. 49 b); hembra, *Metapodius sericeicollis* Walker, 6045, BMNH(E)884626 (NHMUK).

Otro material examinado.- Guyana. Cuyuni-Mazaruni: 1 hembra, Bartica, 6-VIII-1922 (USNM). Demerara: 1 hembra, 17-VI-2001, R.J. Crew col. (UNAM). **Surinam.** Nickerie: 1 macho, Kabalebo (riv.), 88 km., 2-IX-1980, G.F. Mees col. (UNAM).

Distribución geográfica. Brasil, Colombia, Guyana, Jamaica, Surinam, Panamá y Venezuela (fig. 142).

El rango de distribución de esta especie se extiende desde Jamaica hasta el norte de Brasil. Sin embargo, *Acanthocephala (A.) latipes*, ha sido largamente mencionada en la bibliografía de localidades del extremo sur de Brasil y norte de Argentina, razón por la cual, infiero, que posiblemente muchas de esas menciones, corresponden a errores de identificación.

Notas sinonímicas. Si bien no fue posible estudiar el material tipo de *Cimex latipes* Drury, si pude tener acceso a material tipo de los nombres sinónimos y a la ilustración publicada por Drury junto con su descripción. Actualmente, *A. latipes* tiene tres nombres sinónimos, de los cuales el más antiguo, *Lygaeus compressipes* Fabricius, es el nombre de la especie tipo designada por Stål para el género.

Luego del estudio del mencionado material, *L. compressipes*, *Metapodius albicollis* Dallas y *M. sericeicollis* Walker, son confirmados como sinónimos *junior A. (A.) latipes*.

Observaciones. La especie *Cimex latipes* fue descrita por [Drury \(1782\)](#), quien baso su descripción en un único ejemplar colectado en Jamaica, del cual no aclara el sexo. Sin embargo, por el dibujo que presenta, se infiere que, por el tamaño de los metafémures, debía ser un ejemplar macho. Lamentablemente la colección de Drury fue vendida en partes poco después de su muerte en 1803, razón por la cual la mayoría de esos ejemplares se consideran perdidos, entre ellos el material tipo perteneciente a *C. latipes*.

Con respecto a los sinónimos *junior* confirmados en este trabajo, en el caso de *Lygaeus compressipes* el material tipo se encuentra depositado en el Museo de Zoología de Copenhague, Dinamarca, y aunque en la publicación original Fabricius no aclara si basó su descripción en uno o más ejemplares, al ponerme en contacto con el curador de la colección de Heteroptera de esta institución, me comunicó que allí se encuentra depositada una serie sintípica compuesta por un

macho y dos hembras. Estos ejemplares poseen una etiqueta donde figura la leyenda “lectotype” (en el caso del macho) y “paralectotype” (para las dos hembras) “designated by T.R. Yonque”. Sin embargo, luego de realizar una exhaustiva búsqueda, puedo afirmar, que no se han publicado estas designaciones, por lo que se solicitó al curador del Museo de Zoología de Copenhague retirar estas etiquetas para evitar futuras confusiones.

En el caso de *Metapodius albicollis*, el holotipo descrito por Dallas corresponde a un ejemplar hembra, el cual se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Entre las etiquetas que posee, se encuentra una en la que figura la leyenda “syntype”, sin embargo, hay evidencias en la publicación original, de que este autor basó su descripción en un único ejemplar, por lo tanto, éste es el holotipo de la especie, por lo que también se solicitó al curador de este museo retirar dicha etiqueta.

Por último, la serie de sintipos del nombre *Metapodius sericeicollis* descrito por Walker, al igual que la anterior, se encuentra depositada en el Museo de Historia Natural de Londres, y está compuesta por cinco ejemplares, de los cuales tuve acceso para su estudio a material fotográfico de un macho y una hembra.

Discusión. Como se mencionó en los resultados del análisis filogenético (fig. 147), se obtuvieron dos árboles, los cuales discrepan, únicamente, en la hipótesis de parentesco propuesta para *A. (A.) latipes* y *A. (A.) pleuritica*. En el primero, ambas son consideradas como grupos hermanos por presentar el distiflagelómero bicolor (30: 1); y en el segundo, *A. (A.) latipes* es separada de *A. pleuritica*, por la posición de la plica en relación con los espiráculos, en este caso, anterior o al mismo nivel que estos (97: 0), sinapomorfía, que a su vez comparte con *A. (A.) n. sp. 1*, *A. (A.) n. sp. 2*, *A. (A.) n. sp. 3* y *A. (A.) n. sp. 4*.

Acanthocephala (Acanthocephala) pleuritica (Costa 1863)

Figs. 16-18, 142

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453699>

1863 *Metapodius pleuriticus* Costa, 2: 258 [n. sp., “patria ignota”]

1864 *Metapodius pleuriticus*: Costa, 76

1870 *Acanthocephala pleuritica*: Stål, 9(1): 152 [n. comb.]

1871 *Metapodius pleuriticus*: Walker, 4: 51

1894 *Acanthocephala pleuritica*: Lethierry y Severin, 2: 31

2010 *Acanthocephala pleuritica*: Packauskas, 5: 19

2021 *Acanthocephala pleuritica*: CoreoideaSF Team <http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line]

Diagnosis. Especie de color castaño, de tamaño mediano; distiflagelómero bicolor, negro con el tercio distal amarillento y el ápice negro; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, no elevados sobre el disco; nervaduras del hemiélitro rojizas, y contrastantes; pleuras torácicas con cuatro “parches” de setas (uno en la propleura, dos en la mesopleura y uno en la metapleura); aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria más clara que el resto de la pleura, lóbulo anterior de la aurícula castaño oscuro; tarsos amarillentos; expansión del abdomen conspicua y bien desarrollada.

Redescripción. Macho (fig. 16 a). **Coloración general.** Castaña. **Cabeza** (figs. 16 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso castaño, con dos franjas oscuras que se extienden desde la zona posterior de los ocelos hasta el ápice de la cabeza. Margen posterior del ojo con una delgada franja amarillenta seguida de una zona castaño oscura. Margen dorsal del *tylus* elevado en la base, ápice levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, 1.6 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.4 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal. Búcula pequeña y redondeada, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas más largas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño claros, con abundantes setas semierectas rígidas, oscuras y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas, y con setas semierectas rígidas más claras y dispersas; de color negro con el tercio distal amarillento y el ápice negro. Labio castaño y con el ápice del segmento IV oscurecido; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 16 e) con setas amarillentas erectas y decumbentes en toda su superficie, más largas y densamente dispuestas en el lóbulo anterior; lóbulo posterior con tubérculos redondeados muy pequeños sobre los ángulos humerales; ángulos humerales no elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña dirigida hacia atrás; distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral levemente tuberculado en la mitad anterior; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más largo que ancho, con rugosidades transversales bien marcadas, y con setas amarillentas semierectas dispersas; región basal elevada, y ápice apenas engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaños, con setas decumbentes cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras rojizas; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castañas, con setas decumbentes amarillentas que forman cuatro densos “parches” de setas, uno en meso y metapleura, y dos en la mesopleura, estos últimos pueden estar fusionados (fig. 17 a); aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillenta y con estriaciones bien marcadas (fig. 16 f), lóbulo anterior de la aurícula negro y redondeado, lóbulo

posterior alargado. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas amarillentas; proyección anterior del mesoesterno más clara. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con un pequeño tubérculo setífero ventral. Pro y mesofémures castaños, con setas semierectas oscuras y fuertes en toda su superficie, y setas erectas en la región ventral; hileras de espinas del margen ventral terminan en una espina apical más pequeña, excepto en la hilera posterior del profémur, la cual termina en una espina de mayor tamaño. Metafémur más oscuro con tonalidades rojizas, margen ventral negro, con setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y fuertes en toda su superficie, y con setas erectas en la región ventral; tres veces más ancho que el profémur (fig. 17 b). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos aguzados castaños oscuros a negros, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto. Margen ventral con dos hileras de espinas; hilera anterior con espinas cónicas negras, bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección dentada aplanada; hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos que aumentan de tamaño hacia el ápice, termina en una proyección dentada aplanada. Margen anterior inerme. Margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos concoloros; tubérculo basal más desarrollado que el resto. Pro y mesotibias castañas. Metatibia castaño oscura con tonalidades rojizas. Expansión del margen dorsal con una muesca a partir de donde se estrecha levemente y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 17 c). Expansión del margen ventral evidente en el tercio basal de la tibia, con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares negros, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Pro y mesotarsos castaños, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro con la unión de los segmentos IV-V y V-VI de color amarillento. Esternitos castaño claros, pigóforo con tonalidades castaño oscuras a negras, con setas amarillentas semierectas dispersas y decumbentes más concentradas longitudinalmente a ambos lados del abdomen. Expansión del abdomen conspicua y bien desarrollada (fig. 17 e). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillenta, individualizadas en los esternitos III y IV y formando una sola mácula en resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante más clara. **Genitalia** (figs. 18 a-f). Pigóforo (figs. 18 a-c): Márgenes laterales levemente convexos, abruptamente declinados en el tercio medio hacia la región posterior; margen posteroventral recto; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 18 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose levemente en el tercio medio, margen interno levemente convexo y no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo ancho, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 18 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con el margen

externo la región apical redondeado, y con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

Hembra (fig. 16 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado que en el macho. **Tórax.** Margen dorsal del metafémur con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos aguzados negros (fig. 17 d). Hilera de espinas posterior del margen ventral desarrollada a partir de la mitad distal, con espinas cónicas negras muy pequeñas que aumentan de tamaño hacia el ápice. Margen anterior inerme. Margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos pequeños y oscuros. Expansión dorsal de la metatibia ancha, con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 17 d). Expansión del margen ventral desarrollada a lo largo de toda la tibia, redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice, margen con pequeños tubérculos setíferos muy dispersos.

Medidas (n= 1♂). Longitud total: 24.25; longitud de la cabeza: 2.72; longitud del *tylus*: 1.12; longitud depresión *postylus*: 0.384; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.896; ancho máximo de la cabeza: 2.976; espacio interocular: 1.248; distancia ocelar: 1.12; espacio interocelar: 0.608; longitud de los artejos antenales: escapo, 5.875; pedicelo, 4.375; basiflagelómero, 4; distiflagelómero, 11; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.416; pedicelo, 2.88; basiflagelómero, 2.88; distiflagelómero, 0.256; longitud de los segmentos del labio: I, 2.256; II, 2.068; III, 1.927; IV, 1.645; ancho de los ángulos humerales: 9.375; longitud del escutelo: 3.75; ancho del escutelo: 3.5; longitud de los hemiélitros: 20.125; ancho máximo de profémur: 0.893; ancho máximo de metafémur: 2.75; longitud de metafémur: 13.675; ancho máximo de la metatibia: 3; longitud de la metatibia: 15.75; longitud del abdomen: 13.25; ancho máximo del abdomen: 7.875.

Material examinado. Brasil. Pará: 2 machos, Itaituba, II-1961, Dirings col. (MZSP); 1 macho y 4 hembras, Taperinha, prox. Santarém, 29-XII-1967 y 9-I-1968, Exp. P. Amaz., #MZSP2132, 2138, 2140, 2142, 2144 (MZSP); 4 hembras y 4 machos, Taperinha, prox. Santarém, 1/11-II-1968, Exp. P. Amaz., #MZSP2005, 2003, 2013, 2014, 2139, 2143, 2146, 2153 (MZSP); 1 hembra, Río Xingu, 21/28-X-1986, F. Val. Col., #MZSP1985 (MZSP); 1 macho, Santarém (USNM). Santa Catarina: 1 macho, Rio Vermeiho, IV-1963, Dirings col., #MZSP2169 (MZSP).

Distribución geográfica. Primer registro de Brasil (fig. 142).

[Costa \(1863\)](#) publica a esta nueva especie sin ningún dato de distribución, y a partir de entonces fue citada en catálogos con la leyenda “*patria ignota*”.

Este es el primer registro de distribución para *A. (A.) pleuritica*.

Observaciones. Lamentablemente no fue posible tener acceso al material tipo de esta especie. Según la publicación original, [Costa \(1863\)](#) basó su descripción en un único ejemplar macho, el cual debería encontrarse depositado en el Museo Centro de Ciencias Naturales y Físicas de Nápoles, Italia, con el resto de su colección. Sin embargo, al contactarme con el curador de dicha institución confirmé, que el holotipo de esta especie se encuentra perdido.

Discusión. En el análisis cladístico (fig. 147), esta especie es recuperada en uno de los dos árboles obtenidos como grupo hermano *A. (A.) latipes*, por compartir una única sinapomorfía: distiflagelómero bicolor (30: 1). Sin embargo, en la segunda de las hipótesis es separada de *A. (A.) latipes* por presentar la plica posterior a la posición de los espiráculos (97: 1); y de las restantes especies del subgénero, por la presencia en las pro, meso y metapleuras de tres a cuatro “parches” de setas decumbentes densamente dispuestas (56: 1).

Acanthocephala (Acanthocephala) scutellata (Signoret 1862)

Figs. 19-22, 142

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453697>

1862 *Metapodius scutellatus* Signoret, 580 [n. sp., Perú]

1870 *Acanthocephala scutellata*: Stål, 151 [n. comb.]

1894 *Acanthocephala scutellata*: Lethierry y Severin, 31

1938 *Acanthocephala (Acanthocephala) scutellata*: Blöte, 275

2010 *Acanthocephala scutellata*: Packauskas, 19 [Brasil]

2021 *Acanthocephala scutellata*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de color castaño oscuro a negro, de tamaño mediano; antenas negras, concolor con el resto del cuerpo; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, no elevados sobre el disco; procesos triangulares muy largos; nervaduras del hemiélitro rojizas, contrastantes; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscura; pro y mesotibias castaño claras; metatarsos amarillentos; expansión del abdomen en machos conspicua y bien desarrollada.

Redescripción. Macho (fig. 19 a). **Coloración general.** Castaño oscura a negra. **Cabeza** (figs. 19 c-d): Con setas erectas dispersas amarillentas; dorso castaño, con dos franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos; margen posterior del ojo con una franja amarillenta;

laterales del cuello, gula y búcula más claros. Margen dorsal del *tylus* levemente elevado en su base, ápice no proyectado, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos 1.2 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 1.3 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula pequeña, subtriangular, se extiende hasta el tercio anterior del ojo. Antenas negras, tan largas como el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio más claro, se extiende hasta la región anterior del metaesternito. Segmentos del labio disminuyen en longitud desde el primero al último. **Tórax.** Pronoto (fig. 19 e) castaño oscuro, lóbulo anterior con setas decumbentes y erectas dispersas amarillentas; lóbulo posterior con setas decumbentes cortas amarillentas en toda su superficie, y setas erectas concentradas en la región anterior, y con tubérculos bajos redondeados dispersos; ángulos humerales terminados en una espina pequeña dirigida hacia atrás, no elevados sobre el disco; distancia humeral al menos 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto con tubérculos bien desarrollados, ocupando al menos los dos tercios anteriores; procesos triangulares muy largos, extendiéndose por lo menos hasta el tercio medio del escutelo. Escutelo más largo que ancho, con estriaciones transversales bien marcadas y con puntos muy dispersos, con setas decumbentes amarillentas, y setas erectas rígidas oscuras más dispersas; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con setas cortas decumbentes amarillentas, nervaduras rojizas; membrana castaña, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castaño oscuras, con setas erectas y decumbentes amarillentas, muy cortas y dispersas; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castañas; lóbulo anterior de la aurícula redondeado y negro, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 19 f). Esternitos torácicos castaño oscuros, con setas erectas amarillentas; proyección anterior del mesoesternito concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con un pequeño tubérculo setífero ventral. Fémures castaño oscuros, con setas amarillentas semierectas en toda su superficie, y setas erectas en la región ventral. Pro y mesofémures con las hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical bien desarrollada, hilera anterior del profémur termina en una espina más pequeña. Metafémur tres veces más ancho que el profémur (fig. 20 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas; hilera anterior con espinas oscuras grandes y cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada, la espina media es la más desarrollada; hilera posterior con espinas más pequeñas que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una

proyección bidentada aplanada; margen anterior inerme; margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos, el tubérculo basal es el más desarrollado. Pro y mesotibias castaño a castaño claras. Metatibia castaño oscura a negra. Expansión del margen dorsal simple (fig. 20 b). Expansión del margen ventral apenas evidente en el tercio basal de la tibia, bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Pro y mesotarsos castaños, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro; esternitos castaños, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas. Expansión del abdomen conspicua y bien desarrollada (fig. 20 e). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, formando una sola mácula en todos los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante amarilla. **Genitalia** (figs. 21 a-f). Pigóforo (figs. 21 a-c): Márgenes laterales oblicuos, abruptamente declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral recto; parandrias poco evidentes. Parámetros (fig. 21 d): Cuerpo basal angosto, región dorsal estrechándose levemente en el tercio medio, margen interno recto y no expandido, margen externo levemente sinuado; brazo ancho, tan largo como el cuerpo basal. Edeago (figs. 21 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con el margen apical redondeado, y con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Margen dorsal del *tylus* recto, ápice apenas proyectado hacia arriba.

Hembra (fig. 19 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Hilera de espinas anterior del mesofémur terminada en una espina apical más pequeña. Metatrocánter inerme. Metafémur al menos 2.5 veces más ancho que el profémur (fig. 20 c), margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos oscuros; margen anterior inerme; margen posterior con una hilera media de tubérculos setíferos cónicos con diferente grado de desarrollo según los ejemplares examinados. Expansión dorsal de la metatibia ancha, con un diente o muesca a partir de donde se estrecha y se ondula levemente y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 20 d). Expansión del margen ventral de la metatibia desarrollada a lo largo de toda la tibia, obtusa y redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice; margen con pequeños tubérculos setíferos muy dispersos. **Abdomen. Genitalia** (figs. 22 a-e). Esternito VII (fig. 22 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, redondeados y bien desarrollados; plica recta, cercana al margen anterior del

esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 22 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal corto y cuadrangular (fig. 22 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 22 c). Segunda gonocoxa ancha, se estrecha en la región media para luego volver a ensancharse, región apical tan ancha como la región basal (fig. 22 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 22 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal más corto que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

Medidas (n= 3 ♂ | 4 ♀). Longitud total: ♂ 24.375 -(26.25)- 28.625 / ♀ 23.625 -(24.406)- 25; longitud de la cabeza: ♂ 2.528 -(2.698)- 2.944 / ♀ 2.56 -(2.68)- 2.816; longitud del tylus: ♂ 0.896 -(1.109)- 1.28 / ♀ 0.992 -(1.016)- 1.088; longitud depresión postylus: ♂ 0.276 -(0.285)- 0.292 / ♀ 0.3 -(0.312)- 0.324; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.816 -(0.828)- 0.84 / ♀ 0.864 -(0.877)- 0.9; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.848 -(3.018)- 3.168 / ♀ ; espacio interocular: ♂ 1.024 -(1.255)- 1.408 / ♀ 1.152 -(1.232)- 1.28; distancia ocelar: ♂ 1.024 -(1.12)- 1.184 / ♀ 0.992 -(1.016)- 1.024; espacio interocelar: ♂ 0.576 -(0.65)- 0.736 / ♀ 0.576 -(0.616)- 0.64; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 6.08 -(6.65)- 7.125 / ♀ 5.551 -(5.803)- 5.985; pedicelo, ♂ 4.655 -(5.051)- 5.25 / ♀ 3.99 -(4.235)- 4.465; basiflagelómero, ♂ 4.275 -(4.325)- 4.375 / ♀ 3.61 -(3.846)- 4.18; distiflagelómero, ♂ 11.875 -(11.685)- 11.875 / ♀ (ausente); ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.38 -(0.457)- 0.512 / ♀ 0.352 -(0.394)- 0.416; pedicelo, ♂ 0.285 -(0.319)- 0.352 / ♀ 0.256; basiflagelómero, ♂ 0.285 -(0.3025)- 0.32 / ♀ 0.224; distiflagelómero, ♂ 0.285 -(0.3345)- 0.384 / ♀ (ausente); longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.35 -(2.398)- 2.444 / ♀ 2.35 -(2.408)- 2.585; II, ♂ 2.162 -(2.272)- 2.35 / ♀ 2.115 -(2.197)- 2.35; III, ♂ 1.833 -(1.92)- 2.048 / ♀ 1.88 -(1.927)- 2.021; IV, ♂ 1.696 -(1.756)- 1.833 / ♀ 1.598 -(1.715)- 1.833; ancho de los ángulos humerales: ♂ 8.74 -(10.103)- 10.925 / ♀ 8.36 -(8.835)- 9.025; longitud del escutelo: ♂ 3.488 -(3.744)- 4 / ♀ 3.104 -(3.304)- 3.616; ancho del escutelo: ♂ 3.456 -(3.648)- 3.84 / ♀ 3.2 -(3.176)- 3.392; longitud de los hemiélitros: ♂ 19.375 -(21.291)- 22.75 / ♀ 19.5 -(20.062)- 20.625; ancho máximo del profémur: ♂ 0.9 -(0.976)- 1.068 / ♀ 0.72 -(0.744)- 0.768; ancho

máximo del metafémur: ♂ 2.64 -(3.248)- 4.384 / ♀ 1.824 -(1.932)- 2.176; longitud del metafémur: ♂ 13.875 -(15.208)- 16.125 / ♀ 11.875 -(12.843)- 13.625; ancho máximo de la metatibia: ♂ 2.56 -(2.816)- 2.944 / ♀ 3.296 -(3.688)- 4.096; longitud de la metatibia: ♂ 14.5 -(16.166)- 17.375 / ♀ 12.5 -(13.75)- 14.375; ancho máximo del abdomen: ♂ 7.125 -(8.333)- 9.125 / ♀ 7.75 -(8.281)- 8.75; longitud del abdomen: ♂ 13.5 -(14.291)- 15.375; ♀ 12.375 -(13.25)- 14.375.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: hembra, *Metapodius scutellatus* Signoret, Perú, Signoret col. (NHMW) (fig. 72 b). **Otro material examinado.- Brasil.** Amazonas: 1 macho y 2 hembras, Benjamin Constant, Río Javary, alto Amazonas, II/V-1942, Dirings col., #MZSP 2006, 2019, 2020 (MZSP); 1 macho y 1 hembra, Benjamin Constant, Río Javary, alto Amazonas, XI-1961/1962, Dirings col. (MZSP); 1 hembra, Benjamin Constant, XI-1962, A. Silva col., #MZSP2039 (MZSP). Rondonia: 1 macho, S.E. Ariquemes, 62Km, 7 al 18-XI-1995, W.J. Hanson col. (UNAM). **Colombia.** Amazonas: 1 macho, P.N. Amacayacu, 3°23'S 70°06'W, 150m, 29-I-2001, red de arrastre, J. Pérez col. (UNAL). **Perú.** 1 hembra, 1500 m., V-1947, ex col. Weyrauch (IFML); Huánuco: 1 macho y 1 hembra, Tingo María, 670m., leg. Weyrauch. Ex col. Weyrauch (IFML); 1 hembra, Leonpampa, XII-1937, F. Woytkowki col. (UNAM). Loreto: 1 hembra, Indiana, Río Amazonas, 10-XI-1961, S.J. Williner col. (MACN). San Martín: 1 macho, Tocache, Río Huelleza, 11-VIII-1948 (UNAM).

Distribución geográfica. Brasil, Perú y primer registro de Colombia (fig. 142).

Observaciones. [Signoret \(1862\)](#) basó la descripción de *Metapodius scutellatus* en un único espécimen hembra colectado en la localidad de Yurimaguas, Perú. Aunque los ejemplares de la colección de Heteroptera de este autor se encuentran depositados en el Museo Sueco de Historia Natural ([Schuh y Slater 1995](#)), al solicitar material fotográfico del holotipo de esta especie, me fue comunicado que éste, actualmente, se encuentra perdido. Sin embargo, tuve acceso a dos imágenes (fotografías dorsal y lateral) de dicho ejemplar, tomadas hace varios años por el Dr. R. J. Packauskas, quien me las cedió para su estudio.

Discusión. *Acanthocephala* (A.) *scutellata*, según el análisis filogenético (fig. 147), integra un clado, junto con las especies hermanas *A. (A.) n. sp. 5* y *A. (A.) n. sp. 6*, sustentado por presentar el escutelo más corto que ancho (49: 1). *A. (A.) scutellata* es la única especie del género con los

procesos triangulares del pronoto largos y extendidos más allá del cuarto basal del escutelo (48: 1).

Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 1

Figs. 23-24, 142

Diagnosis. Especie de tamaño mediano, de color castaño oscuro a negro; antenas enteramente negras; lóbulo anterior del pronoto con un denso “parche” de setas amarillentas en toda su superficie; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, levemente elevados sobre el disco; escutelo más ancho que largo y con el ápice no engrosado; nervaduras del hemélitro rojizas y contrastantes; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica concolor con el resto de la pleura.

Descripción. Holotipo (hembra) (figs. 23 a-b). **Coloración general.** Castaño oscura a negra. **Cabeza** (figs. 23 c-d): Con setas amarillentas semierectas muy dispersas; dorso negro con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos. Margen posterior del ojo con una delgada franja amarillenta. Márgenes internos de los tubérculos anteníferos, áreas laterales del cuello y gula castaño oscuras. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice fuertemente proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, 1.8 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.3 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal. Búcula ovalada, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas negras, tan largas como el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas semierectas oscuras, largas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño oscuro, se extiende más allá de las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 23 e) negro, lóbulo anterior con setas amarillentas semierectas dispersas y setas decumbentes largas que forman un denso “parche”; lóbulo posterior con setas decumbentes cortas amarillentas más dispersas, y con escasos tubérculos redondeados muy pequeños en los ángulos humerales; ángulos humerales levemente elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña dirigida hacia atrás; distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral con tubérculos a lo largo de todo el margen, más desarrollados en la mitad anterior; procesos triangulares cortos. Escutelo punteado y con estriaciones transversales, más ancho que largo, con setas amarillentas decumbentes dispuestas principalmente sobre los márgenes laterales y en la zona media de manera longitudinal, y con setas erectas oscuras más dispersas; región basal elevada y ápice no engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio

negros con setas decumbentes muy cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras rojizas; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castaño oscuras, con setas decumbentes amarillentas muy dispersas; aurícula de la glándula metatorácica castaño oscura, área evaporatoria más clara con estriaciones bien marcadas (fig. 23 f); lóbulos anterior y posterior de la aurícula alargados. Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas erectas largas y oscuras; proyección anterior del mesoesternito amarillenta. Patas: Trocánteres inermes. Fémures negros, con setas semierectas oscuras y gruesas en toda su superficie y setas erectas en la región ventral. Pro y mesofémures con las hileras de espinas del margen ventral poco desarrolladas, hilera anterior desarrollada a partir del tercio distal y termina en una espina apical más pequeña; hilera posterior reducida evidenciada por una única espina apical. Metafémur 2.3 veces más ancho que el profémur (fig. 24 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos; márgenes anterior y posterior inermes. Tibias negras. Expansión del margen dorsal de la metatibia con un diente o muesca a partir de donde se estrecha y corre de manera paralela hacia el ápice (fig. 24 b). Expansión del margen ventral inermes, desarrollada a lo largo de toda la tibia, redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice. Pro y mesotarsos castaño oscuros, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro; esternitos castaño oscuros; con setas amarillentas decumbentes cortas, y semierectas más largas y dispersas. Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en el esternito III y formando una única mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos castaño oscuros, área circundante más clara, amarillenta. **Genitalia** (figs. 24 c-f). [Esternito VII ausente]. Primera gonocoxa: Apodema dorsal largo y ancho, región apical redondeada (fig. 24 c). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 24 d). Segunda gonocoxa angosta, con un apodema lateral en el tercio medio, se estrecha levemente en la región media para luego volver a ensancharse hacia la base, región basal tan ancha como la región apical (fig. 24 e). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 24 f): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible corta; conducto distal más largo que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Longitud total: 23.75; longitud de la cabeza: 2.528; longitud del *tylus*: 0.896; longitud depresión *postylus*: 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.864; ancho máximo de la cabeza: 2.912; espacio interocular: 1.152; distancia ocelar: 1.024; espacio interocelar: 0.576;

longitud de los artejos antenales: escapo, 4.6; pedicelo, 4.5; basiflagelómero, 4.125; distiflagelómero, 10.125; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.384; pedicelo, 0.288; basiflagelómero, 0.256; distiflagelómero, 0.256; longitud de los segmentos del labio: I, 2.256; II, 2.068; III, 1.88; IV, 1.692; ancho de los ángulos humerales: 9.625; longitud del escutelo: 3.375; ancho del escutelo: 3.75; longitud de los hemiélitros: 18.75; ancho máximo de profémur: 0.75; ancho máximo de metafémur: 1.75; longitud de metafémur: 12.75; ancho máximo de la metatibia: 3.75; longitud de la metatibia: 13.125; longitud del abdomen: 13.125; ancho máximo del abdomen: 8.875.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: hembra, Costa Rica, sendero Guanacaste, Pto. Jimenez, Prov. Puntarenas, 0m., 23-III-1995, L_N_270900_508100 #4687, L. Angulo col. (UNAM) (figs. 100-101).

Distribución geográfica. Costa Rica (fig. 142).

Discusión. Según el análisis cladístico (fig. 147), *A. (A.) n. sp. 1* y *A. (A.) n. sp. 4* son recuperadas como grupo hermano y se diferencian del resto de las especies del clado, por presentar el lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica concolor con el resto de la pleura (60: 0), y no contrastante, de color castaño oscuro o negro. Estas dos especies se diferencian entre sí principalmente por la forma de los ángulos humerales, en *A. (A.) n. sp. 1* terminan en una espina pequeña levemente dirigida hacia atrás, y en *A. (A.) n. sp. 4* los ángulos humerales terminan en una espina grande y bien desarrollada dirigida lateralmente.

Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 2
Figs. 25-28, 142

Diagnosis. Especie de tamaño mediano, de color castaño oscuro; antenas enteramente castaño oscuras; lóbulo anterior del pronoto con setas amarillentas que forman un denso “parche”; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, levemente elevados sobre el disco; nervaduras del hemélitro rojizas y contrastantes; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscuro; expansión del abdomen en machos pequeña y poco desarrollada.

Descripción. Holotipo (macho) (fig. 25 a). **Coloración general.** Castaño oscura. **Cabeza** (figs. 25 c-d): Con setas amarillentas semierectas dispersas; dorso castaño oscuro, con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos. Margen posterior del ojo con una delgada franja amarillenta. Márgenes internos de los tubérculos anteníferos, áreas laterales del cuello y gula castaño claros. Sutura gular amarillenta. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente

proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* larga y profunda, 1.5 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular tan grande como el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal. Búcula pequeña y semicircular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas castaño oscuras, más largas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas semierectas oscuras, largas y gruesas. Distiflagelómero con setas semierectas rígidas cortas dispersas, y abundantes setas decumbentes largas amarillentas. Labio castaño, se extiende más allá de las mesocoxas. Segmento del labio I es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 25 e) castaño oscuro, lóbulo anterior con setas amarillentas semierectas dispersas y setas decumbentes largas que forman un denso "parche"; lóbulo posterior con setas decumbentes cortas amarillentas más dispersas, y con escasos tubérculos redondeados muy pequeños en los ángulos humerales; ángulos humerales levemente elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña dirigida hacia atrás; distancia humeral 1.4 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto levemente tuberculado en el tercio anterior; procesos triangulares cortos. Escutelo punteado y con estriaciones transversales, tan largo como ancho, con setas amarillentas decumbentes dispuestas principalmente sobre los márgenes laterales y en la zona media de manera longitudinal, y con setas erectas más oscuras dispersas; región basal elevada y ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño oscuros con setas decumbentes muy cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras rojizas; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castañas, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castaño claras, lóbulo anterior de la aurícula alargado y castaño oscuro, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 25 f). Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas largas y oscuras; proyección anterior del mesoesterno amarillenta. Patas: Trocánteres inermes. Fémures castaños con el tercio basal más claro, con setas semierectas oscuras y fuertes en toda su superficie y setas erectas en la región ventral. Pro y mesofémures con las hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical bien desarrollada, hilera anterior del profémur termina en una espina más pequeña. Metafémur 2.4 veces más ancho que el profémur (fig. 26 a). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice más oscuro; margen ventral con dos hileras de espinas castaño oscuras; hilera anterior con espinas aplanadas, castaño oscuras, bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia el ápice, termina en una proyección dentada aplanada; hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección dentada aplanada más pequeña; margen anterior inermes; margen posterior con una hilera de

tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro. Pro y mesotibias castañas. Metatibia castaña. Expansión del margen dorsal con una leve muesca a partir de donde se estrecha hacia la región media y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 26 b). Margen ventral negro, apenas expandido en el tercio basal de la tibia, bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal. Pro y mesotarsos castaños, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro; esternitos castaños, región distal del segmento VII y pigóforo oscurecidos; con setas amarillentas decumbentes cortas, y setas semierectas más largas dispersas. Expansión del abdomen pequeña y poco desarrollada, apenas evidente (fig. 26 e). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en el esternito III y formando una única mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos castaño oscuros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 27 a-f). Pigóforo (figs. 27 a-c): Márgenes laterales oblicuos, abruptamente declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado, levemente sinuado en la región media; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 27 d): Cuerpo basal angosto, región dorsal redondeada, estrechándose en el tercio medio en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo tan largo como el cuerpo basal. Edeago (figs. 27 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

Paratipo (Hembra) (fig. 25 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado que en el macho, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Hilera posterior de espinas del margen dorsal del mesofémur solo evidenciada por una única espina apical. Metafémur al menos 2.4 veces más ancho que el profémur (fig. 26 c). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos negros, hilera de espinas posterior del margen ventral desarrollada solo en el tercio distal; margen anterior y posterior inermes. Expansión dorsal de la metatibia ancha, con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente y corre de manera paralela a la tibia hasta la región distal y vuelve a ensancharse hasta el ápice (fig. 26 d). Expansión del margen ventral de la metatibia inermes, desarrollada a lo largo de toda la tibia, redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice. **Abdomen. Genitalia** (figs. 28 a-e). Esternito VII (fig. 28 a): Fisura corta, lóbulos medios superpuestos, redondeados y pequeños; plica recta, cercana al margen posterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio medio de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 28 a).

Primera gonocoxa: Apodema dorsal ancho y levemente curvo, con el ápice redondeado (fig. 28 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 28 c). Segunda gonocoxa ancha, se estrecha levemente en la región media para luego volver a ensancharse hacia la base, región basal tan ancha como la región apical (fig. 28 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 28 e): Receptáculo apicalmente globoso y oval; zona flexible larga; conducto distal tan largo como la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

Medidas (n= 2 ♂ | 3 ♀). Longitud total: ♂ 20.375 - 21.875 / ♀ 22.25 -(22.708)- 23.375; longitud de la cabeza: ♂ 2.115 - 2.162 / ♀ 2.303 -(2.381)- 2.44; longitud del tylus: ♂ 0.705 - 0.752 / ♀ 0.752 -(0.831)- 0.896; longitud depresión postylus: ♂ 0.329 - 0.336 / ♀ 0.329 -(0.352)- 0.376; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.846 - 0.94 / ♀ 0.896 -(0.939)- 0.992; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.726 - 2.816 / ♀ 2.816 -(2.864)- 2.961; espacio interocular: ♂ 0.987 - 1.088 / ♀ 1.088 -(1.101)- 1.128; distancia ocelar: ♂ 0.893 - 0.972 / ♀ 0.96 -(0.995)- 1.034; espacio interocular: ♂ 0.517 - 0.588 / ♀ 0.564 -(0.572)- 0.576; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 5 - 5 / ♀ 5 -(5.167)- 5.375; pedicelo, ♂ 4 - 4.125 / ♀ 4 -(4.167)- 4.25; basiflagelómero, ♂ 3.5 - 3.625 / ♀ 3.5 -(3.667)- 3.75; distiflagelómero, ♀ 10.25 - 10.375; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.336 - 0.352 / ♀ 0.329 -(0.329)- 0.329; pedicelo, ♂ 0.224 - 0.228 / ♀ 0.235 -(0.338)- 0.544; basiflagelómero, ♂ 0.224 - 0.228 / ♀ 0.224 -(0.231)- 0.235; distiflagelómero, ♀ 0.235; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.016 - 2.021 / ♀ 2.115 -(2.154)- 2.209; II, ♂ 1.833 - 1.872 / ♀ 1.88 -(1.949)- 2.068; III, ♂ 1.645 - 1.8 / ♀ 1.757 -(1.792)- 1.833; IV, ♂ 1.598 - 1.728 / ♀ 1.598 -(1.651)- 1.692; ancho de los ángulos humerales: ♂ 7.98 - 8.625 / ♀ 8.25 -(8.833)- 9.25; longitud del escutelo: ♂ 3.04 - 16.25 / ♀ 3.25 -(3.375)- 3.625; ancho del escutelo: ♂ 2.75 - 3.008 / ♀ 3.25 -(3.333)- 3.5; longitud de los hemiélitros: ♂ 2.875 - 16.875 / ♀ 18.125 -(18.417)- 19; ancho máximo de profémur: ♂ 0.705 - 0.752 / ♀ 0.658 -(0.697)- 0.76; ancho máximo de metafémur: ♂ 1.739 - 2.088 / ♀ 1.5 -(1.708)- 1.875; longitud de metafémur: ♂ 11.375 - 12.375 / ♀ 11.875 -(12.042)- 12.25; ancho máximo de la metatibia: ♂ 2.496 - 2726 / ♀ 3.25 -(3.542)- 3.75; longitud de la metatibia: ♂ 12 - 12.5 / ♀ 12.5 -(12.750)-

12.875; longitud del abdomen: ♂ 10.875 - 11.875 / ♀ 12.375 -(12.625)- 13; ancho máximo del abdomen: ♂ 5.875 - 6.84 / ♀ 8 - 8.5.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Panamá, Barro Colorado CZ, 6-I-1937, SW. Frost col. (USNM) (figs. 102 a, c-f; 103 a-b, e; 104). **Paratipos:** macho, Panamá, Gamboa, 7-VII-1999, S. Wellso col. (UNAM); hembra, Panamá, CZ, 20-III-1970, Ft. Kobbe H.P. Stockwell col. (USNM) (figs. 102 b; 103 c-d; 105); hembra, Panamá, Barro Colorado CZ, VIII-1939, lot. N°15936 (USNM); hembra, Panamá, Chiriqui, 1950, H.G. Barber Col. (MLP).

Distribución geográfica. Panamá (fig. 142).

Discusión. Según el análisis cladístico (fig. 147), *A. (A.) n. sp. 2* es recuperada como grupo hermano de *A. (A.) n. sp. 3*, ambas presentan el escutelo igual de largo que ancho (49: 2), y el metafémur en los machos sin una conspicua espina lateral en la base diferenciada del resto (73: 0).

Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 3
Figs. 29-32, 142

Diagnosis. Especie de tamaño mediano, de color castaño rojizo a castaño oscuro; antenas enteramente castaño oscuras; lóbulo anterior del pronoto con setas amarillentas que forman un denso parche; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, no elevados sobre el disco; nervaduras del hemélitro rojizas, y contrastantes; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscuro a negro, contrastante con el resto de la pleura; expansión del abdomen en machos pequeña y poco desarrollada.

Descripción. Holotipo (macho) (fig. 29 a). **Coloración general.** Castaña a castaño oscura con tonalidades rojizas. **Cabeza** (figs. 29 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso castaño, con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos. Margen posterior del ojo con una franja amarillenta. Margen interno de los tubérculos anteníferos, sutura gular y búcula más claras. Ápice del *tylus* levemente proyectado hacia arriba, no alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, 1.5 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular apenas más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal. Búcula pequeña y subtriangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas castaño oscuras, más largas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas semierectas rígidas oscuras y gruesas. Distiflagelómero con setas

semierectas rígidas más claras y cortas dispersas, y con abundantes setas decumbentes largas amarillentas. Labio castaño, se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 29 e) castaño rojizo, márgenes posterolaterales castaño oscuros; lóbulo anterior enteramente cubierto por setas amarillentas semierectas dispersas, y por setas decumbentes largas que forman un denso “parche”; lóbulo posterior con setas amarillentas decumbentes cortas dispersas, y con escasos tubérculos redondeados muy pequeños en la región de los ángulos humerales; ángulos humerales no elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña levemente dirigida hacia atrás; distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral levemente tuberculado en la mitad anterior; procesos triangulares cortos. Escutelo punteado y con estriaciones transversales, tan largo como ancho, con setas amarillentas decumbentes dispuestas principalmente sobre los márgenes laterales y en la zona media de manera longitudinal; región basal elevada y ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño oscuros a negros con setas decumbentes muy cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras más claras, castaño rojizas; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castaño claras, con setas semierectas amarillentas dispersas; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, lóbulo anterior de la aurícula negro y redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria castaño clara, finamente punteada y con estriaciones poco evidentes (fig. 29 f). Esternitos torácicos castaño claros, con abundantes setas erectas largas y oscuras; mesoesterno con una franja longitudinal media amarillenta que se extiende desde la región anterior hasta el metaesterno; proyección anterior del mesoesterno amarillenta. Patas: Trocánteres inermes. Pro y mesofémures castaño claros, con setas semierectas oscuras y fuertes en toda su superficie y setas erectas en la región ventral; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical bien desarrollada, hilera posterior del profémur termina en una espina más pequeña. Metafémur castaño rojizo, 3.8 veces más ancho que el profémur (fig. 30 a). Margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos de ápice más oscuro. Margen ventral con dos hileras de espinas; hilera anterior con espinas aplanadas, de color castaño oscuro, bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección bidentada aplanada; hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección dentada aplanada más pequeña. Margen anterior inerme. Margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro. Pro y mesotibias castaño claras con tonalidades amarillentas. Metatibia castaño rojiza. Expansión del margen dorsal con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente hacia la región media y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 30 b). Margen ventral apenas expandido en el tercio basal de la tibia,

bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal. Pro y mesotarsos castaño claros, concoloros con pro y mesotibias; metatarsos amarillentos. **Abdomen.** Dorsalmente negro; esternitos castaño claros, región distal del segmento VII y pigóforo castaño oscuro, con setas amarillentas decumbentes cortas y setas semierectas más largas dispersas. Expansión del abdomen pequeña y poco desarrollada (fig. 30 e). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillenta formando una única mácula. Región lateral de los esternitos punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante más clara. **Genitalia** (figs. 31 a-f). Pigóforo (figs. 31 a-c): Márgenes laterales convexos, abruptamente declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado, levemente sinuado en la región media; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 31 d): Cuerpo basal angosto, región dorsal redondeada, estrechándose en el tercio medio en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo recto; brazo ancho, más largo que el cuerpo basal. Edeago (figs. 31 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una depresión media en la unión entre ambos.

Paratipo (Hembra) (fig. 29 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado que en el macho, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen. Hileras de espinas de pro y mesofémures menos desarrolladas, evidenciadas solo por una o tres espinas apicales. Metafémur 2.4 veces más grande que el profémur (fig. 30 c). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos aguzados negros. Hilera de espinas posterior del margen ventral desarrollada a partir de la mitad distal. Margen anterior inerme. Margen posterior con un sólo tubérculo setífero ubicado en el tercio distal. Expansión dorsal de la metatibia ancha, con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente y corre de manera paralela a la tibia hasta la región distal para volver a ensancharse hacia el ápice (fig. 30 d). Expansión del margen ventral de la metatibia inerme, desarrollada a lo largo de toda la tibia, redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice. **Abdomen. Genitalia** (figs. 32 a-e). Esternito VII (fig. 32 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica recta, equidistante a los márgenes anterior y posterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales se extienden hasta el tercio apical de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa las primeras gonocoxas (fig. 32 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal largo y angosto (fig. 32 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 32 c). Segunda gonocoxa ancha, se estrecha levemente en la región media para luego volver a ensancharse hacia la base, con un apodema lateral en el tercio medio

bien desarrollado, región apical más ancha que la región basal (fig. 32 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 32 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal tan largo como la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

Medidas (n= 2♂ | 1♀). Longitud total: ♂ 19.875 - 20 / ♀ 22.625; longitud de la cabeza: ♂ 2.162 - 2.176 / ♀ 2.56; longitud del tylus: ♂ 0.752 - 0.769 / ♀ 0.96; longitud depresión postylus: ♂ 0.32 - 0.376 / ♀ 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.846 - 0.96 / ♀ 0.96; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.585 - 2.624 / ♀ 2.976; espacio interocular: ♂ 0.94 - 0.992 / ♀ 1.088; distancia ocelar: ♂ 0.846 - 0.928 / ♀ 1.024; espacio interocelar: ♂ 0.47 - 0.48 / ♀ 0.576; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 5 - 5.125 / ♀ 5.125; pedicelo, ♂ 4 - 4.125 / ♀ 4.375; basiflagelómero, ♂ 3.625 - 3.625 / ♀ 3.875; distiflagelómero, ♂ 9.75 - 10 / ♀ 9.625; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.329 - 0.519 / ♀ 0.32; pedicelo, ♂ 0.235 - 0.235 / ♀ 0.256; basiflagelómero, ♂ 0.235 - 0.235 / ♀ 0.224; distiflagelómero, ♂ 0.235 - 0.282 / ♀ 0.256; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 1.88 - 2.021 / ♀ 2.068; II, ♂ 1.786 - 1.786 / ♀ 1.974; III, ♂ 1.645 - 1.692 / ♀ 1.833; IV, ♂ 1.598 - 1.598 / ♀ 1.739; ancho de los ángulos humerales: ♂ 7.875 - 7.875 / ♀ 8.875; longitud del escutelo: ♂ 2.875 - 3.125 / ♀ 3.5; ancho del escutelo: ♂ 2.875 - 3.125 / ♀ 3.5; longitud de los hemiélitros: ♂ 16.875 - 16.875 / ♀ 18.5; ancho máximo de profémur: ♂ 0.625 - 0.658 / ♀ 0.658; ancho máximo de metafémur: ♂ 2.375 - 2.5 / ♀ 1.625; longitud de metafémur: ♂ 11.75 - 11.875 / ♀ 12.375; ancho máximo de la metatibia: ♂ 2.5 - 2.875 / ♀ 3.75; longitud de la metatibia: ♂ 12.125 - 12.375 / ♀ 12.5; longitud del abdomen: ♂ 10.5 - 10.625 / ♀ 12; ancho máximo del abdomen: ♂ 6 - 6.5 / ♀ 8.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Panamá, Isla Barro Colorado, 13-III-1935, CR 73706, C.H. Ballou col. (USNM) (figs. 106 a, c-f; 107 a-b, e; 108). **Paratipos:** macho, Panamá, Isla Barro Colorado, I-1944, 5122, Zetek col. (USNM); hembra, Panamá, Trinidad, Río, 23-III-1912, A. Busck col. (MLP) (figs. 106 b; 107 c-d; 109).

Distribución geográfica. Panamá (fig. 142).

Discusión. Según el análisis cladístico (fig. 147), *A. (A.) n. sp. 2* es recuperada como grupo hermano de *A. (A.) n. sp. 3* por la presencia de dos sinapomorfias aparentes: escutelo igual de largo que ancho (49: 2); y metafémur en los machos sin una conspicua espina lateral en la base diferenciada del resto (73: 0).

Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 4

Figs. 33-35, 142

Diagnosis. Especie de tamaño mediano, de color castaño oscuro a negro; antenas castaño oscuras; lóbulo anterior del pronoto con abundantes setas amarillentas en toda su superficie; ángulos humerales terminados en una espina bien desarrollada dirigida lateralmente, y levemente elevados sobre el disco; nervaduras del hemélitro anaranjadas, y contrastantes; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica concolor con el resto de la pleura; expansión del abdomen en machos pequeña y poco desarrollada.

Descripción. Holotipo (macho) (figs. 33 a-b). **Coloración general.** Castaño oscura a negra. **Cabeza** (figs. 33 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso negro con dos zonas más claras a cada lado de los ocelos. Margen posterior del ojo con una franja amarillenta. Ápice del *tylus* levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* larga y profunda, 1.4 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.4 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal. Búcula subcuadrangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero negros, con abundantes setas semierectas rígidas oscuras y gruesas. [Distiflagelómero ausente]. Labio castaño oscuro, se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmentos III es el más corto. Labro más claro. **Tórax.** Pronoto (fig. 33 e) castaño oscuro, con setas amarillentas decumbentes cortas en toda su superficie, y setas semierectas más largas concentradas en el lóbulo anterior; lóbulo posterior con escasos tubérculos redondeados muy pequeños en los ángulos humerales; ángulos humerales levemente elevados sobre el disco, terminados en una espina bien desarrollada dirigida lateralmente; distancia humeral 1.3 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto levemente tuberculado en el tercio anterior; procesos triangulares cortos y bien desarrollados. Escutelo punteado, más largo que ancho, con setas amarillentas semierectas dispersas; región basal elevada y ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño oscuros a negros con setas decumbentes muy cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras anaranjadas; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castañas, con setas semierectas amarillentas dispersas;

aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castaños, lóbulo anterior de la aurícula ovalado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria finamente punteada (fig. 33 f). Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas erectas largas y oscuras; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral muy pequeño. Pro y mesofémures castaño oscuros, con setas semierectas oscuras y gruesas en toda su superficie y setas erectas en la región ventral; hileras de espinas anteriores del margen ventral de ambos fémures, terminadas en una espina apical más pequeña. Metafémur castaño oscuro, tres veces más ancho que el profémur (fig. 34 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros, margen ventral con dos hileras de espinas; hilera anterior con espinas aplanadas negras bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen levemente hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada; hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección bidentada aplanada más pequeña; margen anterior inerme; margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos, tubérculo basal más desarrollado que el resto. Tibias castaño oscuras. Expansión del margen dorsal de la metatibia simple (fig. 34 b). Margen ventral negro, apenas expandido en el tercio basal de la tibia, bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares negros, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Pro y mesotarsos castaño oscuros, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro; esternitos castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes muy cortas y setas semierectas más largas dispersas. Expansión del abdomen pequeña y poco desarrollada (fig. 34 c). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillenta, individualizadas en el esternito III y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 35 a-f). Pigóforo (figs. 35 a-c): Márgenes laterales oblicuos, abruptamente declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámeros (fig. 35 d): Cuerpo basal angosto, región dorsal redondeada, estrechándose en el tercio medio en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo cóncavo; brazo ancho, más largo que el cuerpo basal. Edeago (figs. 35 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 1 ♂). Longitud total: 23.375; longitud de la cabeza: 2.336; longitud del tylus: 0.792; longitud depresión postylus: 0.384; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.84; ancho máximo de la cabeza: 2.848; espacio interocular: 1.216; distancia ocelar: 0.96; espacio interocelar: 0.544; longitud de los artejos antenales: escapo, 5.75; pedicelo, 4.5; basiflagelómero, 4; distiflagelómero, [ausente]; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.429; pedicelo, 0.282; basiflagelómero, 0.282; distiflagelómero, [ausente]; longitud de los segmentos del labio: I, 2.162; II, 2.115; III, 1.598; IV, 1.645; ancho de los ángulos humerales: 8.875; longitud del escutelo: 3.619; ancho del escutelo: 3.149; longitud de los hemiélitros: 19.5; ancho máximo de profémur: 0.752; ancho máximo de metafémur: 2.35; longitud de metafémur: 12.5; ancho máximo de la metatibia: 2.585; longitud de la metatibia: 13.25; longitud del abdomen: 12.5; ancho máximo del abdomen: 6.875.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Río Dagua, Colombia, W.F.H. Rosenberg col. (USNM) (figs. 33-35).

Distribución geográfica. Colombia (fig. 142).

Discusión. Según el análisis cladístico (fig. 147), *A. (A.) n. sp. 4* es recuperada como grupo hermano de *A. (A.) n. sp. 1* por presentar el lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica concolor con el resto de la pleura (60: 0), y no contrastante, de color castaño oscuro o negro.

Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 5
Figs. 36-38, 142

Diagnosis. Especie de tamaño mediano, de color castaño claro a castaño oscuro; distiflagelómero bicolor; lóbulo anterior del pronoto con setas amarillentas dispersas; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, no elevados sobre el disco; hemiélitros castaño claros, contrastante con el resto del cuerpo, nervaduras concoloras; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscuro, contrastante con el resto de la pleura; ápice de la metatibia y metatarsos amarillentos.

Descripción. Holotipo (hembra) (figs. 36 a-b). **Coloración general.** Castaño clara a castaño oscura, con estructuras de tonalidades negruzcas. **Cabeza** (figs. 36 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas y setas erectas dispuestas longitudinalmente entre los ocelos; dorso castaño oscuro con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos. Margen posterior del ojo con una franja amarillenta. Margen interno de los tubérculos anteníferos, cuello, gula y

búcula más claros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* larga y profunda, 2.2 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.5 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal. Búcula redondeada, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas más largas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaños, con abundantes setas semierectas rígidas oscuras y gruesas. Distiflagelómero con la mitad apical amarillenta, con abundantes setas decumbentes amarillentas, y setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño claro, margen dorsal del segmento II y ápice del IV castaño oscuro; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 36 e) castaño oscuro, con setas amarillentas decumbentes cortas y con setas erectas más largas y oscuras en toda su superficie; ángulos humerales no elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña dirigida hacia atrás; distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto levemente tuberculado en los dos tercios anteriores; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más ancho que largo, con estrías transversales bien marcadas, y con setas amarillentas decumbentes y erectas dispersas; región basal elevada y con dos pequeños tubérculos centrales; ápice engrosado y castaño claro. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño claros con setas decumbentes cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras concoloras; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castaño claras, con setas decumbentes amarillentas dispersas; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, lóbulo anterior de la aurícula castaño y redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria estriada, más clara que el resto de la pleura (fig. 36 f). Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas amarillentas; proyección anterior del mesoesterno más clara. Patas: Trocánteres inermes. Fémures con setas semierectas oscuras y gruesas en toda su superficie y setas erectas en la región ventral. Pro y mesofémures castaños, más claros en la zona basal; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical bien desarrollada. Metafémur castaño, 2.2 veces más ancho que el profémur (figs. 37 a-b); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos negros; margen ventral con dos hileras de espinas castaño oscuras a negras que aumentan de tamaño hacia el ápice y terminan en una proyección bidentada apical; hilera anterior con espinas grandes y aplanadas; hilera posterior menos desarrollada con espinas cónicas y pequeñas; margen anterior inerme; margen posterior con una corta hilera de tubérculos setíferos cónicos pequeños. Pro y mesotibias castaño claras con región apical más clara. Metatibia castaña con el ápice amarillento. Expansión dorsal con un diente o muesca a partir de donde se estrecha y vuelve a ensancharse hacia el ápice (fig. 37 c). Expansión ventral desarrollada a lo largo de toda la tibia,

redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice, con tubérculos setíferos pequeños muy dispersos. Pro y mesotarsos castaño claros, metatarso amarillento. **Abdomen.** Región dorsal castaño oscura a negra, no homogéneamente pigmentada; esternitos castaño claros, con dos zonas amarillentas en los esternitos II y III por debajo de las metacoxas; con setas amarillentas decumbentes cortas y setas semierectas dispersas. Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillenta, individualizadas en el esternito III y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales punteados y con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 38 a-e). Esternito VII (fig. 38 a): Fisura corta, lóbulos medios superpuestos, redondeados y pequeños; plica recta, cercana al margen posterior del esternito, más corta que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales se extienden hasta el tercio medio de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII se extiende hasta el ápice de las primera gonocoxas (fig. 38 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal largo y angosto, y con el ápice redondeado (fig. 38 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 38 c). Segunda gonocoxa se estrecha en la región media para luego volver a ensancharse levemente, región apical tan ancha como la región basal (fig. 38 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 38 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal tan largo como la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

***Variación** (observada en uno de los paratipos examinados). Región apical del distiflagelómero castaño claro, y las siguientes estructuras con una coloración general más oscura que varía de castaño oscuro a negro: antenas, pleuras, esternitos, lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica, fémures, pro y mesotibias y esternitos abdominales.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 3 ♀). Longitud total: 23.25 -(24.208)- 25.375; longitud de la cabeza: 2.4 -(2.475)- 2.592; longitud del tylus: 0.88 -(0.923)- 0.96; longitud depresión postylus: 0.288 -(0.299)- 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.768 -(0.811)- 0.832; ancho máximo de la cabeza: 2.752 -(2.812)- 2.912; espacio interocular: 1.152 -(1.181)- 1.216; distancia ocelar: 1.024 -(1.024)- 1.024; espacio interocelar: 0.512 -(0.576)- 0.64; longitud de los artejos antenales: escapo, 5.125 -(5.500)- 5.75; pedicelo, 4.25 -(4.333)- 4.5; basiflagelómero, 3.5 -(3.750)- 3.875; distiflagelómero, 10.25 -(10.792)- 11.875; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.336 -(0.360)- 0.384; pedicelo, 0.256 -(0.259)- 0.264; basiflagelómero, 0.22 -(0.233)- 0.24; distiflagelómero, 0.288 -(0.299)-

0.32; longitud de los segmentos del labio: I, 2.115 -(2.225)- 2.303; II, 1.92 -(2.050)- 2.162; III, 1.88 -(1.911)- 1.974; IV, 1.598 -(1.679)- 1.786; ancho de los ángulos humerales: 8.375 -(9.000)- 9.5; longitud del escutelo: 3.243 -(3.368)- 3.431; ancho del escutelo: 3.29 -(3.415)- 3.525; longitud de los hemiélitros: 18.375 -(19.708)- 20.625; ancho máximo de profémur: 0.768 -(0.779)- 0.8; ancho máximo de metafémur: 1.692 -(1.862)- 1.974; longitud de metafémur: 12.125 -(12.708)- 13; ancho máximo de la metatibia: 3.055 -(3.196)- 3.478; longitud de la metatibia: 13 -(13.708)- 14.375; longitud del abdomen: 12.5 -(13.625)- 14.375; ancho máximo del abdomen: 7.875 -(8.583)- 9.625.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: hembra, Colombia, Meta, Villavicencio, Vereda La Llanerita, Finca Calaguala, 20-IV-2005 (UNAL) (figs. 120-122). **Paratipos:** hembra, Colombia, Caquetá, San José de Fragua, Río Yuruyaco, 1200 m, 1°20'53"N 76°6'11"W, 9-IX-2000, E. Gonzales col (UNAL); hembra, Colombia, MUJ 14184 / MPUJ-HEM 1377 (PUJ).

Distribución geográfica. Colombia (fig. 142).

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (A.) n. sp. 5* y *A. (A.) n. sp. 6* son recuperadas como grupo hermano por compartir una sinapomorfía aparente: límite superior del ojo, en vista lateral, tangencial al margen dorsal de la cabeza (23: 1). Sin embargo, estas dos especies son fácilmente distinguibles, principalmente, por presentar dos patrones de coloración bien diferentes. En el caso de *A. (A.) n. sp. 5* los ejemplares presentan una coloración general que va desde castaña a castaño oscura, y con los hemiélitros ocre amarillentos, más claros y contrastantes con el resto del cuerpo; por el contrario *A. (A.) n. sp. 6* presenta una coloración general enteramente de castaño oscura a negra, con las antenas, pro y mesotibias, y los tarsos amarillentos.

Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 6

Figs. 39-42, 142

Diagnosis. Especie de tamaño mediano, de color castaño oscuro a negro; escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño claros, distiflagelómero amarillento; lóbulo anterior del pronoto con setas amarillentas dispersas; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, no elevados sobre el disco; nervaduras del hemiélitro rojizas y contrastantes; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria más claras que el resto de la pleura, lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscuro a negro, contrastante; tercio apical de pro y mesotibias, y ápice de la metatibia amarillentos; tarsos amarillentos; expansión del abdomen en machos conspicua y bien desarrollada.

Descripción. Holotipo (macho) (fig. 39 a). **Coloración general.** Castaño oscura a negra, primeros dos pares de patas y antenas más claras. **Cabeza** (fig. 39 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso castaño oscuro, con dos zonas más claras a cada lado de los ocelos. Margen posterior del ojo con una franja amarillenta. Margen interno de los tubérculos anteníferos, cuello, gula y búcula más claros. Margen dorsal del *tylus* levemente elevado en su base, ápice levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* larga y profunda, 1.8 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.3 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo (con la cabeza en vista lateral) tangencial al margen dorsal. Búcula pequeña, subtriangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas más largas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño claros, con abundantes setas semierectas rígidas oscuras y gruesas. Distiflagelómero amarillento, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño claro, ápice del segmento IV oscurecido; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 39 e) con setas amarillentas erectas en toda su superficie, y setas decumbentes muy cortas en el lóbulo posterior; ángulos humerales no elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña, ligeramente dirigida hacia atrás; distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral levemente tuberculado en la mitad anterior; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más largo que ancho, con estrías transversales bien marcadas, con setas amarillentas decumbentes, y setas erectas más oscuras dispersas; región basal elevada y con dos pequeños tubérculos centrales; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio negros con setas decumbentes muy cortas amarillentas dispuestas sobre los puntos, nervaduras rojizas; membrana castaño oscura, nervaduras concoloras. Pleuras torácicas castañas, con setas semierectas amarillentas muy cortas dispersas; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, lóbulo anterior negro y alargado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria más clara que el resto de la pleura y con estriaciones bien marcadas (fig. 39 f). Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas amarillentas; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales castaños. Fémures con setas semierectas oscuras y gruesas en toda su superficie y setas erectas en la región ventral. Pro y mesofémures castaño oscuros, más claros en la base; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical bien desarrollada, excepto en la hilera anterior del profémur, la cual termina en una espina más pequeña. Metafémur castaño oscuro, cuatro veces más ancho que el profémur (fig. 40 a). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos concoloros; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas; hilera anterior con espinas

cónicas, negras, bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección dentada aplanada; hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice, y termina en una proyección bidentada aplanada. Margen anterior inerme; margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos concoloros, tubérculo basal más desarrollado que el resto. Pro y mesotibias castañas, con el tercio apical amarillento. Metatibia (fig. 40 b) castaño oscura, con el extremo apical amarillento. Expansión del margen dorsal simple. Margen ventral apenas expandido en el tercio basal de la tibia, bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares negros, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos amarillentos. **Abdomen.** Dorsalmente de color negro; esternitos castaños, con setas amarillentas decumbentes muy cortas y semierectas dispersas. Expansión del abdomen conspicua y bien desarrollada (fig. 40 e). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en los esternitos III y IV y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 41 a-f). Pigóforo (figs. 41 a-c): Márgenes laterales convexos, abruptamente declinados en el tercio distal hasta la región apical; margen posteroventral redondeado, levemente sinuado en la región media; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámeros (fig. 41 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en el tercio distal hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo sinuado; brazo ancho, tan largo como el cuerpo basal. Edeago (figs. 41 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en uno de los paratipos examinados). Metatrocánter con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales castaños.

Paratipo (hembra) (fig. 39 a). **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Metatrocánter inerme. Metafémur 2.8 veces más ancho que el profémur (fig. 40 c). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos oscuros. Margen anterior inerme. Margen posterior con una corta hilera de tubérculos setíferos cónicos pequeños. Expansión dorsal de la metatibia con un diente o muesca a partir de donde se estrecha levemente para volver a ensancharse hacia el ápice (fig. 40 d). Expansión del margen ventral de la metatibia desarrollada a lo largo de toda la tibia, redondeada en el tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera paralela hasta el ápice, con pequeños tubérculos

setíferos muy dispersos. **Abdomen. Genitalia** (figs. 42 a-e). Esternito VII (fig. 42 a): Fisura corta, lóbulos medios superpuestos, redondeados y pequeños; plica recta, cercana al margen posterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales se extienden hasta el tercio basal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII se extiende hasta el tercio apical de las primera gonocoxas (fig. 42 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal corto y ancho, rectangular (fig. 42 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 42 c). Segunda gonocoxa se estrecha en la región media para luego volver a ensancharse levemente, más ancha que la región apical que en la base (fig. 42 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 42 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible corta; conducto distal más largo que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

Medidas (n= 2♂ | 3♀). Longitud total: ♂ 26.5 - 27.5 / ♀ 26 -(26.375)- 26.875; longitud de la cabeza: ♂ 2.656 - 2.688 / ♀ 2.624 -(2.667)- 2.72; longitud del tylus: ♂ 1.024 - 1.035 / ♀ 0.896 -(0.981)- 1.056; longitud depresión postylus: ♂ 0.352 - 0.384 / ♀ 0.32 -(0.363)- 0.384; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.929 - 0.96 / ♀ 0.672 -(0.885)- 1.024; ancho máximo de la cabeza: ♂ 3.072 - 3.1 / ♀ 3.04 -(3.083)- 3.136; espacio interocular: ♂ 1.248 - 1.28 / ♀ 1.248 -(1.280)- 1.344; distancia ocelar: ♂ 1.088 - 1.12 / ♀ 1.12 -(1.131)- 1.152; espacio interocelar: ♂ 0.64 - 0.66 / ♀ 0.576 -(0.629)- 0.672; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 6.5 - 7.25 / ♀ 6.25 -(6.333)- 6.5; pedicelo, ♂ 5 - 5.125 / ♀ 4.375 -(4.458)- 4.625; basiflagelómero, ♂ 4.625 - 4.675 / ♀ 4.125 -(4.250)- 4.375; distiflagelómero, ♂ 13.5 - 13.625 / ♀ 13.125 -(13.333)- 13.5; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.352 - 0.448 / ♀ 0.384 -(0.405)- 0.416; pedicelo, ♂ 0.288 - 0.32 / ♀ 0.288 -(0.299)- 0.32; basiflagelómero, ♂ 0.256 - 0.288 / ♀ 0.256 -(0.267)- 0.288; distiflagelómero, ♂ 0.256 - 0.256 / ♀ 0.288 -(0.309)- 0.32; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.538 - 2.726 / ♀ 2.538 -(2.648)- 2.726; II, ♂ 2.35 - 2.585 / ♀ 2.303 -(2.381)- 2.538; III, ♂ 1.974 - 2.209 / ♀ 1.974 -(2.068)- 2.209; IV, ♂ 1.833 - 1.88 / ♀ 1.739 -(1.802)- 1.833; ancho de los ángulos humerales: ♂ 10 - 10.375 / ♀ 9.5 -(9.875)- 10.25; longitud del escutelo: ♂ 3.76 - 3.901 / ♀ 3.572 -(3.823)- 3.995; ancho del escutelo: ♂ 3.666 - 3.834 / ♀ 3.149 -(3.415)- 3.572; longitud de los hemiélitros: ♂ 21.875 - 24.5 / ♀ 20.875 -(21.958)- 23.125; ancho máximo de

profémur: ♂ 0.768 - 0.8 / ♀ 0.768 -(0.776)- 0.78; ancho máximo de metafémur: ♂ 3.196 - 3.431 / ♀ 2.209 -(2.249)- 2.33; longitud de metafémur: ♂ 14.75 - 16.375 / ♀ 13.625 -(13.875)- 14.375; ancho máximo de la metatibia: ♂ 3.196 - 3.431 / ♀ 4.042 -(4.105)- 4.23; longitud de la metatibia: ♂ 16.625 - 17.5 / ♀ 15.125 -(15.542)- 16.25; longitud del abdomen: ♂ 15.375 - 16.5 / ♀ 15.375 -(15.583)- 16; ancho máximo del abdomen: ♂ 7.875 - 9.375 / ♀ 9 -(9.208)- 9.5.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Colombia, Amazonas, Leticia, Monifue Amena, 70m., Chayrá., 29-III-2005, Chavez y Hernandez cols. (PUJ) (figs. 126 a, c-f; 127 a-b, e; 128). **Paratipos:** macho, Colombia, Amazonas, Lorica Comunidad, bosque al lado de Chayrá, BTF., 4-X-2004, S. Arango, A. Díaz y F. Sanchez cols. (MLP); hembra, Colombia, Amazonas, Leticia, Monifue Amena, BTF., 4-X-2004, Escobar L., Tores B. y Vasquez C. cols. (PUJ) (figs. 126 a; 127 c-d; 129); hembra, Colombia, Amazonas, Centro Monifue Amena, BIF., pit fall, 6-X-2005, Suarez J., Gacia A. y Cruz D. cols. (PUJ); hembra, Colombia, Amazonas, Leticia, E. Florez col. (MLP).

Distribución geográfica. Colombia (fig. 142).

Discusión. *Acanthocephala (A.) n. sp. 6* es recupera como grupo hermano de *A. (A.) n. sp. 5* por la presencia de una sinapomorfía aparente: límite superior del ojo, en vista lateral, tangencial al margen dorsal de la cabeza (23: 1).

Acanthocephala (Acanthocephala) n. sp. 7

Figs. 43-45, 142

Diagnosis. Especie de tamaño mediano, de color castaño a castaño oscuro; lóbulo anterior del pronoto con setas amarillentas dispersas; ángulos humerales terminados en una espina pequeña, no elevados sobre el disco; base del escutelo con dos pequeños tubérculos centrales; hemélitro castaño rojizo, nervaduras concoloras; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica castaño oscuro, contrastante con el resto de la pleura; metatarso amarillento; expansión del abdomen en machos conspicua y bien desarrollada.

Descripción. Holotipo (macho) (figs. 43 a-b). **Coloración general.** Castaña con tonalidades rojizas. **Cabeza** (figs. 43 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso castaño oscuro, con dos zonas amarillentas a cada lado de los ocelos y una franja longitudinal más clara entre ellos. Margen posterior del ojo con una franja amarillenta. *Tylus*, margen interno de los tubérculos anteníferos, cuello, gula y búcula más claros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no

proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* larga y profunda dos veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.5 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula pequeña y subtriangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Escapo con abundantes setas decumbentes amarillentas y semierectas más oscuras y gruesas. [Pedicelo, basi y distiflagelómero ausentes]. Labio castaño, región dorsal del segmento I y II y ápice del segmento IV oscurecido, se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 43 e) castaño rojizo, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie, más concentradas en el lóbulo anterior; ángulos humerales no elevados sobre el disco, terminados en una espina pequeña ligeramente dirigida hacia atrás; distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral levemente tuberculado en la mitad anterior; procesos triangulares muy cortos. Escutelo castaño rojizo, más largo que ancho, con estrías transversales bien marcadas, con setas amarillentas decumbentes dispersas; región basal elevada y con dos pequeños tubérculos centrales; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño rojizos, con setas decumbentes cortas amarillentas sobre los puntos, nervaduras concoloras; membrana castaño oscura, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castañas, con setas semierectas amarillentas muy dispersas; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castañas, levemente más claras que el resto de la metapleura, lóbulo anterior de la aurícula negro y alargado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria estriada (fig. 43 f). Esternitos torácicos castaños, con setas largas erectas amarillentas; proyección anterior del mesoesterno más clara. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales. Fémures con setas amarillentas decumbentes, y semierectas más oscuras y gruesas en toda su superficie que se hacen erectas en la región ventral. Pro y mesofémures castaños; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical más pequeña. Metafémur castaño con tonos rojizos, 3.6 veces más ancho que el profémur (fig. 44 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos de ápice más oscuro; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral negro, con dos hileras de espinas; hilera anterior con espinas negras, delgadas y cónicas, levemente comprimidas, que incrementan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada; hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos cónicos oscuros que aumentan de tamaño hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada; margen anterior inerme; margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos, tubérculo basal más desarrollado que el resto, y tubérculos más pequeños dispersos por debajo de ésta. Pro y mesotibias castaño claras a amarillentas. Metatibia (fig. 44 b) castaña con tonalidades rojizas. Expansión del margen dorsal

simple. Margen ventral apenas expandido en el tercio basal de la tibia, con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares negros que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Pro y mesotarsos castaño claros, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro; esternitos castaños no homogéneamente pigmentados, con setas amarillentas decumbentes muy cortas, y setas semierectas dispersas. Expansión del abdomen conspicua y bien desarrollada (fig. 44 c). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en los esternitos III y IV y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales punteados y con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 45 a-f). Pigóforo (figs. 45 a-c): Márgenes laterales rectos, abruptamente declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 45 d): Cuerpo basal ancho, región dorsal recta, sin estrechamiento en la unión con el brazo, margen interno convexo y no expandido, margen externo oblicuo, levemente cóncavo en la región distal; brazo ancho, tan largo como el cuerpo basal. Edeago (figs. 45 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 1 ♂). Longitud total: 27.5; longitud de la cabeza: 2.816; longitud del *tylus*: ♂ 1.152; longitud depresión *postylus*: 0.352; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.896; ancho máximo de la cabeza: 3.136; espacio interocular: 1.376; distancia ocelar: 1.152; espacio interocelar: 0.704; longitud de los artejos antenales: escape, 6.75; ancho de los artejos antenales: escape, 0.5; longitud de los segmentos del labio: I, 2.393; II, 2.115; III, 2.021; IV, 1.739; ancho de los ángulos humerales: 12; longitud del escutelo: 4; ancho del escutelo: 3.75; longitud de los hemiélitros: 23.125; ancho máximo de profémur: 0.855; ancho máximo de metafémur: 3.135; longitud de metafémur: 16.25; ancho máximo de la metatibia: 4.125; longitud de la metatibia: 18.625; longitud del abdomen: 15.625; ancho máximo del abdomen: 9.25.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Brasil, Río de Janeiro (MACN) (figs. 43-45).

Distribución geográfica. Brasil (fig. 142).

Discusión. *Acanthocephala* (A.) n. sp. 7, según los resultados del análisis filogenético (fig. 147), conforma un clado junto con *A. (A.) scutellata*, y las especies hermanas *A. (A.) n. sp.* y *A. (A.) n. sp. 6*, definido por la presencia de dos tubérculos centrales pequeños en la base del escutelo (50: 1), y por presentar, el parámero con el brazo tan largo como el cuerpo basal (112: 1).

Acanthocephala (Metapodiessa) Kirkaldy 1902

RESTABLECIDO COMO NOMBRE SUBGENÉRICO VÁLIDO

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453788>

1870 *Acanthocephala (Metapodius)*: Stål, 150 [n. subgen.]

1902 *Acanthocephala (Metapodiessa)* Kirkaldy, 137 [nuevo nombre para *Acanthocephala (Metapodius)* Westwood]

1922 *Acanthocephala (Metapodiessa)*: Pennington, 127

1938 *Acanthocephala (Metapodius)*: Blöte, 276

2010 *Acanthocephala (Metapodius)*: Packauskas, 13 [como sinónimo de *Acanthocephala*]

2011 *Acanthocephala (Metapodiessa)*: McPherson *et al.*, 30

2021 *Acanthocephala (Metapodiessa)*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line]

Especie tipo: *Acanthocephala (Metapodiessa) femorata* Fabricius (DESIGNADO AQUÍ)

Diagnosis. Lóbulo posterior del pronoto con tubérculos redondeados dispersos sobre todo el disco. Expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme o levemente sinuosa y poco desarrollada; expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras sinuosa y ancha en el tercio basal o medio, o pequeña y triangular, nunca ensanchada a lo largo de toda extensión, y con tubérculos pequeños en la región distal; expansión del abdomen de tipo I en machos siempre presente, en hembras presente o ausente.

Descripción. Ejemplares de tamaño pequeño a mediano, robustos, de color castaño claro a castaño oscuro. Ojos pequeños, en relación con el tamaño de la cabeza. Antenas robustas, más cortas que el cuerpo. Lóbulo anterior del pronoto con dos a cuatro tubérculos centrales, ubicados por detrás del collar y entre los callos pronotales; lóbulo posterior con tubérculos redondeados de desarrollo variado; margen anterolateral del pronoto con tubérculos cónicos conspicuos de diferente grado de desarrollo; ángulos humerales levemente expandidos, subredondeados o agudos y sin espinas, tuberculados y no elevados sobre el disco; margen posterolateral del pronoto débilmente tuberculado en la región anterior; procesos triangulares cortos o ausentes. Clavo y embolio enteramente punteados; margen costal inerme; nervaduras del hemiélitro y de la membrana concoloras, no contrastantes. Aurícula de la glándula metatorácica concolor o amarilla y contrastante con el resto de la pleura. Área supracoxal de la metapleura simple o inflada posteriormente. Mesofémur con el margen dorsal inerme, y con los

márgenes anterior y posterior inermes o tuberculados. Pro y mesotibias inermes. Expansión del margen dorsal de la metatibia en machos con tubérculos pequeños al menos en la región distal, fusiforme o levemente sinuosa y poco desarrollada; expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras sinuosa y ancha en el tercio basal y medio, o triangular y pequeña, en ambos sexos se une a la tibia en ángulo agudo. Tergitos abdominales con una franja longitudinal o máculas amarillentas alrededor de las cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales, nunca enteramente negros. Expansión del abdomen en machos de tipo I siempre presente (fig. 5 a) ocupando o no todo el largo del segmento, en hembras ausente o presente y menos desarrollada que en el macho, no ocupa nunca todo el largo del segmento. Margen lateral del esternito abdominal IV simple o expandido formando un pliegue en la mitad anterior en machos, nunca expandido en las hembras.

Notas taxonómicas. El nombre *Metapodius* fue propuesto originalmente por [Westwood \(1842\)](#) como un nombre de reemplazo para el género *Acanthocephala* Laporte (*Acanthocephalus* para Westwood), para resolver un presunto problema de homonimia entre éste y un género de “gusanos”, *Acanthocephalus* Koelreute, (remitirse a notas taxonómicas del género *Acanthocephala*). Sin embargo, como dicho problema de homonimia no existía, el nombre *Metapodius* es un sinónimo objetivo de *Acanthocephala* y no es válido.

En 1870 Stål plantea dos nuevos subgéneros para *Acanthocephala*: *A. (Spilopleura)* y *A. (Metapodius)*; utilizando en este último caso, al nombre propuesto por Westwood como nombre de reemplazo para *Acanthocephala*, como el nombre de un nuevo subgénero. Sin embargo, como los nombres *Metapodius* y *Acanthocephala* tienen la misma especie tipo, esta utilización es incorrecta. Para resolver dicho problema, [Kirkaldy \(1902\)](#) crea el subgénero *A. (Metapodiessa)*, al cual le asigna todas las especies que originalmente Stål ubicó en *A. (Metapodius)*, aunque en dicho trabajo no designa una especie tipo para este grupo.

En este trabajo de tesis doctoral, siguiendo los artículos 67.2 y 69.1 del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, se designa a *Acanthocephala (Metapodiessa) femorata* Fabricius como especie tipo del subgénero *A. (Metapodiessa)*, una de las especies originalmente incluidas en el subgénero.

Discusión. El subgénero *A. (Metapodiessa)* quedó conformado por un total de 12 especies, ocho conocidas y tres nuevas la ciencia. Según los resultados del análisis filogenético este grupo (clado G, fig. 147) está definido por la siguiente combinación de caracteres: expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme o levemente sinuosa, y poco desarrollada (81: 0);

expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras sinuosa y más ancha en el tercio basal (88: 0); y por último, margen lateral del esternito abdominal IV en machos expandido formando un pliegue (expansión tipo I) (93: 1).

Clave para la identificación de las especies de *Acanthocephala (Metapodiessa)* Kirkaldy

- 1.** Ángulos humerales redondeados o subredondeados, nunca agudos.....2
- 1'.** Ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta dirigida lateral o posteriormente.....6
- 2.** Especie castaño clara u ocre.....3
- 2'.** Especie castaño oscura a negra.....4
- 3.** Distiflagelómero amarillo, contrastante con el resto de la antena; esternito abdominal III enteramente castaño.....*A. (M.) apicalis*
- 3'.** Distiflagelómero concolor con el resto de la antena; esternito abdominal III con dos zonas castaño oscuras por debajo de las metacoxas, contrastantes con el resto del abdomen.....*A. (M.) dallasi*
- 4.** Metafémur de los machos conspicuamente engrosado; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice.....*A. (M.) n. sp. 10*
- 4'.** Metafémur de los machos menos desarrollado, poco engrosado; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas planas que incrementan su tamaño hacia el ápice.....5
- 5.** Distiflagelómero amarillento, contrastante con el resto de la antena.....*A. (M.) terminalis*
- 5'.** Distiflagelómero castaño oscuro a negro, no contrastante, concolor con el resto de la antena.....*A. (M.) consobrina*
- 6.** Esternito abdominal III con una mancha redondeada castaño oscura a negra contrastante, ubicada por debajo de las metacoxas.....7

6' . Esternito abdominal III enteramente castaño.....	15
7. Aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, contrastante con el resto de la pleura.....	8
7' . Aurícula de la glándula metatorácica concolor con el resto de la pleura.....	<i>A. (M.) unicolor</i>
8. Metapleura tuberculada.....	9
8' . Metapleura lisa.....	10
9. Margen ventral de la metatibia de los machos con espinas grandes y bien desarrolladas (fig. 88 b), margen posterior inerme; expansiones de la metatibia de las hembras pequeñas, de forma romboidal, desarrolladas solo en tercio basal.....	<i>A. (M.) n. sp. 9</i>
9' . Margen ventral de la metatibia en machos con espinas pequeñas más desarrolladas a partir del tercio medio (fig. 54 a), margen posterior con pequeños tubérculos setíferos en la región distal; expansiones de la metatibia en hembras sinuosa y bien desarrollada, más ancha hacia el ápice del tercio basal con un diente bien marcado, a partir de donde se estrecha y se declina hasta el ápice.....	<i>A. (M.) femorata</i>
10. Escutelo más largo que ancho.....	11
10' . Escutelo tan largo como ancho.....	12
11. Base del escutelo con dos pequeños tubérculos centrales; tergitos abdominales negros, con la cicatriz de la glándula repugnatoria ubicada en la unión de los segmentos IV-V con una mancha central amarilla, y con la cicatriz de la glándula repugnatoria en la unión de los segmentos V-VI con una mancha central amarilla que se extiende como una franja hasta el ápice del segmento VII (fig. 47 c).....	<i>A. (M.) affinis</i>
11' . Base del escutelo inerme; tergitos abdominales negros, con una mancha amarilla central alrededor de la cicatriz de la glándula repugnatoria en la unión de los segmentos IV-V que se extiende como una franja longitudinal hasta el ápice del segmento VII (fig. 68 e).....	<i>A. (M.) granulosa</i>
12. Márgenes anterior y posterior del mesofémur con pequeños tubérculos.....	<i>A. (M.) angustipes</i>

- 12'. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes.....13
13. Distiflagelómero amarillento, contrastante con el resto de la antenaA. (M.) *luctuosa*
- 13'. Distiflagelómero concolor con el resto de la antena.....14
14. Especie enteramente castaño clara u ocre.....A. (M.) *concolor*
- 14'. Especie castaño oscura, antenas, pro y mesotibias, y ápice de la metatibia amarillentos, contrastantes con el resto del cuerpo.....A. (M.) *surata*
15. Especie de tamaño mediano (long. 27), castaño oscura, antenas, pro y mesotibias, ápice de la metatibia, y aurícula de la glándula metatorácica amarillentos, contrastantes con el resto del cuerpo, área evaporatoria concolor con el resto de la pleura; metaepisterno inerme.....A. (M.) *bicoloripes*
- 15'. Especie de tamaño pequeño (long. 23 ±0.2); castaño oscura con el distiflagelómero anaranjado, aurícula de la glándula metatorácica y la región ventral del área evaporatoria amarillentas, contrastantes con el resto del cuerpo; metaepisterno con pequeños tubérculos irregulares muy dispersos.....A. (M.) *n. sp. 8*

Acanthocephala (Metapodiessa) affinis (Walker 1871)

Figs. 46-48, 144

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453783>

1871 *Metapodius affinis* Walker, 51 [n. sp., Colombia y Venezuela]

1894 *Acanthocephala affinis*: Lethierry y Severin, 30 [n. comb.]

1901b *Metapodius affinis*: Distant, 20

2010 *Acanthocephala affinis*: Packauskas, 13

2021 *Acanthocephala affinis*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, imágenes, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño medio a grande; distiflagelómero anaranjado, contrastante con el resto de la antena; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos pequeños y redondeados dispersos; ángulos humerales agudos y sin espina; propleura tuberculada, meso y metapleura inerme; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas, contrastantes con el resto del cuerpo; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme.

Redescripción. Macho (figs. 46 a-b). **Coloración general.** Castaña a castaño oscura. **Cabeza** (figs. 46 c-d): Con abundantes setas decumbentes y semierectas amarillentas y con setas erectas más

oscuras dispersas; dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos y entre ellos. Sutura gular castaño clara con tonalidades amarillentas. Margen posterior de los ojos y tubérculos ocelares negros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos tres veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.3 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y ovalada, alcanza el tercio anterior del ojo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaños, más claros que la cabeza, con abundantes setas amarillentas decumbentes y con setas oscuras semierectas más largas y gruesas. Distiflagelómero anaranjado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño claro, se extiende hasta las mesocoxas. Segmentos I y IV del labio más oscuros, ápice del segmento IV negro. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 46 e) castaño, lóbulo anterior liso, con dos tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar, con setas amarillentas decumbentes y con setas erectas oscuras, cortas y gruesas; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior débilmente punteado y con tubérculos redondeados dispersos, con setas erectas oscuras cortas y gruesas en la región anterior, y abundantes setas decumbentes amarillentas en toda su superficie; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta dirigida lateralmente, distancia humeral 1.1 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares muy cortos. Escutelo tan largo como ancho, con estriaciones transversales, y con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas erectas largas y rígidas oscuras en la mitad basal; región basal con dos pequeños tubérculos redondeados poco evidentes; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas; membrana oscura con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas, con setas decumbentes amarillentas dispersas; propleura con tubérculos redondeados dispersos; margen posterior de mesoepímeron, aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas o anaranjadas; lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica redondeado, lóbulo posterior alargado, área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 46 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas oscuras cortas y con setas decumbentes amarillentas, proyección anterior del mesoesternito más clara. Patas: Trocánteres castaños, protrocánter inerme, mesotrocánter con un tubérculo setífero ventral de ápice oscuro, metatrocánter con dos tubérculos setíferos ventrales más oscuros. Pro y mesofémures castaños, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie; hileras de espinas del

margen ventral terminan en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur castaño, 3.4 veces más ancho que el profémur (fig. 47 a); con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie, y setas erectas en el margen ventral; margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con el tercio basal oscurecido, y con dos hileras de espinas concoloras; hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada, la espina media es la más desarrollada; hilera posterior con espinas poco desarrolladas, se entrecorta en la parte media, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección bidentada aplanada, márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias castaño claras con tonalidades amarillentas. Metatibia castaño oscura; margen dorsal con la expansión poco desarrollada, más o menos fusiforme, ensanchándose gradualmente en el tercio basal, a partir de donde se ondula levemente y se estrecha hasta el ápice; tercio distal con pequeños tubérculos setíferos (fig. 47 b); margen ventral débilmente expandido, apenas evidente en la mitad basal de la tibia, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos más claros, concoloros con pro y mesotibias. **Abdomen.** Dorsalmente negro, cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales amarillentas, y con una mancha central amarilla con que se extiende a lo largo de los segmentos VI y VII (fig. 47 c). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos. Esternitos castaños con dos áreas castaño oscuras a negras en el esternito III por debajo de las metacoxas, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 47 d). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos castaño oscuros, área circundante más clara. **Genitalia** (figs. 48 a-f). Pigóforo (figs. 48 a-c): Márgenes laterales rectos, levemente declinados en la región posterior; margen posteroventral redondeado y levemente ondulado en la región media; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias bien desarrolladas dirigidas hacia atrás. Parámetros (fig. 48 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto, levemente expandido en el ápice, margen externo sinuoso; brazo angosto y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 48 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares estudiados). Ápice del *tylus* no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Distiflagelómero más claro, amarillento. Profémur izquierdo con una espina apical en la hilera externa más desarrollada.

Medidas (n= 2 ♂). Longitud total: 25.625 - 27.375; longitud de la cabeza: 2.72 - 2.912; longitud del *tylus*: 1.248 - 1.28; longitud depresión *postylus*: 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.648 - 0.672; ancho máximo de la cabeza: 2.816 - 2.88; espacio interocular: 1.52 - 1.536; distancia ocelar: 1.128 - 1.28; espacio interocelar: 0.928 - 0.96; longitud de los artejos antenales: escapo, 4.75 - 5.25; pedicelo, 4.375 - 4.5; basiflagelómero, 3.625 - 3.875; distiflagelómero, 7.25; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.48; pedicelo, 0.32; basiflagelómero, 0.288 - 0.32; distiflagelómero, 0.352; longitud de los segmentos del labio: I, 2.303 - 2.35; II, 2.162 - 2.209; III, 1.41 - 1.45; IV, 1.833 - 1.88; ancho de los ángulos humerales: 9.4375 - 10.0625; longitud del escutelo: 3 3.525 - 3.572; ancho del escutelo: 3.29 - 3.572; longitud de los hemiélitros: 19.75 - 20.625; ancho máximo del profémur: 1.120 - 1.128; ancho máximo del metafémur: 3.75 - 3.8; longitud del metafémur: 13; ancho máximo de la metatibia: 3 2.25; longitud de la metatibia: 12.75; longitud del abdomen: 13 - 14.5; ancho máximo del abdomen: 8.5 - 9.875.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Metapodius affinis* Walker, Colombia, *type, syntype*, BMNH(E) #651523 (NHMUK) (fig. 46 a). **Otro material examinado.- Colombia.** Chocó: 1 macho, Capurgana, Jardín Botánico, 12-IV-2008, AD-NOC.NOC, rastrojo, C. Becerra, M. Betancur, A. Lopez y J. Ruíz cols. (PUJ). **Panamá.** Panamá Oeste: 1 macho, C.A. Cerro de la Campana, junio 11 de 1967, Alberto Ortiz B. col. (UNAM).

Distribución geográfica. Colombia, Venezuela, y primer registro de Panamá (fig. 144).

Observaciones. [Walker \(1871\)](#) basó su descripción de *Metapodius affinis* en una serie de dos sintipos, compuesta por un macho y una hembra, colectados en Colombia y Venezuela, en la cual menciona brevemente que el ejemplar femenino es apenas más grande que el macho, y que presenta los márgenes dorsal y ventral de la metatibia levemente dilatados a lo largo de toda su longitud. El material tipo de las especies descritas por este autor se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Luego de comunicarme con el curador del NHMUK y de revisar la base de datos online de la colección de entomología de dicha institución, solo me fue posible tener acceso al espécimen macho, sin poder encontrar

algún dato o registro del paradero de la hembra. Por esta razón, en este trabajo, se designa como lectotipo al sintipo macho que figura en el material estudiado.

Discusión. Según los resultados del análisis filogenético (fig. 147), *A. (M.) affinis* es recuperada como grupo hermano de *A. (M.) luctuosa*, por presentar ambas, el distiflagelómero de color anaranjado o amarillento, contrastante con el resto de la antena (31: 1), y el lóbulo posterior del pronoto finamente punteado (34: 0).

Acanthocephala (Metapodiessa) angustipes (Westwood 1842)

Figs. 49-52, 144

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453769>

1842 *Metapodius angustipes* Westwood, 15 [n. sp., “*patria ignota*”]

1870 *Acanthocephala angustipes*: Stål, 152 [n. comb.]

1871 *Metapodius angustipes*: Walker, 50 [Colombia y Guyana Francesa: Cayena]

1871 *Metapodius constrictus* Walker, 47 [n. sp., Barbados; sinonimizado por Distant 1901b]

1886 *Metapodius constrictus*: Uhler, 10

1894 *Acanthocephala angustipes*: Lethierry y Severin, 30

1894 *Acanthocephala constricta*: Lethierry y Severin, 30 [n. comb.]

1901a *Acanthocephala angustipes*: Distant, 329

1901b *Acanthocephala angustipes*: Distant, 6

1913 *Acanthocephala angustipes*: Bergroth, 129 [Antillas]

1938 *Acanthocephala (Metapodius) angustipes*: Blöte, 276

2010 *Acanthocephala angustipes*: Packauskas, 14 [Brasil]

2021 *Acanthocephala angustipes*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. online, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño medio a grande, de color castaño; distiflagelómero bicolor, castaño oscuro con el ápice amarillento; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos pequeños y redondeados dispersos; ángulos humerales agudos y sin espina; propleura tuberculada, meso y metapleuras inermes; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas, contrastantes con el resto del cuerpo; mesofémur con los márgenes anterior y posterior tuberculados; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme.

Redescripción. Macho (fig. 49 a). **Coloración general.** Castaña. **Cabeza** (figs. 49 c-d): Con setas amarillentas decumbentes y semierectas; dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras a cada lado de los ocelos y entre ellos. Margen interno de los tubérculos anteníferos y sutura gular castaño claro con tonalidades amarillentas. Margen posterior de los ojos y tubérculos ocelares negros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* larga y poco profunda, al menos 2.4 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.2 veces más

grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande, subrectangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas más cortas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaños, con setas amarillentas decumbentes cortas y setas semierectas oscuras y gruesas. Distiflagelómero castaño oscuro con el ápice amarillento, con abundantes setas decumbentes amarillentas y semierectas más oscuras y rígidas más dispersas. Labio castaño claro, ápice del segmento IV negro; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 49 e) con cortas setas amarillentas decumbentes y con setas erectas, más oscuras y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior liso, con dos tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado y con tubérculos bajos y redondeados dispersos; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta ancha dirigida lateralmente; distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares cortos. Escutelo más largo que ancho, punteado y con estriaciones transversales, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas erectas largas y rígidas oscuras en toda su superficie; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas; membrana castaña, con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas; con setas decumbentes amarillentas dispersas; propleura con tubérculos redondeados dispersos; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas; lóbulo anterior de la aurícula redondeado, lóbulo posterior alargado, área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 49 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas oscuras cortas y con setas decumbentes amarillentas, proyección anterior del mesoesternito más clara. Patas: Protrocánter inerme, mesotrocánter con un tubérculo setífero ventral, metatrocánter con dos tubérculos setíferos ventrales más desarrollados. Fémures con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie, y setas semierectas más oscuras y rígidas en la región dorsal. Pro y mesofémures castaños con la zona basal más clara; margen dorsal de ambos inerme. Profémur con las hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical más pequeña. Mesofémur con la hilera de espinas posterior del margen ventral terminada en una espina apical más grande; y con los márgenes anterior y posterior con pequeños tubérculos muy dispersos. Metafémur castaño, al menos 2.9 veces más ancho que el profémur (fig. 50 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas concoloras; hilera anterior con espinas cónicas y pequeñas que incrementan de tamaño hacia la

mitad del fémur y luego disminuyen nuevamente hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada, la espina media es la más desarrollada; hilera posterior con tubérculos y espinas poco desarrolladas, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección bidentada aplanada; márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias castaño claras con tonalidades amarillentas. Metatibia castaña con el ápice más claro; margen dorsal con la expansión poco desarrollada, fusiforme, ensanchándose gradualmente en el tercio basal, a partir de donde se declina y se estrecha hasta el ápice (fig. 50 b); margen del tercio distal con tubérculos setíferos; margen ventral débilmente expandido, apenas evidente en la mitad basal de la tibia; tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos más claros, del mismo color que pro y mesotibias. **Abdomen.** Dorsalmente negro, cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales con una mancha central amarilla que se continúa como una franja longitudinal a lo largo de los segmentos VI y VII (fig. 50 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos. Esternitos castaños con dos áreas más oscuras, esternito III por debajo de las metacoxas castaño oscuro a negro; con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 50 f). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante más clara. **Genitalia** (figs. 51 a-f). Pigóforo (figs. 51 a-c): Márgenes laterales convexos y declinados en la región posterior; margen posteroventral liso y redondeado; márgenes laterales de la abertura sinuosos y sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 51 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo angosto, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 51 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares y con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

Hembra (fig. 49 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* levemente proyectado hacia arriba. **Tórax.** Distancia humeral casi tan grande como el ancho máximo del abdomen. Área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente, menos desarrollada que en el macho. Meso y metatrocánteres inermes. Fémures castaños, concoloros con el resto del cuerpo. Metafémur al menos 1.9 veces más ancho que el profémur (fig. 50 c); márgenes anterior y posterior con pequeños tubérculos setíferos cónicos. Metatibia con la expansión dorsal más ancha hacia el ápice del tercio basal, a partir de donde se estrecha y se ondula levemente hasta el tercio apical donde se estrecha abruptamente

uniéndose a la tibia en ángulo agudo (fig. 50 d); margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos cónicos. Expansión del margen ventral restringida al tercio basal; margen con una sola hilera de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 52 a-e). Esternito VII (fig. 52 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares; plica levemente convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el ápice de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 52 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal angosto y rectangular (fig. 52 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 52 c). Segunda gonocoxa angosta, con la región basal más ancha que el ápice y bien esclerotizada, y con un apodema lateral en el tercio apical (fig. 52 d). Segunda gonapófisis casi tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 52 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible corta, menos desarrollada que el conducto distal; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 2 ♂ | 2 ♀). Longitud total: ♂ 22.75 - 23.25 / ♀ 22.25 - 23.375; longitud de la cabeza: ♂ 2.444 - 2.679 / ♀ 2.56 - 2.585; longitud del tylus: ♂ 1.12 - 1.32 / ♀ 1.12 - 1.175; longitud depresión postylus: ♂ 0.32 - 0.352 / ♀ 0.256 - 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.624 - 0.64 / ♀ 0.576 - 0.612; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.656 - 2.72 / ♀ 2.538 - 2.688; espacio interocular: ♂ 1.408 - 1.44 / ♀ 1.363 - 1.408; distancia ocelar: ♂ 1.12 - 1.152 / ♀ 1.12 - 1.128; espacio interocelar: ♂ 0.768 - 0.864 / ♀ 0.8 - 0.84; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 4.375 / ♀ 4.4; pedicelo, ♂ 3.75 / ♀ 3.875; basiflagelómero, ♂ 3.125 / ♀ 3.25; distiflagelómero, ♂ 5.5 / ♀ 6.375; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.448 / ♀ 0.416; pedicelo, ♂ 0.32 / ♀ 0.256; basiflagelómero, ♂ 0.288 / ♀ 0.256; distiflagelómero, ♂ 0.288 / ♀ 0.32; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.115 - 2.256 / ♀ 2.115 - 2.162; II, ♂ 1.947 - 2.115 / ♀ 1.188 - 2.068; III, ♂ 1.316 - 1.41 / ♀ 1.363 - 1.368; IV, ♂ 1.739 - 1.41 / ♀ 1.598 - 1.645; ancho de los ángulos humerales: ♂ 8.25 - 8.5 / ♀ 7.875 - 8.375; longitud del escutelo: ♂ 3.149 - 3.196 / ♀ 2.961 - 3; ancho del escutelo: ♂ 2.867 - 3 / ♀ 2.82 - 2.914; longitud de los hemiélitros: ♂ 17.375 - 18.125 / ♀ 17.5; ancho máximo de profémur: ♂ 0.928 - 0.96 / ♀ 0.816

- 0.832; ancho máximo de metafémur: ♂ 2.773 - 3.525 / ♀ 1.6 - 1.645; longitud de metafémur: ♂ 10.75 - 11 / ♀ 9.25 - 10; ancho máximo de la metatibia: ♂ 1.645 - 1.664 / ♀ 2.632 - 2.679; longitud de la metatibia: ♂ 11.125 - 11.25 / ♀ 9.5 - 10.625; longitud del abdomen: ♂ 11.125 - 12.25 / ♀ 12 - 13.125; ancho máximo del abdomen: ♂ 8 - 8.125 / ♀ 8.36 - 8.875.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: hembra, *Metapodius angustipes* Westwood, *type, type* hem: 325 (OUMNH) (fig. 49 b); hembra, *Metapodius constrictus* Walker, Barbados, *type* 6654, BMNH(E)#6515524 (NHMUK). **Otro material examinado.- Colombia.** Magdalena: 1 macho y 1 hembra, Cacagualito, 19-V-1999 (UNAM). **Panamá.** Panamá: 1 macho y una hembra, Albrook Field, C.Z., 19-VII-1937, J.C. Lutz coll (USNM).

Distribución geográfica. Barbados, Brasil, Colombia, Guyana Francesa, Trinidad y Tobago, y primer registro de Panamá (fig. 144).

Observaciones. [Westwood \(1842\)](#) basó su descripción de *Metapodius angustipes* en un único ejemplar hembra, el cual se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Oxford, Inglaterra. En la publicación original el autor no hace ninguna referencia a la localidad donde dicho ejemplar fue colectado. Este ejemplar, así como otros depositados en el OUMNH, posee una etiqueta de determinación de E. E. Osuna (1982) en la que figura el nombre "*Tylosa femorati* (Fabr.)". Sin embargo, no existe ningún trabajo en el cual este nombre haya sido publicado, y dicha etiqueta no tiene valor alguno, por lo que se solicitó que sea retirada.

Discusión. Según los resultados del análisis filogenético (fig. 147), *A. (M.) angustipes* conforma un clado, junto con *A. (M.) concolor*, *A. (M.) granulosa*, *A. (M.) femorata*, *A. (M.) n. sp. 9*, *A. (M.) bicoloripes*, *A. (M.) surata*, *A. (M.) affinis* y *A. (M.) luctuosa*, soportado por los siguientes caracteres: distiflagelómero nunca enteramente amarillento o anaranjado, no contrastante con el resto de la antena (31: 0) (carácter que se revierte en el grupo conformado por *A. (M.) affinis* + *A. (M.) luctuosa*); y esternito abdominal III en ambos sexos con una zona oscurecida o negruzca por debajo de las metacoxas (95: 1).

Acanthocephala (Metapodiessa) apicalis (Westwood 1842)
Figs. 53, 144

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453767>

1842 *Metapodius apicalis* Westwood, 15 [n. sp., Brasil: Brasilia]
1870 *Acanthocephala apicalis*: Stål, 152 [n. comb.]
1871 *Metapodius apicalis*: Walker, 49
1894 *Acanthocephala apicalis*: Lethierry y Severin, 30
1901a *Acanthocephala apicalis*: Distant, 329
2010 *Acanthocephala apicalis*: Packauskas, 14
2021 *Acanthocephala apicalis*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, información de ejemplares tipo]

Descripción. Coloración. Castaño clara; distiflagelómero, ápice del escutelo, aurícula de la glándula metatorácica, región ventral del área evaporatoria, pro y mesotibias, pro y mesotarsos, ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos abdominales II a VII y área de inserción de las tricobotrias amarillentos. Tergitos abdominales III al V con una línea media longitudinal amarillenta. Espiráculos negros, área circundante más clara. **Estructura. Hembra** (figs. 53 a-c). Ejemplares de tamaño mediano. Pronoto punteado y débilmente tuberculado; ángulos humerales subredondeados. Clavo y embolio setosos. Membrana más oscura y setosa. Expansiones de la metatibia bien desarrolladas. Expansión del margen dorsal inerme, más ancha hacia el ápice del tercio basal, con un diente o muesca bien marcado, a partir de donde se declina y estrecha hacia el tercio apical. Expansión del margen ventral restringida a la mitad basal; margen bordeado por una hilera de tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados. Expansión del abdomen presente.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Longitud total: 22.67; ancho máximo de la cabeza: 2.421; espacio interocular: 1.26; distancia ocelar: 1.03; espacio interocelar: 0.71; ancho de los ángulos humerales: 7.84; longitud del escutelo: 3.04; ancho del escutelo: 3.04; longitud de los hemielitros: 17.73; ancho máximo del abdomen: 7.56.

*(Las medidas presentadas fueron tomadas del material fotográfico estudiado del holotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo:** hembra, *Metapodius apicalis* Westwood, *type* TYPE HEM: 321 (OUMNH) (figs. 53 a-b).

Distribución geográfica. Brasil (fig. 144).

Observaciones. Si bien esta especie no fue incluida en el análisis filogenético fue posible asignarla al subgénero *Acanthocephala* (*Metapodiessa*) por la presencia de tubérculos redondeados dispersos sobre todo el lóbulo posterior del pronoto, y por la expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras bien desarrollada, sinuosa y ancha en el tercio basal; caracteres diagnósticos que pudieron ser relevados a partir del material fotográfico del holotipo estudiado.

Acanthocephala (*Metapodiessa*) *bicoloripes* (Stål 1855)

Figs. 54-56, 144

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453765>

1855 *Metapodius bicoloripes* Stål, 184 [n. sp., Colombia: Antioquia]

1859 *Metapodius bicoloripes*: Dohrn, 26

1870 *Metapodius* (*Metapodius*) *bicoloripes*: Stål, 151

1871 *Metapodius bicoloripes*: Walker, 50

1881 *Acanthocephala bicoloripes*: Distant, 120 [n. comb.; error de identificación]

1892 *Acanthocephala bicoloripes*: Distant, 359

1894 *Acanthocephala bicoloripes*: Lethierry y Severin, 30

1999 *Acanthocephala bicoloripes*: Froeschner, 34

2010 *Acanthocephala bicoloripes*: Packauskas, 14

2021 *Acanthocephala bicoloripes*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo; en parte]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño medio a grande, de color castaño oscuro; antenas amarillentas; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos irregulares lisos y brillantes dispersos; ángulos humerales agudos y sin espina; pro y mesopleuras tuberculadas, metapleura inerte; aurícula de la glándula metatorácica amarilla, contrastante, y área evaporatoria concolor con el resto de la pleura; pro y mesotibias y ápice de la metatibia amarillentas; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme y poco desarrollada, paralela al eje de la tibia hasta la región distal.

Redescripción. Macho (fig. 54 a). **Coloración general.** Castaño oscura a negra. **Cabeza** (figs. 54 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso castaño oscuro, con dos áreas amarillentas en el lado externo de cada ocelo. Margen interno de los tubérculos anteníferos, ápice del *tylus* y región posterior de la sutura gular más claros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y profunda, cinco veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y subrectangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas amarillentas. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con setas amarillentas decumbentes cortas muy dispersas y con setas semierectas más largas

oscuras y gruesas. [Distiflagelómero ausente]. Labio se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio castaño oscuro; segmento II dorsalmente negro y ventralmente amarillento, y, segmentos III y IV amarillentos, ápice del segmento IV oscurecido. Segmento del labio I es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 54 e) con setas amarillentas decumbentes cortas muy dispersas y con setas erectas más largas, oscuras y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior liso, con dos pequeños tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados pequeños entre ellos; lóbulo posterior punteado y con tubérculos irregulares lisos y brillantes dispersos; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta ancha dirigida lateralmente; distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más largo que ancho, punteado y con estriaciones transversales, con setas decumbentes cortas amarillentas y setas erectas largas y rígidas más oscuras; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio negros, con cortas setas decumbentes amarillentas; membrana castaña, con algunas setas amarillentas decumbentes cortas muy dispersas dispuestas sobre algunas de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas, con setas decumbentes amarillentas dispersas; pro y mesoepímeros con tubérculos redondeados dispersos; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, lóbulo anterior de la aurícula redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria castaña y con estriaciones bien marcadas (fig. 54 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con setas decumbentes amarillentas cortas dispersas, y con abundantes setas erectas más largas, oscuras y gruesas; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Protrocánter inerte, meso y metatrocánteres con dos tubérculos setíferos ventrales oscuros (más desarrollados en el metatrocánter). Fémures con setas amarillentas decumbentes cortas y con setas semierectas más gruesas, largas y oscuras en toda su superficie, y con setas erectas gruesas y oscuras en la región ventral. Pro y mesofémures castaño oscuros, más claros en la región basal; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur castaño oscuro, 3.8 veces más ancho que el profémur (fig. 55 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas cónicas pequeñas y con una espina media muy desarrollada y más clara, termina en una proyección dentada apical, hilera posterior con tubérculos desarrollados, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección dentada apical, márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias amarillentas. Metatibia castaña

con el ápice amarillento; margen dorsal con la expansión muy poco desarrollada, paralelo al eje de la tibia hasta la región distal, donde se declina levemente hasta el ápice (fig. 55 b); margen del tercio distal de la expansión con tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados; margen ventral apenas expandido en la región basal, margen con dos hileras de tubérculos irregulares en el tercio basal donde aumentan de tamaño y se entrecruzan formando una sola hilera hacia el ápice; margen posterior con pequeños tubérculos setíferos en la región distal. Tarsos amarillentos. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una mancha central de forma triangular amarilla en el segmento VI. Márgenes posteriores de los segmentos II a VII amarillentos (fig. 55 c). Esternitos castaños, con setas amarillentas decumbentes cortas y semierectas más largas dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (55 d). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 56 a-f). Pigóforo (figs. 56 a-c): Márgenes laterales rectos, declinados en la región posterior; margen posteroventral liso y recto; márgenes laterales de la abertura con un par de parandrias bien desarrolladas dirigidas hacia atrás. Parámetros (fig. 56 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto, levemente expandido en el ápice, margen externo sinuoso; brazo angosto, casi tan largo como el cuerpo basal. Edeago (figs. 56 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña proyección media membranosa en la unión entre ambos.

Hembra (holotipo) (fig. 54 b). **Tórax.** Metafémur menos desarrollado; márgenes anterior y posterior con una hilera de tubérculos cónicos. Expansión dorsal de la metatibia sinuosa y más ancha hacia el ápice del tercio basal donde presenta un diente o muesca, a partir de la cual se estrecha hasta la región basal del tercio apical donde se declina abruptamente hacia el ápice; expansión del margen ventral restringida al tercio basal.

Medidas (n= 1 ♂). Longitud total: 26.875; longitud de la cabeza: 3.04; longitud del *tylus*: 1.28; longitud depresión *postylus*: 0.18; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.72; ancho máximo de la cabeza: 2.848; espacio interocular: 1.488; distancia ocelar: 1.2; espacio interocelar: 0.96; longitud de los artejos antenales: escapo, 4.465; pedicelo, 3.99; basiflagelómero, 3.42; distiflagelómero, ausente; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.552; pedicelo, 0.3; basiflagelómero, 0.3; distiflagelómero, ausente; longitud de los segmentos del labio: I, 2.28; II, 2.232; III, 1.44; IV, 1.824; ancho de los ángulos humerales: 8.93; longitud del escutelo: 3.572;

ancho del escutelo: 3.431; longitud de los hemiélitros: 20.875; ancho máximo de profémur: 1.08; ancho máximo de metafémur: 4.136; longitud de metafémur: 13.125; ancho máximo de la metatibia: 1.375; longitud de la metatibia: 12.5; longitud del abdomen: 13.75; ancho máximo del abdomen: 9.215.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo:** hembra, *Metapodius bicoloripes* Stål, Antioquia, Colombia, *type* (NHRS) (fig. 54 b). **Otro material examinado.- Colombia.** (Examinado a través de fotografía) 1 macho, *Metapodius bicoloripes* Stål, Colombia (NHRS). **Ecuador. Carchi:** 1 macho, Chical, 3-VII-1983, 1250m, 0° 56'N 78°11'W, J.E. Rawlins y M. Smyers cols. (UNAM).

Distribución geográfica. Colombia y primer registro de Ecuador (fig. 144).

[Distant \(1881\)](#) amplía el rango de distribución de *Acanthocephala bicoloripes*, originalmente descrita de Colombia, a Costa Rica y Panamá, y allí mismo publica ilustraciones de esta especie y una breve reseña de la misma. Sin embargo, las ilustraciones presentadas por Distant en ese trabajo, no coinciden con el material tipo examinado por mí de *A. bicoloripes*, por lo que interpreto, que en realidad este autor confundió la identificación, y su publicación hace referencia a una especie diferente (que en el presente trabajo se describe como *A. (M.) n. sp. 9*). Razón por la cual, considero que las referencias a *A. bicoloripes* de Costa Rica y Panamá son erróneas.

Observaciones. [Stål \(1855\)](#) basó su descripción de la especie *Metapodius bicoloripes* en un único ejemplar hembra, colectado en la localidad de Antioquia, Colombia. El holotipo de esta especie debería estar depositado en el Museo de Historia Natural de Estocolmo, Suecia (NHRS). Sin embargo, al comunicarme con el curador de dicho establecimiento, me fue informado que este material se encuentra en préstamo y fuera del NHRS desde hace más de una década, pero no pudo especificar concretamente su paradero. A pesar de esto, tuve acceso a dos imágenes del holotipo (fotografía dorsal y lateral) que fueron tomadas hace varios años por el Dr. R. J. Packauskas, quien me las cedió, junto con notas sobre material tipo de varias especies del género *Acanthocephala* escritas por T. R. Yonque (datos no publicados); por lo que presumo, que este material tipo, puede encontrarse en alguno de los institutos en los que ellos han trabajado.

Discusión. Según los resultados obtenidos en el análisis cladístico (fig. 147), *A. (M.) bicoloripes* es recuperada como grupo hermano de *A. (M.) surata*, por presentar el margen posterior de la metatibia en los machos tuberculado (86: 1).

Acanthocephala (Metapodiessa) concolor (Herrich-Schäffer 1841)

Figs. 57-59, 144

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453762>

1841 *Diactor concolor* Herrich-Schäffer, 54 [n. sp., Guyana Francesa: Cayena]

1853 *Diactor concolor*: Herrich-Schäffer, 80

1870 *Acanthocephala concolor*: Stål, 151 [n. comb.]

1873 *Acanthocephala concolor*: Walker, 33

1894 *Acanthocephala concolor*: Lethierry y Severin, 30

2010 *Acanthocephala concolor*: Packauskas, 15 [Brasil]

2021 *Acanthocephala concolor*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie castaña, robusta y pubescente, de tamaño medio a grande; antenas concoloras con el resto del cuerpo; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos pequeños y redondeados dispersos; ángulos humerales agudos y sin espina; pro y mesopleuras tuberculadas, metapleura inerme; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarilla, contrastantes con el resto del cuerpo; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos poco desarrollada y paralela al eje de la tibia.

Redescripción. Macho (figs. 57 a-b). **Coloración general.** Castaño clara. **Cabeza** (figs. 57 c-d): Con setas decumbentes y semierectas amarillentas; dorso castaño. Margen posterior de los ojos y tubérculos ocelares castaño oscuros. Margen dorsal del *tylus* recto, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y profunda, al menos tres veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 3.7 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y subrectangular, alcanza el margen anterior del ojo. Antenas castaño claras. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con setas amarillentas decumbentes y con setas semierectas más oscuras cortas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño claro, ápice del segmento IV oscurecido, se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 57 e) con setas amarillentas decumbentes y con setas erectas más oscuras, cortas y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior del pronoto liso, con dos tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar, callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos, más bajos que los anteriores; lóbulo

posterior punteado y con tubérculos redondeados dispersos; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta ancha dirigida lateralmente, distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más largo que ancho, punteado y con estriaciones transversales, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas erectas largas y rígidas más oscuras; ápice amarillento y débilmente engrosado. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas, membrana castaño oscura, con setas decumbentes amarillentas dispersas. Pleuras torácicas castañas, pro y mesoepímeros con tubérculos redondeados de desarrollo variado; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta a anaranjada, lóbulo anterior de la aurícula redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria estriada y castaña, con la región ventral amarillenta (fig. 57 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con setas decumbentes amarillentas y abundantes setas erectas oscuras y gruesas; proyección anterior del mesoesternito más clara. Patas: Protrocánter inerme; meso y metatrocánteres con dos tubérculos setíferos ventrales oscuros, más desarrollados en el metatrocánter. Fémures castaño claros, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie y setas erectas en la región ventral. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur 3.4 veces más ancho que el profémur (fig. 58 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas cónicas pequeñas y con una espina media muy desarrollada, termina en una proyección bidentada apical; hilera posterior con tubérculos desarrollados, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección bidentada apical; márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias castaño claras y oscurecidas en la región distal. Metatibia castaño clara; margen dorsal con la expansión muy poco desarrollada, paralelo al eje de la tibia hasta la región distal a partir de donde se declina levemente hasta el ápice (fig. 58 b); margen del tercio distal con tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados; margen ventral no expandido, tercio basal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos castaño más claros.

Abdomen. Dorsalmente negro, con una mancha redondeada amarilla sobre las cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales, que se continúa como una franja central a lo largo de los segmentos V al VII (fig. 58 c). Esternitos castaños, con dos áreas oscurecidas en el esternito abdominal III por debajo de las metacoxas, con setas amarillentas decumbentes y semierectas

más dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento. Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor. **Genitalia** (figs. 59 a-f). Pigóforo (figs. 59 a-c): Márgenes laterales convexos y declinados en la región posterior; margen posteroventral liso y redondeado; márgenes laterales de la abertura con un par de parandrias pequeñas dirigidas hacia atrás. Parámeros (fig. 59 d): Cuerpo basal ancho, con la región dorsal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo angosto, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 59 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña proyección media menos esclerotizada en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Ápice del *tylus* levemente proyectado hacia arriba. Hilera de espinas posterior del profémur izquierdo y de ambos mesofémures, termina en una espina apical más pequeña.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 2♂). Longitud total: 25 - 25.25; longitud de la cabeza: 2.816 - 2.848 -; longitud del tylus: 1.152 - 1.344; longitud depresión postylus: 0.256 - 0.288; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.744 - 0.96; ancho máximo de la cabeza: 2.773 - 2.848; espacio interocular: 1.472 - 1.504; distancia ocelar: 1.2 - 1.216; espacio interocelar: 0.832 - 0.84; longitud de los artejos antenales: escapo, 4.371 - 4.5; pedicelo, 3.478 - 3.75; basiflagelómero, 3 - 3.125; distiflagelómero, 6.125 - 6.5; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.512 - 0.544; pedicelo, 0.288 - 0.32; basiflagelómero, 0.288 - 0.32; distiflagelómero, 0.32 - 0.352; longitud de los segmentos del labio: I, 2.209 - 2.35; II, 2.068 - 2.115; III, 1.363 - 1.41; IV, 1.551 - 1.833; ancho de los ángulos humerales: 9.375 - 9.5; longitud del escutelo: 3.352 - 3.713; ancho del escutelo: 3.29 - 3.572; longitud de los hemiélitros: 19.5 - 19.75; ancho máximo de profémur: 1.09 - 1.108; ancho máximo de metafémur: 3.76 - 3.8; longitud de metafémur: 11.875 - 12.75; ancho máximo de la metatibia: 1.28 - 1.376; longitud de la metatibia: 11 - 11.5; longitud del abdomen: 13.5 - 14.25; ancho máximo del abdomen: 9.375 - 9.5.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: macho, *Diactor concolor* Herrich-Schäffer, Cayena, Sturm col., *type* (ZSM) (figs. 57 a-b). **Otro material**

examinado.- Colombia. Antioquía: 2 machos, Medellín, escuela de agro., 2-II-1931, L. Aguilar col. (USNM).

Distribución geográfica. Brasil, Guyana Francesa y primer registro de Colombia (fig. 144).

Discusión. De acuerdo con los resultados del análisis filogenético (fig. 147), *A. (M.) concolor* conforma un clado, junto con *A. (M.) granulosa*, *A. (M.) femorata*, *A. (M.) n. sp. 9*, *A. (M.) bicoloripes*, *A. (M.) surata*, *A. (M.) affinis* y *A. (M.) luctuosa*, soportado por la presencia de tubérculos en las mesopleuras en ambos sexos (58: 1).

Acanthocephala (Metapodiessa) consobrina (Westwood 1842)

Figs. 60, 144

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453755>

1842 *Metapodius consobrinus* Westwood, 15 [n. sp., Brasil: Brasilia]

1842 *Metapodius nigricans* Westwood, Cat. Hem. Hope Coll., 15 [n. sp., "Africa equinoctial"; sinonimizado por Distant 1901a]

1852 *Metapodius consobrinus*: Dallas, 431

1859 *Metapodius consobrinus*: Dohrn, 26

1870 *Acanthocephala consobrina*: Stål 152 [n. comb.]

1870 *Acanthocephala nigricans*: Stål, 152 [n. comb.]

1871 *Metapodius consobrinus*: Walker, 49

1894 *Acanthocephala consobrina*: Lethierry y Severin, 30

1894 *Acanthocephala nigricans*: Lethierry y Severin, 31

1901a *Acanthocephala consobrina*: Distant, 329

1913 *Acanthocephala consobrina*: Bergroth, 129

1938 *Acanthocephala (Metapodius) consobrina*: Blöte, 276

2010 *Acanthocephala consobrina*: Packauskas, 15

2021 *Acanthocephala consobrina*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. online, información de ejemplares tipo]

Descripción. Coloración. Castaña oscura a negra, distiflagelómero, ápice del escutelo, aurícula de la glándula metatorácica, mitad distal de pro y mesotibias, ápice de la metatibia, tarsos, ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos abdominales II a VII y área de inserción de las tricobotrias amarillentos a anaranjados. Tergitos abdominales III al V con una pequeña mancha central amarillenta. **Estructura. Macho** (figs. 60 a-c). Ejemplares de tamaño mediano. Pronoto punteado y débilmente tuberculado; ángulos humerales redondeados. Clavo y embolio setosos. Membrana más oscura y con setas muy dispersas. Metafémur poco engrosado; espinas del margen ventral levemente aplanadas que aumentan de tamaño hacia el ápice. Metatibia expandida; expansión del margen dorsal fusiforme, más ancha hacia el ápice del tercio basal, a partir de donde se declina y estrecha hacia el tercio apical; margen distal con pequeños tubérculos setíferos cónicos; expansión del margen ventral apenas evidente en la

mitad basal; margen ventral con tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados. Expansión del abdomen desarrollada en la mitad anterior. **Hembra.** Expansión del margen dorsal de la metatibia inerme, sinuosa y más ancha hacia el ápice del tercio basal, con un diente o muesca bien marcado donde se estrecha y corre de forma paralela al eje de la tibia hasta el tercio apical, donde se estrecha abruptamente; expansión del margen ventral restringida al tercio basal; margen ventral con tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados. Expansión del abdomen presente.

Medidas (n= 1 ♂). Ancho máximo de la cabeza: 2.44; espacio interocular: 2.76; distancia ocelar: 0.98; espacio interocelar: 0.72; ancho de los ángulos humerales: 7.56; longitud del escutelo: 3.49; ancho del escutelo: 3.09; longitud de los hemiélitros: 17.42; ancho máximo de metafémur: 1.78; longitud de metafémur: 10.74; ancho máximo de la metatibia: 2.04; longitud de la metatibia: 10.63; ancho máximo del abdomen: 7.19.

*(Las medidas presentadas fueron tomadas del material fotográfico estudiado del lectotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo:** hembra, *Metapodius nigricans* Westwood, TYPE HEM: 324, type (OUMNH). **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Metapodius consobrinus* Westwood, type, TYPE HEM: 322 (OUMNH) (figs. 60 a-c).

Distribución geográfica. Brasil (fig. 144).

Notas sinonímicas. En 1842 en su trabajo "A Catalogue of Hemiptera in the Collection of the Rev. F.W. Hope...", Westwood publica unas muy breves descripciones de diez especies nuevas del género *Metapodius*, entre las que se encuentran *M. consobrina* y *M. nigricans*. Ambas especies permanecieron como nombres válidos hasta 1901, momento en el que Distant las sinonimiza, quedando *M. nigricans* como sinónimo *junior* de *Acanthocephala consobrina*. En el presente trabajo, luego de haber examinado el material tipo perteneciente a ambos nombres, esta sinonimia es confirmada.

Observaciones. Si bien esta especie no fue incluida en el análisis filogenético fue posible asignarla al subgénero *Acanthocephala (Metapodiessa)* por la presencia de tubérculos redondeados dispersos sobre todo el lóbulo posterior del pronoto, y por la expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme o levemente sinuosa y poco desarrollada; caracteres diagnósticos que pudieron ser relevados a partir del material fotográfico analizado.

Por otro lado, el material tipo de las especies descritas por Westwood, en este caso *M. consobrinus* y su sinónimo *junior M. nigricans*, se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Oxford, Inglaterra. En el caso de la primera, el autor basó su descripción en una serie de cuatro sintipos, de los cuales solo tuve acceso a un macho a través de material fotográfico y que en el presente trabajo es designado como lectotipo. Por otro lado, en la descripción del sinónimo *junior* de esta especie, *M. nigricans*, se desprende que en este caso Westwood estudió un único ejemplar, una hembra, al cual tuve acceso para su análisis, como en el caso anterior, a través de material fotográfico.

Acanthocephala (Metapodiessa) dallasi Lethierry y Severin 1894

Figs. 61, 144

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453752>

1852 *Metapodius unicolor* Dallas, 431 [n. sp., Colombia][non *M. unicolor* Westwood 1842]

1859 *Metapodius unicolor*: Dohrn, 26

1870 *Metapodius unicolor*: Stål, 152

1871 *Metapodius unicolor*: Walker, 50

1894 *Acanthocephala dallasi* Lethierry y Severin, 30 [nombre de reemplazo]

2010 *Acanthocephala dallasi*: Packauskas, 15

2021 *Acanthocephala dallasi*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, imágenes e información de ejemplares tipo]

Descripción. Coloración. Coloración general castaño claro, antenas, pro y mesotibias, y tarsos más claros. Ápice del escutelo, aurícula de la glándula metatorácica, ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos abdominales II a VII y área de inserción de las tricobotrias amarillentas. Tergito abdominal V con una franja central longitudinal amarillenta. Esternito abdominal III con dos manchas castaño oscuras debajo de las metacoxas. Espiráculos castaño oscuros. **Estructura. Hembra** (figs. 61 a-b). Ejemplares de tamaño mediano. Pronoto punteado y con tubérculos redondeados bajos; ángulos humerales subredondeados. Clavo y embolio setosos. Membrana más oscura y con setas dispersas. Metatibia con expansiones poco desarrolladas; expansión del margen dorsal sinuosa y más ancha hacia el ápice del tercio basal, a partir de donde se estrecha y corre de forma paralela a la tibia hasta el tercio apical donde se declina hasta el ápice; margen de la expansión con pequeños tubérculos setíferos cónicos en la region distal; expansión del margen ventral restringida al tercio basal; margen ventral de la metatibia con tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados a lo largo de toda su extensión. Expansión del abdomen presente.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Ancho máximo de la cabeza: 2.3; espacio interocular: 1.23; ancho de los ángulos humerales: 6.91; longitud del escutelo: 2.8; ancho del escutelo: 2.52; longitud de los hemiélitros: 15.27; ancho máximo de metafémur: 1.32; ancho máximo de la metatibia: 1.75; longitud de la metatibia: 9.39; ancho máximo del abdomen: 7.67.

*(Las medidas presentadas fueron tomadas del material fotográfico estudiado del holotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo:** hembra, *Metapodius unicolor* Dallas, Columbia, *syntype*, BMNH(E)#651548 (NHMUK) (figs. 61 a-b).

Distribución geográfica. Colombia (fig. 144).

Observaciones. Si bien esta especie no fue incluida en el análisis filogenético, al igual que la que la precede, fue posible asignarla al subgénero *Acanthocephala* (*Metapodiessa*) por la presencia de tubérculos redondeados dispersos sobre todo el lóbulo posterior del pronoto, y por la expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras sinuosa y más ancha en el tercio basal y con tubérculos pequeños en la región distal; caracteres diagnósticos que pudieron ser relevados a partir del material fotográfico del holotipo estudiado.

Por otro lado, el material tipo de *Acanthocephala dallasi* corresponde a un ejemplar hembra colectado en Colombia, el cual se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Entre las etiquetas que posee, se encuentra una con la leyenda “*syntype*”, sin embargo, hay evidencias en la publicación original, de que Dallas basó su descripción en un único ejemplar y no en una serie de sintipos. Asimismo, este ejemplar (como otros depositados en el NHMUK), posee una etiqueta de determinación de E. E. Osuna (1982) en la que figura el nombre “*Tylosa femorati* (Fabr.)”. Sin embargo, no existe ningún trabajo donde este nombre haya sido publicado, por lo que dicha etiqueta no tiene valor alguno. Considerando los puntos arriba mencionados se solicitó que ambas etiquetas, la de “*syntype*” y la de determinación de Osuna, sean retiradas.

Acanthocephala (*Metapodiessa*) *femorata* (Fabricius 1775)

Figs. 62-66, 143

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:452132>

1775 *Cimex femoratus* Fabricius, 708 [n. sp., “India”]

1778 *Cimex femoratus*: Goeze, 240

1781 *Cimex femoratus*: Fabricius, 351

1787 *Cimex femoratus*: Fabricius, 288

1788 *Cimex femoratus*: Gmelin, 2142

1790 *Cimex femoratus*: Pennant *et al.*, 138
 1794 *Lygaeus femoratus*: Fabricius, 351 [n. comb.]
 1802 *Cimex femoratus*: Linné y Turton, 635
 1803 *Lygaeus femoratus*: Fabricius, 205
 1811 *Lygaeus femoratus*: Wolff, 195
 1832 *Rhinuchus nasulus* Say, 10 [n. sp., Estados Unidos: Florida, Georgia y Louisiana; sinonimizado por Stål 1870]
 1832 *Anisoscelis nasulus*: Say, 13 [n. comb.]
 1835 *Diactor femoratus*: Burmeister, 334 [n. comb.]
 1837 *Acanthocephala femorata*: Spinola, 138 [n. comb.]
 1838 *Anisoscelis femoratus*: Guérin-Méneville, 175 [n. comb.]
 1842 *Metapodius femoratus*: Westwood, 4 [n. comb.; mencionada de Brasil, no corresponde con la distribución actual conocida, posiblemente un error de identificación]
 1842 *Metapodius obscurus* Westwood, 15 [n. sp., “*America boreali*”]; sinonimizado por Stål 1870]
 1842 *Metapodius bispinus* Westwood, 15 [n. sp.; *patria ignota*; sinonimizado por Distant 1901]
 1852 *Metapodius femoratus*: Dallas, 430 [mencionada de Brasil y Venezuela, no corresponde con la distribución actual conocida, posiblemente un error de identificación]
 1853 *Lygaeus femoratus*: Herrich-Schäffer 115
 1853 *Metopodus femoratus*: Herrich-Schäffer, 126
 1859 *Metapodius femoratus*: Dohrn, 26 [mencionada de Brasil, no corresponde con la distribución actual conocida, posiblemente un error de identificación]
 1869 *Metapodius femoratus*: Stål, 121
 1870 *Acanthocephala (Metapodius) femorata*: Stål, 150
 1870 *Acanthocephala bispina*: Stål, 152
 1871 *Metapodius femoratus*: Walker, 47 [mencionada de Brasil y Venezuela, no corresponde con la distribución actual conocida, posiblemente un error de identificación]
 1871 *Metapodius femoratus*: Uhler, 99
 1876 *Acanthocephala femorata*: Uhler, 5, pl.20, fig. 23
 1876 *Acanthocephala femorata*: Glover, 20, pl. 1, fig. 20
 1876 *Anisoscelis nasulus*: Glover, 23
 1876 *Metapodius femoratus*: Glover, 47
 1878 *Metapodius femoratus*: Uhler, 381
 1886 *Metapodius femoratus*: Uhler, 10
 1894 *Acanthocephala femorata*: Lethierry y Severin 30
 1900 *Metapodius femoratus*: Lugger, 84
 1901a *Metapodius femorata*: Distant, 329
 1907 *Acanthocephala femorata*: Torre-Bueno y Brimley, 439
 1909 *Acanthocephala femorata*: Van Duzee, 159
 1909a *Acanthocephala femorata*: Wilson, 93
 1909b *Acanthocephala femorata*: Wilson, 148
 1910 *Acanthocephala femorata*: Morrill, 91
 1912 *Acanthocephala femorata*: Wilson, 54
 1913 *Acanthocephala femorata*: Bergroth, 129
 1914 *Acanthocephala femorata*: Barber, 519
 1916 *Acanthocephala (Metapodiessa) femorata*: Van Duzee, 10
 1917 *Acanthocephala femorata*: Van Duzee, 86
 1918 *Acanthocephala femorata*: Gibson y Holdridge, 239 [clave para Norteamérica y América Central]
 1926 *Acanthocephala femorata*: Blatchley, 215 [cat. Florida e Indiana]
 1926 *Acanthocephala femorata*: Barber, 209 [descrip., dist., hosp., clave para Norteamérica]
 1938 *Acanthocephala (Metapodius) femorata*: Blöte, 276

- 1941 *Acanthocephala femorata*: Torre-Bueno, Entomol. Amer., 48 [clave para Norteamérica y México]
- 1948 *Acanthocephala femorata*: Sherman, 15 [cat. Carolina del Norte y Carolina del Sur]
- 1950 *Acanthocephala femorata*: Adams y Gaines, 182
- 1959 *Acanthocephala femorata*: Gibson y Carrillo, 23
- 1963 *Acanthocephala femorata*: Drew y Schaefer, 115 [cat. Oklahoma]
- 1968 *Acanthocephala femorata*: Schaefer, 56
- 1970 *Acanthocephala femorata*: McCullough, 1199 [nota: contenido gl. metatorácica]
- 1971 *Acanthocephala femorata*: Hepburn y Yonque, 189 [nota: gl. metatorácica]
- 1971 *Acanthocephala femorata*: Fain, 83
- 1972 *Acanthocephala femorata*: Schaefer, 815
- 1975 *Acanthocephala femorata*: Hoffman, 12 [cat. Virginia]
- 1978 *Acanthocephala femorata*: Slater y Baranowsky, 58
- 1979 *Acanthocephala femorata*: Fain, 348
- 1979 *Acanthocephala femorata*: Ueshima, 71 [citogenética]
- 1980 *Acanthocephala femorata*: Mitchell, 404-408
- 1983 *Acanthocephala femorata*: Schaefer y Mitchell, 604 [hosp.]
- 1986 *Acanthocephala femorata*: Baranowski y Slater, 11 [cat. Florida, diag., dist., hops., clave]
- 1988 *Acanthocephala femorata*: Froeschner, 73 [cat. Canadá y Estados Unidos]
- 1994 *Acanthocephala femorata*: Brailovsky *et al.*, 249 [estadios ninfales]
- 2000 *Acanthocephala femorata*: Arnett, 255
- 2004 *Acanthocephala femorata*: Nuessly *et al.*, 206
- 2006 *Acanthocephala femorata*: Brailovsky, 253 [clave para México]
- 2010 *Acanthocephala femorata*: Packauskas, 16
- 2011 *Acanthocephala (Metapodiessa) femorata*: McPherson *et al.*, 35 [biología, enemigos naturales, hosp., clave para Norte América]
- 2011 *Acanthocephala femorata*: Chordas III *et al.*, 154
- 2014 *Acanthocephala femorata*: Ruiz-Montiel *et al.*, 367-374
- 2017 *Acanthocephala femorata*: Linares y Orozco, 3 [hosp.]
- 2021 *Acanthocephala femorata*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. online, información e imágenes de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño medio a grande, de color castaño oscuro; antenas enteramente rojizas; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos pequeños y redondeados; ángulos humerales agudos y sin espina; pleuras tuberculadas; área evaporatoria castaña concolor con el resto de la pleura, aurícula de la glándula metatorácica amarilla y contrastante; margen posterior del mesofémur tuberculado; pro y mesotibias castaño rojizas; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme y poco desarrollada.

Redescripción. Macho (figs. 62 a-b; 63 a). **Coloración general.** Castaña a castaño oscura. **Cabeza** (figs. 62 c-d): Con setas amarillentas decumbentes cortas y semierectas más largas y gruesas; dorso castaño con dos zonas amarillentas a cada lado de los ocelos, y con una franja longitudinal más clara entre ellos. *Tylus* y sutura gular más claras. Margen posterior de los ojos y tubérculos ocelares negros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos 3.6 veces más corta

que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.3 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula subrectangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas rojizas. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas amarillentas decumbentes cortas y con setas oscuras semierectas más largas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas oscuras y rígidas más dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV negro; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 62 e) con setas amarillentas decumbentes cortas y setas erectas más largas y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior liso, con dos pequeños tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos tubérculos pequeños redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado y con tubérculos redondeados bajos; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta lateral ancha; distancia humeral apenas más grande o igual que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares muy cortos. Escutelo tan largo como ancho, punteado y con estriaciones transversales, con abundantes setas decumbentes cortas amarillentas y setas erectas rígidas y oscuras en toda su superficie; región basal con dos pequeños tubérculos redondeados poco evidentes; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaños, con abundantes setas decumbentes amarillentas; membrana castaño oscura, con setas amarillentas decumbentes más cortas dispersas. Pleuras torácicas castañas, con setas decumbentes amarillentas dispersas; epimerones con tubérculos redondeados dispersos; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, lóbulo anterior redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria castaño oscura y con estriaciones bien marcadas (fig. 62 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas largas amarillentas y decumbentes cortas más claras; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Trocánteres con dos tubérculos setíferos ventrales de ápice más oscuro (más desarrollados en el metatrocánter). Fémures castaños, con setas decumbentes largas amarillentas, y setas semierectas más oscuras y gruesas que se tornan erectas en el margen ventral. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminan en una espina apical más pequeña. Margen anterior del mesofémur inerme, margen posterior con una hilera de pequeños tubérculos concoloros. Metafémur al menos 3.4 veces más ancho que el profémur (fig. 64 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección dentada aplanada, presenta una o dos espinas medias muy desarrolladas, hilera posterior poco evidente,

conformada por tubérculos redondeados que se entremezclan con los tubérculos del margen posterior, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección dentada aplanada; márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias castaño claras a rojizas. Metatibia castaña; margen dorsal con la expansión poco desarrollada, más o menos fusiforme, con su ancho máximo en el tercio basal, a partir de donde se ondula levemente y se estrecha hasta el ápice (fig. 64 a), margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos; margen ventral débilmente expandido, evidente en la mitad basal de la tibia; tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera; margen anterior inerme; margen posterior con pequeños tubérculos setíferos en la región distal de la tibia. Tarsos concoloros con las tibias. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una mancha amarilla redondeada alrededor de cicatriz de la glándula repugnatoria abdominal del segmento V-VI que se continúa como una franja a lo largo del segmento VI, y como una delgada línea amarillenta central en el segmento VII (fig. 64 c). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos. Esternitos castaños, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas, presenta dos zonas castaño oscuras a negras en el esternito III por debajo de las metacoxas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 64 d). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 65 a-f). Pigóforo (figs. 65 a-c): Márgenes laterales levemente declinados hacia la región posterior; margen posteroventral recto; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 65 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo ancho y más largo que el cuerpo basal. Edeago (figs. 65 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subrectangulares, y levemente crenulados en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en algunos de los ejemplares examinados). Protrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral pequeño o inerme. En algunos de los especímenes examinados, la hilera posterior de espinas del margen ventral del profémur carece de una espina apical más pequeña.

Hembra (figs. 63 b-c). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen.

Área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Mesotrocánter inerme, metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral muy pequeño. Metafémur al menos 1.9 veces más ancho que el profémur (fig. 64 b); márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos cónicos pequeños. Metatibia con la expansión del margen dorsal sinuosa y más ancha hacia el ápice del tercio basal, donde se estrecha y corre de manera casi paralela hasta el tercio apical, a partir de donde se estrecha abruptamente hacia el ápice (fig. 64 b); margen del tercio apical con tubérculos setíferos cónicos; expansión del margen ventral restringida al tercio basal; margen con una sola hilera de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice, margen posterior inerme. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 66 a-e). Esternito VII (fig. 66 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares; plica convexa, cercana al margen anterior del esternito, más corta que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el ápice de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 66 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal rectangular (fig. 66 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 66 c). Segunda gonocoxa angosta, con la región apical más ancha que la base (fig. 66 d). Segunda gonapófisis tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 66 e): Receptáculo apicalmente oval; zona flexible larga; conducto distal más corto que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 5 ♂ | 5 ♀). Longitud total: ♂ 25.625 -(26.458)- 27.75 / ♀ 25 -(25.583)- 26.125; longitud de la cabeza: ♂ 2.88 -(2.901)- 2.944 / ♀ 2.56 -(2.667)- 2.72; longitud del tylus: ♂ 1.184 -(1.227)- 1.28 / ♀ 1.12 -(1.141)- 1.184; longitud depresión postylus: ♂ 0.244 -(0.252)- 0.256 / ♀ 0.224 -(0.256)- 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.64 -(0.672)- 0.704 / ♀ 0.64 -(0.661)- 0.704; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.72 -(2.773)- 2.816 / ♀ 2.624 -(2.677)- 2.72; espacio interocular: ♂ 1.504 -(1.568)- 1.632 / ♀ 1.568 -(1.579)- 1.6; distancia ocelar: ♂ 1.28 -(1.291)- 1.312 / ♀ 1.12 -(1.237)- 1.312; espacio interocelar: ♂ 0.896 -(0.949)- 0.992 / ♀ 0.896 -(0.939)- 0.96; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 4.5 -(4.750)- 5 / ♀ 4.5 -(4.625)- 4.75; pedicelo, ♂ 4 -(4.125)- 4.25 / ♀ 4 -(4.167)- 4.25; basiflagelómero, ♂ 3.375 -(3.458)- 3.625 / ♀ 3.28 -(3.427)- 3.625; distiflagelómero, ♂ 5.75 -(6.125)- 6.375 / ♀ 6 -(6.125)- 6.25; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.544 -(0.555)- 0.576 / ♀ 0.512 -(0.533)- 0.544; pedicelo, ♂ 0.352 -(0.363)- 0.384 / ♀ 0.32 -(0.331)- 0.352; basiflagelómero, ♂ 0.32 -(0.331)- 0.352 / ♀ 0.288 -

(0.299)- 0.32; distiflagelómero, ♂ 0.32 -(0.341)- 0.352 / ♀ 0.32 -(0.331)- 0.352; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.209 -(2.319)- 2.444 / ♀ 2.1 -(2.154)- 2.2; II, ♂ 2.115 -(2.162)- 2.209 / ♀ 2.068 -(2.084)- 2.115; III, ♂ 1.222 -(1.285)- 1.363 / ♀ 1.363 -(1.394)- 1.41; IV, ♂ 1.692 -(1.708)- 1.739 / ♀ 1.692 -(1.708)- 1.739; ancho de los ángulos humerales: ♂ 10 -(10.333)- 10.625 / ♀ 9 -(9.792)- 10.375; longitud del escutelo: ♂ 3.572 -(3.682)- 3.807 / ♀ 3.572 -(3.619)- 3.666; ancho del escutelo: ♂ 3.524 -(3.603)- 3.666 / ♀ 3.525 -(3.556)- 3.619; longitud de los hemiélitros: ♂ 18.75 -(19.167)- 19.5 / ♀ 18.75 -(19.167)- 20; ancho máximo de profémur: ♂ 1.088 -(1.163)- 1.28 / ♀ 1.024 -(1.045)- 1.088; ancho máximo de metafémur: ♂ 3.75 -(4.042)- 4.625 / ♀ 2 -(2.083)- 2.25; longitud de metafémur: ♂ 12.25 -(12.542)- 12.875 / ♀ 11.5 -(11.792)- 12; ancho máximo de la metatibia: ♂ 1.875 -(2.167)- 2.375 / ♀ 3.375 -(3.514)- 3.666; longitud de la metatibia: ♂ 12.25 -(12.333)- 12.375 / ♀ 11 -(11.750)- 12.25; longitud del abdomen: ♂ 13.125 -(13.917)- 15.125 / ♀ 13.5 -(13.917)- 14.125; ancho máximo del abdomen: ♂ 10 -(10.042)- 10.125 / ♀ 10 -(10.042)- 10.125.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipos**: macho, *Metapodius bispinus* Westwood, type, TYPEHEM: 319, Hope. Dept. Oxford (OUMNH); hembra, *Metapodius obscurus* Westwood, type, TYPEHEM: 319, Hope. Dept. Oxford (OUMNH). **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Cimex femoratus* Fabricius, India, BMNH(E)#668867 (NHMUK) (figs. 62 a-b; 63 a). **Paralectotipos**: hembra, *Cimex femoratus* Fabricius, type, BMNH(E)#668868 (NHMUK) (figs. 63 b-c); macho, *femoratus*, ZMUC 00101295, (ZMUC). **Otro material examinado.- Estados Unidos.** Arkansas: 1 macho, Morrilton, 13-IX-1922, on "coton" (USNM); 1 macho y 1 hembra, Hope, 10-VI-1923, L. Knobel col. (USNM). Carolina del sur: 1 macho y 1 hembra, Lobeco, 16-XI-1944, N°44-27311, sin colector (USNM). Florida: 1 macho, Orlando, 2-IV-08, sobre "papa" (USNM); 1 hembra, Everglade, 7-IV-1912, T. Davis col. (USNM); 1 macho y 1 hembra, Hastinas, 16-III-1927, sobre "papa", M.D. Leonard, H.G. Barber col. (USNM); 1 hembra, Royal Palm, 3-IV-1927, W.S.B., N° 419, J.C. Lutz col. (USNM); 1 macho, Miami, 8-IV-1928, H.R. Woyeum col. (USNM); 1 macho, Miami, 19-V-1928 (USNM); 1 hembra, Boyton, 16-I-1929, S.W. Bromley col. (USNM); 1 macho, Lake Worth, 17-I-1929, S.W. Bromley col. (USNM); 1 macho, Hastimas, VII-1937, J.L. Scribner, H.G. Barber col. (USNM). Kentucky: 1 macho y 1 hembra, Grail Hope, Cart Cook., J.C. Lutz col. (USNM). Luisiana: 1 macho, New Orleans, X-1916, #212, H.E.

Hubert col. (USNM). Mississippi: 1 macho, 20-IV-1915, J.E. Henson, H.G. Barber col. (USNM). Texas: 1 macho, Victoria, 25-VII-1901 (USNM); hembra, Lovelady, 22-IV-1906, on "bull thistle", W.W. Yothers col. (USNM); 1 macho, Weslaco, 9-IX-1933, S. Bromley col. (USNM). Virginia: 1 macho, Nelson Co., 2-VIII-1927, W. Robinson col. (USNM).

Distribución geográfica. Estados Unidos y México (fig. 143).

Hospedadores. Hasta la publicación de [McPherson et al. \(2011\)](#) existía información limitada acerca de las plantas hospedadoras para *Acanthocephala (Metapodiessa) femorata*, y solo había registros de esta especie alimentándose de *Abelmoschus esculentus* (L.) (Malvaceae), *Erigeron quercifolius* Lam., *Cirsium texanum* Buckl., *Helianthus annuus* L. y *Parthenium* sp. (Asteraceae), y *Xanthium* sp. (Scrophulariaceae).

En dicha publicación los autores aportan un número significativo de hospedadores, extraídos de datos no publicados y notas de campo de P. L. Mitchell, registrados entre los años 1975-1981, que se listan a continuación: **GIMNOSPERMAS.** Pinaceae: *Pinus* sp. **ANGIOSPERMAS.** Asteraceae: *Ambrosia trifida* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Cirsium horridulum* Michx., *Ratibida columnifera* (Nutt.) Wootton y Standl., *Tithonia* sp.; Chenopodiaceae: *Chenopodium album* L. Bosc ex Moq.; Euphorbiaceae: *Jatropha* sp.; Fabaceae: *Cajanus* sp.; Malvaceae: *Baccharis neglecta* Britt., *Gossypium hirsutum* L.; Meliaceae: *Azadirachta* sp.; Olaceae: *Fraxinus* sp.; Pedaliaceae: *Sesamum* sp.; Poaceae: *Sorghastrum nutans* (L.) Nash, *Sorghum halepense* (L.) Pers., *Zea mays* L.; Rosaceae: *Prunus persica* (L.); Rubiaceae: *Coffea arabica* L.; Scrophulariaceae: *Verbascum Thapsus* L.

De estos datos se desprende que *A. femorata* posee un amplio rango de plantas hospedadoras, tanto de especies nativas como de especies de importancia económica, lo que la convierte en una especie bastante generalista, aunque mostrando una cierta preferencia por especies pertenecientes a la familia Asteraceae.

Biología. En su revisión del género *Acanthocephala* [McPherson et al. \(2011\)](#) destacan que es común encontrar a *A. (M.) femorata* durante todo el año, pero principalmente los adultos son más abundantes en los meses de marzo y abril, mientras que las ninfas lo son entre agosto y octubre.

Por otro lado, hay pocos trabajos que aborden la etología de esta especie, sin embargo, uno de los más destacados, es el de [Mitchell \(1980\)](#), quien reportó el comportamiento de defensa de

territorio y pelea en los machos, quienes intentan sujetar a sus oponentes con sus metafémures y apretarlos sobre ellos; este comportamiento es similar al observado por [Eberhard \(1998\)](#) en *A. declivis guatemalena* Distant (sinónimo *junior* de *A. (n. subgen. 1) alata* (Burmeister)).

Notas sinonímicas. El material tipo del nombre *Rhinuchus nasulus* Say, actualmente considerado sinónimo de *A. (M.) femorata*, fue destruido por derméstidos y otras plagas junto con el resto de la colección de Heteroptera de este autor, motivo por el cual no pudo ser estudiado durante la realización del presente trabajo.

Por otro lado, luego de haber examinado el material tipo de los restantes cuatro sinónimos *junior* de *A. (M.) femorata*: *Metapodius obscurus* Westwood, *M. bispinus* Westwood, *M. granulosus* Dallas y *M. luctuosus* Stål, concluyo en mantener como sinónimos solo los dos primeros, y restablecer como nombres válidos a *M. granulosus* y *M. luctuosus*.

Observaciones. El material tipo de las especies descritas por Fabricius se encuentra depositado, en su mayoría, en el Museo de Zoología de Copenhague, Dinamarca, y, en menor medida, en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. A pesar de que en la publicación original Fabricius no aclara si examinó a un solo ejemplar o a una serie de sintipos, ni tampoco el sexo de dicho o dichos ejemplares, al revisar las bases de datos de las colecciones de ambas instituciones tuve acceso a tres ejemplares que formarían parte de la serie sintípica, un macho y una hembra depositados en Londres y un macho en Copenhague. Los tres ejemplares poseen etiquetas de determinación hechas por E. Osuna (1982) donde figuran las leyendas “*lectotype*” (en el caso del macho depositado en Londres) y “*paralectotype*” (en el caso de la hembra depositada en Londres y el macho depositado en Copenhague). Además de las etiquetas recién mencionadas, los ejemplares de Londres también poseen una etiqueta adicional, igualmente firmada por E. Osuna (1982), donde figura el siguiente enunciado: “*Surinam type locality corrected*”.

Luego de una exhaustiva revisión de la bibliografía disponible referente a *A. femorata*, no encontré ningún trabajo en donde E. Osuna haya publicado la designación de un lectotipo para esta especie, ni tampoco ningún justificativo como para poder considerar a Surinam como su localidad tipo. Si bien [Fabricius \(1775\)](#) en su publicación original describe a la especie *Cimex femoratus* como de “India”, lo cual es claramente un error, ya que ésta es una especie americana, no hay ninguna razón para inferir que la localidad tipo fuera en realidad Surinam, como lo planteó E. Osuna, debido a que esta especie es mencionada en toda la bibliografía como una especie común en México y en el sur de Estados Unidos. Por esta razón, y para evitar futuros

malentendidos, se solicitó que todas estas etiquetas arriba mencionadas realizadas por E. Osuna sean retiradas.

Los holotipos *Metapodius obscurus* Westwood y *M. bispinus* Westwood, se encuentran depositados en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Oxford, Inglaterra. En ambos casos, de la publicación original se infiere que Westwood basó sus descripciones en un único ejemplar, un macho en el caso de *M. bispinus*, sin localidad, y una hembra para *M. obscurus* cuya localidad tipo está especificada como “*America Boreali*”. Estos dos ejemplares, así como otros ya tratados, poseen una etiqueta de determinación de E. Osuna (1982) en la que figura el nombre “*Tylosa femorati* (Fabr.)”. Sin embargo, como ya se aclaró con anterioridad no existe ningún trabajo en el cual ese nombre haya sido publicado, y dichas etiquetas no tienen valor alguno, razón por la cual también se solicitó que sean retiradas.

Discusión. Si bien los nombres *A. (M.) luctuosa* y *A. (M.) granulosa* estuvieron sinonimizados con *A. (M.) femorata* por varias décadas, corresponden a especies diferentes. Esto, queda bien reflejado en el análisis cladístico (fig. 147), donde *A. (M.) luctuosa*, se ubica en un clado diferente a *A. (M.) femorata*, definido por la presencia de una expansión en la región distal del margen interno del cuerpo basal del parámetro (113: 1); y *A. (M.) granulosa*, conforma un clado junto el grupo *A. (M.) femorata* + *A. (M.) n. sp. 9*, soportado por una única sinapomorfía aparente: escutelo tan largo como ancho (49: 2). *Acanthocephala (M.) femorata* y *A. (M.) n. sp. 9* presentan dos tubérculos redondeados centrales en la base del escutelo (50: 1), y la metapleura tuberculada (59: 1).

***Acanthocephala (Metapodiessa) granulosa* (Dallas 1852)**

RESTABLECIDO COMO NOMBRE VÁLIDO

Figs. 67-70, 143

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453741>

1852 *Metapodius granulosus* Dallas, 430 [n. sp., Honduras; sinonimizado con *A. femorata* (Fabricius 1775) por Barber 1926]

1864 *Metapodius granulosus*: Costa, 76

1870 *Acanthocephala (Metapodiessa) granulosa*: Stål, 151 [n. comb.]

1892 *Acanthocephala granulosa*: Distant, Biol. Cent. Am., 359

1894 *Acanthocephala granulosa*: Lethierry y Severin, 30

1909a *Acanthocephala granulosa*: Wilson, 93

1909b *Acanthocephala granulosa*: Wilson, 148

1912 *Acanthocephala granulosa*: Wilson, 54

1917 *Acanthocephala granulosa*: Van Duzee, 86

1926 *Metapodius granulosus*: Barber, 209 [como sinónimo de *A. femorata*]

1938 *Acanthocephala (Metapodius) granulosa*: Blöte, 276

1971 *Acanthocephala granulosa*: Fain, 83

1981 *Acanthocephala granulosa* Froeschner, 21 [cat. Ecuador]

2010 *Acanthocephala granulosa*: Packauskas, 20 [como sinónimo de *A. femorata*]

2021 *Acanthocephala granulosa*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño mediano y color castaño; antenas más claras que el resto del cuerpo; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con abundantes tubérculos redondeados y pilosos, bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina; pro y mesopleuras tuberculadas, metapleura inerme; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillas, contrastantes con el resto del cuerpo; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme y poco desarrollada.

Redescripción. Macho (fig. 67 a). **Coloración general.** Castaña. **Cabeza** (figs. 67 c-d): Con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas, y con setas erectas más oscuras dispersas; dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos y entre ellos. *Tylus*, tubérculos anteníferos y sutura gular más claros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, dos veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.9 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula ovalada, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas castaño claras. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas amarillentas decumbentes y con setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas más dispersas. Labio castaño claro, se extiende hasta las mesocoxas, ápice del segmento IV castaño oscuro. Segmento del labio I es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 67 e) con setas amarillentas decumbentes y setas erectas más oscuras, cortas y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior liso, con dos tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado y con tubérculos redondeados y pilosos, bien desarrollados; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta ancha dirigida lateralmente; distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares muy cortos. Escutelo casi tan ancho como largo, con estriaciones transversales, y con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas erectas más largas, rígidas y oscuras; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas, membrana más oscura, con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas, con setas decumbentes amarillentas dispersas; pro y mesopleuras con tubérculos redondeados dispersos; aurícula de la glándula metatorácica y zona

basal del área evaporatoria amarillentas; lóbulo anterior de la aurícula grande y redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 67 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas cortas y oscuras, y con setas decumbentes amarillentas más dispersas; proyección anterior del mesoesterno más clara. Patas: Protrocánter inerme, meso y metatrocánteres con dos tubérculos setíferos ventrales (más desarrollados en el metatrocánter). Pro y mesofémures castaños con setas decumbentes amarillentas y semierectas más oscuras en toda su superficie, y con setas erectas en el margen ventral; hileras de espinas del margen ventral terminan en una espina apical más pequeña, excepto en la hilera posterior del profémur, la cual termina en una espina grande. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur castaño, 3.5 veces más ancho que el profémur (fig. 68 a); con setas amarillentas decumbentes en toda su superficie, y setas semierectas en los márgenes dorsal y ventral; margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas cónicas, que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice y termina en una proyección bidentada aplanada, espina media es la más desarrollada; hilera posterior con espinas pequeñas que aumentan de tamaño hacia el ápice, termina en una espina más desarrollada seguida de una proyección con pequeños dientes; márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias castaño claras. Metatibia castaño; margen dorsal con la expansión poco desarrollada, más o menos fusiforme, ensanchándose gradualmente en el tercio basal, a partir de donde se ondula levemente y se estrecha hasta el ápice (fig. 68 b); margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos; margen ventral débilmente expandido, apenas evidente en la mitad basal de la tibia, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos concoloros con las tibias. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una mancha amarilla central alrededor de la cicatriz de la glándula repugnatorias en la unión de los segmentos IV-V que corre como una franja longitudinal hasta el ápice del segmento VII (fig. 68 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos, débilmente proyectados posteriormente. Esternitos abdominales castaños y con dos zonas castaño oscuras a negras en el esternito III por debajo de las metacoxas, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas en todos los segmentos. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 68 f). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos

punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos castaño oscuros, área circundante concolor. **Genitalia** (figs. 69 a-f). Pigóforo (figs. 69 a-c): Márgenes laterales rectos, levemente declinados en la región posterior; margen posteroventral recto; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias bien desarrolladas dirigidas hacia atrás. Parámetros (fig. 69 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto, levemente expandido en el ápice, margen externo sinuoso; brazo estrecho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 69 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subrectangulares, con el margen redondeado en la región apical, y con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Mesotrocánter con un sólo pequeño tubérculo setífero ventral.

Hembra (fig. 67 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado que en el macho, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Meso y metatrocánteres inermes. Hilera de espinas posterior del margen ventral del mesofémur termina en una espina apical más grande. Metafémur dos veces más ancho que el profémur (fig. 68 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro; márgenes anterior y posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos. Metatibia con la expansión del margen dorsal sinuosa y más ancha hacia el ápice del tercio basal con un diente o muesca bien marcada, a partir de donde se estrecha y corre de forma paralela al eje de la tibia hasta la región basal del tercio apical donde se estrecha abruptamente hacia el ápice (fig. 68 d); margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos cónicos; expansión del margen ventral restringida al tercio basal, bordeada por una hilera de tubérculos setíferos cónicos menos desarrollados que en macho. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 70 a-e). Esternito VII (fig. 70 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares; plica convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan ancha como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el ápice de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 70 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal muy angosto y con el ápice redondeado (fig. 70 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 70 c). Segunda gonocoxa angosta, con la región basal más ancha que el ápice (fig. 70 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 70 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal apenas más corto que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 2 ♂ | 3 ♀). Longitud total: ♂ 25 - 28.125 / ♀ 22.5 -(23.708)- 25.625; longitud de la cabeza: ♂ 2.88 - 3.337 / ♀ 2.632 -(2.744)- 2.88; longitud del tylus: ♂ 1.376 - 1.551 / ♀ 1.04 -(1.125)- 1.28; longitud depresión postylus: ♂ 0.282 - 0.32 / ♀ 0.272 -(0.293)- 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.736 - 0.768 / ♀ 0.648 -(0.703)- 0.8; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.816 - 3.055 / ♀ 2.491 -(2.686)- 2.88; espacio interocular: ♂ 1.472 - 1.598 / ♀ 1.392 -(1.405)- 1.416; distancia ocelar: ♂ 1.248 - 1.269 / ♀ 1.072 -(1.125)- 1.152; espacio interocelar: ♂ 0.736 - 0.752 / ♀ 0.64 -(0.693)- 0.736; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 3.92 - 4.465 / ♀ 3.68 -(3.935)- 4.375; pedicelo, ♂ 3.6 - 4.085 / ♀ 3.125 -(3.500)- 4; basiflagelómero, ♂ 3.2 - 3.42 / ♀ 2.75 -(3.125)- 3.625; distiflagelómero, ♂ 6 - 6.365 / ♀ 6 -(6.717)- 7.75; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.48 - 0.517 / ♀ 0.36 -(0.400)- 0.456; pedicelo, ♂ 0.288 - 0.352 / ♀ 0.264 -(0.281)- 0.312; basiflagelómero, ♂ 0.264 - 0.32 / ♀ 0.22 -(1.113)- 2.88; distiflagelómero, ♂ 0.312 - 0.352 / ♀ 0.264 -(0.288)- 0.312; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.176 - 2.491 / ♀ 2.28 -(2.353)- 2.4; II, ♂ 2.08 - 2.209 / ♀ 2.04 -(2.116)- 2.208; III, ♂ 1.312 - 1.363 / ♀ 1.296 -(1.331)- 1.376; IV, ♂ 1.692 - 1.696 / ♀ 1.584 -(1.707)- 1.776; ancho de los ángulos humerales: ♂ 9.75 - 11.375 / ♀ 8.75 -(9.292)- 10.25; longitud del escutelo: ♂ 3.5 - 3.807 / ♀ 3.149 -(3.370)- 3.76; ancho del escutelo: ♂ 3.625 - 3.713 / ♀ 3.08 -(3.284)- 3.572; longitud de los hemiélitros: ♂ 19.375 - 20.75 / ♀ 16.875 -(18.167)- 20.125; ancho máximo de profémur: ♂ 1 - 1.175 / ♀ 0.816 -(0.873)- 0.94; ancho máximo de metafémur: ♂ 3.5 - 4.324 / ♀ 1.568 -(1.682)- 1.88; longitud de metafémur: ♂ 11.75 - 13.375 / ♀ 9.025 -(9.800)- 11.25; ancho máximo de la metatibia: ♂ 1.696 - 2.162 / ♀ 2.56 -(3.097)- 3.948; longitud de la metatibia: ♂ 11.375 - 12.5 / ♀ 9.375 -(10.250)- 11.875; longitud del abdomen: ♂ 14.25 - 14.75 / ♀ 11.85 -(12.450)- 13.625; ancho máximo del abdomen: ♂ 9.375 - 10.625 / ♀ 9.375 -(9.892)- 10.5.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Metapodius granulatus* Dallas, Honduras, BMNH(E)#651535, *type*, *syntype*, (NHMUK) (fig. 67 a). **Otro material examinado.- Belice.** Cayo: 1 macho y 1 hembra, San Antonio,

III-1931, J.J. Withe col., J.C. Lutz coll. 1961 (USNM). **Guatemala.** Alta Vera Paz: 1 hembra, Trece Aguas, sobre cacao, Barber y Schwarz Coll (USNM).

Distribución geográfica. Ecuador, Honduras, y primeros registros de Belice y Guatemala (fig. 143).

Hospedadores. El ejemplar examinado de Guatemala posee una etiqueta en la que figura que fue colectado sobre café (*Coffea arabica* L.). Ésta, es la primera mención de una planta hospedera para *A. (M.) granulosa*.

Notas taxonómicas. *Metapodius granulosis* fue publicado por [Dallas \(1852\)](#), y considerado como nombre válido hasta 1929 cuando Barber en su trabajo “*Notes on Coreidae in the Collection of the U. S. National Museum...*” plantea que *A. granulosa* es en realidad sinónimo de *A. femorata* (Fabricius). Este autor llega a esta conclusión luego de haber examinado material depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Washington, D.C., Estados Unidos (Instituto Smithsonian), identificado como *A. granulosa* por Distant, y plantea que estos ejemplares no difieren lo suficiente de otros también depositados allí, identificados como *A. femorata*. Es decir, Barber basó su decisión de cambiar el estatus de *A. granulosa* y considerarlo como un sinónimo *junior* de *A. femorata* sin haber examinado material tipo de las mencionadas especies.

Esta sinonimia se mantuvo hasta la actualidad. Sin embargo, luego de haber examinado el material tipo, tanto de *A. granulosa* como de *A. femorata*, concluyo que estos ejemplares son especies diferentes. Por esta razón en el presente trabajo se saca de sinonimia a *A. granulosa* y se lo restablece como un nombre válido.

Observaciones. Dallas basó su descripción de *M. granulosis* en al menos dos ejemplares, un macho y una hembra, colectados en Honduras. Este material se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Para la realización de este trabajo tuve acceso a solo uno de estos ejemplares, un macho, el cual es designado como lectotipo.

Discusión. Como se mencionó anteriormente, si bien los nombres *A. (M.) granulosa* y *A. (M.) femorata* estuvieron sinonimizados, estas son especies diferentes. En el análisis cladístico (fig. 147), ambas especies y *A. (M.) n. sp. 9*, conforman un clado soportado por una sinapomorfía aparente: escutelo tan largo como ancho (49: 2), pero donde, *A. (M.) femorata* + *A. (M.) n. sp. 9*, conforman un grupo que se diferencian de *A. (M.) granulosa*, por la presencia, de dos

tubérculos redondeados centrales en la base del escutelo (50: 1), y la metapleura tuberculada (59: 1).

***Acanthocephala (Metapodiessa) luctuosa* (Stål 1855)**

RESTABLECIDO COMO NOMBRE VÁLIDO

Figs. 71-74, 143

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453735>

1855 *Metapodius luctuosus* Stål, 184 [n. sp., México; sinonimizado por Distant 1892 con *A. granulosa* (Dallas 1852); esta última sinonimizada por Barber 1926 con *A. femorata* (Fabricius 1775)]

1870 *Acanthocephala (Metapodius) luctuosa*: Stål, 151 [n. comb.]

1871 *Metapodius luctuosus*: Walker, 50

1881 *Acanthocephala luctuosa*: Distant, 120

1886 *Metapodius luctuosus*: Uhler, 10

1892 *Metapodius luctuosus* Distant, 359 [como sinónimo de *A. granulosa*]

1894 *Acanthocephala luctuosa*: Lethierry y Severin, 31

1926 *Metapodius luctuosus*: Barber, 209 [Estados Unidos; como sinónimo de *A. femorata*]

1938 *Acanthocephala (Metapodius) luctuosa*: Blöte, 276

2010 *Acanthocephala luctuosa*: Packauskas, 16 [como sinónimo de *A. femorata*]

2021 *Metapodius luctuosus*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño medio a grande, y color castaño; escapo muy ancho, distiflagelómero amarillo contrastante con el resto de la antena; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos pequeños y redondeados dispersos; ángulos humerales agudos y sin espina; pro y mesopleuras tuberculadas, metapleura inerte; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas, contrastantes con el resto de la pleura; pro y mesotibia amarillas; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme y poco desarrollada.

Redescripción. Macho (fig. 71 a). **Coloración general.** Castaño. **Cabeza** (figs. 71 c-d): Con setas amarillentas decumbentes y semierectas, y con setas erectas más oscuras y gruesas. Dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos y entre ellos. *Tylus*, tubérculos anteníferos y sutura gular más claros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos 2.3 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.7 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y ovalada, alcanza el tercio anterior del ojo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaños, con abundantes setas oscuras semierectas cortas y gruesas, y setas decumbentes amarillentas dispersas. Escapo engrosado. Distiflagelómero amarillento, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas oscuras y rígidas más dispersas. Labio castaño, se extiende hasta las

mesocoxas, ápice del segmento IV negro. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 71 e) con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas erectas oscuras cortas y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior con dos tubérculos pequeños redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados pequeños entre ellos; lóbulo posterior débilmente punteado y con pequeños tubérculos redondeados dispersos; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta ancha dirigida lateralmente; distancia humeral al menos 1.1 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares cortos. Escutelo más largo que ancho, punteado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas erectas más oscuras, largas y rígidas; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas, membrana castaño oscura, con setas decumbentes amarillentas dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas; pro y mesoepímeros con tubérculos redondeados dispersos; margen posterior de mesoepímeron, aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas, lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 71 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas oscuras y gruesas; proyección anterior del mesoesternito más clara. Patas: Protrocánter inerme, mesotrocánter con un tubérculo setífero ventral muy pequeño, metatrocánter con dos tubérculos setíferos ventrales oscuros más desarrollados. Fémures castaños, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie y setas erectas en la región ventral. Hilera de espinas anterior del margen ventral de pro y mesofémures termina en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur al menos 3.6 veces más ancho que el profémur (fig. 72 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una espina más grande seguida de proyección con pequeños dientes, espina media es la más desarrollada, hilera posterior con tubérculos desarrollados, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección con pequeños dientes, márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias amarillentas más oscuras en la región distal. Metatibia castaña, margen dorsal con la expansión poco desarrollada, con su ancho máximo hacia la mitad del tercio basal a partir de donde se estrecha levemente hacia el ápice (fig. 72 b);

margen del tercio distal con tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados; margen ventral débilmente expandido en el tercio basal, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos concoloros con las tibias. **Abdomen.** Dorsalmente negro con una franja central amarilla que corre a lo largo de los segmentos VI y VII (fig. 72 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos, débilmente proyectados posteriormente. Esternitos castaños, con dos zonas más oscuras en el esternito III por debajo de las metacoxas, con setas amarillentas decumbentes y semierectas más gruesas dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 72 f). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante más clara. **Genitalia** (figs. 73 a-f). Pigóforo (figs. 73 a-c): Márgenes laterales levemente declinados hacia la región posterior; margen posteroventral levemente redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 73 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose levemente hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto, levemente expandido en el ápice, margen externo levemente cóncavo en la región basal; brazo estrecho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 73 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subrectangulares, con el margen redondeado en la región apical, y con una pequeña proyección membranosa media en la unión entre ambos.

Hembra (fig. 71 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* levemente proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente, menos desarrollada que en el macho. Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral muy pequeño. Hilera de espinas posterior del margen ventral de pro y mesofémures termina en una espina apical más pequeña. Metafémur 1.9 veces más ancho que el profémur (fig. 73 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro; márgenes anterior y posterior con una hilera de tubérculos redondeados. Metatibia con la expansión dorsal sinuosa, más ancha hacia el ápice del tercio basal con un diente o muesca bien marcado, a partir de donde se estrecha y corre de forma casi paralela al eje de la tibia hasta la región basal del tercio apical donde se estrecha abruptamente hacia el ápice (fig. 73 d); margen del tercio distal con tubérculos setíferos cónicos; expansión del margen ventral restringida al tercio basal, bordeada por una hilera de tubérculos setíferos cónicos de igual desarrollo que en el macho. **Abdomen.** Expansión del abdomen ausente. **Genitalia** (figs. 74 a-e). Esternito VII (fig.

74 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares; plica levemente convexa, cercana al margen anterior del esternito, más corta que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 74 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal rectangular (fig. 74 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 74 c). Segunda gonocoxa ancha, con un apodema lateral medio, se estrecha medialmente en la unión con la membrana intersegmental para luego volver a ensancharse, región basal más ancha que la región apical, (fig. 74 d). Segunda gonapófisis casi tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 74 e): Receptáculo apicalmente globoso y oval; zona flexible larga; conducto distal tan largo como la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 3♂ | 1♀). Longitud total: ♂ 24.375 -(26.625)- 28.125 / ♀ 25.75; longitud de la cabeza: ♂ 2.944 -(3.029)- 3.104 / ♀ 3.102; longitud del tylus: ♂ 1.408 -(1.440)- 1.472 / ♀ 1.344; longitud depresión postylus: ♂ 0.288 -(0.309)- 0.352 / ♀ 0.3; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.608 -(0.619)- 0.64 / ♀ 0.576; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.624 -(2.827)- 2.944 / ♀ 2.816; espacio interocular: ♂ 1.44 -(1.589)- 1.696 / ♀ 1.568; distancia ocelar: ♂ 1.184 -(1.312)- 1.408 / ♀ 1.248; espacio interocelar: ♂ 0.928 -(0.992)- 1.024 / ♀ 0.768; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 4.75 -(5.208)- 6.125 / ♀ 4.125; pedicelo, ♂ 4 -(4.083)- 4.25 / ♀ 3.75; basiflagelómero, ♂ 3.5 -(3.583)- 3.75 / ♀ 3.375; distiflagelómero, ♂ 5.75 - 6 / ♀ 5.75; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.658 -(0.689)- 0.75 / ♀ 0.448; pedicelo, ♂ 0.329 -(0.360)- 0.376 / ♀ 0.32; basiflagelómero, ♂ 0.329 -(0.344)- 0.375 / ♀ 0.32; distiflagelómero, ♂ 0.375 - 0.376 / ♀ 0.384; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.115 -(2.272)- 2.35 / ♀ 2.303; II, ♂ 1.88 -(2.099)- 2.303 / ♀ 2.209; III, ♂ 1.269 -(1.316)- 1.41 / ♀ 1.457; IV, ♂ 1.645 -(1.770)- 1.833 / ♀ 1.739; ancho de los ángulos humerales: ♂ 9.375 -(10.208)- 10.875 / ♀ 10; longitud del escutelo: ♂ 3.75 -(4)- 4.125 / ♀ 3.901; ancho del escutelo: ♂ 3.375 -(3.708)- 3.875 / ♀ 3.666; longitud de los hemiélitros: ♂ 19.75 -(20.958)- 21.625 / ♀ 20.25; ancho máximo de profémur: ♂ 1.034 -(1.122)- 1.25 / ♀ 0.96; ancho máximo de metafémur: ♂ 2.75 -(3.583)- 4.125 / ♀ 1.875; longitud de metafémur: ♂ 11.875 -(12.292)- 12.5 / ♀ 11.125; ancho máximo

de la metatibia: ♂ 1.5 -(1.667)- 1.75 / ♀ 2.875; longitud de la metatibia: ♂ 11.25 -(12.042)- 13 / ♀ 11.5; longitud del abdomen: ♂ 13.625 -(14.375)- 15 / ♀ 13.625; ancho máximo del abdomen: ♂ 9.25 -(9.792)- 10.25 / ♀ 9.375.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Metapodius luctuosus*, Mexic., Sommer, 1855, NHRS-GULI#04975, *syntype*, Risckmuseum Stockhol (NHRS) (fig. 71 a). **Paralectotipo**: macho, *Metapodius luctuosus*, Mexic., Sallé, NHRS-GULI#04974, *syntype* (NHRS). **Otro material examinado.- Estados Unidos. Arizona**: 1 macho, Douglas, 21-X-1942, W.W. Jones col. (USNM). **México**. 1 hembra, 2-X-1931, A. Spegazzini Leg. (MACN). **Jalisco**: 1 macho, Guadalajara, 18-IX-1903, H.G. Barber Coll. 1950 (USNM). **Morelos**: 1 macho, Cuernavaca, 1923, E.G. Smith col. (USNM).

Distribución geográfica. Estados Unidos y México (fig. 143).

Notas taxonómicas. El nombre *Metapodius luctuosus* fue publicado por [Stål \(1855\)](#) y sinonimizado por [Distant \(1892\)](#) con *Acanthocephala granulosa* (Dallas 1852). Años más tarde, [Barber \(1926\)](#), en su trabajo “Notes on Coreidae in the Collection of the U. S. National Museum...”, plantea que tanto *A. granulosa* como *A. luctuosa*, son sinónimos *junior* de *A. femorata* (Fabricius 1775). A partir de esta publicación, el estatus de estos dos nombres se mantuvo así hasta la actualidad. Sin embargo, luego de haber examinado el material tipo de *A. luctuosa*, *A. granulosa* y *A. femorata*, concluyo que los ejemplares examinados no se corresponden entre sí, y que son especies diferentes. Por esta razón, en el presente trabajo se saca de sinonimia a *A. luctuosa*, tanto de *A. femorata* como de *A. granulosa*, y se lo restablece como un nombre válido.

Observaciones. El material tipo de las especies descritas por Stål se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Estocolmo, Suecia. Aunque en la publicación original el autor no especifica si basó su descripción en uno o más ejemplares; al comunicarme con el curador de la colección de Heteroptera de esta institución, me informó que allí hay depositada una serie de cinco sintipos, cuatro machos y una hembra, de los cuales tuve acceso a material fotográfico de dos de ellos. En este trabajo se designa como lectotipo al ejemplar estudiado mejor preservado.

Discusión. Si bien los nombres *A. (M.) luctuosa* y *A. (M.) femorata* estuvieron sinonimizados hasta la actualidad, corresponden a especies diferentes. Según los resultados del análisis filogenético (fig. 147), *A. (M.) luctuosa* se ubica junto a *A. (M.) affinis*, *A. (M.) surata* y *A. (M.)*

bicoloripes, en un clado diferente a *A. (M.) femorata*, definido por la presencia de una expansión en la región distal del margen interno del cuerpo basal del parámero (113: 1); dentro del cual es recuperada como grupo hermano de *A. (M.) affinis*, por presentar ambas el distiflagelómero de color anaranjado o amarillento, contrastante con el resto de la antena (31: 1); y el lóbulo posterior del pronoto finamente punteado (34: 0).

Acanthocephala (Metapodiessa) surata (Burmeister 1835)

Figs. 75-78, 144

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453690>

- 1835 *Diactor suratus* Burmeister, 334 [n. sp., Brasil]
1836 *Diactor surata*: Herrich-Schäffer, 94, pl. CIII, fig. 218
1838 *Anisoscelis stolii* Guérin-Méneville, pl. 12, fig. 6 [sinonimizado por Stål 1870]
1838 *Anisoscelis suralis* Guérin-Méneville, pl. 12, fig. 8 [sinonimizado por Stål 1870]
1852 *Metapodius suratus*: Dallas, 2: 429 [n. comb.]
1853 *Metopodus suratus*: Herrich-Schäffer, 126
1866 *Metapodius suratus*: Mayr, 93
1870 *Acanthocephala (Metapodius) surata*: Stål, 151 [n. comb.]
1871 *Metapodius suratus*: Walker, 47
1879 *Acanthocephala (Metapodius) surata*: Berg, 71 [Guyana]
1894 *Acanthocephala surata*: Lethierry y Severin, 31
1920 *Acanthocephala surata*: Pennington, 12 [cat. Argentina]
1922 *Acanthocephala (Metapodius) surata*: Pennington, 127
1938 *Acanthocephala (Metapodius) surata*: Blöte, 275
2010 *Acanthocephala surata*: Packauskas, 19
2021 *Acanthocephala surata*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]
2021 *Acanthocephala surata*: Dellapé *et. al.* [BiodAr cat. online <https://biodar.unlp.edu.ar/pentatomomorpha/es/info/20531.html>]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño medio a grande, de color castaño oscuro; antenas enteramente amarillentas; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos redondeados bien desarrollados de tamaño irregular; ángulos humerales agudos y sin espina; pro y mesopleuras tuberculadas, metapleura inerme; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillenta, contrastante con el resto del cuerpo; pro y mesotibias y ápice de la metatibia amarillenta; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme y poco desarrollada; tarsos amarillentos.

Redescripción. Macho (fig. 75 a). **Coloración general.** Castaña, algunas estructuras con tonalidades amarillentas a anaranjadas. **Cabeza** (figs. 75 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas. Dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos y entre ellos. Área adyacente a los ocelos y margen posterior de los ojos castaño oscuros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice proyectado hacia arriba, sobrepasa el

margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos 2.8 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.1 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula subrectangular, se extiende hasta la mitad del ojo. Antenas amarillentas a anaranjadas. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con setas amarillentas decumbentes, y setas semierectas oscuras cortas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas, y con setas semierectas rígidas y oscuras más dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV oscurecido, se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 75 e) con setas amarillentas decumbentes, y setas erectas más oscuras cortas y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior del pronoto liso, con dos tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado y con tubérculos redondeados de tamaño irregular; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta ancha dirigida lateralmente, distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares cortos. Escutelo más largo que ancho, punteado y con estriaciones transversales, con setas decumbentes amarillentas y setas erectas oscuras largas y rígidas; ápice amarillento y débilmente engrosado. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas, membrana glabra castaño oscura. Pleuras torácicas castañas, con setas erectas y decumbentes dispersas amarillentas; pro y mesoepimerones con tubérculos dispersos, redondeados y de desarrollo variado; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, lóbulo anterior de la aurícula redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria castaña con la región ventral amarillenta, finamente punteada y con estriaciones apenas marcadas (fig. 75 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas semierectas amarillentas y erectas más oscuras y gruesas; proyección anterior del mesoesternito concolor. Patas: Protrocánter inerme, meso y metatrocánteres con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales (más desarrollados en el metatrocánter). Pro y mesofémures castaño claros, con setas decumbentes amarillentas y semierectas más oscuras en toda su superficie; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical más pequeña, excepto en la hilera posterior del profémur, la cual termina en una espina más desarrollada que el resto. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur castaño, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie y setas erectas en la región ventral, al menos tres veces más ancho que el profémur (fig. 76 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su

tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice y termina en una proyección bidentada aplanada, espina media es la más desarrollada, hilera posterior con tubérculos desarrollados, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección bidentada aplanada, márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias amarillentas. Metatibia castaña con la región apical amarillenta; margen dorsal con la expansión poco desarrollada, más o menos fusiforme, ensanchándose gradualmente en el tercio basal, a partir de donde se ondula levemente y se estrecha hasta el ápice (fig. 76 b), margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos; margen ventral débilmente expandido, apenas evidente en la mitad basal de la tibia; tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares de ápice oscuro, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera; margen posterior de la tibia con pequeños tubérculos setíferos en la región apical. Tarsos amarillentos.

Abdomen. Dorsalmente negro, con una mancha en forma de "Y" amarilla sobre la cicatriz de la glándula repugnatoria abdominal del segmento V-VI, que se continúa como una franja longitudinal en el segmento VII (fig. 76 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos, débilmente proyectados posteriormente. Esternitos castaños, con dos zonas oscurecidas en el esternito III por debajo de las metacoxas, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 76 f). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 77 a-f). Pigóforo (figs. 77 a-c): Márgenes laterales rectos, declinados en el tercio media hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado y sinuoso en la región media; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 77 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y expandido en la región distal, margen externo levemente cóncavo; brazo angosto, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 77 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con el margen externo de la región apical redondeado, y recto en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en algunos de los ejemplares examinados). Dorso de la cabeza con las tres franjas longitudinales más claras poco evidente. Mesotrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral evidente. Tergitos abdominales enteramente negros.

Hembra (fig. 75 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado que en el macho. **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Mesotrocánter inerme, metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral muy pequeño. Metafémur 1.7 veces más ancho que el profémur (fig. 76 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro; márgenes anterior y posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos en la mitad distal. Metatibia con la expansión dorsal más ancha hacia el ápice del tercio basal, con un diente o muesca bien marcado, a partir de donde se estrecha y se ondula levemente hasta la región basal del tercio apical donde se estrecha abruptamente hacia el ápice (fig. 76 d), margen del tercio distal con tubérculos setíferos cónicos. Expansión del margen ventral de la metatibia restringida al tercio basal; margen bordeado por una sola hilera de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice; margen posterior inerme. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 78 a-e). Esternito VII (fig. 78 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica levemente convexa, cercana al margen anterior del esternito, más corta que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio medio de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa levemente el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 78 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal rectangular (fig. 78 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 78 c). Segunda gonocoxa ancha, se estrecha levemente en la región media para luego volver a ensancharse, región basal más ancha que la región apical (fig. 78 d). Segunda gonapófisis tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 78 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal tan largo como la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

***Variación** (observada en algunos de los ejemplares examinados). Metatrocánter inerme.

Medidas (n= 5 ♂ | 5 ♀). Longitud total: ♂ 26.875 -(27.312)- 27.75 / ♀ 25.5-(26.41)- 27.5; longitud de la cabeza: ♂ 2.82 -(3.01)- 3.2 / ♀ 2.88 -(2.9)- 2.944; longitud del tylus: ♂ 1.28 -(1.376)- 1.472 / ♀ 1.28 -(1.268)- 1.344; longitud depresión postylus: ♂ 0.32 -(0.336)- 0.352 / ♀ 0.32 -(0.33)- 0.352; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.706 -(0.725)- 0.744 / ♀ 0.66 -(0.668)- 0.672; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.848 -(2.944)- 3.04 / ♀ 2.88 -(2.9)- 2.944; espacio interocular: ♂ 1.504 -(1.568)- 1.632 / ♀ 1.504 -(1.557)- 1.6; distancia ocelar: ♂ 1.088 -(1.232)- 1.376 / ♀ 1.248 -(1.258)- 1.312; espacio interocelar: ♂ 0.896 -(0.96)- 1.024 / ♀ 0.896 -(0.938)-

0.992; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 5.25 -(5.85)- 0.6 / ♀ 4.75 -(5)- 5.375; pedicelo, ♂ 4.25 -(4.625)- 5 / ♀ 4 -(4.208)- 4.5; basiflagelómero, ♂ 3.75 -(4)- 4.25 / ♀ 3.625 -(3.583)- 3.375; distiflagelómero, ♂ 7 -(7.06)- 7.125 / ♀ 6.375 -(6.5)- 6.625; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.65 -(0.661)- 0.672 / ♀ 0.448 -(0.469)- 0.512; pedicelo, ♂ 0.32 -(0.352)- 0.384 / ♀ 0.32 -(0.341)- 0.352; basiflagelómero, ♂ 0.32 -(0.336)- 0.352 / ♀ 0.32 -(0.33)- 0.352; distiflagelómero, ♂ 0.352 -(0.368)- 0.384 / ♀ 0.329 -(0.336)- 0.352; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.303 -(2.34)- 2.35 / ♀ 2.209 -(2.271)- 2.35; II, ♂ 2.115 -(2.337)- 2.256 / ♀ 2.021 -(2.036)- 2.068; III, ♂ 1.41 -(1.504)- 1.598 / ♀ 1.41 -(1.457)- 1.504; IV, ♂ 1.833 -(1.856)- 1.88 / ♀ 1.692 -(5.264)- 1.833; ancho de los ángulos humerales: ♂ 11.125 -(11.375)- 11.625 / ♀ 10.5 -(10.833)- 11.125; longitud del escutelo: ♂ 3.525 -(3.689)- 3.854 / ♀ 3.525 -(3.572)- 3.619; ancho del escutelo: ♂ 3.384 -(3.5)- 3.619 / ♀ 3.29 -(3.352)- 3.384; longitud de los hemiélitros: ♂ 20.875 -(21.375)- 21.875 / ♀ 20 -(20.33)- 20.875; ancho máximo de profémur: ♂ 1.216 -(1.289)- 1.363 / ♀ 0.96 -(1)- 1.081; ancho máximo de metafémur: ♂ 3.948 -(3.97)- 3.995 / ♀ 1.645 -(1.793)- 1.974; longitud de metafémur: ♂ 12.5 -(12.875)- 13.25 / ♀ 10.625 -(11.29)- 12.125; ancho máximo de la metatibia: ♂ 1.974 -(2.35)- 2.726 / ♀ 2.867 -(3.04)- 3.29; longitud de la metatibia: ♂ 12.875 -(13.437)- 14 / ♀ 11.875 -(12.08)- 12.5; longitud del abdomen: ♂ 14.375 -(14.625)- 14.875 / ♀ 13.375 -(14.54)- 15.625; ancho máximo del abdomen: ♂ 10.25 -(10.43)- 10.625 / ♀ 9.625 -(10.33)- 11.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía)-. **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Diactor suratus* Burmeister, Zool. Mus. Berlin Nr. 1490, #5c858d (ZMHB) (fig. 75 a). **Paralectotipo**: hembra, *Diactor suratus* Burmeister, Zool. Mus. Berlin Nr. 1490, #5c85a5 (ZMHB). **Otro material examinado.- Brasil. Río Grande**: 2 machos, Emboaba, IV-1953, L. Backup leg., col NRCN 004336 y col NRCN 004340 (UFRGS); 1 macho, Nuevo Hamburgo, 8-IV-1988, C.I. Becter leg., Col. MCN 516461 (UFRGS); 1 macho, Palmares del Sur, Ismo Lago Capivari, 20-V-2004, 30°14'50.5"S 50°33'45.6"W, Col. MCN 176294 (UFRGS); 1 macho, Puerto Alegre, Jardín Botánico, área 1, 19-XII-2013 (UFRGS); 1 hembra, San Leopoldo, 1941, Col. MNCR 004329 (UFRGS); 1 macho, San Leopoldo, 01-III-1976, C.J. Becker leg., Col MCN 10993 (UFRGS); 1

hembra, San Leopoldo, 26-XII-1983, C.J. Becker leg., Col MCN 51654 (UFRGS); 1 hembra, San Leopoldo, 24-IV-1987, C.J. Becker leg., Col MCN 51641 (UFRGS); 1 hembra, Triunfo, R.S., Parque COPESUL, 28-V-2007, E.N.L. Rodrigues col., GCE-Triha do Pórtico, Col. MCN 179966 (UFRGS); 1 macho y una hembra, Triunfo, Parque COPESUL, 03-IV-2008, A. Barcellos col., Col. MCN 180475 y Col. MCN 180474 (UFRGS); 2 machos, Triunfo, Parque COPESUL, 09-VII-2008, L. Schmidt col., GCE-Triha do Pórtico, Col. MCN 179736 y Col. MCN 180579 (UFRGS). Rio de Janeiro: 1 macho, Rio de Janeiro, P.R. Uhler coll. (USNM).

Distribución geográfica. Argentina, Brasil y Guyana (fig. 144).

Notas sinonímicas. Actualmente la especie *A. surata* cuenta con dos nombres sinónimos *junior Anisoscelis stolii* y *An. suralis*. En 1838 Guérin-Méneville publica en “*Duperrey’s Voyage autour du monde execute par ordre du roi, sur la corvette de la majeste La Coquille*” dos ilustraciones acompañadas de las leyendas “*Anisoscelis stolii Ger.*” y “*Anisoscelis suralis Ger.*”. En la página 175 de este mismo trabajo bajo el título “*Anisoscèle Fémoré*” el autor explica que el material en el que se basó para realizar estas ilustraciones, eran un macho y una hembra depositados en su colección, colectados en Santa Catarina, Brasil, con las etiquetas *An. stolii* y *An. suralis*, respectivamente. Y que luego de haber analizado, material proveniente de otras colecciones de la especie *Lygaeus femoratus* Fabricius, concluyó que en realidad estos especímenes estudiados por él pertenecían a esta última especie. Sin embargo, en este mismo apartado, aclara que al momento de imprimir las planchas con las ilustraciones aún no había estudiado material de la especie de Fabricius, por lo que quedaron publicados con los nombres que figuraban en sus etiquetas.

Como la publicación de Guérin-Méneville consistió en dos figuras junto con nombres binomiales, al haber sido publicados antes de 1930, estos fueron considerados como nombres disponibles, los cuales, años más tarde, fueron finalmente sinonimizados con *A. surata* por [Stål \(1870\)](#).

Luego de haber observado los dibujos de los ejemplares estudiados y publicados por [Guérin-Méneville \(1838\)](#), *A. stolii* y *A. suralis*, y teniendo en cuenta la distribución geográfica que este autor publica en ese trabajo, concuerdo con Stål en que éstos serían ejemplares de *A. surata* y confirmo esta sinonimia.

Discusión. De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis filogenético (fig. 147), *A. (M.) surata* conforma un clado junto con *A. (M.) luctuosa*, *A. (M.) affinis* y *A. (M.) bicoloripes*, definido por la presencia de una expansión en la región distal del margen interno del cuerpo basal del

parámero (113: 1); dentro del cual es recuperada como grupo hermano de *A. (M.) bicoloripes*, por presentar ambas el margen posterior de la metatibia en los machos tuberculado (86: 1).

Acanthocephala (Metapodiessa) terminalis (Dallas 1852)

Figs. 79-82, 143

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453683>

- 1852 *Metapodius terminalis* Dallas, 2: 431 [n. sp., Estados Unidos]
1870 *Acanthocephala (Metapodius) terminalis*: Stål, 151 [n. comb.]
1871 *Metapodius confraternus* Uhler, 99 [n. sp., Estados Unidos: Florida; sinonimizado por McPherson et al. 2011]
1871 *Metapodius instabilis* Uhler, 98 [n. sp., Estados Unidos: Carolina del Norte; sinonimizado por Gibson y Holdridge 1918]
1871 *Metapodius terminalis*: Walker, 47
1876 *Acanthocephala terminalis*: Glover, 20, pl. II, fig. 19
1878 *Metapodius confraternus*: Uhler, 382
1878 *Metapodius instabilis*: Uhler, 381
1886 *Metapodius terminalis*: Uhler, 10
1894 *Acanthocephala terminalis*: Lethierry y Severin, 32
1894 *Acanthocephala confraterna*: Lethierry y Severin, 257 [n. comb.]
1894 *Acanthocephala instabilis*: Lethierry y Severin, 258 [n. comb.]
1907 *Acanthocephala terminalis*: Torre-Bueno y Brimley, 439
1908 *Acanthocephala terminalis*: Torre-Bueno, 227
1909a *Metapodius terminalis*: Wilson, 93
1909b *Metapodius terminalis*: Wilson, 148
1916 *Acanthocephala confraterna*: Van Duzee, 10
1916 *Acanthocephala terminalis*: Van Duzee, 10
1917 *Acanthocephala confraterna*: Van Duzee, 86
1917 *Acanthocephala instabilis*: Van Duzee, 86
1917 *Acanthocephala terminalis*: Van Duzee, 86
1918 *Acanthocephala confraterna*: Gibson y Holdridge, 239 [diag., clave para Norte y Centro América]
1918 *Acanthocephala terminalis*: Gibson y Holdridge, 240 [diag., clave para Norte y Centro América]
1923 *Acanthocephala terminalis*: Parshley, 34: 747
1926 *Acanthocephala confraterna*: Blatchley, 216
1926 *Acanthocephala terminalis*: Blatchley, 217 [descrip., dist., hosp., clave para Norteamérica]
1928 *Acanthocephala terminalis*: Deay, 376
1938 *Acanthocephala (Metapodius) terminalis*: Blöte, 276
1941 *Acanthocephala terminalis*: Torre-Bueno, 47 [clave para Norteamérica]
1941 *Acanthocephala confraterna*: Torre-Bueno, 8 [clave para Norteamérica]
1948 *Acanthocephala confraterna*: Sherman, 15 [cat. Carolina del Norte y Carolina del Sur]
1948 *Acanthocephala terminalis*: Sherman, 15 [cat. Carolina del Norte y Carolina del Sur]
1963 *Acanthocephala terminalis*: Drew y K. Schaefer, 116 [cat. Oklahoma, hosp.]
1968 *Acanthocephala terminalis*: Schaefer, 56
1969a *Acanthocephala terminalis*: Yonke y Medler, 163 [notas: biología]
1969b *Acanthocephala terminalis*: Yonke y Medler, 474 [descrip. estados inmaduros]
1971 *Acanthocephala terminalis*: Hepburn y Yonque, 189 [nota: contenido gl. metatorácica]
1972 *Acanthocephala terminalis*: Schaefer, 815
1975 *Acanthocephala terminalis*: Schaefer, 229
1975 *Acanthocephala terminalis*: Hoffman, 12 [cat. Virginia]

1978 *Acanthocephala terminalis*: Slater y Baranowsky, 58
1978 *Acanthocephala terminalis*: Ueshima, 7 [citogenética]
1983 *Acanthocephala terminalis*: Schaefer y Mitchell, 603 [hosp.]
1984 *Acanthocephala terminalis*: Adler y Wheeler, 23
1984 *Acanthocephala terminalis*: Manna, 197
1986 *Acanthocephala confraterna*: Baranowski y Slater 12: 9 [cat. Florida, diag., dist., hops., clave]
1986 *Acanthocephala terminalis*: Baranowski y Slater, 13 [cat. Florida, diag., dist., hops., clave]
1988 *Acanthocephala confraterna*: Froeschner, 73 [cat. Canadá y Estados Unidos]
1988 *Acanthocephala terminalis*: Froeschner, 74 [cat. Canadá y Estados Unidos]
1989 *Acanthocephala terminalis*: McDaniel, 4
1991 *Acanthocephala terminalis*: Belthoff y Ritchison, 458
2000 *Acanthocephala terminalis*: Arnett, 254
2000 *Acanthocephala terminalis*: Maw *et al.*, 132 [cat. Canadá y Alaska]
2010 *Acanthocephala terminalis*: Packauskas, 19
2011 *Acanthocephala (Metapodiesa) terminalis*: McPherson *et al.*, 36 [biología, enemigos naturales, hosp., clave para Norteamérica]
2012 *Acanthocephala confraterna*: Deyrup y Deyrup, 727
2021 *Acanthocephala terminalis*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie pequeña, de color castaño oscura; distiflagelómero amarillento contrastante con el resto de los artejos antenales; lóbulo posterior del pronoto con pequeños tubérculos bajos muy dispersos; ángulos humerales subredondeados; pleuras inermes; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas, contrastantes con el resto del cuerpo; pro y mesotibia y ápice de la metatibia amarillentas; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos levemente sinuosa, desarrollada hasta el tercio apical, con su ancho máximo en la región distal del tercio basal; tarsos amarillentos; expansión del abdomen débilmente desarrollada solo en la región anterior en machos, ausente en hembras; expansión del esternito IV en machos ausente.

Redescripción. Macho (fig. 79 a). **Coloración general.** Castaña a castaño oscura. **Cabeza** (figs. 79 b-c): Con setas amarillentas decumbentes y semierectas; dorso castaño oscuro a negro, con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos 3.7 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.4 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula ovalada, alcanza el tercio medio del ojo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño oscuros a negros; con setas decumbentes amarillentas y setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagelómero amarillento a anaranjado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas oscuras más dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV negro; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto

(fig. 79 e) castaño oscuro a negro, con setas decumbentes amarillentas y setas erectas oscuras, cortas y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior y callos pronotales lisos e inermes; lóbulo posterior punteado y con pequeños tubérculos bajos muy dispersos; tubérculos del margen anterolateral pequeños; ángulos humerales subredondeados, distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más ancho que largo, punteado y con estriaciones transversales, con setas decumbentes cortas amarillentas y setas erectas oscuras largas y rígidas en toda su superficie; ápice débilmente engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaños, con abundantes setas decumbentes amarillentas; membrana castaño oscura, con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas e inermes, con setas decumbentes amarillentas y setas semierectas dispersas; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta a anaranjada, lóbulo anterior de la aurícula grande y redondeado, lóbulo posterior pequeño y alargado; área evaporatoria castaña con la región ventral amarillenta, con estriaciones bien marcadas (fig. 79 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas decumbentes y erectas largas y gruesas amarillentas; proyección anterior del mesoesternito concolor. Patas: Protrocáncer con un tubérculo setífero ventral pequeño, meso y metatrocánteres con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales. Fémures castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes y semierectas en toda su superficie, y setas erectas en la región ventral. Hilera de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur al menos dos veces más ancho que el profémur (fig. 80 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos concoloros; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas aplanadas que incrementan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección aplanada con pequeños dientes, hilera posterior con tubérculos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección aplanada con pequeños dientes; márgenes anterior y posterior con tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular, más abundantes en el margen posterior. Pro y mesotibias amarillentas a anaranjadas. Metatibia castaña con la región apical amarillenta; margen dorsal con la expansión desarrollada hasta el tercio apical, sinuosa, con su ancho máximo en la región distal del tercio basal, a partir de donde se ondula levemente y se estrecha hasta el ápice (fig. 80 b); margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos cónicos; margen ventral débilmente expandido, apenas evidente en la mitad basal de la tibia, bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice. Tarsos amarillentos. **Abdomen.** Dorsalmente negro con una mancha redondeada amarilla sobre las cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales que se continua como una franja

longitudinal a lo largo del segmento VI (fig. 80 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos. Esternitos castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes abundantes y setas semierectas más dispersas. Expansión del abdomen desarrollada en la región anterior (fig. 80 f). Expansión del esternito IV ausente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante más clara, individualizadas en los esternitos III y IV y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos fuertemente punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante más clara. **Genitalia** (figs. 81 a-f). Pigóforo (figs. 81 a-c): Márgenes laterales rectos, declinados en la región posterior; margen posteroventral recto; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 81 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno convexo y no expandido, margen externo cóncavo, levemente sinuado en la región distal; brazo angosto, más largo que el cuerpo basal. Edeago (figs. 81 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con el área de unión entre ambos recta.

Hembra (fig. 79 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado que en macho. **Tórax.** Distancia humeral casi tan grande como el ancho máximo del abdomen. Área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente, menos desarrollada que en el macho. Meso y metatrocánteres inermes. Metafémur 1.7 veces más ancho que el profémur (fig. 80 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro bien desarrollados; margen anterior con tubérculos redondeados bajos y pequeños muy dispersos; margen posterior con una hilera tubérculos redondeados irregularmente dispuestos. Metatibia con la expansión dorsal más ancha hacia el ápice del tercio basal, con un diente o muesca bien marcado, a partir de donde se estrecha abruptamente y corre de manera casi paralela hasta el tercio distal, donde se declina hacia el ápice (fig. 80 d); margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos cónicos. Expansión del margen ventral de la metatibia obtusa y redondeada, restringida la mitad basal; margen bordeado por una sola hilera de tubérculos setíferos cónicos de igual desarrollo. **Abdomen.** Expansión del abdomen ausente. **Genitalia** (figs. 82 a-e). Esternito VII (fig. 82 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica levemente convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio medio de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII alcanza el ápice de las primera gonocoxas (fig. 82 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal angosto, largo y rectangular (fig. 82 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 82 c). Segunda gonocoxa angosta, región basal más ancha que la región apical (fig. 82 d). Segunda gonapófisis tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 82 e): Receptáculo

apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal más corto que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 5 ♂ | 5 ♀). Longitud total: ♂ 23.125 -(23.66)- 24.125 / ♀ 23.625 -(24.25)- 25; longitud de la cabeza: ♂ 2.464 -(2.656)- 2.784 / ♀ 2.56 -(2.698)- 2.784; longitud del tylus: ♂ 1.024 -(1.109)- 1.184 / ♀ 1.024 -(1.12)- 1.216; longitud depresión postylus: ♂ 0.288 -(0.309)- 0.32/ ♀ 0.288 -(0.32)- 0.352; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.576 -(0.588)- 0.6 / ♀ 0.576 -(0.596)- 0.612; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.496 -(2.57)- 2.624 / ♀ 2.56 -(2.613)- 2.656; espacio interocular: ♂ 1.408 -(1.482)- 1.568 / ♀ 1.4 -(1.461)- 1.504; distancia ocelar: ♂ 1.088 -(1.162)- 1.216 / ♀ 1.12 -(1.162)- 1.184; espacio interocelar: ♂ 0.768 -(0.874)- 0.928/ ♀ 0.76 -(0.864)- 0.928; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 4.5 -(4.75)- 5 / ♀ 4.375 -(4.66)- 5.125; pedicelo, ♂ 4 -(4.29)- 4.5 / ♀ 3.875 -(4.083)- 4.375; basiflagelómero, ♂ 3.75 -(3.791)- 3.875/ ♀ 3.375 -(3.708)- 3.875; distiflagelómero, ♂ 6.125 -(6.312)- 6.5 / ♀ 5.125 -(5.875)- 6.375; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.48 -(0.554)- 0.64 / ♀ 0.448 -(0.49)- 0.512; pedicelo, ♂ 0.288 -(0.32)- 0.352 / ♀ 0.288 -(0.32)- 0.352; basiflagelómero, ♂ 0.288 -(0.309)- 0.32 / ♀ 0.288 -(0.309)- 0.33; distiflagelómero, ♂ 0.32 -(0.336)- 0.352 / ♀ 0.32 -(0.332)- 0.352; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.303 -(2.33)- 2.397/ ♀ 2.303 -(2.35)- 2.444; II, ♂ 2.068 -(2.162)- 2.209 / ♀ 2.209 -(2.224)- 2.256; III, ♂ 1.222 -(1.363)- 1.457 / ♀ 1.363 -(1.394)- 1.41; IV, ♂ 1.692 -(1.754)- 1.833 / ♀ 1.739 -(1.801)- 1.833; ancho de los ángulos humerales: ♂ 8.125 -(8.245)- 8.36 / ♀ 8.36 -(8.575)- 8.875; longitud del escutelo: ♂ 3.055 -(3.435)- 3.666 / ♀ 2.961 -(3.18)- 3.525; ancho del escutelo: ♂ 2.82 -(3)- 3.33 / ♀ 2.9 -(3.09)- 3.29; longitud de los hemiélitros: ♂ 18.375 -(18.625)- 18.75 / ♀ 17.75 -(18.5)- 19.375; ancho máximo de profémur: ♂ 0.896 -(1.024)- 1.088 / ♀ 0.928 -(0.963)- 1.034; ancho máximo de metafémur: ♂ 1.88 -(2.376)- 2.945 / ♀ 1.645 -(1.763)- 2; longitud de metafémur: ♂ 11.875 -(11.913)- 12 / ♀ 10.125 -(10.86)- 12.125; ancho máximo de la metatibia: ♂ 2.068 -(2.155)- 2.33 / ♀ 2.75 -(2.833)- 3; longitud de la metatibia: ♂ 12 -(12.166)- 12.375 / ♀ 10.625 -(11.25)- 12.5; longitud

del abdomen: ♂ 12.5 -(12.58)- 12.75 / ♀ 11.875 -(12.791)- 13.75; ancho máximo del abdomen:
♂ 7.625 -(7.833)- 8.375 / ♀ 8.375 -(8.875)- 9.25.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipos**: hembra, *Metapodius terminalis* Dallas, *type, syntipe*, BMNH(E) #651547 (NHMUK). Macho, *Metapodius confraternus* Uhler, Florida, MCZ *type* #26434 (MCZC). Macho, *Metapodius instabilis* Uhler, 50 N.C., MCZ *type* #2643 (MCZC). **Otro material examinado.- Estados Unidos.** Florida: 1 hembra, P.R. Uhler col. (USNM); 1 macho, Marco, 21-IV-1912, Wm. T. Davis col. (USNM); 1 hembra, Pahokee, 13-V-1944, (USNM); 1 macho, Alachua Co. Gainesville, 14-VI-1984, S.W. Gross col. (USNM); 1 macho, Highlands Co. Highlands Hammock, St. Pk., 17-IV-1974, G.C. Eickwort col. (USNM). Maryland: 1 hembra, Great Falls, (USNM); 1 hembra, Plummers Island, 18-V-1913, W.L.M. McAtee col. (USNM). Pennsylvania: 1 hembra, Philadelphia, 7-VII-1919, J.C. Lutz col. (USNM); 1 hembra, Beaver Co., Raccoon Creek State Park, 5-VI- 1998, B. Bettilyon col. (UNAM). Texas: 1 hembra, Victoria, A.W. Morrill col. (USNM); 1 hembra, Columbus (USNM); 1 hembra, Gonzales Co., Palmetto StatePark, 10 mi., 10-VII-1955, 300 ft., T.J. Cohn y E.G. Matthews cols. (USNM). Virginia: 2 machos y 1 hembra, Nelson Co., 3/26-VI-1927 y 13-XIII-1927, W. Robinson col. (USNM).

Distribución geográfica. Canadá y Estados Unidos (fig. 143).

Según [McPherson et al. \(2011\)](#) ésta especie posee el rango de distribución más amplio en Norteamérica dentro del género *Acanthocephala*, y es muy común en Estados Unidos, siendo la única presente en los estados del norte, su rango se extiende desde el sur de Nueva Inglaterra hasta Florida, y hacia el oeste desde Minnesota hasta Texas.

Hospedadores. *Acanthocephala (Metapodiessa) terminalis* ha sido documentada alimentándose sobre diversos hospedadores, siendo, muchos de ellos, especies de importancia económica. [McPherson et al. \(2011\)](#), en su revisión de las especies norteamericanas del género, recopilan esta información, la cual es listada a continuación: Anacardiaceae: *Rhus typhina* L.; Apiaceae: *Daucus carota* L.; Asteraceae: *Arctium sp.*, *Baccharis neglecta* Britt., *Cirsium sp.*, *Eupatorium purpureum* L., *Solidago sp.*; Cannabaceae: *Celtis laevigata* Willd.; Cucurbitaceae: *Curcubita sp.*; Fabaceae: *Desmodium acuminatum* (Michx.) D.C., *Trifolium incarnatum* L.; Fagales: *Quercus sp.*; Juglandaceae: *Carya sp.*; Lamiaceae: *Clerodendrum sp.*; Magnoliaceae: *Magnolia sp.*; Malvaceae: *Tila americana* L.; Oleaceae: *Fraxinus sp.*; Polygonaceae: *Rumex*

crispus L.; Rosaceae: *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim, *Rubus* sp.; Ulmaceae: *Ulmus rubra* Muhl.; Vitaceae: *Vitis riparia* Michx.

Observando estos datos es posible afirmar que *A. (M.) terminalis* posee un amplio rango de plantas hospedadoras pertenecientes a un gran número de familias diferentes, pero que al igual que *A. (M.) femorata*, muestra una cierta preferencia por especies pertenecientes a la familia Asteraceae.

Notas sinonímicas. Actualmente *Acanthocephala (Metapodiessa) terminalis* cuenta con dos sinónimos *junior*, *Metapodius instabilis* y *M. confraternus*, los cuales fueron originalmente publicados en el mismo trabajo por [Uhler \(1871\)](#). El primero de éstos fue sinonimizado por [Gibson y Holdridge \(1918\)](#), quienes, en su trabajo, afirmaron que no existía suficiente evidencia para “separar” los ejemplares estudiados de Uhler (*M. instabilis*) de los de *A. terminalis*. En cambio, el nombre *M. confraternus*, fue sinonimizado con *A. terminalis* recién en 2011, cuando [McPherson et al.](#), en su revisión del género *Acanthocephala*, proponen esta sinonimia basándose en datos no publicados de R. J. Packauskas. Este autor, habría realizado un Análisis de Componentes Principales, utilizando medidas corporales de más de 1000 especímenes identificados como *A. confraterna* y *A. terminalis*, cuyo resultado no arrojó ningún tipo de agrupación o separación, sino más bien la presencia de un gradiente, observando una correlación entre el aumento del tamaño del cuerpo y la disminución de la latitud. Según [McPherson et al. \(2011\)](#), estos datos, junto con el análisis morfológico de las estructuras genitales masculinas de ambas especies, son suficiente evidencia como para proponer a *A. confraterna* como un sinónimo *junior* de *A. terminalis*.

En este trabajo, luego del estudio del material tipo que figura como material examinado, se concuerda con [Gibson y Holdridge \(1918\)](#) y con [McPherson et al. \(2011\)](#) y se confirma la sinonimia de ambos nombres, *M. instabilis* y *M. confraternus*, con *A. (M.) terminalis*.

Observaciones. El holotipo de *Metapodius terminalis* corresponde a un ejemplar hembra, colectado en Norteamérica (sin especificar localidad), y se halla depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Entre las etiquetas que posee, se encuentra una con la leyenda “*syntype*”, sin embargo, hay evidencias en la publicación original, de que Dallas baso su descripción en un único ejemplar, razón por la cual, para evitar futuras confusiones, se solicitó que dicha etiqueta sea retirada.

Discusión. De acuerdo con los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (M.) terminalis* es especie hermana de *A. (M.) n. sp. 10*, por compartir cuatro sinapomorfías aparentes relacionadas con la forma y textura del pronoto: lóbulo anterior inerme (33: 0); tubérculos del lóbulo posterior redondeados, pequeños y escasos y muy dispersos (36: 0); márgenes anterolaterales surcados con tubérculos cónicos pequeños (38: 0); y por último, la presencia de ángulos humerales redondeados o subredondeados (44: 0). *Acanthocephala (M.) terminalis* se diferencia fácilmente por presentar el distiflagelómero, la aurícula de la glándula metatorácica y el área evaporatoria amarillos, contrastantes con el resto del cuerpo, estructuras que en *A. (M.) n. sp. 10* son concoloras y no contrastantes.

Acanthocephala (Metapodiessa) unicolor (Westwood 1842)

Figs. 83, 144

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453676>

1842 *Metapodius unicolor* Westwood, 15 [n. sp., Brasil: Brasilia]

1870 *Metapodius unicolor*: Stål, 152

1871 *Metapodius distinctus* Walker 1871, 50 [n. sp.; sinonimizado por Distant 1901a]

1894 *Acanthocephala distincta*: Lethierry y Severin, 32 [n. comb.]

1894 *Acanthocephala unicolor*: Lethierry y Severin, 32 [n. comb.]

1901a *Acanthocephala unicolor*: Distant, 328

1901b *Acanthocephala unicolor*: Distant, 6

1913 *Acanthocephala unicolor*: Bergroth, 129

2010 *Acanthocephala unicolor*: Packauskas, 20

2021 *Acanthocephala unicolor*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. online, información de ejemplares tipo]

Descripción. Coloración. Castaña, antenas, y pro y mesotibias más claras, y membrana hemiélitral castaño oscura. Ápice del escutelo, ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos abdominales II a VII y área de inserción de las tricobotrias amarillentas. Tergito abdominal V con una franja central longitudinal amarillenta. Esternito abdominal III con dos manchas castaño oscuras debajo de las metacoxas. Espiráculos castaño oscuros, área circundante más clara. **Estructura. Hembra** (figs. 83 a-c). Ejemplares de tamaño pequeño a mediano. Pronoto punteado y con tubérculos redondeados bajos; ángulos humerales agudos y sin espina, terminados en una punta ancha dirigida levemente hacia atrás. Clavo y embolio setosos, membrana con setas muy dispersas. Expansión del margen dorsal de la metatibia más ancha hacia el ápice del tercio basal, a partir de donde se declina y estrecha levemente hasta el tercio apical donde se afina abruptamente; región distal con pequeños tubérculos setíferos cónicos; expansión del margen ventral restringida al tercio basal, margen bordeado por tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados. Expansión el abdomen presente.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Longitud total: 24.7; ancho máximo de la cabeza: 2.66; espacio interocular: 1.35; distancia ocelar: 1.13; espacio interocelar: 0.83; ancho de los ángulos humerales: 9.91; longitud del escutelo: 3.31; ancho del escutelo: 3.62; longitud de los hemiélitros: 19.25; ancho máximo de metafémur: 1.78; longitud de metafémur: 10.72; ancho máximo de la metatibia: 2.72; longitud de la metatibia: 11; ancho máximo del abdomen: 9.47.

*(Las medidas presentadas fueron tomadas del material fotográfico estudiado del holotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: hembra, *Metapodius unicolor* Westwood, Br., type, TYPE HEM: 320 (OUMNH) (fig. 83 a-c).

Distribución geográfica. Brasil (fig. 144).

Notas sinónimas. Actualmente *Acanthocephala unicolor* (Westwood) cuenta con un único sinónimo *junior*, *Metapodius distinctus* Walker. Este nombre fue sinonimizado por [Distant \(1901a\)](#), quien no aporta ninguna explicación de por qué considera que ambos nombres representan a una misma unidad específica. Para la realización de este trabajo, no fue posible tener acceso al material tipo de *M. distinctus*, debido a que, actualmente, se encuentra en préstamo. Sin embargo, basándome en la descripción original de [Walker \(1871\)](#), y al no tener ninguna otra evidencia de que estas dos especies nominales pertenezcan a especies diferentes, mantengo la sinonimia propuesta por Distant, y considero a *M. distinctus* como un sinónimo *junior* de *A. (M.) unicolor*.

Observaciones. Si bien esta especie no fue incluida en el análisis filogenético, fue posible asignarla al subgénero *Acanthocephala (Metapodiessa)* por la presencia de tubérculos redondeados dispersos sobre todo el lóbulo posterior del pronoto, y por la expansión del margen dorsal de la metatibia en hembras sinuosa y más ancha en el tercio basal y con tubérculos pequeños en la región distal; caracteres diagnósticos que pudieron ser relevados a partir del material fotográfico estudiado del holotipo.

El holotipo de *Metapodius distinctus* debería encontrarse depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Sin embargo, me fue comunicado por el curador de dicha colección que, en sus bases de datos, éste ejemplar, figura en préstamo hasta el día de hoy. Motivo por el cual, no fue posible acceder a material fotográfico para su estudio.

Acanthocephala (Metapodiessa) n. sp. 8

Figs. 84-86, 143

Diagnosis. Especie pequeña, de color castaño oscura a negra; escapo muy ancho, distiflagelómero amarillento anaranjado, contrastante con el resto de la antena; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales pequeños, lóbulo posterior con tubérculos redondeados pequeños dispersos, ángulos humerales agudos y sin espina, procesos triangulares ausentes; pleuras tuberculadas; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillas, contrastante con el resto de la pleura; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme y poco desarrollada.

Descripción. Holotipo (macho) (figs. 84 a-b). **Coloración general.** Castaño oscura. **Cabeza** (figs. 84 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas; dorso castaño con dos zonas más claras, ubicadas a cada lado de los ocelos. Margen posterior de los ojos y tubérculos ocelares negros. Sutura gular más clara. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y poco profunda, 3.3 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande, subrectangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño oscuros. Escapo con setas amarillentas decumbentes y setas oscuras semierectas más largas y gruesas. Pedicelo y basiflagelómero solo con setas semierectas oscuras, largas y gruesas. Distiflagelómero anaranjado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV negro; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 84 e) con setas erectas oscuras, cortas y gruesas en toda su superficie, y con setas decumbentes cortas amarillentas dispersas en el lóbulo posterior; lóbulo anterior del liso, con dos pequeños tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos pequeños tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado y con tubérculos redondeados irregularmente dispuestos; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina; distancia humeral tan ancha como el ancho máximo del abdomen; sin procesos triangulares. Escutelo castaño oscuro, con estriaciones transversales, y con setas decumbentes amarillentas y setas erectas oscuras y largas en toda su superficie, tan largo como ancho; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño oscuros, con setas decumbentes amarillentas, membrana glabra, castaño oscura. Pleuras torácicas castaño oscuras, con setas decumbentes y semierectas, amarillentas y dispersas; propleura con tubérculos redondeados dispersos más concentrados hacia los ángulos humerales; meso y

metaepisternos con pequeños tubérculos irregulares muy dispersos; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillentas; lóbulo anterior de la aurícula redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 84 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas erectas largas y oscuras; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Protrocáncer inerme, mesotrocáncer con un pequeño tubérculo setífero ventral más oscuro; metatrocáncer con tres tubérculos setíferos ventrales más oscuros. Fémures castaño oscuros, con setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y fuertes en toda su superficie, que se vuelven erectas en la región ventral. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur 2.2 veces más ancho que el profémur (fig. 85 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos concoloros, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas concoloras, hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada, espina media es la más desarrollada, hilera posterior con espinas poco desarrolladas, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección bidentada aplanada; márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Tibias castaño oscuras. Metatibia con el margen dorsal levemente expandido, expansión poco desarrollada, más o menos fusiforme, ensanchándose gradualmente en el tercio basal, a partir de donde se ondula levemente y se estrecha hasta el ápice (fig. 85 b), margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos; margen ventral débilmente expandido, apenas evidente en la mitad basal de la tibia; tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumenta de tamaño hacia el ápice, se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos castaño oscuros. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una mancha central amarilla con forma de horquilla que corre a lo largo de todo el segmento VI y VII (fig. 85 c); esternitos castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 85 d). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en los esternitos III y IV y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor. **Genitalia** (figs. 86 a-f). Pigóforo (figs. 86 a-c): Márgenes laterales rectos, declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral levemente redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias evidentes dirigidas hacia atrás. Parámetros (fig. 86 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en el

tercio distal hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y levemente expandido en la región apical, margen externo sinuado; brazo angosto, más largo que el cuerpo basal. Edeago (figs. 86 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 2 ♂). Longitud total: 23.5 - 23.75; longitud de la cabeza: 2.656 - 2.688; longitud del tylus: 1.12 - 1.12; longitud depresión postylus: 0.224 - 0.256; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.608 - 0.704; ancho máximo de la cabeza: 2.592 - 2.688; espacio interocular: 1.408 - 1.408; distancia ocelar: 1.152 - 1.152; espacio interocelar: 0.864 - 0.864; longitud de los artejos antenales: escapo, 4.25 - 4.5; pedicelo, 3.875 - 3.875; basiflagelómero, 3.25 - 3.375; distiflagelómero, 5.625 - 6.25; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.611 - 0.64; pedicelo, 0.329 - 0.329; basiflagelómero, 0.329 - 0.329; distiflagelómero, 0.376 - 0.448; longitud de los segmentos del labio: I, 2.115 - 2.209; II, 2.068 - 2.115; III, 1.269 - 1.269; IV, 1.645 - 1.645; ancho de los ángulos humerales: 8.125 - 8.25; longitud del escutelo: 3.102 - 3.125; ancho del escutelo: 3.055 - 3.25; longitud de los hemiélitros: 18 - 19; ancho máximo de profémur: 0.94 - 1; ancho máximo de metafémur: 2.25 - 2.444; longitud de metafémur: 11.25 - 11.375; ancho máximo de la metatibia: 1.457 - 1.625; longitud de la metatibia: 11.125 - 11.875; longitud del abdomen: 11.875 - 12.875; ancho máximo del abdomen: 7.875 - 8.25.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Estados Unidos, Arizona, Douglas, 8-II-1942, W.W. Jones col. USNM) (figs. 84-86). **Paratipo:** macho, México, Zacatecas, Acapulco, Tenayuca, 24-XI-1995, H. Brailovsky y E. Barrera cols. (MLP).

Distribución geográfica. Estados Unidos y México (fig. 143).

Discusión. Según los resultados del análisis filogenético (fig. 147), *A. (M.) n. sp. 8* es recuperada como grupo hermano del clado *A. (M.) terminalis* + *A. (M.) n. sp. 10* por presentar el escutelo tan largo como ancho (49: 2).

Acanthocephala (Metapodiessa) n. sp. 9

Figs. 87-90, 143

1881 *Acanthocephala bicoloripes*: Distant, 120 [en parte]

1892 *Acanthocephala bicoloripes*: Distant, 359 [en parte]

1894 *Acanthocephala bicoloripes*: Lethierry y Severin, 30 [en parte]

1895 *Acanthocephala bicoloripes*: Pittier y Biolley, 16 [cat. Costa Rica]

1897 *Acanthocephala bicoloripes*: Tristán, 15 [cat. Costa Rica]

1918 *Acanthocephala bicoloripes*: Gibson y Holdridge, 238 [diagnosis]

1938 *Acanthocephala (Metapodius) bicoloripes*: Blöte, 276

2021 *Acanthocephala bicoloripes*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat.; en parte]

Diagnosis. Especie de tamaño mediano a grande, de color castaño a castaño oscuro; antenas enteramente castaño claras; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos redondeados bien desarrollados, ángulos humerales agudos y sin espina; pleuras tuberculadas; aurícula de la glándula metatorácica y región ventral del área evaporatoria amarillas, contrastante con el resto de la pleura; expansión del margen dorsal de la metatibia en machos fusiforme y poco desarrollada, margen ventral apenas expandido en la región basal, y bordeado por espinas muy desarrolladas; expansiones de la metatibia en hembras poco desarrolladas, y de forma triangular.

Descripción. Holotipo (macho) (fig. 87 a). **Coloración general.** Castaña. **Cabeza** (figs. 87 c-d): Con setas decumbentes y semierectas amarillentas y setas erectas más oscuras dispersas. Dorso castaño con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos. *Tylus* y depresión *postylus* más claros. Margen posterior de los ojos y tubérculos ocelares más oscuros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y profunda, al menos 2.3 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande, semicircular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas castaño claras. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con setas cortas decumbentes amarillentas muy dispersas, y con abundantes setas semierectas más oscuras, cortas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño claro, ápice del segmento IV negro; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 87 e) con setas amarillentas decumbentes, y setas erectas más oscuras, cortas y gruesas en toda su superficie; lóbulo anterior liso, con dos tubérculos redondeados centrales inmediatamente por detrás del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado y con tubérculos redondeados de desarrollo variable; tubérculos del margen anterolateral bien desarrollados; ángulos humerales agudos y sin espina, distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares muy cortos. Escutelo: más ancho que largo, punteado y con estriaciones transversales, con setas decumbentes cortas amarillentas, y setas erectas largas y oscuras; base del escutelo con dos pequeños tubérculos redondeados de superficie brillante; ápice engrosado y amarillento.

Hemiélitros: Clavo y embolio castaños, con abundantes setas decumbentes amarillentas, membrana castaño oscura, con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas, con setas decumbentes amarillentas dispersas; epímeros con tubérculos redondeados, más desarrollados en la propleura; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillentas, lóbulo anterior de la aurícula redondeado, lóbulo posterior semicircular; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 87 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas largas y oscuras; proyección anterior del mesoesterno más clara. Patas: Protrocáncer inerme, mesotrocáncer con un tubérculo setífero ventral pequeño, metatrocáncer con dos tubérculos setíferos ventrales apenas más desarrollados. Fémures con setas amarillentas decumbentes y semierectas más oscuras en toda su superficie, y setas erectas en la región ventral. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina apical más pequeña, excepto en la hilera posterior del profémur, la cual termina en una espina más desarrollada que el resto. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur castaño, 3.7 veces más ancho que el profémur (fig. 88 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro, y con una conspicua espina dorsal en la base más grande que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada, la espina media es la más desarrollada, hilera posterior con tubérculos desarrollados que se entrecortan hacia el ápice, termina en una proyección aplanada con pequeños dientes; márgenes anterior y posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias castaño claras. Metatibia castaña; margen dorsal con la expansión poco desarrollada, fusiforme, apenas ensanchada en la región distal del tercio basal a partir de donde se estrecha hasta el ápice (fig. 88 b), margen del tercio distal con tubérculos setíferos cónicos; margen ventral débilmente expandido, apenas evidente en el tercio basal de la tibia; bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos muy pequeños en la zona basal, que abruptamente aumentan de tamaño y se entrecruzan formando una sola hilera hacia el ápice. Tarsos castaño claros. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una mancha redondeada amarilla sobre las cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales que se continúa como una franja longitudinal a lo largo del segmento VI (fig. 88 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos. Esternitos castaños, con dos zonas oscurecidas en el esternito III por debajo de las metacoxas, con setas amarillentas decumbentes abundantes y semierectas más dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 88 f). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillenta,

área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales punteada y con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor. **Genitalia** (figs. 89 a-f). Pigóforo (figs. 89 a-c): Márgenes laterales levemente convexos, declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias poco evidentes. Parámetros (fig. 89 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en el tercio distal hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo ancho, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 89 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con la región apical del margen externo redondeada, y rectos en la unión entre ambos.

Paratipo (hembra) (fig. 87 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* más proyectado que en el macho, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Mesoepisterno sin tubérculos. Área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Meso y metatrocánteres inermes. Metafémur 1.8 veces más ancho que el profémur (fig. 88 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro bien desarrollados; margen anterior con tubérculos redondeados bajos y pequeños muy dispersos; margen posterior con una hilera tubérculos redondeados dispersos. Metatibia con la expansión dorsal poco desarrollada, triangular, más ancha hacia el ápice del tercio basal con un diente bien marcado, a partir de donde se estrecha y abruptamente y se declina hacia el ápice (fig. 88 d), margen del tercio distal armado con pequeños tubérculos setíferos cónicos. Expansión del margen ventral de la metatibia restringida al tercio basal, expansión triangular; margen bordeado por una sola hilera de tubérculos setíferos cónicos de igual desarrollo. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 90 a-e). Esternito VII (fig. 90 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica levemente convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 90 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal rectangular (fig. 90 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 90 c). Segunda gonocoxa se estrecha levemente en la región media para luego volver a ensancharse hacia la base, región basal más ancha que la región apical (fig. 90 d). Segunda gonapófisis tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 90 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal tan largo como la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 4 ♂ | 3 ♀). Longitud total: ♂ 19.875 -(19.875)- 25 / ♀ 22.625 -(23.5)- 24.375; longitud de la cabeza: ♂ 2.592 -(2.8)- 3.104 / ♀ 2.56 -(2.624)- 2.688; longitud del tylus: ♂ 1.152 -(1.256)- 1.44 / ♀ 1.184 -(1.232)- 1.28; longitud depresión postylus: ♂ 0.256 -(0.296)- 0.32 / ♀ 0.288 -(0.304)- 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.648 -(0.672)- 0.708 / ♀ 0.66 -(0.672)- 0.684; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.464 -(2.608)- 2.688 / ♀ 2.24 -(2.448)- 2.656; espacio interocular: ♂ 1.216 -(1.376)- 1.44 / ♀ 1.152 -(1.248)- 1.344; distancia ocelar: ♂ 0.96 -(1.08)- 1.152 / ♀ 0.928 -(0.992)- 1.056; espacio interocelar: ♂ 0.576 -(0.72)- 0.8 / ♀ ; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 3.75 -(4.375)- 4.875 / ♀ 4.125 -(4.187)- 4.25; pedicelo, ♂ 3.125 -(3.656)- 4.125 / ♀ 3.375 -(3.382)- 3.39; basiflagelómero, ♂ 3 -(3.312)- 3.75 / ♀ 2.78 -(2.89)- 3; distiflagelómero, ♂ 5.25 -(5.656)- 6.125 / ♀ 5.125 -(5.25)- 5.375; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.416 -(0.536)- 0.64 / ♀ 0.384 -(0.4)- 0.416; pedicelo, ♂ 0.256 -(0.928)- 0.32 / ♀ 0.256 -(25.8)- 0.26; basiflagelómero, ♂ 0.224 -(0.264)- 0.288 / ♀ 0.224 -(0.24)- 0.256; distiflagelómero, ♂ 0.288 -(0.296)- 0.32 / ♀ 0.26 -(0.274)- 0.288; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 1.833 -(2.115)- 2.35 / ♀ 2.021 -(2.068)- 2.115; II, ♂ 1.739 -(1.942)- 2.068 / ♀ 2.021 -(2.027)- 2.033; III, ♂ 1.175 -(1.394)- 1.55 / ♀ 1.175 -(1.198)- 1.222; IV, ♂ 1.55 -(1.629)- 1.692 / ♀ 1.551 -(1.574)- 1.598; ancho de los ángulos humerales: ♂ 7.375 -(8.781)- 9.625 / ♀ 9.125 -(9.187)- 9.25; longitud del escutelo: ♂ 2.632 -(3.158)- 3.5 / ♀ 3.055 -(3.222)- 3.39; ancho del escutelo: ♂ 2.491-(3.029)- 3.375 / ♀ 2.82 -(3.01)- 3.2; longitud de los hemiélitros: ♂ 15.5 -(18.062)- 19.375 / ♀ 17.5 -(18.062)- 18.625; ancho máximo de profémur: ♂ 0.832 -(0.968)- 1.12 / ♀ 0.896 -(0.928)- 0.96; ancho máximo de metafémur: ♂ 2.72 -(3.746)- 4.23 / ♀ 1.75 -(1.812)- 1.875; longitud de metafémur: ♂ 9.375 -(11)- 11.75 / ♀ 9 -(9.125)- 9.25; ancho máximo de la metatibia: ♂ 1.152 -(1.779)- 2.115 / ♀ 2 -(2.375)- 2.75; longitud de la metatibia: ♂ 9.25 -(10.656)- 11.5 / ♀ 9.2 -(9.725)- 10.25 ; longitud del abdomen: ♂ 11.125 -(12.593)- 13.125 / ♀ 12.25 -(12.312)- 12.375; ancho máximo del abdomen: ♂ 7.25 -(8.656)- 9.375 / ♀ 8.875 -(9.062)- 9.25.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Panamá, Chiriquí, Dst. Renacimiento, Oeste Santa Clara 5500', 5-VII-1976, Engleman col. (USNM) (figs. 87 a, c-f; 88 a-b; 89). **Paratipos:** macho, Panamá, Chiriquí, Dst. Renacimiento, Oeste Santa Clara 4000', 4-VII-1976, Engleman col. (USNM); macho, Panamá, V. Chiriquí, 25-4000 ft., Champion col. (USNM); 2 machos, Costa Rica, Turrialba, Schild-Burgdon coll. (USNM); macho, Costa Rica, Turrialba, 24-V-1951, O.L. Cartwright col. (USNM); macho, Costa Rica, 21-VII-1936, sobre *Coix lacryma-jobi*, S. y C.H. Ballou cols. (MLP); hembra, Panamá, El Valle, Alt. 2000 ft., 7-VII-1937, R. Bliss col., J.C. Lutz coll. (USNM) (figs. 96 b; 97 c-d; 99); hembra, Panamá, Veraguas, Santa Fé, 17-II-1974, 2900', D. Engleman col. (USNM); hembra, Panamá, Chiriquí, Dst. Renacimiento, Oeste Santa Clara 5500', 13 al 22-V-1977, Engleman y Matos cols. (MLP). **Otro material examinado.- Costa Rica.** Alajuela: 2 hembras, San Carlos, Schild-Burgdof cols. (USNM). Cartago: 1 hembra, Tuis, 2400 ft., C.H. Lankaster col. (USNM); 3 machos, Turrialba, Schild-Burgdof cols. (USNM); 1 hembra, Turrialba, 3/11-II/III-1944, Mrs.T. Grant col. (USNM); 1 macho, Turrialba, 24-V-1951, O.L. Cartwright col. (USNM). Heredia: 1 macho, Finca La Selva, 21/30-VII-1976, J.C. Solomon col. (USNM). San José: 1 hembra, San José, M. Valerio col. (USNM). **Guatemala.** Chiquimula: 2 hembras, Chiquimula, XII-1930, J.J. White col. (USNM). **Nicaragua.** 1 hembra, 8-XI-1955, trampa de luz, C. Espinoza col. (USNM). **Panamá.** Chiriquí: 1 macho, Valle de Chiriquí (USNM); 2 machos y 2 hembras, Valle de Chiriquí, 24-25000 ft., Champion col., P.R. Uhler coll. (USNM); 1 hembra, Dst. Renacimiento, Santa Clara, 29-V-1976, 4000 ft., Engleman col. (USNM); 2 machos y 1 hembra, Dst. Renacimiento, Santa Clara, 4-VII-1976, 4000 ft., Engleman col. (USNM); 1 macho, Dst. Renacimiento, Santa Clara, 5-VII-1976, 5000 ft., Engleman col. (USNM); 1 macho, Dst. Renacimiento, O. Santa Clara, 16/20-II-1977, A.E. Thurman col. (USNM). Coclé: 1 macho y 2 hembras, El Valle, 7/14-VII-1937, 2000 ft., R. Bliss col., J.C. Lutz coll. (USNM). Veraguas: 2 hembras, Santa Fé, 17-II-1974, 2900 ft., D. Engleman col. (USNM).

Distribución geográfica. Costa Rica, Guatemala, Nicaragua y Panamá (fig. 143).

Hospedadores. Uno de los paratipos examinados para realización de este trabajo fue colectado sobre *Coix lacryma-jobi* L. (lágrima de Job o lágrimas de Moisés), una poácea nativa de Asia y naturalizada en América tropical, utilizada como forrajera, pero también con potencial para consumo humano. Este es el único registro de una planta hospedadora para esta nueva especie.

Observaciones. [Distant \(1881\)](#), en la publicación "*Biología Centrali-Americana*", amplía el rango de distribución de *Metapodius bicoloripes* Stål, originalmente descrita de Colombia, Costa Rica y Panamá. Y allí mismo, provee dos ilustraciones del material examinado por él, supuestamente perteneciente a la especie *M. bicoloripes*, a pesar de que afirma que uno de los ejemplares

estudiados e ilustrados, no se correspondía con el material tipo de la especie descrita por Stål. Al analizar las ilustraciones publicadas por Distant, y compararlas con el material fotográfico obtenido del material tipo de *A. bicoloripes* (Stål), concluyo que éstos no son coespecíficos, y que en realidad el material estudiado por Distant corresponde a una especie nueva.

Por otro lado, al estudiar material depositado en la colección del *National Museum of Natural History, Instituto Smithsonian*, Washington, D.C., E.E. U.U, me encontré con una larga serie de ejemplares (detallada en material examinado), identificados como *A. bicoloripes* (Stål), que tampoco se corresponden con el holotipo de esta especie, y que tampoco pueden ser asignados a ninguna de las especies conocidas. Sin embargo, este material sí puede ser atribuible y coespecífico con las ilustraciones publicadas por Distant en 1881.

Teniendo esto en cuenta, concluyo que posiblemente todos estos ejemplares antes mencionados, han sido mal identificados en base a las figuras de Distant. Asimismo, como consecuencia de este error, *A. bicoloripes* ha sido mencionada en diferentes catálogos y trabajos de Costa Rica y Panamá, por lo que considero que estas menciones hacen referencia a la nueva especie aquí descrita (*A. (M.) n. sp. 9*).

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (M.) n. sp. 9* es recuperada como grupo hermano de *A. (M.) femorata*, soportado por dos sinapomorfías aparentes: la presencia de dos tubérculos redondeados centrales en la base del escutelo (50: 1), y la metapleura tuberculada (59: 1).

Acanthocephala (Metapodiessa) n. sp. 10
Figs. 91-94, 144

Diagnosis. Ejemplares de tamaño pequeño, y color castaño oscuro; antenas enteramente castaño claras; lóbulo anterior del pronoto inerme, lóbulo posterior con pequeños tubérculos bajos muy dispersos, ángulos humerales subredondeados; propleura tuberculada, meso y metapleuras inermes; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castaña, concoloras con el resto de la pleura; expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos fusiforme y poco desarrollada, levemente sinuosa en el tercio basal en hembras.

Descripción. Holotipo (macho) (fig. 91 a). **Coloración general.** Castaño oscura. **Cabeza** (figs. 91 c-d): Con setas semierectas amarillentas dispersas, dorso castaño con dos zonas más claras a cada lado de los ocelos, y sobre el margen interno de los tubérculos anteníferos. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza.

Depresión *postylus* corta y poco profunda, 3.6 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula subrectangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas castañas. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas amarillentas decumbentes cortas, y setas oscuras semierectas más largas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes largas amarillentas, y con setas semierectas oscuras más dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV negro; se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 91 e) con setas amarillentas decumbentes cortas, y setas erectas más largas y gruesas en toda su superficie, más concentradas en el lóbulo anterior; lóbulo anterior y callos pronotales lisos e inermes; lóbulo posterior punteado y con tubérculos redondeados pequeños bajos y dispersos; tubérculos del margen anterolateral pequeños, de superficie lisa y brillante; ángulos humerales subredondeados, distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares cortos. Escutelo tan largo como ancho, punteado y con estriaciones transversales, con abundantes setas decumbentes cortas amarillentas y setas erectas rígidas y oscuras en toda su superficie; región basal elevada y ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaños, con abundantes setas decumbentes amarillentas; membrana castaña, con setas amarillentas decumbentes más cortas muy dispersas. Pleuras torácicas castañas, con abundantes setas decumbentes amarillentas; proepímeron con tubérculos redondeados dispersos; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castaño claras, lóbulo anterior de la aurícula redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 91 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas largas amarillentas; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Protrocánter con un pequeño tubérculo setífero ventral negro, meso y metatrocánteres con dos tubérculos setíferos ventrales negros (más desarrollados en el metatrocánter). Fémures con setas decumbentes largas amarillentas, y setas semierectas más oscuras y gruesas que se tornan erectas en el margen ventral. Pro y mesofémures castaños con la región basal más clara; márgenes anterior, posterior y dorsal inermes; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical pequeña, excepto en la hilera posterior del profémur, la cual termina en una espina más desarrollada que el resto. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes. Metafémur castaño, al menos 3.3 veces más ancho que el profémur (fig. 92 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros con el ápice negro; hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos, hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección dentada aplanada, presenta una espina

media muy desarrollada, hilera posterior con tubérculos redondeados que aumentan de tamaño hacia el ápice, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección dentada aplanada; márgenes anterior y posterior con tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y mesotibias castañas. Metatibia castaña, expansión del margen dorsal poco desarrollada, más o menos fusiforme, con su ancho máximo en el tercio basal, a partir de donde se ondula levemente y se estrecha hasta el ápice (fig. 92 b), margen del tercio distal armado con pequeños tubérculos setíferos; margen ventral débilmente expandido, evidente solo en la mitad basal de la tibia; bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumenta de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera; márgenes anterior y posterior inermes. Tarsos castaños. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una mancha amarilla redondeada alrededor de la cicatriz de las glándulas repugnatorias abdominales que se continúa como una franja longitudinal a lo largo del segmento VI extendiéndose hasta región proximal del VII (fig. 92 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII más claros. Esternitos castaños, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más dispersas. Expansión del abdomen se extiende a lo largo de todo el segmento (fig. 92 f). Expansión del esternito IV presente. Área de inserción de las tricobotrias amarillentas, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 93 a-f). Pigóforo (figs. 93 a-c): Márgenes laterales rectos, levemente declinados en la región posterior; margen posteroventral redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias evidentes dirigidas hacia atrás. Parámeros (fig. 93 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en el tercio distal hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo recto; brazo angosto y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 93 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con el ápice del margen externo redondeado, y con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

Paratipo (hembra) (fig. 91 b). **Tórax.** Distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen. Área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Hilera de espinas anterior del margen ventral del mesofémur izquierdo con una espina apical más pequeña. Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral muy pequeño. Metafémur 1.4 veces más ancho que el profémur (fig. 92 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro; márgenes anterior y posterior con una hilera de tubérculos cónicos pequeños desarrollada a partir del tercio distal. Metatibia con

la expansión dorsal inerme, levemente sinuosa, más ancha hacia el ápice del tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente hacia el ápice (fig. 92 d). Expansión del margen ventral de la metatibia restringida al tercio basal; margen bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera; no alcanzan el ápice de la tibia. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 94 a-e). Esternito VII (fig. 94 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales se extienden hasta el tercio apical de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa las primeras gonocoxas (fig. 94 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal largo, ancho y rectangular (fig. 94 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 94 c). Segunda gonocoxa ancha, se estrecha levemente en la región media para luego volver a ensancharse hacia la base, con un apodema lateral en el tercio medio bien desarrollado, región basal más ancha que la región apical (fig. 94 d). Segunda gonapófisis tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 94 e): Receptáculo apicalmente globoso y ovalado; zona flexible larga; conducto distal tan largo como la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 1♂ | 1♀). Longitud total: ♂ 22.5 / ♀ 21.25; longitud de la cabeza: ♂ 2.491 / ♀ 2.35; longitud del *tylus*: ♂ 0.987 / ♀ 0.94; longitud depresión *postylus*: ♂ 0.24 / ♀ 0.24; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.672 / ♀ 0.648; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.592 / ♀ 2.4; espacio interocular: ♂ 1.44 / ♀ 1.28; distancia ocelar: ♂ 1.12 / ♀ 0.992; espacio interocelar: ♂ 0.864 / ♀ 0.736; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 4 / ♀ 3.875; pedicelo, ♂ 3.375; basiflagelómero, ♂ 2.75; distiflagelómero, ♂ 6; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.375 / ♀ 0.384; pedicelo, ♂ 0.235; basiflagelómero, ♂ 0.235; distiflagelómero, ♂ 0.282; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.162 / ♀ 2.021; II, ♂ 2.021 / ♀ 1.927; III, ♂ 1.269 / ♀ 1.41; IV, ♂ 1.645 / ♀ 1.551; ancho de los ángulos humerales: ♂ 9 / ♀ 8.125; longitud del escutelo: ♂ 3.125 / ♀ 2.625; ancho del escutelo: ♂ 3.125 / ♀ 2.625; longitud de los hemiélitros: ♂ 17.5 / ♀ 15.875; ancho máximo de profémur: ♂ 0.94 / ♀ 0.94; ancho máximo de metafémur: ♂ 3.125 / ♀ 1.375; longitud de metafémur: ♂ 10.25 / ♀ 8.625; ancho máximo

de la metatibia: ♂ 1.5 / ♀ 1.625; longitud de la metatibia: ♂ 10.25 / ♀ 8.75; longitud del abdomen: ♂ 11.25 / ♀ 11.375; ancho máximo del abdomen: ♂ 8.125 / ♀ 6.875.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Colombia, Bolívar, Isla Fuerte, 09°38'33"N 76°18'33"W, 10m, II y IV-2014, I. Hidalgo col. (PUJ) (figs. 91 a, c-f; 92 a-b, e-f; 93).

Paratipo: hembra, Colombia, Sasaima, 5-XII-1972, MPUJ-HEM 0492 (MLP) (figs. 91 b; 92 c-d; 94).

Distribución geográfica. Colombia (fig. 144).

Discusión. De acuerdo con los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (M.) n. sp. 10* es recuperada como especie hermana de *A. (M.) terminalis*, por compartir cuatro sinapomorfias aparentes: lóbulo anterior del pronoto inerme (33: 0); lóbulo posterior del pronoto con tubérculos redondeados, pequeños y escasos y muy dispersos sobre toda su superficie (36: 0); márgenes anterolaterales del pronoto surcados con tubérculos cónicos pequeños (38: 0); y ángulos humerales redondeados o subredondeados (44: 0).

Acanthocephala (n. subgen. 1)

Especie tipo: *Acanthocephala (n. subgen. 1) alata* Burmeister

Diagnosis. Ángulos humerales elevados sobre el disco pronotal, expansión conspicua, ancha o aguda, bien desarrollada. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos ancha y bien desarrollada a lo largo de toda su extensión, termina en forma recta.

Descripción. Especies de tamaño medio a grande, de color castaño a negro. Ojos pequeños, en relación con el tamaño de la cabeza. Antenas robustas, más cortas o tan largas como el cuerpo, nunca más largas que el cuerpo. Margen anterolateral del pronoto con tubérculos grandes y cónicos bien desarrollados; lóbulo anterior del pronoto inerme o con dos a cuatro tubérculos centrales, ubicados por detrás del collar y entre los callos pronotales; lóbulo posterior con tubérculos redondeados de desarrollo variado, muy abundantes en algunas especies; ángulos humerales conspicuamente dilatados y ensanchados o agudos, nunca terminados en una espina, elevados sobre el disco; margen posterolateral del pronoto con tubérculos de desarrollo variable; procesos triangulares cortos. Clavo y embolio enteramente punteados; nervaduras de clavo y embolio y de la membrana concoloras, nunca contrastantes; margen costal tuberculado o inerme. Propleura tuberculada, meso y metapleuras inermes. Aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria concolor con el resto de la pleura, o de color amarillo o

anaranjado y contrastantes con el resto del cuerpo. Área supracoxal de la metapleura simple o inflada posteriormente. Márgenes anterior, posterior y dorsal del mesofémur inermes o tuberculados. Pro y mesotibias inermes. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos ancha y desarrollada a lo largo de toda su extensión, se ensancha gradualmente en el tercio basal, con su ancho máximo en el extremo distal, a partir de donde se estrecha y se declina levemente hasta el ápice, termina en ángulo recto; expansión del margen ventral desarrollada en el tercio basal, puede estar ausente en machos. Expansión del abdomen de tipo I en machos presente, nunca desarrollada a lo largo de todo el segmento, en hembras ausente o presente y menos desarrollada que en macho.

Discusión. El nuevo subgénero 1 está conformado un total de 10 especies, seis conocidas y cuatro nuevas para la ciencia. Dos de las especies incluidas en este subgénero, *A. alata* y *A. declivis*, fueron incluidas por Stål en *A. (Acanthocephala)* por la forma de las expansiones de las metatibias. Sin embargo, según los resultados del análisis cladístico realizado en el presente trabajo, estas dos especies, junto con otras ocho, conforman un clado (clado F, fig. 147), el cual está definido por presentar los ángulos humerales conspicuamente expandidos (43: 1) y elevados sobre el disco pronotal (41: 1); y por presentar el ápice de la expansión dorsal de la metatibia recto en ambos sexos (83: 0), caracteres que, en su conjunto, lo diferencian de *A. (Acanthocephala)*.

Clave para la identificación de las especies de *Acanthocephala* (n. subgen. 1)

1. Hemiélitros con la región basal del margen costal inerme.....2
- 1'. Hemiélitros con la región basal del margen costal con tubérculos pequeños.....7
2. Mesofémur con una o dos hileras longitudinales de tubérculos setíferos cónicos en el margen dorsal.....3
- 2'. Mesofémur con el margen dorsal inerme.....6
3. Lóbulo posterior del pronoto con tubérculos redondeados grandes y abundantes.....4
- 3'. Lóbulo posterior del pronoto con tubérculos redondeados pequeños y dispersos.....5
4. Pro y mesotibias, y pro y mesofémures castaños, concoloros con el resto del cuerpo.....*A. (n. subgen. 1) n. sp. 13*

- 4'. Pro y mesotibias, y región basal de pro y mesofémures anaranjados o amarillentos, contrastantes con el resto del cuerpo.....A. (n. subgen. 1) n. sp. 14
5. Ángulos humerales anchos, agudos y sin espina, lóbulo posterior del pronoto con una mancha central redondeada negra, contrastante con el resto del disco.....A. (n. subgen. 1) *alata*
- 5'. Ángulos humerales anchos, terminan en una espina aguda pequeña dirigida lateralmente, disco enteramente castaño oscuro.....A. (n. subgen. 1) *thoracica*
6. Ejemplares castaño rojizos, sutura claval y la fractura costal más claras, amarillentas, contrastantes con el resto del hemiélitro.....A. (n. subgen. 1) *mercur*
- 6'. Ejemplares con el cuerpo enteramente castaño rojizo sin zonas más claras contrastantes.....A. (n. subgen. 1) *declivis*
7. Ejemplares de tamaño muy grande (long. 37.75); lóbulo posterior del pronoto finamente punteado y con tubérculos bajos muy dispersos; ángulos humerales muy dilatados, proyectados lateralmente, tuberculados y fuertemente elevados sobre el disco, terminan en forma ahusada levemente dirigidos hacia atrás; área evaporatoria más clara que el resto de la pleura, pero no de color amarillento o anaranjado y contrastante.....A. (n. subgen. 1) *pittieri*
- 7'. Ejemplares de tamaño grande (long. 31.45 ±1.9); lóbulo posterior del pronoto punteado, con abundantes tubérculos redondeados, irregularmente dispuestos; ángulos humerales anchos y dilatados, tuberculados y levemente elevados sobre el disco, agudos y sin espina, terminan en una punta ancha dirigida lateralmente; área evaporatoria amarillenta o anaranjada, contrastante con el resto de la pleura.....8
8. Distiflagelómero amarillo o anaranjado, contrastante con el resto de los segmentos antenales; pronoto con abundantes tubérculos redondeados pequeños o de desarrollo medio en el lóbulo posterior, y con abundantes setas decumbentes amarillentas densamente dispuestas.....9
- 8'. Distiflagelómero no contrastante con el resto de los segmentos antenales; pronoto con abundantes tubérculos redondeados de superficie lisa y brillante, grandes y bien desarrollados densamente dispuesto en el lóbulo posterior, y con escasas setas decumbentes amarillentas y cortas muy dispersas en toda su superficie.....A. (n. subgen. 1) n. sp. 12

9. Pro y mesotibias castaño claras, con tonalidades amarillentas, contrastantes, más claras que pro y mesofémures.....A. (*n. subgen. 1*) *panamensis*

9'. Pro y mesotibias castaño oscuras, concoloras con el resto del cuerpo.....A. (*n. subgen. 1*) *n. sp. 11*

Acanthocephala (n. subgen. 1) alata (Burmeister 1835)

Figs. 95-98, 145

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453773>

1835 *Diactor alatus* Burmeister, 334 [n. sp., México: Oaxaca; sin. por Uhler 1876 con *A. declivis* (Say 1832); restablecido como nombre válido por Brailovsky 2006]

1853 *Metopodus* (sic) *alatus*: Herrich-Schäffer, 126 [n. comb.]

1859 *Metapodius alatus*: Dohrn, 26

1870 *Acanthocephala alata*: Stål, 150 [n. comb.]

1876 *Acanthocephala alata*: Uhler, 297 [Estados Unidos; como sinónimo de *A. declivis*]

1881 *Acanthocephala subalata* Distant, 119-120, pl. IX, fig. 20 [n. sp., Guatemala, ilustración; sin. por Gibson y Holdridge 1918 con *A. declivis*; sin. por Brailovsky 2006]

1881 *Acanthocephala alata*: Distant, 118 [en parte; como sinónimo de *A. declivis*]

1886 *Acanthocephala alata*: Uhler, 10

1894 *Acanthocephala alata*: Lethierry y Severin, 30 [como sinónimo de *A. declivis*]

1894 *Acanthocephala subalata*: Lethierry y Severin, 31

1904 *Acanthocephala declivis* var. *guianensis* Osborn, 198. [n. sub. sp., sin. por Brailovsky 2006]

1918 *Diactor alata*: Gibson y Holdridge, 241 [en parte, como sinónimo de *A. declivis*]

1998 *Acanthocephala declivis*: Grim y Führer, 517 [Nicaragua]

2006 *Acanthocephala alata*: Brailovsky, 253 [restablecido como nombre válido; clave para especies de México]

2010 *Acanthocephala alata*: Packauskas, 14

2017 *Acanthocephala alata*: Linares y Orozco, 3 [cat. Honduras, hosp.]

2021 *Acanthocephala alata*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, imágenes, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de tamaño medio a grande, cuerpo pubescente y de color castaño oscuro a negro; distiflagelómero amarillo, contrastante con el resto de los artejos antenales; lóbulo anterior del pronoto inerme, lóbulo posterior con tubérculos pequeños bajos y dispersos y con una mancha central circular castaño oscura a negra; ángulos humerales anchos, ligeramente elevados sobre el disco; margen dorsal del mesofémur tuberculado; pro y mesotibias amarillentas, contrastantes; tarsos amarillentos.

Redescripción. Macho (fig. 95 a). **Coloración general.** Castaña a negra. **Cabeza** (figs. 95 c-d): Con abundantes setas decumbentes y setas erectas dispersas amarillentas, dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras a cada lado de los ocelos y entre ellos. Márgenes anteriores de los tubérculos anteníferos, ápice y margen frontal del *tylus*, margen de la búcula y sutura gular más claros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente proyectado hacia arriba, apenas

sobrepasando el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos tres veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 1.3 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y ovalada, alcanza el tercio posterior del ojo. Antenas más cortas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero negros, con abundantes setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagelómero castaño claro a amarillento, con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio se extiende hasta las mesocoxas. Segmentos II, III y IV del labio castaño claros a amarillentos, ápice del segmento IV negro. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 95 e) castaño, lóbulo anterior y callos pronotales lisos e inermes, con densas setas amarillentas decumbentes y setas erectas dispersas; lóbulo posterior finamente punteado y con tubérculos bajos dispersos, con abundantes setas decumbentes amarillentas, con una mancha central, estriada y circular negra; ángulos humerales anchos, levemente elevados, distancia humeral 1.3 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto con tubérculos bien desarrollados; procesos triangulares cortos con el ápice más claro. Escutelo más largo que ancho, débilmente punteado, con abundantes setas decumbentes amarillentas, y setas erectas largas y rígidas oscuras dispersas; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas; margen costal inermes; membrana castaño oscura con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas, con abundantes setas decumbentes y finas setas erectas amarillentas dispersas; propleura con tubérculos pequeños dispersos, más concentrados debajo de los ángulos humerales; margen posterior de mesoepímeron, aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillentas o anaranjadas; lóbulos anterior y posterior de la aurícula alargados, área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 95 f); área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas y decumbentes amarillentas; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales negros. Pro y mesofémures castaños, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical bien desarrollada. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes, margen dorsal con una hilera de tubérculos setíferos cónicos. Metafémur castaño, 2.3 veces más ancho que el profémur (fig. 96 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos; hilera anterior menos desarrollada, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas oscuras grandes y aplanadas que incrementan su tamaño hacia la mitad y disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección

bidentada aplanada, la espina media es la más desarrollada, hilera posterior con espinas pequeñas concoloras, aumentan de tamaño hacia el ápice, termina en una espina más desarrollada seguida de una proyección una bidentada aplanada apical; margen anterior con pequeños tubérculos setíferos cónicos y tubérculos redondeados dispersos; margen posterior con pequeños tubérculos irregulares dispersos. Pro y mesotibias amarillentas. Metatibia castaña, con el extremo apical amarillento o anaranjado, expansión del margen dorsal con el tercio distal con pequeños tubérculos setíferos (fig. 96 b); margen ventral no expandido, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos amarillentos o anaranjados. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una mancha central amarilla en las uniones de los segmentos IV-V y V-VI alrededor de las cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales, que se continúa como franja longitudinal a lo largo de los segmentos VI y VII (fig. 96 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a VII amarillentos. Esternitos castaños, con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas, más concentradas en los márgenes laterales. Expansión del abdomen desarrollada solo en la mitad anterior (fig. 96 f). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillenta, individualizadas en el esternito III y formando una mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos castaño oscuros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 97 a-f). Pigóforo (figs. 97 a-c): Márgenes laterales levemente convexos y declinados en la región distal; margen posteroventral liso y redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias poco desarrolladas. Parámetros (fig. 97 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose abruptamente hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto, y no expandido, margen externo sinuoso; brazo ancho y casi tan largo como el cuerpo basal. Edeago (figs. 97 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, levemente ondulados y con una pequeña proyección media en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en algunos de los ejemplares examinados). Coxas, trocánteres y región basal de los fémures variando de castaño claros a castaño oscuros.

Hembra (fig. 95 b). **Tórax.** Distancia humeral casi tan grande como el ancho máximo del abdomen. Metatrocánter inerte. Metafémur 1.9 veces más ancho que el profémur (fig. 96 c). Metatibia con un diente o muesca en la región distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha, y se ondula levemente hacia el ápice de la tibia (fig. 96 d), margen del tercio distal con pequeñas espinas y tubérculos setíferos poco desarrollados. Expansión ventral redondeada,

ocupa la parte basal de la tibia, con pequeños tubérculos setíferos que corren a lo largo de todo el margen hasta el ápice de la tibia. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 98 a-e). Esternito VII (fig. 98 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio medio de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII alcanza el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 98 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal largo y angosto (fig. 98 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 98 c). Segunda gonocoxa angosta, con la región basal más ancha que el ápice y bien esclerotizada (fig. 98 d). Segunda gonapófisis casi tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 98 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible corta, tan larga como el conducto distal; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Margen anterior del metafémur inerme.

Medidas (n= 4 ♂ | 2 ♀). Longitud total: ♂ 27.5 -(29.75)- 31.25 / ♀ 30 - 31.25; longitud de la cabeza: ♂ 2.944 -(3.11)- 3.29 / ♀ 3.072 - 3.243; longitud del tylus: ♂ 1.28 -(1.392)- 1.568 / ♀ 1.376 - 1.536; longitud depresión postylus: ♂ 0.32 -(0.348)- 0.384 / ♀ 0.304 - 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.744 -(0.798)- 0.888 / ♀ 0.72 - 0.792; ancho máximo de la cabeza: ♂ 3.232 -(3.293)- 3.36 / ♀ 3.296 - 3.337; espacio interocular: ♂ 1.645 -(1.713)- 1.786 / ♀ 1.76 - 1.88; distancia oclar: ♂ 1.41 -(1.472)- 1.536 / ♀ 1.44 - 1.457; espacio interocelar: ♂ 1.034 -(1.088)- 1.12 / ♀ 1.12 - 1.128; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 6.375 -(6.687)- 6.875 / ♀ 6.125; pedicelo, ♂ 2.375 -(5)- 6.25 / ♀ 4.875 - 5.25; basiflagelómero, ♂ 4.375 -(4.812)- 5.25 / ♀ 4.625; distiflagelómero, ♂ 8.25 -(8.5)- 8.75 / ♀ 7.625 - 9.125; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.64 -(0.688)- 0.704 / ♀ 0.512 - 0.576; pedicelo, ♂ 0.384 -(0.448)- 0.512 / ♀ 0.384 - 0.416; basiflagelómero, ♂ 0.384 -(0.424)- 0.48 / ♀ 0.352 - 0.384; distiflagelómero, ♂ 0.384 -(0.4)- 0.416 / ♀ 0.384 - 0.416; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.632 -(2.737)- 2.867 / ♀ 2.726 - 2.773; II, ♂ 2.538 -(2.714)- 2.82 / ♀ 2.397 - 2.632; III, ♂ 1.504 -(1.68)- 1.88 / ♀ 1.645 - 1.786; IV, ♂ 2.209 -(2.314)- 2.397 / ♀ 2.209 - 2.303; ancho de los ángulos humerales: ♂ 11.875 -(12.5)- 13.125 / ♀ 12.25 - 12.35; longitud del escutelo: ♂ 3.75 -(4.145)- 4.418 / ♀

3.995 - 4.277; ancho del escutelo: ♂ 3.525 -(3.795)- 3.995 / ♀ 3.76 - 3.995; longitud de los hemiélitros: ♂ 22.5 -(23.468)- 25 / ♀ 23.125 - 24.75; ancho máximo del profémur: ♂ 1.152 - (1.248)- 1.248 / ♀ 1.184 - 1.28; ancho máximo del metafémur: ♂ 2.464 -(2.977)- 3.525 / ♀ 2.375 - 2.5; longitud del metafémur: ♂ 14.375 -(15.031)- 15.375 / ♀ 13.875 - 14.75; ancho máximo de la metatibia: ♂ 3.102 -(3.254)- 3.384 / ♀ 4.324 - 4.875; longitud de la metatibia: ♂ 16.375 -(16.718)- 17.125 / ♀ 15.875 - 16; longitud del abdomen: ♂ 14.625 -(15.906)- 17.5 / ♀ 17.55 - 18.125; ancho máximo del abdomen: ♂ 9 -(9.625)- 10 / ♀ 10.375 - 11.375.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: macho, *Acanthocephala subalata* Distant, Balheu, Vera Paz, Champion, type, syntype, BMNH(E) #651517 (NHMUK). **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Diactor alatus* Burmeister, Oaxaca, Deppe., *typus*, 1474, Zool. Mus. Berlin, 5c8599 (ZMHB) (fig. 95 a). **Paralectotipos**: macho, *Diactor alatus* Burmeister, Oaxaca, Deppe., *typus*, 1474, Zool. Mus. Berlin, 5c853 (ZMHB); hembra, *Diactor alatus* Burmeister, Oaxaca, Deppe., *typus*, 1474, Zool. Mus. Berlin, 5c859f (ZMHB). **Otro material examinado.- Estados Unidos.** Texas: 1 macho, Brownsville, VIII-1903 (USNM); 1 macho, Brownsville, VI-1903, H.G. Barber col. 1950 (USNM); 1 macho, Brownsville, Los Borregos, 6-VI-1904, H.S. Barber col. (USNM); 1 hembra, Brownsville, 5-III-1917, R.A. Vickery col. (USNM); 1 macho, Eagle Pass, 14-X-1923, J.B.R. Leary col. (USNM); 1 macho, Brownsville, Rch., V-1929, Brooklyn Museum N° 138 (USNM); 1 macho, Brownsville, 18-V-1934, J.N. Knull col. (USNM); 1 hembra, Brownsville, 25-V-1939, D.J. y J.N. Knull cols., J.C. Lutz col. 1961 (USNM); 1 hembra, Corphus Ch., 5-V-1945, Ouchanois col. (USNM); 1 macho y 1 hembra, Hidalgo County, 13-VII-1953, S. Bromley col. (USNM); 1 hembra, Brownsville, 28-III-1995, C.H.T. Townsend col. USNM; 1 hembra, Río Grande, P.R. Uhler col. (USNM); 2 hembras, R.P. Uhler col. (USNM). **Guatemala.** Huehuetenango: 1 hembra, La Laguna, 790m, dry forest, 15-X-2017, E. Fuller. 15°46.094'N 91°49.186'W (MLP). **México.** 1 macho, II-1954, C.F. Baker col. (USNM). Distrito Federal: 1 hembra, J.R. Inda col., USNM. Guerrero: 1 macho, Chilpango, Hugo Kruedoer col. (USNM); 1 hembra, Tescaico, 1100 msnm., 2-II-1989, E. Barrera, A. Cadena y L. Cervantes col., H. Brailovsky det. (UNAM). Jalisco: 1 macho, Est. de Biol. Chamela, 6-VII-1990, G. Ortega y C. Mayorga cols., H. Brailovsky det. (UNAM); 1 macho, I-77, col. nocturna, M.A. Gurrola col., H. Brailovsky det. (UNAM). Morelos: 1 hembra, Miacatlan, II-7-1945, N.L.H. Krauss (USNM); 1 macho, Xochicalco, 22-VI-2002, F. Brailovsky y W. Sohn cols., H. Brailovsky det. (UNAM). Oaxaca: 1 macho, Km 11 Carr. Pto. Escondido, 10-VI-2004, E. Barrera y R. Mariño cols., H. Brailovsky det. (UNAM); 1

macho, Tuxtepec, X-1933, Moises Fraire col. (USNM). Sinaloa: 1 macho, Koels, J. Behrens col., P.R. Uhler col. (USNM).

Distribución geográfica. Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Nicaragua y México (fig. 145).

Notas sinonímicas. [Uhler \(1876\)](#) sinonimiza a *Acanthocephala alata* (Burmeister) con *A. declivis* (Say) considerándolas una misma unidad específica a pesar de que los ejemplares asignados a *A. alata* presentaban una llamativa variación, tanto en tamaño como en forma y coloración.

Esta sinonimia se mantuvo hasta 2006 cuando Brailovsky, en su revisión de las especies mexicanas del género *Acanthocephala*, restablece como nombre válido a *A. alata* y concluye que todos los registros de *A. declivis* y sus variedades de México y América Central deben ser tomados como registros de *A. alata*, y considera a todos los sinónimos que estaban bajo el nombre de *A. declivis* (*Metapodius thoracicus* Dallas, *A. declivis* var. *guatemalena* Distant, *A. declivis* var. *panamensis* Distant, *A. subalata* Distant, *A. declivis* var. *calderensis* Distant, y *A. declivis* var. *guianensis* Osborn) como sinónimos de *A. alata*.

En el caso del sinónimo *junior* más reciente, *A. declivis* var. *guianensis*, se mantiene la sinonimia debido a que no fue posible analizar el material tipo en el que Osborn basó su descripción, el cual debería encontrarse depositado en su colección personal a la que no tuve acceso; pero es posible, que efectivamente, este nombre no sea un sinónimo de *A. alata* debido a que la publicación de Osborn no se ajusta ni a la descripción ni al material tipo de la especie *A. alata*.

Por otro lado, luego de haber examinado los ejemplares tipo de los restantes sinónimos *junior* concluyo, que solo *A. subalata*, se mantiene como tal, y los siguientes taxones nominales son restablecidos como nombres válidos: *M. thoracicus*, *A. declivis* var. *guatemalena*, y *A. declivis* var. *panamensis*; y que, por último, el nombre *A. declivis* var. *calderensis* es sinónimizado con *A. declivis* var. *panamensis*.

Al sacar de sinonimia a las especies mencionadas, el rango de distribución de *A. (n. subgen. 1) alata* queda restringido al sur de Estados Unidos (país que anteriormente no era considerado como parte de su rango de distribución), México, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Y se acota la distribución para el resto de América Central, ya que se excluyen Costa Rica y Panamá (fig. 143).

Observaciones. Herrich-Schäffer (1841) menciona a *Diactor alatus* de México, y publica una breve diagnosis y un dibujo, y lo compara con otras dos especies, *D. concolor* y *D. suratus*. Sin

embrago la mención de este nombre es incorrecta, dado que el ejemplar ilustrado y diagnosticado por este autor no se corresponde con *A. (n. subgen. 1) alata*, razón por la cual, en el presente trabajo, dicha publicación fue ignorada.

Por otro lado, el material tipo en el cual Burmeister basó su descripción de *Diactor alatus*, se encuentra depositado en el Museo Zoológico de Historia Natural de Berlín, Alemania. En la publicación original este autor no aclara si basó su descripción en un solo ejemplar o en una serie de sintipos, ni tampoco el sexo de estos. Sin embargo, al comunicarme con el curador de la colección de Heteroptera de esta institución me informó que ellos poseen una serie de tres sintipos, dos machos y una hembra, de los cuales me mandó material fotográfico para su análisis.

En el caso del sinónimo *junior* confirmado en el presente trabajo, *A. subalata*, el material tipo de este nombre se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Corresponde a un único ejemplar macho colectado en Guatemala, que posee una etiqueta en la que figura la leyenda “*syntype*”, sin embargo, según la publicación original, Dallas basó su descripción en un único ejemplar, por lo tanto, este es el holotipo de la especie. Este ejemplar también posee una etiqueta de determinación de E. E. Osuna (1982) en la que figura el nombre “*Tylosa declivis* (Say)”. Sin embargo, no existe ningún trabajo en el cual este nombre haya sido publicado, por lo que no es un nombre disponible y dicha etiqueta no tiene valor alguno. Para evitar futuras confusiones se solicitó que ambas etiquetas sean retiradas.

Los datos sobre el material tipo de las especies sacadas de sinonimia y restablecidas como nombres válidos son dados en los apartados que corresponden a cada una de ellas.

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (n. subgen. 1) alata* y *A. (n. subgen. 1) declivis*, son consideradas especies hermanas por compartir cinco sinapomorfías aparentes: lóbulo posterior del pronoto finamente punteado (34: 0); lóbulo posterior del pronoto con tubérculos redondeados, pequeños, escasos y dispersos sobre toda su superficie (36: 0); espinas del margen ventral del metafémur en machos aplanadas (74: 1); margen ventral de la metatibia en machos no expandido (84: 0); y paratergito VII en hembras no sobrepasando las primeras gonocoxas (101: 0).

En este caso, *A. (n. subgen. 1) alata* se reconoce fácilmente por presentar el distiflagelómero, la aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillos, contrastante con el resto del cuerpo, y por el lóbulo anterior del pronoto inerme, a diferencia de *A. (n. subgen. 1) declivis* donde todas las estructuras antes mencionadas, son concoloras con el resto del cuerpo y el

lóbulo anterior del pronoto presenta cuatro tubérculos centrales redondeados bien desarrollados ubicados inmediatamente por detrás del collar y entre los callos pronotales.

Acanthocephala (n. subgen. 1) *declivis* (Say 1832)

Figs. 99-102, 145

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453746>

- 1832 *Rhinuchus declivis* Say, 10 [n. sp. Estados Unidos: Georgia, Luisiana]
1832 *Anisoscelis declivis*: Say, 12 [n. comb.]
1870 *Acanthocephala declivis*: Stål, 50 [n. comb.]
1873 *Acanthocephala declivis*: Walker, 32
1876 *Acanthocephala declivis*: Uhler, 297
1876 *Acanthocephala declivis*: Glover, 20-23, pl. VII, fig. 22
1881 *Acanthocephala declivis*: Distant, 118, pl. XI, fig. 19
1884 *Acanthocephala declivis*: Uhler, 290
1886 *Acanthocephala declivis*: Uhler, 10
1892 *Acanthocephala declivis*: Distant, 358 [en parte]
1894 *Acanthocephala declivis*: Lethierry y Severin, 30
1906 *Acanthocephala declivis*: Barber, 265
1914 *Acanthocephala declivis*: Barber, 519 [cat. Florida]
1917 *Acanthocephala declivis*: Van Duzee, 85 [cat. América del Norte]
1918 *Acanthocephala declivis*: Gibson y Holdridge, 240 [diag., clave para Norte y Centro América]
1926 *Acanthocephala declivis*: Blatchley, 214 [descrip., dist., hosp., clave para Norteamérica]
1938 *Acanthocephala* (*Acanthocephala*) *declivis*: Blöte, 275 [en parte]
1941 *Acanthocephala declivis*: Torre-Bueno, 47 [clave para Norteamérica]
1948 *Acanthocephala declivis*: Sherman, 15 [cat. Carolina del Norte y Carolina del Sur]
1953 *Acanthocephala declivis*: Elkins, 139 [grafía incorrecta]
1963 *Acanthocephala declivis*: Drew y Schaefer, 115 [cat. Oklahoma, hosp.]
1970 *Acanthocephala declivis*: McCullough, 1199 [nota: contenido gl. metatorácica]
1975 *Acanthocephala declivis*: Hoffman, 11 [cat. Virginia]
1981 *Acanthocephala declivis*: Solomon y Froeschner, 429 [en parte]
1983 *Acanthocephala declivis*: Schaefer y Mitchell, 604 [hosp.]
1986 *Acanthocephala declivis*: Baranowski y Slater, 10 [cat. Florida, diag., dist., hops., clave]
1988 *Acanthocephala declivis*: Froeschner, 73 [cat. Canadá y Estados Unidos]
1999 *Acanthocephala declivis*: Froeschner, 34 [en parte]
2006 *Acanthocephala declivis*: Brailovsky, 249
2010 *Acanthocephala declivis*: Packauskas, 14
2011 *Acanthocephala* (*Acanthocephala*) *declivis*: McPherson *et al.*, 31 [biología, enemigos naturales, hosp., clave para Norte América]
2021 *Acanthocephala declivis*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de color castaño, y tamaño mediano a grande; antenas concoloras con el cuerpo; lóbulo anterior del pronoto con al menos dos tubérculos centrales bien desarrollados, lóbulo posterior con tubérculos pequeños bajos y dispersos; ángulos humerales anchos, ligeramente elevados sobre el disco; área evaporatoria y aurícula de la glándula metatorácica castañas, concoloras con el resto del cuerpo, lóbulo anterior de la aurícula de la glándula

metatorácica castaño oscuro; margen dorsal del mesofémur inerme; metafémur en machos poco engrosado, similar a la hembra.

Redescripción. Macho (fig. 99 a). **Coloración general.** Castaña. **Cabeza** (figs. 99 c-d): Con setas erectas dispersas; dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos y entre ellos. Margen frontal del *tylus*, márgenes de la búcula y sutura gular más claros. Margen dorsal del *tylus* levemente convexo, ápice proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos 2.3 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y ovalada, alcanza el tercio medio del ojo. Antenas castañas, más cortas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio se extiende hasta las mesocoxas, concolor, ápice del segmento IV negro. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 99 e) castaño, lóbulo anterior del pronoto liso, con densas setas amarillentas decumbentes y con setas erectas largas más dispersas; callos pronotales con dos tubérculos redondeados bien desarrollados entre ellos; lóbulo posterior finamente punteado y con tubérculos bajos dispersos, con abundantes setas decumbentes amarillentas; ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral con tubérculos pequeños en el tercio anterior; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más largo que ancho, estriado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas erectas largas y rígidas oscuras dispersas; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con setas decumbentes amarillentas, margen costal inerme; membrana castaño oscura, con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castañas, con abundantes setas amarillentas decumbentes y erectas más dispersas; propleura con tubérculos pequeños dispersos, más concentrados debajo de los ángulos humerales; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castañas; lóbulo anterior de la aurícula redondeado y castaño oscuro, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 99 f); área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas decumbentes y erectas, amarillentas; proyección anterior del mesoesternito más clara. Patas: Trocánteres inermes. Pro y mesofémures castaños, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie, y con setas erectas en el margen ventral; hileras de espinas del margen ventral terminan en una espina apical más grande; hilera posterior evidenciada por una única espina apical. Márgenes anterior,

posterior y dorsal del mesofémur inermes. Metafémur castaño, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie, y con setas erectas en el margen ventral, dos veces más ancho que el profémur (fig. 100 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos, la hilera anterior más corta y menos desarrollada; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas oscuras grandes y aplanadas que incrementan su tamaño hacia la mitad y disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección bidentada aplanada, la espina media es la más desarrollada; hilera posterior con espinas pequeñas, más o menos desarrolladas que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una espina más desarrollada seguida de una proyección bidentada aplanada; margen anterior con una hilera de pequeños tubérculos setíferos con mayor o menor grado de desarrollo; margen posterior con pequeños tubérculos irregulares dispersos. Pro y mesotibias castañas. Metatibia castaña, expansión del margen dorsal inerme, más ancha en el extremo distal del tercio basal donde se estrecha y corre de forma paralela hasta el ápice (fig. 100 b); margen ventral no expandido, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos castaños.

Abdomen. Dorsalmente negro, con una mancha central amarilla en las uniones de los segmentos IV-V y V-VI alrededor de las cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales, que se continúa como una delgada franja longitudinal que se entrecorta a lo largo de los segmentos VI y VII (fig. 100 e). Ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos II a IV amarillentos. Esternitos castaños, con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas, más concentradas en los márgenes laterales. Expansión del abdomen pequeña, no alcanza al espiráculo (fig. 100 f). Área de inserción de las tricobotrias amarillentas, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 101 a-f). Pigóforo (figs. 101 a-c): Márgenes laterales, levemente declinados en la región posterior; margen posteroventral redondeado y levemente sinuado en la región media; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 101 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo ancho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 101 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

Hembra (fig. 99 b). **Tórax.** Distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen. Metafémur 1.7 veces más ancho que el profémur (fig. 100 c); margen dorsal con una

sola hilera de pequeños tubérculos setíferos cónicos; margen anterior con tubérculos cónicos pequeños en la región apical; margen posterior inerme. Metatibia con un diente o muesca en la región distal del tercio basal a partir de donde se estrecha y se ondula levemente hacia el ápice (fig. 100 d); expansión ventral redondeada, ocupa la parte basal de la tibia, con pequeños tubérculos setíferos que corren a lo largo de todo el margen hasta el ápice de la tibia. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 102 a-e). Esternito VII (fig. 102 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares; plica convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII alcanza el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 102 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal corto y con el ápice redondeado (fig. 102 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 102 c). Segunda gonocoxa angosta, con la región basal más ancha que el ápice y bien esclerotizada (fig. 102 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 102 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga, tan desarrollada como el conducto distal; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Lóbulo anterior del pronoto con un par de tubérculos pequeños redondeados ubicados inmediatamente por detrás del collar.

Medidas (n= 1 ♂ | 3 ♀). Longitud total: ♂ 30 / ♀ 29.625 -(30.5)- 31.25; longitud de la cabeza: ♂ 3.102 / ♀ 3.102 -(3.131)- 3.149; longitud del tylus: ♂ 1.312 / ♀ 1.344 -(1.397)- 1.44; longitud depresión postylus: ♂ 0.416 / ♀ 0.48; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.768 / ♀ 0.672 - 0.83; ancho máximo de la cabeza: ♂ 3.136 / ♀ 3.2 -(3.24)- 3.29; espacio interocular: ♂ 1.6 / ♀ 1.739 -(1.753)- 1.76; distancia ocelar: ♂ 1.312 / ♀ 1.41 -(1.419)- 1.44; espacio interocelar: ♂ 0.96 / ♀ 0.987 -(1.001)- 1.024; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 5.875 / ♀ 6.25 -(6.583)- 7; pedicelo, ♂ 5.375 / ♀ 5.25 -(5.625)- 6; basiflagelómero, ♂ 4.375 / ♀ 4.5 -(4.791)- 5.125; distiflagelómero, ♂ - / ♀ 8.75 - 9.25; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 8.75 / ♀ 0.576 -(0.618)- 0.64; pedicelo, ♂ 0.48 / ♀ 0.48; basiflagelómero, ♂ 0.448 / ♀ 0.384 - (0.405)- 0.416; distiflagelómero, - / ♀ 0.384; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.538 / ♀ 2.35 -(2.585)- 2.726; II, ♂ 2.585 / ♀ 2.444 -(2.538)- 2.585; III, ♂ 1.41 / ♀ 1.316 -(1.425)- 1.504; IV, ♂ 2.115 / ♀ 2.021 -(2.083)- 2.115; ancho de los ángulos humerales: ♂ 10.925 / ♀

11.305 -(12.76)- 14.625; longitud del escutelo: ♂ 3.995 / ♀ 3.76 -(4.056)- 4.23; ancho del escutelo: ♂ 3.572 / ♀ 3.76 -(3.946)- 3.99; longitud de los hemiélitros: ♂ 23.75 / ♀ 22.5 - (24.041)- 25; ancho máximo de profémur: ♂ 1.125 / ♀ 1 - 1.125; ancho máximo de metafémur: ♂ 2.375 / ♀ 1.875 - 2; longitud de metafémur: ♂ 14.374 / ♀ 13.875 -(14.833)- 16.5; ancho máximo de la metatibia: ♂ 2.875 / ♀ 3.5 - 3.875; longitud de la metatibia: ♂ 14.75 / ♀ 13.25 - (14.25)- 15.375; longitud del abdomen: ♂ 16.26 / ♀ 16.25 -(16.916)- 18; ancho máximo del abdomen: ♂ 9.125 / ♀ 10.5 -(10.916)- 11.625.

Material examinado.- Estados Unidos. Alabama: 1 hembra, Auburn, 7-12-1910, B.B. Fontaine col. (USNM); 1 hembra, Mobile, 8-X-1912, *Acanthocephala declivis* (USNM); 1 hembra, Mobile, accession N°12147, Brooklyn Museum collection 1929 (USNM); 1 macho, Mobile, 17-X-1974, W. Lopez col., *Acanthocephala declivis* H. Brailovsky det. (UNAM). Arkansas: 1 macho, Texarkana, 28-III-1908, at light, E.S. Tucker col. (USNM); Carolina del Norte: 1 hembra, Wilmington, 7-IV-1914, H.G. Barber collection 1950, *Acanthocephala declivis* (USNM). Carolina del Sur: 1 macho, Myrtle Beach, Horry Co., 22-IV-1919, E.R. Kalmbach col., *Acanthocephala declivis* H.G. Barber det. (USNM). Florida: 1 hembra, Dunedin, 1-II-1929, W.S. Blatchley col., J.C. Lutz collection 1961 (USNM); 1 macho, Gainesville, N°16289, W.E. Pennington col., *Acanthocephala declivis* D.H. det. (USNM); 1 hembra, Gainesville, Alachua Co., 1974, H. Jorn col., Baranowski accession 2010, *Acanthocephala declivis* R.M. Baranowski det. 1980 (USNM); 1 hembra, Gainesville, Alachua Co., 5-XI-1981, S.W. Gross col. (UNAM). Georgia: 1 macho, Atlanta, 31-III-1936, P.W. Fattig (USNM). Luisiana: 1 macho, Baton Rouge Co., 4-II-1916, J.G. Gordy (USNM); 1 macho, Baton Rouge, 30-X-1915, O.W. Rosewall col. (USNM). Mississippi: 1 hembra, III-1914, W.E. Warshan col., H.G. Barber collection 1950 (USNM). Missouri: 1 macho, Cape Girardeau, 20-IX-1956, Don Stout col., P.J. Spangle collection 1958 N°221697 (USNM). Texas: 1 macho, Colleg. Station, 18-VI-1932, S. Bromley col., S.W. Bromley collection 1955 (USNM); 1 macho, Madison Co., 5-VII-1932, S.W. Bromley collection 1955, *Acanthocephala declivis* R.I. Sailer det. (USNM); 1 macho, Galveston, J.S. Caldwell col., J.C. Lutz collection 1961 (USNM); 12-XII-1938 (USNM); 1 hembra, Victoria, *Acanthocephala declivis* D.H. det. (USNM); 1 macho, Dallas, 26-II-1910, H. Pinkus col. (USNM); 1 macho y 1 hembra, Victoria, 12-II-1907, Mitchell y Yothers col.s (USNM); 1 hembra, Victoria, 26-II-1908, in Spanish moss, J.D. Mitchell col. (USNM); 1 hembra, Victoria, 5-I-1909, in Spanish moss, J.D. Mitchell col. (USNM); 1 hembra, Seagoville, IX-44, (bel Dallas), ex col. Weyrauch, IFML; 1 hembra, Whaston, 15-XI, W.W. Yothers col., *Acanthocephala declivis* D.H. det. (USNM).

Distribución geográfica. Estados Unidos (fig. 145).

Si bien *Acanthocephala* (*n. subgen. 1*) *declivis*, se describió originalmente como una especie de Estados Unidos (Georgia y Louisiana) su rango de distribución fue extendiéndose *a posteriori* a medida que se le sumaron los registros de sus nombres sinónimos. Es por esto, por lo que hasta el 2006, el rango de distribución de esta especie se extendía desde el sur de E.E. U.U. hasta Centroamérica. Cuando [Brailovsky \(2006\)](#), en su revisión de las especies mexicanas del género *Acanthocephala*, restituye uno de sus nombres sinónimos, *A. alata*, como nombre válido y concluye que éste debe conservar a todos los sinónimos *junior* que antes eran atribuidos a *A. declivis*, el rango de distribución de *A. declivis* quedó acotado a E.E. U.U., y los registros de México y América Central fueron tomados como registros de *A. (n. subgen. 1) alata*.

[Linares y Orozco \(2017\)](#) mencionan en su catálogo a *Acanthocephala declivis* de Honduras, sin embargo, ante lo arriba expuesto considero que esta mención es errónea, razón por la cual fue ignorada.

Hospedadores. *Acanthocephala (n. subgen. 1) declivis* es una de las pocas especies dentro del género para la cual es posible encontrar información fehaciente acerca de sus plantas hospedadoras y ciclo de vida. [McPherson et al. \(2011\)](#) recopilan gran parte de los trabajos publicados hasta el momento, sobre ésta y otras especies del género, y destaca que es común encontrarla tanto en arbustos y herbáceas nativas de E.E. U.U., como en cultivos de importancia económica (*Glycine max* (L.), *Gossypium hirsutum* L.), pero sin causar graves daños. Esta especie es bastante generalista y presenta un amplio rango de plantas hospedadoras pertenecientes a varias familias, entre ellas se encuentran *Baccharis neglecta* Britt. y *B. halimifolia* L. (Asteraceae), *Celtis laevigata* Willd (Cannabaceae), *Fraxinus albicans* Buckley (Oleaceae), *Persea borbonia* (L.) Spreng. (Lauraceae), *Prosopis sp.* (Fabaceae), *Tillandsia usneoides* (L.) L. (Bromeliaceae), todas nativas del sur de Norteamérica.

Observaciones. Aunque la mayor parte de la colección de Say fue destruida por derméstidos y otras plagas, algunos de estos especímenes aún permanecen bien conservados tanto en la Academia de Ciencia Naturales de la Universidad de Drexel, Filadelfia, como en el Museo de Zoología Comparativa de Harvard. Sin embargo, al revisar las bases de datos de las colecciones de material tipo de Thomas Say de ambas instituciones, solo hay disponible material perteneciente a los órdenes Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera y Orthoptera, lo que indica, que irremediamente, el material tipo del orden Hemiptera fue destruido.

No obstante, en este caso, si bien está comprobado que el tipo portador de nombre de *A. declivis* está destruido, siguiendo el artículo 72.2 del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, no es necesaria la designación de un neotipo, debido a que actualmente no existen dudas con respecto a la identidad de esta especie, siendo una de las más estudiadas dentro del género *Acanthocephala*; y que, desde la publicación de [Brailovsky \(2006\)](#), quedaron resueltos los problemas de los sinónimos incorrectos que estaban vinculados a este nombre.

Discusión. *Acanthocephala* (*n. subgen. 1*) *declivis*, según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), es recuperada como especie hermana de *A. (n. subgen. 1) alata* por compartir la siguiente combinación de caracteres: lóbulo posterior del pronoto finamente punteado (34: 0); lóbulo posterior del pronoto con tubérculos redondeados, pequeños, escasos y dispersos sobre toda su superficie (36: 0); espinas del margen ventral del metafémur en machos aplanadas (74: 1); margen ventral de la metatibia en machos no expandido (84: 0); y paratergito VII en hembras no sobrepasa las primeras gonocoxas (101: 0).

Acanthocephala (*n. subgen. 1*) *mercur* (Mayr 1865)

Figs. 103, 145

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453709>

1865 *Metapodius mercur* Mayr, 433 [n. sp., Brasil: Río de Janeiro]

1866 *Metapodius mercur*: Mayr, 92

1870 *Acanthocephala mercur*: Stål, 9152 [n. comb.]

1871 *Metapodius mercur*: Walker, 50

1894 *Acanthocephala mercur*: Lethierry y Severin, 31

1938 *Acanthocephala (Acanthocephala) mercur*: Blöte, 275

2010 *Acanthocephala mercur*: Packauskas, 18

2021 *Acanthocephala mercur*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line, imágenes e información de ejemplares tipo]

Descripción (extraída de la descripción original). **Coloración.** Coloración general castaña rojiza, pro y mesotibias y tarsos más claros. Ápice del escutelo y ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos abdominales II a VII amarillentos. Espiráculos negros. **Estructura.** Ejemplares de tamaño mediano a grande. Pronoto finamente punteado y con tubérculos redondeados bajos dispersos; ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; margen posterolateral del pronoto con tubérculos bien desarrollados en la mitad anterior. Clavo y embolio pilosos. Membrana glabra. Metafémur poco engrosado en ambos sexos, espinas del margen ventral aplanadas, aumentan de tamaño hacia el ápice. Expansión del margen dorsal de la metatibia inerte, en machos con su ancho máximo en el extremo distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha y corre de forma paralela hasta el ápice; en hembras con un diente o muesca a partir de donde se estrecha y corre paralela hasta el ápice (fig. 103 c); expansión

ventral ambos sexos apenas evidente en el tercio basal en, bordeada por tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice.

Medidas (n= 1 ♂ | 1 ♀). Longitud total: ♂ **27**/ ♀ **30**; ancho máximo de la cabeza: ♀ 2.85; espacio interocular: ♀ 1.35; distancia ocelar: ♀ 1.12; espacio interocelar: ♀ 0.77; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ **6.2** / ♀ **6.2**; pedicelo, ♂ **5.4** / ♀ **5.4**; basiflagelómero, ♂ **4.4** / ♀ **4.4**; distiflagelómero, ♂ **8** / ♀ **8**; ancho de los ángulos humerales: ♂ **10** / ♀ **12**; longitud del escutelo: ♀ 3.78; ancho del escutelo: ♀ 3.68; longitud de los hemiélitros: ♀ 11.94; ancho máximo de metafémur: ♀ 1.59; longitud de metafémur: ♀ 11.94; ancho máximo de la metatibia: ♀ 2.73; longitud de la metatibia: ♀ 12.05; ancho máximo del abdomen: ♀ 9.95.

*(Las medidas presentadas en negrita fueron extraídas de la publicación original y las restantes del material fotográfico estudiado del lectotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Lectotipo** (designado aquí): hembra, *Metapodius mercur* Mayr, Río de Jan., coll. Nat. Mus. Wien. (NHMW) (figs. 103 a-c).

Distribución geográfica. Brasil (fig. 145).

Observaciones. El material tipo de esta especie se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Viena, y consta de un único ejemplar hembra, del cual se obtuvo material fotográfico para su estudio, tanto del ejemplar como de sus etiquetas. Si bien en la publicación original de esta especie el autor deja en claro que su descripción estuvo basada en dos ejemplares, una hembra y un macho, no se tiene conocimiento actual sobre el paradero de este último, y se lo considera perdido. Por lo que de la serie sintípica de *A. mercur* solo se conoce el paradero de la hembra que se designa como lectotipo en el presente trabajo.

Por otro lado, el material examinado provisto por el curador del NHMW, posee una etiqueta hecha por T.R. Yonque donde figura la leyenda “*holotype*”, sin embargo, esto no es correcto debido a lo mencionado anteriormente, ya que es claro que Mayr basó su descripción en al menos dos ejemplares, por lo que, para evitar futuras confusiones, se solicitó que dicha etiqueta sea retirada.

***Acanthocephala* (n. subgen. 1) *panamensis* Distant 1881**

RESTABLECIDO COMO NOMBRE VÁLIDO

Figs. 104-107, 145

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:502662>

1881 *Acanthocephala declivis* var. *panamensis* Distant, 119 [n. sp., Panamá; sinonimizado con *A. declivis* (Say 1832) por Lethierry y Severin 1894; sinonimizado con *A. alata* (Burmeister 1835) por Brailovsky 2006]

1892 *Acanthocephala declivis* var. *panamensis*: Distant, 358 [Costa Rica]

1892 *Acanthocephala declivis calderensis* Distant, 359 [n. sp., Panamá; sinonimizado con *A. declivis* (Say 1832) por Lethierry y Severin 1894; sinonimizado con *A. alata* (Burmeister 1835) por Brailovsky 2006]

1894 *Acanthocephala declivis* var. *panamensis*: Lethierry y Severin, 30 [como sinónimo de *A. declivis*]

1894 *Acanthocephala declivis calderensis*: Lethierry y Severin, 30 [como sinónimo de *A. declivis*]

1938 *Acanthocephala* (*Acanthocephala*) *declivis* var. *panamensis*: Blöte, 275

2006 *Acanthocephala declivis* var. *panamensis*: Brailovsky, 253 [como sinónimo de *A. alata*]

2010 *Acanthocephala declivis* var. *panamensis*: Packauskas, 5: 14 [como sinónimo de *A. alata*]

2021 *Acanthocephala* var. *panamensis*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de color castaña, cuerpo robusto y pubescente, de tamaño grande; distiflagelómero amarillo, contrastante con el resto de los artejos antenales; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con abundantes tubérculos redondeados bien desarrollados; ángulos humerales anchos, tuberculados y elevados sobre el disco; hemiólitros con la región basal del margen costal con pequeños tubérculos; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillas, contrastantes con el resto del cuerpo; margen dorsal y margen posterior del mesofémur tuberculados; pro y mesotibias castaño claras; tarsos amarillentos.

Redescripción. Macho (fig. 104 a). **Coloración general.** Castaña. **Cabeza** (figs. 104 c-d): Con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas; dorso castaño con dos franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos; región posterior de los ojos y tubérculos ocelares castaño oscuros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, al menos tres veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.2 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y ovalada, alcanza el tercio posterior del ojo. Antenas casi tan largas como el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaños; escapo con abundantes setas oscuras semierectas largas y gruesas, y con setas amarillentas decumbentes cortas; pedicelo y basiflagelómero con setas oscuras semierectas largas y gruesas. Distiflagelómero amarillento, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas oscuras y rígidas más dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV negro, se

extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto.

Tórax. Pronoto (fig. 104 e) con abundantes setas amarillentas decumbentes y setas erectas largas más dispersas, más concentradas en el lóbulo anterior; lóbulo anterior liso, con dos tubérculos redondeados bien desarrollados por detrás del margen del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior finamente punteado, con abundantes tubérculos redondeados de superficie lisa y brillante, bien desarrollados, de tamaño irregular (fig. 104 e); ángulos humerales anchos, conspicuamente elevados sobre el disco, distancia humeral al menos 1.5 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto con tubérculos cónico bien desarrollados; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más ancho que largo, punteado y con estriaciones transversales, márgenes laterales engrosados, con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas erectas largas, más oscuras; región basal con dos pequeños tubérculos redondeados; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas; región basal del margen costal con pequeños tubérculos; membrana glabra, castaña. Pleuras torácicas castañas, con abundantes setas amarillentas decumbentes, y con setas semierectas más dispersas; propleura con tubérculos dispersos, más concentrados debajo de los ángulos humerales; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillentas, lóbulo anterior de la aurícula ovalado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria estriada (fig. 104 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas y decumbentes amarillentas; proyección anterior del mesoesterno concolor. Patas: Protrocáncer inerme, meso y metatrocánteres con dos tubérculos setíferos ventrales negros (más desarrollados en metatrocáncer). Fémures castaños, con setas amarillentas decumbentes y setas semierectas más oscuras en toda su superficie, y con setas erectas oscuras en el margen ventral. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina apical más pequeña. Margen anterior del mesofémur inerme, margen posterior con una hilera de pequeños tubérculos en la mitad basal, y margen dorsal con una conspicua hilera de tubérculos setíferos cónicos. Metafémur al menos tres veces más ancho que el profémur (fig. 105 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro; margen ventral con dos hileras de espinas y tubérculos; hilera anterior con espinas cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una espina grande seguida de proyección bidentada aplanada, espina media es la más desarrollada; hilera posterior con tubérculos desarrollados, termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección con pequeños dientes; margen anterior con una hilera de tubérculos setíferos y pequeños tubérculos dispersos; margen posterior con abundantes tubérculos redondeados concoloros de tamaño irregular. Pro y

mesotibias castaño claras, con tonalidades amarillentas. Metatibia castaño con el ápice amarillento. Expansión del margen dorsal con su ancho máximo en el extremo distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha levemente y corre de manera casi paralela a la tibia hasta el ápice (fig. 105 b); margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos; margen ventral apenas expandido en la región basal, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos amarillentos. **Abdomen.** Dorsalmente castaño a negro, cicatriz de las glándulas repugnatorias abdominales amarillentas (fig. 105 e). Esternitos castaños con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas. Expansión del abdomen alcanza al espiráculo (fig. 105 f). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en los esternitos III y IV, y formando una sola mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 106 a-f). Pigóforo (figs. 106 a-c): Márgenes declinados hacia la región posterior; margen posteroventral levemente redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 106 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno oblicuo y no expandido, margen externo recto; brazo ancho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 106 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva, con el margen redondeado en la región apical, y recto en la unión entre ambos.

Hembra (fig. 104 b). **Cabeza.** Ápice del *tylus* levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. **Tórax.** Distancia humeral 1.4 veces más grande que el ancho máximo del abdomen. Área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Meso y metatrocánteres inermes. Hilera de espinas posterior del margen ventral del profémur termina en una espina apical más grande. Metafémur al menos dos veces más ancho que el profémur (fig. 105 c); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro, hilera de espinas posterior del margen ventral solo evidenciada por una proyección bidentada apical, acompañada por uno o dos tubérculos en la zona media; margen anterior y posterior inermes. Metatibia con la expansión dorsal inerte, con su ancho máximo en el extremo distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente para volver a ensancharse levemente hacia el ápice (fig. 105 d); expansión del margen ventral desarrollada en el tercio basal de la tibia, bordeada por una sola hilera de tubérculos de tamaño irregular menos desarrollados que en el macho. **Abdomen.** Expansión del abdomen presente. **Genitalia** (figs. 107 a-e): Esternito VII (fig. 107 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien

desarrollados; plica recta, cercana al margen anterior del esternito, más corta que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 107 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal ancho y rectangular (fig. 107 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 107 c). Segunda gonocoxa angosta, región basal bien esclerotizada y más ancha que el ápice (fig. 107 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 107 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal apenas más largo que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (5 ♂ | 3 ♀). Longitud total: ♂ 31.875 -(33.708)- 34.375 / ♀ 30 -(30.75)- 31.75; longitud de la cabeza: ♂ 3.2 -(3.26)- 3.29 / ♀ 2.88 -(3.026)- 3.2; longitud del tylus: ♂ 1.128 -(1.326)- 1.44 / ♀ 1.12 -(1.309)- 1.408; longitud depresión postylus: ♂ 0.32 -(0.352)- 0.4 / ♀ 0.32 -(0.351)- 0.384; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.8 -(0.806)- 0.816 / ♀ 0.768 -(0.816)- 0.85; ancho máximo de la cabeza: ♂ 3.196 -(3.287)- 3.424 / ♀ 3.149 -(3.213)- 3.29; espacio interocular: ♂ 1.76 -(1.781)- 1.824 / ♀ 1.5 -(1.62)- 1.792; distancia ocelar: ♂ 1.44 -(1.514)- 1.6 / ♀ 1.312 -(1.397)- 1.44; espacio interocelar: ♂ 1.088 -(1.09)- 1.12 / ♀ 0.96 -(1.032)- 1.088; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 7.875 -(8.416)- 9.125 / ♀ 7.125 -(7.275)- 7.5; pedicelo, ♂ 6.375 -(6.625)- 6.875 / ♀ 5.625 -(5.958)- 6.125; basiflagelómero, ♂ 5.125 -(5.458)- 5.75 / ♀ 4.75 -(4.843)- 5; distiflagelómero, ♂ 11.125 -(11.75)- 12.5 / ♀ 10.25 -(10.66)- 11.25; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.624 -(0.634)- 0.672 / ♀ 0.5 -(0.518)- 0.544; pedicelo, ♂ 0.416 -(0.469)- 0.512 / ♀ 0.35 -(0.383)- 0.416; basiflagelómero, ♂ 0.416 -(0.45)- 0.48 / ♀ 0.35 -(0.372)- 0.384; distiflagelómero, ♂ 0.384 -(0.405)- 0.416 / ♀ 0.352 -(0.389)- 0.416; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.773 -(2.898)- 3.055 / ♀ 2.82 -(2.925)- 3.055; II, ♂ 2.679 -(2.726)- 2.82 / ♀ 2.5 -(2.619)- 2.679; III, ♂ 1.645 -(1.676)- 1.739 / ♀ 1.65 -(1.693)- 1.739; IV, ♂ 2.419 -(2.514)- 2.585 / ♀ 2.397 -(2.43)- 2.45; ancho de los ángulos humerales: ♂ 16.875 -(17.33)- 18.125 / ♀ 14.875 -(15.625)- 16.625; longitud del escutelo: ♂ 4.23 -(4.308)- 4.465 / ♀ 4 -(4.09)- 4.25; ancho del escutelo: ♂ 4.136 -(4.198)- 4.324 / ♀ 3.75 -(3.915)- 4; longitud de los hemiélitros: ♂ 26.125 -(26.291)- 26.5 / ♀ 24.5 -(24.541)- 24.625; ancho máximo de

profémur: ♂ 1.296 -(1.36)- 1.44 / ♀ 1.024 -(1.124)- 1.222; ancho máximo de metafémur: ♂ 3.666 -(4.138)- 4.375 / ♀ 2.209 -(2.644)- 3.35; longitud de metafémur: ♂ 17.5 -(18.708)- 19.375 / ♀ 14.375 -(14.916)- 15.5; ancho máximo de la metatibia: ♂ 4.24 -(3.968)- 4.375 / ♀ 4.7 -(4.858)- 5.125; longitud de la metatibia: ♂ 17.875 -(19.166)- 20 / ♀ 15.25 -(16.25)- 16.875; longitud del abdomen: ♂ 17.5 -(18.291)- 19.375 / ♀ 16.875 -(18.083)- 17.5; ancho máximo del abdomen: ♂ 10.625 -(10.791)- 11 / ♀ 10.375 -(10.625)- 11.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: macho, *Acanthocephala declivis calderensis* Distant, Caldera, 1200 ft., Champion, B.C.A. Hem. I, BMNH(E)#651526, *syntype* (NHMUK). **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Acanthocephala panamensis* Distant, Panamá, Boucard, B.C.A. Hem. I, BMNH(E)#651531, *lectotype* (NHMUK) (fig. 58 a). **Paralectotipo**: hembra, *Acanthocephala panamensis* Distant, Panamá, Boucard, Distant coll. 1911-383, BMNH(E)#651533, *paralectotype* (NHMUK). **Otro material examinado. Costa Rica. San José**: 1 macho, San José, M. Valerio col. (USNM). **Panamá. Chiriquí**: 1 macho, Boquete, H.G. Barber coll. 1950 (USNM); 1 macho, Bugaba, 800-1500 ft., Champions col., P.R. Uhler coll. (USNM); 2 hembras, David, Champion col. (USNM). **Colón**: 1 macho, Gatún, West Creek Trail, 30-XII-1985, J.T.S. MacDonald col. (UNAM). **Panamá Oeste**: 1 hembra, Fuerte Kobbe, 21-XII-1937, R. Bliss col., J.C. Lutz coll. 1961 (USNM); 1 macho, La Campana, II/III-1938, fruit fly trap, N°4139, J. Zetek col. (USNM).

Distribución geográfica. Costa Rica y Panamá (fig. 145).

Notas taxonómicas. [Distant \(1881, 1892\)](#) publica originalmente los nombres *Acanthocephala declivis* var. *panamensis* y *A. declivis* var. *calderensis* de Panamá, como especies muy afines entre sí, y diferenciándolas únicamente, por presentar esta última, los ángulos humerales, metafémures y metatibias más desarrollados.

Poco tiempo después [Lethierry y Severin \(1894\)](#) sinonimizan ambos nombres con *A. declivis* (Say), estatus que mantuvieron hasta 2006, cuando Brailovsky, en su revisión de las especies mexicanas del género, restablece a *A. alata* (Burmeister) (hasta ese entonces sinónimo *junior* de *A. declivis*) como especie válida y sinonimiza con esta, a ambas variedades mencionadas (*A. declivis* var. *panamensis* y *A. declivis* var. *calderensis*).

Luego de haber examinado el material tipo de estas especies, y corroborar las diferencias que se presentan entre los ejemplares de *A. alata* y sus dos sinónimos, en este trabajo se saca de sinonimia con *A. alata* a ambos nombres, se restablece a *A. panamensis* como especie válida y se establece a *A. declivis* var. *calderensis* como un sinónimo *junior* de esta última.

Notas sinonímicas. Con respecto al nombre *Acanthocephala declivis* var. *calderensis*, en este trabajo es designado como sinónimo *junior* de *A. (n. subgen. 1) panamensis*, debido a que no encuentro diferencias sustanciales entre los ejemplares tipo examinados, y más bien considero que la variación de tamaño que presentan, y que fuera observada por Distant, no es carácter suficiente como para considerarlas especies diferentes.

Observaciones. La colección de material tipo de las especies descritas por Distant se encuentra depositada en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. En el caso de *Acanthocephala declivis* var. *panamensis* este autor basó su descripción en una serie de tres sintipos, dos machos y una hembra, de los cuales tuve acceso para su estudio a material fotográfico de dos de ellos. Estos ejemplares poseen una etiqueta donde figura la leyenda “*lectotype*” (en el caso del macho) y “*paralectotype*” (en la hembra). Sin embargo, luego de realizar una exhaustiva búsqueda bibliográfica, no fue posible encontrar ningún trabajo en donde algún autor haya publicado estas designaciones, por lo que estas etiquetas no tendrían valor. Por esta razón, en el presente trabajo se designa como lectotipo al ejemplar macho que figura en el material estudiado.

Por otro lado, el material tipo del sinónimo *junior* designado aquí, *A. declivis* var. *calderensis*, que se encuentra depositado en esta institución, corresponde a un único ejemplar macho que posee una etiqueta en la que figura la leyenda “*syntype*”. Sin embargo, no hay más material allí depositado vinculado con este nombre, y hay evidencias en la publicación original, de que Dallas basó su descripción en un único ejemplar, por lo tanto, éste es el holotipo de la especie, razón por la cual se solicitó que dicha etiqueta sea retirada.

Discusión. Si bien *A. (n. subgen. 1) panamensis* estuvo sinonimizada hasta la actualidad con *A. (n. subgen. 1) alata*, son fácilmente distinguibles ya que la primera es de mayor tamaño (LT >30) y más robusta, y presenta, al contrario de *A. (n. subgen. 1) alata*, el lóbulo posterior del pronoto con tubérculos redondeados grandes, abundantes y bien desarrollados, y la región basal del margen costal tuberculada. Según los resultados del análisis filogenético (fig. 147), estas dos especies integran clados diferentes. *Acanthocephala (n. subgen. 1) panamensis*, junto con *A. (n. subgen. 1) pittieri*, *A. (n. subgen. 1) n. sp. 11*, *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12*, *A. (n. subgen. 1) n. sp. 13* y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 14*, conforman un grupo definido por la presencia de dos pequeños

tubérculos centrales en la región basal del escutelo (50: 1), estado de carácter ausente en *A. (n. subgen. 1) alata*. Por otro lado *A. (n. subgen. 1) panamensis* es recuperada como especie hermana de *A. (n. subgen. 1) pittieri*, por compartir dos sinapomorfías aparentes: presencia de puntuaciones finas en el lóbulo posterior del pronoto (34: 0); y la presencia de tubérculos pequeños en la región basal del margen costal de los hemiélitros (55: 1).

Acanthocephala (n. subgen. 1) pittieri Montandon 1895

Figs. 108-110, 145

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453702>

1895 *Acanthocephala pittieri* Montandon, 7, pl. 1, fig. 2 [n. sp., Costa Rica, ilustración]

1900 *Acanthocephala pittieri*: Distant, 691

1913 *Acanthocephala pittieri*: Bergroth, 129

2010 *Acanthocephala pittieri*: Packauskas, 19

2021 *Acanthocephala pittieri*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie robusta y de tamaño muy grande, de color castaño oscuro; distiflagelómero amarillento, contrastante con el resto de los artejos antenales; lóbulo anterior del pronoto con al menos dos tubérculos centrales, lóbulo posterior finamente punteado y con tubérculos bajos dispersos; ángulos humerales agudos, ampliamente dilatados y proyectados lateralmente, muy elevados sobre el disco; hemiélitros con la región basal del margen costal con pequeños tubérculos; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, contrastante con el resto del cuerpo, y área evaporatoria más clara que el resto de la pleura; margen dorsal del mesofémur tuberculado.

Redescripción. Macho (fig. 108 a-b). **Coloración general.** Castaño oscura. **Cabeza** (figs. 108 c-d): Con setas decumbentes y erectas amarillentas dispersas; dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos y entre ellos. Margen posterior de los ojos, tubérculos ocelares y márgenes anteriores de los tubérculos anteníferos castaño oscuros a negros. *Tylus*, depresión *postylus*, margen interno de los tubérculos anteníferos y margen de la búcula más claros. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, 2.5 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 2.3 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y alargada, ovalada, alcanza el tercio posterior del ojo. Antenas casi tan largas como el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño oscuros; escapo con abundantes setas oscuras semierectas largas y gruesas, y con setas amarillentas decumbentes cortas; pedicelo y basiflagelómero solo con setas oscuras semierectas largas y gruesas. Distiflagelómero amarillo, más oscuro en la base, con abundantes setas decumbentes

amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV negro, se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 108 e) castaño oscuro, lóbulo anterior liso, densamente cubierto con setas amarillentas decumbentes, y con setas erectas largas y oscuras dispersas; con un tubérculo redondeado bien desarrollado por detrás del margen del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados bien desarrollados entre ellos; lóbulo posterior con setas decumbentes amarillentas, finamente punteado y con tubérculos bajos dispersos; ángulos humerales agudos, ampliamente dilatados y proyectados lateralmente, muy elevados sobre el disco; distancia humeral 1.8 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral con tubérculos cónicos bien desarrollados; procesos triangulares cortos. Escutelo más ancho que largo, punteado, con estrías transversales y una depresión media transversal, con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas erectas largas más oscuras; región basal con dos pequeños tubérculos redondeados; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con abundantes setas decumbentes amarillentas; región basal del margen costal con pequeños tubérculos; membrana ocrácea, con setas decumbentes amarillentas muy dispersas a los lados de las nervaduras. Pleuras torácicas castaño oscuras, con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas erectas más dispersas; propleura con tubérculos pequeños dispersos, más concentrados debajo de los ángulos humerales; aurícula de la glándula metatorácica amarillenta, lóbulo anterior de la aurícula alargado, lóbulo apenas desarrollado; área evaporatoria más clara que el resto de la pleura y con estriaciones bien marcadas (fig. 108 f); área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente. Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas erectas y decumbentes amarillentas; proyección anterior del mesoesterno más clara. Patas: Protrocánter inerme; meso y metatrocánteres con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales negros (más desarrollados en el metatrocánter). Fémures castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes y setas semierectas más oscuras en toda su superficie, y con setas erectas oscuras en el margen ventral. Hileras de espinas del margen ventral del profémur terminadas en una espina apical más pequeña. Hilera de espinas anterior del margen ventral del mesofémur terminada en una espina apical bidentada, e hilera de espinas posterior terminada en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes, margen dorsal con una conspicua hilera de tubérculos setíferos cónicos. Metafémur cuatro veces más ancho que el profémur (fig. 109 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos, hilera anterior más corta y con tubérculos más pequeños; margen ventral con dos hileras de espinas concoloras, hilera anterior con dos espinas medias cónicas muy desarrolladas, termina en una proyección bidentada aplanada, hilera posterior con espinas poco desarrolladas que aumentan

de tamaño hacia el ápice y termina en una espina de mayor tamaño seguida de una proyección bidentada aplanada; margen anterior con pequeños tubérculos setíferos cónicos y tubérculos redondeados dispersos; margen posterior con escasos tubérculos pequeños irregulares dispersos. Pro y mesotibias castañas. Metatibia castaño oscura; expansión del margen dorsal abruptamente ensanchada en la región basal, a partir de donde se estrecha y angosta levemente hacia el ápice (fig. 109 b); margen del tercio distal armado con pequeños tubérculos setíferos; margen ventral apenas expandido en la región basal, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos castaños. **Abdomen.** Dorsalmente negro, cicatriz de las glándulas repugnatorias abdominales amarilla (fig. 109 c); esternitos castaño oscuros, con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas. Expansión del abdomen alcanza al espiráculo (fig. 109 d). Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales punteada y con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante más clara. **Genitalia** (figs. 110 a-f). Pigóforo (figs. 110 a-c): Márgenes laterales convexos y declinados hacia la región posterior; margen posteroventral redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior sin parandrias evidentes. Parámetros (fig. 110 d): Cuerpo basal ancho, estrechándose levemente en el tercio distal hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y levemente sinuado, no expandido; margen externo levemente sinuado; brazo ancho, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 110 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical y con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 1 ♂). Longitud total: 37.75; longitud de la cabeza: 3.995; longitud del tylus: 2.08; longitud depresión postylus: 0.432; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.896; ancho máximo de la cabeza: 3.744; espacio interocular: 2.08; distancia ocelar: 1.472; espacio interocelar: 1.088; longitud de los segmentos antenales: escapo, 9.5; pedicelo, 7.75; basiflagelómero, 6.75; distiflagelómero, 12.75; ancho de los segmentos antenales: escapo, 0.704; pedicelo, 0.544; basiflagelómero, 0.512; distiflagelómero, 0.512; longitud de los segmentos del labio: I, 3.196; II, 3.055; III, 1.974; IV, 2.585; ancho de los ángulos humerales: 22.25; longitud del escutelo: 4.324; ancho del escutelo: 4.7; longitud de los hemiélitros: 30; ancho máximo de profémur: 1.44; ancho máximo de metafémur: 5.795; longitud de metafémur: 19.625; ancho máximo de la metatibia:

4.75; longitud de la metatibia: 18.5; longitud del abdomen: 20.25; ancho máximo del abdomen: 12.125.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: macho, *Acanthocephala pittieri* Montandon, Costa Rica, *type, holotype*, Romania (MGAB) (fig. 108 a).

Otro material examinado.- Costa Rica. Alajuela: 1 macho, San Ramón, 620m., 26-IV y 24-V-1994, Fam. Hurtado Gracia, L. N. 318100_381900 #2911, H. Brailovsky det. (UNAM).

Distribución geográfica. Costa Rica (fig. 145).

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (n. subgen. 1) pittieri* es recuperada como grupo hermano de *A. (n. subgen. 1) panamensis*, por presentar ambas el lóbulo posterior del pronoto finamente punteado (34: 0), y tubérculos pequeños en la región basal del margen costal de los hemiélitros (55: 1).

***Acanthocephala (n. subgen. 1) thoracica* (Dallas 1852)**

RESTABLECIDO COMO NOMBRE VÁLIDO

Figs. 111, 145

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453782>

1852 *Metapodius thoracicus* Dallas, 428 [n. sp., Honduras; sinonimizado por Stål 1870 con *A. alata* (Burmeister 1835)]

1864 *Metapodius thoracicus*: Costa, 76

1873 *Metapodius thoracicus*: Walker, 33

2006 *Metapodius thoracicus*: Brailovsky, 253 [como sinónimo de *A. alata*]

2010 *Metapodius thoracicus*: Packauskas, 14 [como sinónimo de *A. alata*]

2021 *Metapodius thoracicus*: CoreoideaSF Team [como sinónimo de *A. alata*, <http://coreoidea.speciesfile.org> , información de ejemplares tipo]

Descripción. Coloración general castaña. Distiflagelómero, ápice del escutelo, aurícula de la glándula metatorácica, área evaporatoria, pro y mesotibias y ápice de la metatibia, tarsos y ángulos posteriores de los márgenes laterales de los segmentos abdominales II a VII amarillentos. Espiráculos negros. **Estructura. Macho** (figs. 111 a-b). Ejemplares de tamaño grande y muy setosos. Pronoto punteado y con tubérculos redondeados bajos dispersos; ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; margen posterolateral del pronoto tuberculado en la mitad anterior. Clavo y embolio setosos. Membrana más oscura y con setas dispersas. Margen dorsal del mesofémur con una hilera de tubérculos setíferos cónicos bien desarrollados. Metafémur muy engrosado; espinas del margen ventral cónicas, de tamaño similar, excepto la espina media que está muy desarrollada. Expansión del margen dorsal de la metatibia más ancha en el tercio basal, a partir de donde se estrecha muy levemente y corre de

forma casi paralela a la tibia hasta el ápice; margen del tercio distal con dos a cuatro pequeños tubérculos setíferos cónicos; expansión ventral apenas evidente en el tercio basal, bordeada por tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 1 ♂). Ancho máximo de la cabeza: 3.198; espacio interocular: 1.72; distancia ocelar: 1.52; espacio interocelar: 1.198; ancho de los ángulos humerales: 15.24; longitud del escutelo: 4.5; ancho del escutelo: 4.04; longitud de los hemiélitros: 23.77; ancho máximo de metafémur: 4.926; ancho máximo del abdomen: 9.66.

*(Las medidas presentadas en negrita fueron extraídas de la publicación original y las restantes del material fotográfico estudiado del holotipo)

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo:** macho, *Metapodius thoracicus* Dallas, *type, syntype*, BMNH(E)#651536 (NHMUK) (fig. 111 a).

Distribución geográfica. Honduras (fig. 145).

Notas taxonómicas. *Metapodius thoracicus* fue descrito por [Dallas \(1852\)](#) y sinonimizado con *Acanthocephala alata* (Burmeister) por [Stål \(1870\)](#), nombre que, a su vez, años más tarde, [Distant \(1881\)](#) sinonimizó con *A. declivis* (Say). A partir de allí, el estatus de estos nombres no cambio hasta 2006, cuando Brailovsky en su revisión de las especies mexicanas de *Acanthocephala*, restablece a *A. alata* como nombre válido, y propone que todos los nombres sinónimos que hasta ese momento estaban asignados a *A. declivis*, son sinónimos de *A. alata*, entre ellos *A. thoracica*.

Luego de estudiar los ejemplares tipo de los nombres mencionados, y observar diferencias sustanciales entre ellos, concluyo que *M. thoracicus* y *A. alata* no nominan a la misma unidad específica, razón por la cual, en este trabajo se restablece al primero como nombre válido.

Observaciones. Si bien esta especie no fue incluida en el análisis filogenético fue posible asignarla al subgénero *Acanthocephala* (*n. subgen. 1*) por la expansión de los ángulos humerales conspicua y ancha, bien desarrollada, y por presentar el ápice de la expansión dorsal de la metatibia recta; caracteres diagnósticos que pudieron ser relavados a partir del material fotográfico estudiado.

Por otro lado, el holotipo de esta especie corresponde a un ejemplar macho, colectado en Honduras y se halla depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Entre las etiquetas que posee, se encuentra una con la leyenda “*syntype*”, sin embargo, hay evidencias en la publicación original, de que Dallas basó su descripción en un único ejemplar, y no en una serie de sintipo. Por lo tanto, para evitar futuros malentendidos, se solicitó que dicha etiqueta sea retirada.

Acanthocephala (n. subgen. 1) n. sp. 11
Figs. 112-114, 145

Diagnosis. Especie de color castaño oscuro a negro, robusta y pubescente, de tamaño grande; distiflagelómero anaranjado, contrastante con el resto de los artejos antenales; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con abundantes tubérculos redondeados, ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; hemielitros con la región basal del margen costal con pequeños tubérculos; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria anaranjadas, contrastantes con el resto del cuerpo; margen dorsal del mesofémur tuberculado.

Descripción. Holotipo (hembra) (figs. 112 a-b). **Coloración general.** Castaño oscura a negra. **Cabeza** (figs. 112 c-d): Dorso castaño oscuro, tubérculos ocelares negros, a partir de donde surgen dos franjas longitudinales más oscuras que se extienden hasta el ápice de la cabeza, con abundantes setas semierectas y decumbentes amarillentas. Margen dorsal del *tylus* recto en la región basal, ápice proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y profunda, 3.2 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula ovalada, alcanza el tercio medio del ojo. Antenas más cortas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero negros, con abundantes setas oscuras semierectas largas y gruesas. Distiflagelómero anaranjado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más dispersas. Segmentos I al III del labio castaño oscuros, segmento IV más claro y con el ápice negro; labio se extiende hasta las mesocoxas; segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 112 e) con setas amarillentas semierectas largas y dispersas en el lóbulo anterior, y decumbentes cortas en toda su superficie; lóbulo anterior del pronoto liso, con dos tubérculos redondeados bien desarrollados por detrás del margen del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado, con pequeños tubérculos redondeados de superficie lisa y brillante dispuestos de manera irregular; ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; distancia humeral al menos 1.2 veces más grande

que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto con tubérculos cónicos bien desarrollados; procesos triangulares cortos. Escutelo más largo que ancho, punteado y con estriaciones transversales, con setas decumbentes cortas amarillentas y setas erectas largas más oscuras; región basal elevada y con dos pequeños tubérculos redondeados centrales; ápice engrosado y más claro. Hemiélitros: Clavo y embolio castaño oscuros, con setas decumbentes amarillentas dispersas; región basal del margen costal con un pequeño tubérculo setífero; membrana castaño oscura, con setas decumbentes muy dispersas. Pleuras torácicas castaño oscuras, con abundantes setas decumbentes largas amarillentas; propleura con tubérculos redondeados pequeños; aurícula de la aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria anaranjadas; lóbulos anterior y posterior de la aurícula alargados; área evaporatoria finamente punteada y con estriaciones débiles (fig. 112 f). Esternitos torácicos negros, metaesternito más claro, con setas amarillentas decumbentes y abundantes, y erectas más largas y dispersas; proyección anterior del mesoesternito concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales. Fémures castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes cortas muy abundantes y setas semierectas más largas y oscuras en toda su superficie. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes, margen dorsal con una conspicua hilera de tubérculos setíferos cónicos. Metafémur 2.5 veces más ancho que el profémur (fig. 113 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos; margen anterior con una hilera de tubérculos setíferos pequeños en la mitad distal; margen posterior con pequeños tubérculos irregulares dispersos. Pro y mesotibias castaño oscuras. Metatibia castaño oscura con los márgenes laterales más claros; expansión del margen dorsal más ancha en el extremo distal del tercio basal, con un diente o muesca a partir de donde se estrecha para volver a ensancharse levemente hacia el ápice (fig. 113 b), margen del tercio apical con pequeños tubérculos setíferos dispersos; margen ventral expandido en el tercio basal, bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan formando una sola hilera hacia la región distal. Tarsos castaño oscuros.

Abdomen. Dorsalmente negro, con dos manchas redondeadas centrales amarillentas alrededor de las cicatrices de las glándulas repugnatorias abdominales (fig. 113 c). Esternitos castaño oscuros, con tonalidades negruzcas, con abundantes setas amarillentas decumbentes largas y semierectas en toda su superficie. Expansión del abdomen presente, poco desarrollada (fig. 113 c). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, formando una sola mácula. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 114 a-e). Esternito VII (fig. 114 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, redondeados

y bien desarrollados; plica recta, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales se extienden hasta el tercio apical de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa las primeras gonocoxas (fig. 114 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal rectangular (fig. 114 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 114 c). Segunda gonocoxa levemente curva, ensanchada en la región basal (fig. 114 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 114 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal más largo que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Longitud total: 33.125; longitud de la cabeza: 3.04; longitud del *tylus*: 1.148; longitud depresión *postylus*: 0.32; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.8; ancho máximo de la cabeza: 3.29; espacio interocular: 1.664; distancia ocelar: 1.44; espacio interocelar: 1.024; longitud de los artejos antenales: escapo, 6.875; pedicelo, 5.125; basiflagelómero, 4.375; distiflagelómero, 10; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.608; pedicelo, 0.416; basiflagelómero, 0.384; distiflagelómero, 0.416; longitud de los segmentos del labio: I, 2.82; II, 2.632; III, 1.504; IV, 2.256; ancho de los ángulos humerales: 14.5; longitud del escutelo: 4.5; ancho del escutelo: 3.995; longitud de los hemiélitros: 26.125; ancho máximo de profémur: 1.081; ancho máximo de metafémur: 2.75; longitud de metafémur: 15; ancho máximo de la metatibia: 5; longitud de la metatibia: 16.25; longitud del abdomen: 17.5; ancho máximo del abdomen: 12.125.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: hembra, México, Veracruz, Los Tuxtlas, 10-VI-85, Cervantes col. (UNAM) (figs. 112-114).

Distribución geográfica. México (fig. 145).

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (n. subgen. 1) n. sp. 11* integra un clado junto con *A. (n. subgen. 1) panamensis*, *A. (n. subgen. 1) pittieri*, *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12*, *A. (n. subgen. 1) n. sp. 13* y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 14*, definido por la presencia de dos pequeños tubérculos centrales en la región basal del escutelo (50: 1), dentro del cual, es recuperada como especie hermana de *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12* por compartir dos sinapomorfías aparentes: región basal del margen costal con tubérculos setíferos cónicos (55: 1); y margen anterior de la plica en hembras recto (98: 1).

Acanthocephala (n. subgen. 1) n. sp. 12

Figs. 115-117, 145

Diagnosis. Especie de color castaño oscuro a negro, robusta, de tamaño grande; distiflagelómero anaranjado, contrastante con el resto de los artejos antenales; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con tubérculos redondeados abundantes y bien desarrollados; ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; hemiélitros con la región basal del margen costal con pequeños tubérculos; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria anaranjada, contrastantes con el resto del cuerpo; márgenes dorsal y posterior del mesofémur tuberculados; tarsos amarillentos.

Descripción. Holotipo (hembra) (figs. 115 a-b). **Coloración general.** Castaño oscura a negra. **Cabeza** (figs. 115 c-d): Con setas amarillentas semierectas dispersas; dorso castaño oscuro. Margen dorsal del *tylus* recto en la región basal, ápice fuertemente proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y profunda, tres veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 1.7 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y alargada, semicircular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas más cortas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño rojizos, con abundantes setas oscuras semierectas largas y gruesas. Distiflagelómero anaranjado, con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas más dispersas. Segmento I del labio castaño, segmentos II, III y IV más claros, ápice del segmento IV negro; labio se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 115 e) con setas semierectas amarillentas largas y dispersas en el lóbulo anterior, y setas amarillentas decumbentes cortas en toda su superficie; lóbulo anterior del pronoto liso, con dos tubérculos redondeados bien desarrollados por detrás del margen del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado, con abundantes tubérculos redondeados de superficie lisa y brillante, bien desarrollados, densa e irregularmente dispuestos; ángulos humerales anchos, levemente elevados; distancia humeral al menos 1.4 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral con tubérculos cónicos bien desarrollados; procesos triangulares cortos. Escutelo (fig. 116 c) más largo que ancho, punteado y con estriaciones transversales, con setas decumbentes amarillentas muy cortas y setas erectas más oscuras y largas en toda su superficie; región basal elevada y con dos tubérculos redondeados bien desarrollados; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con setas cortas decumbentes amarillentas dispersas; región basal del margen costal con uno o varios tubérculos setíferos pequeños; membrana con setas decumbentes muy dispersas. Pleuras torácicas castaño oscuras, con setas decumbentes largas amarillentas;

propleura con tubérculos redondeados bien desarrollados, más concentrados debajo de los ángulos humerales; región posterior del mesoepímeron, aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria de color anaranjado, lóbulo anterior de la aurícula ovalado, y lóbulo posterior alargado; área evaporatoria estriada (fig. 115 f). Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas erectas y decumbentes largas amarillentas; proyección anterior del mesoesternito concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con un pequeño tubérculo setífero ventral. Fémures castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes cortas y setas semierectas más largas y oscuras en toda su superficie. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina apical más pequeña. Márgen anterior del mesofémur inerme, margen posterior con pequeños tubérculos, y margen dorsal con dos conspicuas hileras de tubérculos setíferos cónicos. Metafémur 2.6 veces más ancho que el profémur (fig. 116 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos; márgenes anterior y posterior con una hilera de tubérculos setíferos pequeños. Pro y mesotibias bicoloras, región basal castaño oscura y región distal amarillenta. Metatibia castaño oscura con la región apical más clara; expansión del margen dorsal más ancha en el tercio distal de la región basal, con un diente o muesca a partir de donde se estrecha y corre de manera casi paralela a la tibia hasta el ápice (fig. 116 b), margen del tercio apical con pequeños tubérculos setíferos dispersos; margen ventral con la expansión apenas evidente en el tercio basal, margen bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan en el tercio basal formando una sola hilera hacia la región distal. Tarsos amarillentos. **Abdomen.** Dorsalmente negro, cicatriz de las glándulas repugnatorias abdominales amarillentas. Esternitos castaño oscuros, con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas en toda su superficie. Expansión del abdomen ausente. Área de inserción de las tricobotrias amarillentas, área circundante castaña. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 117 a-e). Esternito VII (fig. 117 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica recta, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales rectos, no se proyectan más allá de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII se extiende hasta el tercio apical de las primeras gonocoxas (fig. 117 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal ancho y con el ápice redondeado (fig. 117 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 117 c). Segunda gonocoxa angosta, se estrecha levemente hacia el ápice, con un apodema lateral en el tercio medio bien desarrollado, región basal más ancha que la región apical (fig. 117 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa.

Espermateca (fig. 117 e): Receptáculo apicalmente globoso y oval; zona flexible corta; conducto distal más largo que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Longitud total: 29.375; longitud de la cabeza: 2.912; longitud del tylus: 0.288; longitud depresión postylus: 0.288; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.864; ancho máximo de la cabeza: 3.104; espacio interocular: 1.488; distancia ocelar: 1.216; espacio interocelar: 0.864; longitud de los artejos antenales: escapo, 6.25; pedicelo, 5.375; basiflagelómero, 4.375; distiflagelómero, 9.25; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.893; pedicelo, 0.705; basiflagelómero, 0.705; distiflagelómero, 0.705; longitud de los segmentos del labio: I, 2.679; II, 2.444; III, 1.551; IV, 2.021; ancho de los ángulos humerales: 14.25; longitud del escutelo: 3.995; ancho del escutelo: 3.76; longitud de los hemielitros: 23.75; ancho máximo de profémur: 0.864; ancho máximo de metafémur: 2.308; longitud de metafémur: 14.125; ancho máximo de la metatibia: 4.25; longitud de la metatibia: 14.375; longitud del abdomen: 16.875; ancho máximo del abdomen: 9.75.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: hembra, Colombia, Tolima, Municipio Cunday, Vda. el Edén, 500 msnm, 13-III-1999, captura manual, B. Enciso col. (PUJ) (figs. 115-117).

Distribución geográfica. Colombia (fig. 145).

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12* es especie hermana de *A. (n. subgen. 1) n. sp. 11* sustentado por presentar la región basal del margen costal con tubérculos setíferos cónicos (55: 1), y el margen anterior de la plica en hembras recto (98: 1).

Estas dos especies se diferencian fácilmente debido a la estructura de los ángulos humerales, más anchos y desarrollados en *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12*; la textura del pronoto, con tubérculos redondeados grandes, muy abundantes y de superficie lisa y brillante en *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12*, y pequeños y más dispersos en *A. (n. subgen. 1) n. sp. 11*; y por la coloración de las antenas, si bien ambas especies presentan el distiflagelómero anaranjado, en *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12* el resto de los segmentos antenales son castaño rojizos, a diferencia de *A. (n. subgen. 1) n. sp. 11* donde son negros y muy contrastantes.

Acanthocephala (n. subgen. 1) n. sp. 13
Figs. 118-120, 145

Diagnosis. Especie de color castaño, robusta, setosa y de tamaño grande; distiflagelómero anaranjado, contrastante con el resto de los artejos antenales; lóbulo anterior del pronoto con cuatro tubérculos centrales, lóbulo posterior con abundantes tubérculos redondeados; ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; hemiólitros con la región basal del margen costal inerme; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillentas, contrastantes con el resto del cuerpo; margen dorsal del mesofémur tuberculado.

Descripción. Holotipo (hembra) (figs. 118 a-b). **Coloración general.** Castaña con tonalidades rojizas. **Cabeza** (figs. 118 c-d): Con abundantes setas amarillentas decumbentes, y semierectas más dispersas; dorso castaño con dos zonas más claras ubicadas a cada lado de los ocelos; tubérculos ocelares castaño oscuros. Margen dorsal del *tylus* recto en la región basal, ápice fuertemente proyectado hacia arriba, sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y profunda, 1.4 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande, subrectangular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas más cortas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño rojizos, con abundantes setas oscuras semierectas largas y gruesas. Distiflagelómero anaranjado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas cortas semierectas dispersas. Labio castaño, ápice del segmento IV negro; labio se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio I es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 118 e) con setas erectas amarillentas largas densamente dispuestas en el lóbulo anterior, y setas amarillentas decumbentes cortas en toda su superficie; lóbulo anterior del pronoto liso, con dos tubérculos redondeados bien desarrollados por detrás del margen del collar; callos pronotales con dos tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior punteado, con abundantes tubérculos redondeados de superficie lisa y brillante, bien desarrollados e irregularmente dispuestos; ángulos humerales anchos, levemente elevados sobre el disco; distancia humeral al menos 1.3 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral con tubérculos cónicos poco desarrollados; procesos triangulares muy cortos. Escutelo más ancho que largo, punteado y con estriaciones transversales, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas erectas largas y más oscuras; región basal elevada y con dos pequeños tubérculos redondeados; ápice engrosado y amarillento. Hemiólitros: Clavo y embolio castaño oscuros, sutura claval más clara, con abundantes setas decumbentes amarillentas; margen costal inerme; membrana glabra y castaña. Pleuras torácicas castañas, con abundantes setas decumbentes largas amarillentas; propleura con tubérculos pequeños y dispersos debajo

de los ángulos humerales; región posterior del mesoepímeron, metaepisterno, aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillentos, lóbulos anterior y posterior alargados, área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 118 f). Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas y decumbentes, largas y amarillentas; mesoesterno con una franja longitudinal media amarillenta que se extiende desde la región anterior hasta el metaesterno; proyección anterior del mesoesterno amarillenta. Patas: Trocánteres inermes. Fémures castaño rojizos, con setas amarillentas decumbentes cortas y setas semierectas más largas y oscuras en toda su superficie. Hileras de espinas del margen ventral de pro y mesofémures terminadas en una espina apical más pequeña. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes, margen dorsal con una conspicua hilera de tubérculos setíferos cónicos. Metafémur 2.5 veces más ancho que el profémur (fig. 119 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas cónicas y angostas, levemente comprimidas en su base, que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección bidentada apical, hilera posterior solo evidenciada por una proyección bidentada apical, acompañada por unos pocos tubérculos que se desarrollan a partir de la región media; márgenes anterior y posterior inermes. Tibias castaño rojizas. Expansión del margen dorsal de la metatibia con su ancho máximo en la región distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha ligeramente y corre de manera casi paralela a la tibia hasta el ápice (fig. 119 b), ápice con un pequeño tubérculo setífero; expansión del margen ventral apenas evidente en el tercio basal, margen bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio basal formando una sola hilera hacia la región distal. Tarsos castaños. **Abdomen.** Dorsalmente negro, cicatriz de las glándulas repugnatorias abdominales formando una o dos manchas amarillentas (fig. 119 c). Esternitos castaños con abundantes setas amarillentas decumbentes y semierectas en toda su superficie. Expansión del abdomen ausente. Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas, no formando una única mácula. Región lateral de los esternitos abdominales punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante amarillenta. **Genitalia** (figs. 120 a-e). Esternito VII (fig. 120 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica levemente convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales se extienden hasta el tercio medio de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII se extiende hasta el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 120 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal angosto y con el ápice redondeado (fig. 120 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 120 c). Segunda gonocoxa angosta, región basal bien esclerotizada, región apical más ancha (fig. 120 d). Segunda gonapófisis tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 120 e):

Receptáculo apicalmente globoso y oval; zona flexible corta; conducto distal más largo que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Macho. Desconocido.

Medidas (n= 1 ♀). Longitud total: 29.625; longitud de la cabeza: 3.104; longitud del tylus: 1.344; longitud depresión postylus: 0.352; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.804; ancho máximo de la cabeza: 3.149; espacio interocular: 1.645; distancia ocelar: 1.41; espacio interocelar: 0.94; longitud de los artejos antenales: escapo, 6.75; pedicelo, 5.25; basiflagelómero, 4.375; distiflagelómero, 10; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.512; pedicelo, 0.352; basiflagelómero, 0.352; distiflagelómero, 0.352; longitud de los segmentos del labio: I, 2.726; II, 2.585; III, 1.645; IV, 2.162; ancho de los ángulos humerales: 14.375; longitud del escutelo: 23.75; ancho del escutelo: 4.23; longitud de los hemiélitros: 4.042; ancho máximo de profémur: 0.987; ancho máximo de metafémur: 2.5; longitud de metafémur: 14.875; ancho máximo de la metatibia: 3.625; longitud de la metatibia: 15; longitud del abdomen: 15.625; ancho máximo del abdomen: 11.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: hembra, Colombia, Meta, San Martín, Vda. Puerto Castro, Finca Hato Palmera, 3°30'56.56"N 72°26'0.14"W, 21-XI-2014 al 11-XII-2014, José Ramírez col. (PUJ) (figs. 118-120).

Distribución geográfica. Colombia (fig. 145).

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (n. subgen. 1) n. sp. 13* integra un clado junto con *A. (n. subgen. 1) panamensis*, *A. (n. subgen. 1) pittieri* y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 14*, definido por la presencia de dos sinapomorfías aparentes: escutelo más corto que ancho (49: 1); y expansión dorsal de la metatibia en las hembras inermes (89: 0).

Acanthocephala (n. subgen. 1) n. sp. 14
Figs. 121-123, 145

Diagnosis. Especie de color castaño, robusta, setosa y de tamaño grande; antenas enteramente amarillentas; lóbulo anterior del pronoto y callos pronotales lisos e inermes, lóbulo posterior con tubérculos redondeados dispersos; ángulos humerales anchos, fuertemente elevados sobre el disco; hemiélitros con la región basal del margen costal inermes; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria anaranjadas, contrastantes con el resto del cuerpo; pro y

mesofémures castaños, región basal más clara; margen dorsal del mesofémur tuberculado; pro y mesotibias anaranjadas.

Descripción. Holotipo (macho) (figs. 121 a-b). **Coloración general.** Castaña a castaño rojiza.

Cabeza (figs. 121 c-d): Con setas amarillentas semierectas y decumbentes dispersas; dorso castaño, región posterior del ojo negro, margen interno de los tubérculos anteníferos amarillento. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* larga y profunda, 2.8 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular 2.4 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Región basal de la gula más clara, amarillenta. Búcula semicircular, alcanza el tercio anterior del ojo. Antenas tan largas como el cuerpo, amarillentas. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con tonalidades anaranjadas, con abundantes setas decumbentes amarillentas dispersas, y setas semierectas más oscuras largas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas largas y con setas semierectas dispersas más oscuras y gruesas. Labro amarillento. Segmentos I y II del labio castaños, segmentos III y IV amarillentos, ápice del segmento IV castaño; labio se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 121 e) con setas amarillentas semierectas dispersas, y setas decumbentes largas muy abundantes en el lóbulo anterior; lóbulo anterior y callos pronotales lisos e inermes; lóbulo posterior punteado y con tubérculos redondeados lisos y brillantes dispersos, más concentrados en la región de los ángulos humerales; ángulos humerales anchos, fuertemente elevados sobre el disco, distancia humeral al menos 1.3 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral con tubérculos cónicos bien desarrollados; procesos triangulares muy cortos. Escutelo apenas más ancho que largo, punteado, con setas decumbentes amarillentas muy cortas y setas erectas más oscuras y largas en toda su superficie; base del escutelo elevada y con dos tubérculos redondeados bien desarrollados; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaños, con abundantes setas largas decumbentes amarillentas; base del margen costal inerme; membrana castaño oscura, con setas decumbentes muy dispersas. Pleuras torácicas castañas, con abundantes setas amarillentas decumbentes largas y semierectas más dispersas; propleura con pequeños tubérculos redondeados concentrados debajo de los ángulos humerales; región posterior del mesoepímeron, aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria anaranjadas; lóbulos anterior y posterior alargados; área evaporatoria estriada (fig. 121 f). Esternitos torácicos castaños, con abundantes setas erectas y decumbentes largas y amarillentas; mesoesternito con una franja longitudinal media amarillenta que se extiende desde la región anterior hasta el metaesternito; proyección anterior del mesoesternito amarillenta. Patas:

Protrocánter inerme, meso y metatrocánteres con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales castaño oscuros (más desarrollados en metatrocánter). Fémures con setas amarillentas decumbentes largas y setas semierectas más fuertes y oscuras en toda su superficie. Pro y mesofémures castaños, región basal más clara; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical bien desarrollada. Márgenes anterior y posterior del mesofémur inermes, margen dorsal con una conspicua hilera de tubérculos setíferos cónicos. Metafémur castaño, 2.8 veces más ancho que el profémur (fig. 122 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro; margen ventral con dos hileras de espinas de ápice más oscuro, hilera anterior con espinas cónicas que aumentan de tamaño hacia la mitad y luego disminuyen hacia el ápice, termina en una proyección dentada apical plana, hilera posterior menos desarrollada, con tubérculos setíferos cónicos que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección dentada apical; márgenes anterior y posterior con tubérculos setíferos pequeños dispuestos de manera irregular. Pro y mesotibias anaranjadas. Metatibia castaña, región apical y margen de la expansión dorsal anaranjada; expansión del margen dorsal con su ancho máximo en la región distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha levemente hasta el ápice (fig. 122 b), margen de la región distal de la expansión con pequeños tubérculos setíferos y margen apical de la expansión con un pequeño tubérculo setífero medio; margen ventral apenas expandido en el tercio basal, con dos hileras de tubérculos setíferos irregulares de ápice oscuro, que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan en el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos anaranjados. **Abdomen.** Dorsalmente negro; cicatriz de las glándulas repugnatorias abdominales y región distal del segmento VI amarillentas, se continúa como una franja central longitudinal a lo largo del segmento VII (fig. 122 c). Esternitos castaños, con abundantes setas amarillentas, decumbentes y semierectas en toda su superficie. Expansión del abdomen alcanza el espiráculo (fig. 122 d). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante amarillentas, individualizadas en segmento III y IV, y formando una única mácula en el resto de los segmentos. Región lateral de los esternitos abdominales punteada y con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos y área circundante amarillentas. **Genitalia** (figs. 123 a-f). Pigóforo (figs. 123 a-c): Márgenes laterales declinados hacia la región posterior; margen posteroventral redondeado; márgenes laterales de la abertura anterior sinuosos, con un par de parandrias evidentes. Parámetros (fig. 123 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose en la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y no expandido, margen externo cóncavo; brazo ancho, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 123 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, y con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

Hembra. Desconocida.

Medidas (n= 1 ♂). Longitud total: 33.125; longitud de la cabeza: 3.29; longitud del tylus: 1.28; longitud depresión postylus: 0.416; ancho de los ojos en vista dorsal: 0.8; ancho máximo de la cabeza: 3.619; espacio interocular: 1.974; distancia ocelar: 1.504; espacio interocelar: 1.175; longitud de los artejos antenales: escapo, 9; pedicelo, 7.125; basiflagelómero, 5.75; distiflagelómero, 12; ancho de los artejos antenales: escapo, 0.75; pedicelo, 0.5; basiflagelómero, 0.375; distiflagelómero, 0.375; longitud de los segmentos del labio: I, 2.961; II, 2.773; III, 1.833; IV, 2.303; ancho de los ángulos humerales: 15.625; longitud del escutelo: 4.25; ancho del escutelo: 4.375; longitud de los hemiélitros: 24.875; ancho máximo de profémur: 1.375; ancho máximo de metafémur: 3.875; longitud de metafémur: 17.625; ancho máximo de la metatibia: 3.375; longitud de la metatibia: 19.375; longitud del abdomen: 16.875; ancho máximo del abdomen: 11.25.

Material examinado. Material tipo.- Holotipo: macho, Brazil, Rondonia, 62 km SE Ariquemes, 7 al 18-XI-1995, W.J. Hanson col. (UNAM) (figs. 121-123).

Distribución geográfica. Brasil (fig. 145).

Discusión. Según los resultados obtenidos en el análisis filogenético (fig. 147), *A. (n. subgen. 1) n. sp. 14* integra un clado junto con las especies hermanas *A. (n. subgen. 1) panamensis* y *A. (n. subgen. 1) pittieri*.

Acanthocephala (n. subgen. 2)

Especie tipo: *Acanthocephala (n. subgen. 2) heissi* Brailovsky

Diagnosis. Protibia con espinas pequeñas en el margen ventral. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos ancha y desarrollada a lo largo de toda su extensión, termina en forma oblicua. Expansión del abdomen de tipo III presente en machos. Margen posteroventral del pigóforo con una depresión media.

Descripción. Tamaño mediano a grande, de color castaño oscuro a negro. Ojos pequeños en relación con el tamaño de la cabeza. Antenas largas y robustas. Labio corto, no alcanza las mesocoxas. Pronoto con tubérculos pequeños entre los callos pronotales; margen anterolateral con tubérculos cónicos bien desarrollados; lóbulo posterior punteado y con tubérculos dispersos; ángulos humerales levemente expandidos, terminados en una espina pequeña,

elevados sobre el disco; margen posterolateral con tubérculos bien desarrollados, ocupando al menos la mitad anterior; procesos triangulares cortos. Nervaduras del hemiélitro concoloras, no contrastantes; clavo y embolio punteados los lados de las nervaduras y en el centro de las celdas; margen costal inerme. Área supracoxal de la metapleura simple en hembras e inflada posteriormente en los machos. Mesofémur con los márgenes anterior, posterior y dorsal inermes. Protibia con espinas pequeñas en el margen ventral. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos ancha y desarrollada a lo largo de toda su extensión, ensanchándose gradualmente en el tercio basal, con su ancho máximo en el extremo distal, donde presenta un diente o muesca a partir de donde se estrecha y se declina hasta el ápice, termina en forma oblicua. Expansión del margen ventral de la metatibia presente, más desarrollada en el tercio basal. Tergitos abdominales negros, con una franja central longitudinal amarilla que corre a lo largo de todos los segmentos abdominales. Expansión del abdomen de tipo III presente solo en machos (fig. 125 f).

Discusión. Según los resultados del análisis filogenético, el nuevo subgénero 2 (clado D, fig. 147) incluye a una única especie: *A. heissi*. Este clado está soportado por la combinación de los siguientes caracteres: labio corto, que no alcanza las mesocoxas (19: 0); lóbulo posterior del pronoto finamente punteado (34: 0); márgenes posterolaterales del pronoto con tubérculos cónicos grandes y bien desarrollados (40: 1); ángulos humerales elevados sobre el disco pronotal (41: 1); protibia en ambos sexos con una hilera longitudinal de tubérculos (78: 1); esternitos abdominales III a VI en machos con las regiones lateroanterior y lateroposterior ensanchadas (expansión tipo III) (94: 1); y por último, parámetros con la región distal del margen interno del cuerpo basal expandido (110: 1) y con el brazo del mismo ancho a lo largo de toda su longitud (113: 2).

Acanthocephala (n. subgen. 2) *heissi* Brailovsky 2006

Figs. 124-127, 146 a

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453722>

2006 *Acanthocephala heissi* Brailovsky, 265 [n. sp., México]

2010 *Acanthocephala heissi*: Packauskas, 18

2021 *Acanthocephala heissi*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de tamaño medio a grande, y de color castaño oscuro a negro; distiflagelómero y lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica amarillentos, contrastantes con el resto del cuerpo; lóbulo anterior del pronoto con dos tubérculos pequeños centrales ubicados entre los callos pronotales, lóbulo posterior con tubérculos pequeños bajos

y dispersos; protibia con una hilera longitudinal de espinas pequeñas en el margen ventral. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos ancha y desarrollada a lo largo de toda su extensión, termina en forma oblicua. Margen posteroventral del pigóforo con una depresión media. Cuerpo basal del parámero conspicuamente expandido en la región distal.

Redescripción. Paratipo (macho) (fig. 124 a). **Coloración general.** Castaño oscura a negra.

Cabeza (figs. 124 c-d): Con setas erectas y semierectas dispersas amarillentas; dorso castaño oscuro con una corta franja longitudinal amarillenta entre los ocelos. Sutura gular y región ventral de la cabeza más claras. Margen dorsal del *tylus* recto o levemente ondulado, ápice levemente proyectado hacia arriba, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* profunda, al menos tres veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula grande y subtriangular, alcanza el tercio medio del ojo. Antenas tan largas como el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño oscuros a negros, con abundantes setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagelómero anaranjado, con abundantes setas decumbentes amarillentas y setas semierectas más oscuras y rígidas más dispersas. Labio corto, no alcanza las mesocoxas, se extiende hasta el tercio posterior del mesoesternito. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 124 e) castaño oscuro, lóbulo anterior liso, con setas amarillentas decumbentes, y con setas erectas más largas y oscuras; callos pronotales con dos pequeños tubérculos redondeados entre ellos; lóbulo posterior irregularmente punteado y con tubérculos bajos dispersos, con abundantes setas decumbentes amarillentas y semierectas concentradas en los márgenes; ángulos humerales terminados en una espina pequeña dirigida hacia atrás; distancia humeral al menos 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares cortos y anchos. Escutelo más largo que ancho, punteado y con estriaciones transversales, con setas decumbentes amarillentas, y erectas más largas y oscuras; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con setas decumbentes amarillentas, membrana glabra, castaña, nervaduras más claras. Pleuras torácicas castaño oscuras, con setas decumbentes largas amarillentas; propleura con tubérculos pequeños debajo de los ángulos humerales; aurícula de la glándula metatorácica castaño clara, lóbulo anterior de la aurícula digitiforme y amarillento, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria castaña y finamente punteada (fig. 124 f). Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas semierectas y decumbentes amarillentas, y setas erectas más oscuras cortas y gruesas; proyección anterior del mesoesternito concolor. Patas: Pro y mesotrocánteres con un pequeño tubérculo setífero ventral; metatrocánter con dos tubérculos setíferos ventrales. Pro y mesofémures castaños oscuros, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su

superficie; hileras de espinas del margen ventral terminan en una espina apical más pequeña, excepto en la hilera posterior del profémur, la cual termina en una espina grande. Metafémur castaño oscuro, con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie y setas erectas en el margen ventral, al menos 3.5 veces más ancho que el profémur (fig. 125 a); margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas grandes y cónicas que incrementan su tamaño hacia la mitad y disminuyen hacia el ápice y termina en una proyección bidentada aplanada, la espina media es la más desarrollada, hilera posterior con espinas pequeñas concoloras que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una espina más desarrollada seguida de una proyección bidentada aplanada; margen anterior con pequeños tubérculos irregulares dispersos; margen posterior una hilera de tubérculos setíferos cónicos, tubérculo basal muy desarrollado y con tubérculos redondeados irregulares por debajo. Tibias castañas. Protibia con una hilera de espinas pequeñas en el margen ventral. Expansión del margen dorsal de la metatibia más ancha en la región distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha y se declina hasta el ápice; presenta al menos dos espinas en la región apical (fig. 125 b); expansión ventral reducida, evidente solo en el tercio basal de la tibia, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera, termina en una espina más grande bien desarrollada. Tarsos castaños. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una franja central longitudinal amarilla que corre a lo largo de todos los segmentos abdominales (fig. 125 e). Esternitos castaños con setas semierectas dispersas y abundantes setas amarillentas decumbentes más concentradas en las regiones laterales. Expansiones del abdomen de tipo III bien desarrolladas. Región lateral de los esternitos abdominales débilmente punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 126 a-f). Pigóforo (figs. 126 a-c): Márgenes laterales levemente declinados hasta el tercio medio, a partir de donde se declina abruptamente hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado y con una depresión media; márgenes laterales de la abertura anterior con un par de parandrias redondeadas de desarrollo mediano. Parámetros (fig. 126 d): Región dorsal del cuerpo basal recta, margen interno recto y fuertemente expandido en la región distal, margen externo oblicuo; brazo ancho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 126 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, rectos en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral.

Paratipo (hembra) (fig. 124 b). **Cabeza.** *Tylus* corto, ápice del margen dorsal muy proyectado hacia arriba. **Tórax.** Distancia humeral apenas más grande que el ancho máximo del abdomen. Trocánteres inermes. Margen ventral de pro y mesofémures con una sola hilera de espinas que aumentan de tamaño hacia el ápice y terminan en una espina apical más pequeña. Metafémur dos veces más ancho que el profémur (fig. 125 c); margen dorsal con dos hileras de pequeños tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro, hilera de espinas posterior del margen ventral evidenciada por una única espina apical, solo presente en la pata derecha (presuntamente a causa de que sea un ejemplar anómalo); margen anterior inerme; margen posterior con dos pequeños tubérculos setíferos cónicos en la región apical del fémur derecho. Hilera de espinas de la protibia menos desarrollada que en el macho. Metatibia con un diente o muesca en la región distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha, y se ondula levemente hacia el ápice de la tibia presenta al menos una espina pequeña en la región apical (fig. 125 d); expansión ventral más desarrollada, inerme, corre a lo largo de toda la tibia, más ancha en la región distal del tercio basal. **Abdomen.** Expansión del abdomen ausente. **Genitalia** (figs. 127 a-e). Esternito VII (fig. 127 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, redondeados; plica recta, equidistante a ambos márgenes (anterior y posterior) del esternito, más corta que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 127 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal ancho y rectangular (fig. 127 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 127 c). Segunda gonocoxa angosta, tercio apical apenas más ancho que la región basal (fig. 127 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 127 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal más largo que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 2 ♂ | 1 ♀). Longitud total: ♂ 27.5 - 27.375 / ♀ 25.5; longitud de la cabeza: ♂ 2.72 - 2.8 / ♀ 2.56; longitud del *tylus*: ♂ 1.1 - 1.12 - / ♀ 0.928; longitud depresión *postylus*: ♂ 0.3 / ♀ 0.3; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.8 - 0.864 / ♀ 0.8; ancho máximo de la cabeza: ♂ 3.072 - 3.104 / ♀ 2.912; espacio interocular: ♂ 1.504 - 1.6 / ♀ 1.44; distancia ocelar: ♂ 1.248 - 1.28 / ♀ 1.184; espacio interocelar: ♂ 0.864 - 0.928 / ♀ 0.864; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 6.25 - 6.5 / ♀ 5.625; pedicelo, ♂ 5 - 5.625 / ♀ 4.5; basiflagelómero, ♂ 4.375 - 4.75 / ♀ 4; distiflagelómero, ♂ 10 - 10.25 / ♀ 9.8; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.544 - 0.55 / ♀ 0.48; pedicelo, ♂ 0.416 - 0.448 / ♀ 0.32; basiflagelómero, ♂ 0.416 - 0.419

/ ♀ 0.32; distiflagelómero, ♂ 0.384 - 0.388 / ♀ 0.378; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.115 - 2.162 / ♀ 2.068; II, ♂ 1.88 - 2.115 / ♀ 1.88; III, ♂ 1.39 - 1.41 / ♀ 1.363; IV, ♂ 1.598 - 1.927 / ♀ 1.739; ancho de los ángulos humerales: ♂ 12.45 - 12.5 / ♀ 11.375; longitud del escutelo: ♂ 3.99 - 3.998 / ♀ 3.807; ancho del escutelo: ♂ 3.525 - 3.53 / ♀ 3.527; longitud de los hemiélitros: ♂ 22.5 - 22.625 / ♀ 20.75; ancho máximo del profémur: ♂ 1.2 - 1.232 / ♀ 1.008; ancho del metafémur: ♂ 4.183 - 4.418 / ♀ 2.068; longitud del metafémur: ♂ 14.875 - 15.625 / ♀ 13.125; ancho máximo de la metatibia: ♂ 3.619 - 3.854 / ♀ 4.23; longitud de la metatibia: ♂ 14.375 - 14.625 / ♀ 13.125; ancho máximo del abdomen: ♂ 9.75 - 9.8 / ♀ 9.875; longitud del abdomen: ♂ 14.625 - 15 / ♀ 14.625.

Material examinado. Material tipo.- Paratipos: macho, *Acanthocephala heissi* Brailovsky, México, Veracruz, Est. Biológica Los Tuxtlas, 30-VI-1989, M.A. Pérez col., H. Brailovsky det., paratipo (UNAM) (fig. 124 a); macho, *Acanthocephala heissi* Brailovsky, México, Veracruz, Los Tuxtlas, 14-V-1985, L. Cervantes col., H. Brailovsky det., paratipo (UNAM); hembra, *Acanthocephala heissi* Brailovsky, México, Rco. San Isidro, Pto. Morelos, Q. Ro, 14 y 15-VIII-1982, M. García col., H. Brailovsky det., paratipo (UNAM) (fig. 124 b). **Otro material examinado.- Guatemala.** Alta Verapaz: 1 macho, Trece Aguas, cacao, Schwarz y Barber cols. (USNM); Izabal: 1 hembra, Morales, XII-1929, J.J. Withe col. (USNM). **México.** Veracruz: 1 hembra, Córdoba, FredkKnab col. (USNM).

Distribución geográfica. México y primer registro de Guatemala (fig. 146 a).

Hospedadores. Uno de los ejemplares posee una etiqueta en la que figura que fue colectado sobre cacao (*Theobroma cacao* L.), ésta en la primera mención de una planta hospedera para *Acanthocephala* (*n. subgen. 2*) *heissi*.

Observaciones. *Acanthocephala heissi* era hasta el momento, la especie más recientemente descrita de este género. Fue descrita por [Brailovsky \(2006\)](#) de los estados mexicanos de Chiapas, Quintana Roo, Oaxaca y Veracruz, y no existen otras menciones de la especie en la literatura a excepción del catálogo mundial de Coreidae publicado por [Packauskas \(2010\)](#). El material tipo se encuentra depositado en el Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. El holotipo es un macho, colectado por Brailovsky, en Veracruz en la

Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas. Esta especie cuenta con una amplia serie de paratipos, 58 machos y 95 hembras, de los cuales tuve acceso a dos machos y una hembra, cuyos datos se detallan en el material examinado.

Discusión. Según los resultados obtenidos en el análisis cladístico (fig. 147), *A. (n. subgen. 2) heissi* se relaciona con las especies que integran los subgéneros *A. (Metapodiessa)*, *A. (n. subgen. 1)* y *A. (n. subgen. 3)* por presentar una sinapomorfía: lóbulo anterior del pronoto con dos a cuatro tubérculos centrales presentes (33: 1); y siete sinapomorfías aparentes: segmento labial III más corto (20: 1); región anterior al ojo incluyendo el tubérculo antenífero tan larga como el largo del ojo (22: 1); escapo sin carena interna (26: 0); distiflagelómero anaranjado o amarillento, contrastante con el resto de la antena (31: 1); márgenes anterolaterales del pronoto tuberculados (37: 1); propleura tuberculada (57: 1); y lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica amarillenta o anaranjada (60: 2).

Acanthocephala (n. subgen. 3)

Especie tipo: *Acanthocephala (n. subgen. 3) thomasi*

Diagnosis. Pronoto y clavo y embolio de los hemiélitros ocreos, contrastantes con el resto del cuerpo. Espinas del margen ventral de metafémur en machos aplanadas. Pro y mesotibia amarillas, contrastantes con pro y mesofémures. Margen posterior de la metatibia pequeños tubérculos cónicos; expansión dorsal desarrollada a lo largo de toda su extensión, termina en forma oblicua en machos y redondeada en las hembras.

Descripción. Robustos, de tamaño medio a grande, de color castaño oscuro, con estructuras de coloraciones más claras, amarillentas u ocreos. Ojos pequeños en relación con el tamaño de la cabeza. Antenas robustas, más cortas que el cuerpo. Pronoto con tubérculos pequeños entre los callos pronotales; margen anterolateral con tubérculos cónicos bien desarrollados; lóbulo posterior con tubérculos redondeados pequeños y abundantes; ángulos humerales levemente expandidos, agudos y sin espina, no elevados sobre el disco; margen posterolateral del pronoto débilmente tuberculado en la mitad anterior; procesos triangulares cortos. Nervaduras del hemiélitro concoloras, no contrastantes; clavo y embolio enteramente punteado; margen costal inerte. Área supracoxal de la metapleura simple en hembras e inflada posteriormente en los machos. Mesofémur con los márgenes anterior, posterior y dorsal inermes. Pro y mesotibias inermes. Expansión del margen dorsal de la metatibia en ambos sexos desarrollada a lo largo de

toda su extensión; ápice de la expansión de margen dorsal oblicuo en machos, y redondeado en hembras; expansión ventral presente. Expansión del abdomen de tipo I presente.

Discusión. Este subgénero está conformado por una única especie, *A. thomasi*, y según los resultados del análisis cladístico (clado E, fig. 147) está definido por presentar el escutelo tan largo como ancho (49: 2) y con dos pequeños tubérculos centrales en la región basal (50: 1), y por la presencia, en los machos, de espinas aplanadas en el margen ventral del metafémur (74: 1) y de pequeños tubérculos cónicos en el margen posterior de la metatibia (86: 1).

Acanthocephala (n. subgen. 3) *thomasi* (Uhler 1872)

Figs. 128-131, 146 a

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453679>

1872 *Metapodius thomasi* Uhler, 399 [n. sp., Estados Unidos: Arizona; sinonimizado con *A. granulosa* (Dallas 1852) por Uhler 1886; restablecido a nombre válido por Barber 1926]

1876 *Acanthocephala thomasi*: Glover, 20, pl. VII, fig. 22 [n. comb.]

1886 *Metapodius thomasi*: Uhler, 10 [como sinónimo de *A. granulosa*]

1926 *Acanthocephala thomasi* Barber, 209 [restablecido a nombre válido]

1993 *Acanthocephala thomasi*: Jones, 3

2006 *Acanthocephala thomasi*: Brailovsky, 265 [redescripción, clave para especies de México]

2010 *Acanthocephala thomasi*: Packauskas, 20

2011 *Acanthocephala* (*Metapodiesa*) *thomasi*: McPherson *et al.*, 37 [biología, enemigos naturales, hosp., clave para Norte América]

2021 *Acanthocephala thomasi*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, imágenes, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie robusta, de tamaño medio a grande, de color castaño oscuro; pronoto y clavo y embolio ocre; distiflagelómero, pro y mesotibias, ápice de la metatibia, tarsos, aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillentos, contrastantes con el resto del cuerpo; lóbulo anterior del pronoto con un par de tubérculos pequeños ubicados entre los callos pronotales, lóbulo posterior con abundantes tubérculos redondeados negros contrastantes con el resto del disco; expansión del margen dorsal de la metatibia angosta en machos y anchas en las hembras. Expansión del abdomen de tipo I presente solo en machos.

Redescripción. Macho (fig. 128 a). **Coloración general.** Castaño clara a castaño oscura, con estructuras en tonalidades ocre. **Cabeza** (figs. 128 c-d): Con setas dispersas decumbentes y semierectas amarillentas; dorso castaño con tres franjas longitudinales más claras ubicadas a cada lado de los ocelos y entre ellos. Sutura gular amarillenta. Margen dorsal del *tylus* recto, ápice no proyectado hacia arriba, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* corta y poco profunda, al menos 3.6 veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 2.4 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Búcula

subrectangular, alcanza el tercio medio del ojo. Antenas más cortas que el cuerpo. Escapo, pedicelo y basiflagélomero negros, con abundantes setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagélomero anaranjado, con abundantes setas decumbentes amarillentas, y setas semierectas oscuras más dispersas. Segmentos I al III del labio negros, segmento IV más claro. Labio se extiende hasta las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento III es el más corto. **Tórax.** Pronoto castaño con tonalidades ocres (fig. 128 e), collar y márgenes laterales castaño oscuros; lóbulo anterior liso, con setas amarillentas decumbentes y semierectas dispersas; callos pronotales con dos tubérculos poco desarrollados entre ellos; lóbulo posterior punteado, con abundantes tubérculos bajos negros y setas decumbentes cortas amarillentas; distancia humeral casi tan grande como el ancho máximo del abdomen; procesos triangulares cortos. Escutelo castaño, con setas decumbentes amarillentas, tan largo como ancho y con estriaciones transversales bien marcadas; región basal con dos pequeños tubérculos centrales poco evidentes; ápice engrosado y amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio castaños, con abundantes setas decumbentes cortas amarillentas, membrana glabra y negra, nervaduras concoloras. Pleuras torácicas castaño oscuras, con setas decumbentes y semierectas amarillentas dispersas; propleura con tubérculos pequeños dispersos; margen posterior de mesoepímeron, aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria amarillas o anaranjadas, lóbulo anterior redondeado, lóbulo posterior alargado; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas (fig. 128 f). Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas decumbentes y semierectas amarillentas; mesoesterno con una franja longitudinal más clara que se extiende hasta la proyección anterior. Patas: Protrocánter inerte, mesotrocánter con un pequeño tubérculo setífero ventral, metatrocánter con dos tubérculos setíferos ventrales más desarrollados. Pro y mesofémures castaño oscuros, con setas amarillentas decumbentes y semierectas en toda su superficie; hileras de espinas del margen ventral terminadas en una espina apical pequeña, excepto en la hilera posterior del profémur, la cual termina en una espina más desarrollada que el resto. Metafémur castaño oscuro, con setas amarillentas decumbentes y semierectas en toda su superficie, y setas erectas en el margen ventral, al menos 3.3 veces más ancho que el profémur (fig. 129 a); margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos, hilera posterior con un tubérculo basal más desarrollado que el resto; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior más desarrollada con espinas aplanadas que incrementan su tamaño hacia la mitad y disminuyen hacia el ápice y termina en una espina desarrollada seguida de proyección con pequeños dientes, espina media es la más desarrollada, hilera posterior con espinas pequeñas que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una espina más desarrollada seguida de proyección con pequeños dientes; márgenes anterior y posterior con pequeños tubérculos irregulares. Pro y mesotibias amarillentas o

anaranjadas. Metatibia castaño oscura, con la región apical amarillenta o anaranjada; expansión del margen dorsal se ensancha gradualmente en el tercio basal, con su ancho máximo en la región distal del tercio basal, a partir de donde corre de manera casi paralela hasta el ápice, margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos (fig. 129 b); margen ventral débilmente expandido en el tercio basal, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera; margen posterior de la con pequeños tubérculos setíferos en la región distal. Tarsos amarillentos o anaranjados. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una ancha franja central amarilla que se extiende desde la mitad del segmento IV hasta la región distal del segmento VII (fig. 129 e). Esternitos castaños, enteramente cubiertos con setas decumbentes amarillentas. Expansión del abdomen desarrollada en la región anterior, alcanza al espiráculo (fig. 129 f). Área de inserción de las tricobotrias amarillentas, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales con rugosidades irregulares alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 130 a-f). Pigóforo (figs. 130 a-c): Márgenes laterales oblicuos, declinados abruptamente en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado y con una depresión media pequeña; márgenes laterales de la abertura anterior sinuosos, formando un par de parandrias poco evidentes. Parámetros (fig. 130 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno oblicuo y no expandido, margen externo levemente cóncavo; brazo ancho, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 130 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva subtriangulares, con el margen externo redondeado en la región apical, y con una pequeña proyección en la unión entre ambos.

Hembra (fig. 128 b). **Tórax.** Distancia humeral casi tan grande como el ancho máximo del abdomen. Pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral pequeño. Hilera de espinas posterior del margen ventral del profémur termina en una espina apical más pequeña. Metafémur dos veces más ancho que el profémur (fig. 129 c); margen dorsal con dos hileras de pequeños tubérculos setíferos cónicos de ápice oscuro; márgenes anterior y posterior con pequeños tubérculos irregulares dispersos. Metatibia con un diente o muesca región distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha, y se ondula levemente hacia el ápice de la tibia, margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos (fig. 129 d). Expansión del margen ventral de la metatibia obtusa y redondeada, ocupa la parte basal de la tibia, con pequeños tubérculos setíferos que corren a lo largo de todo el margen hasta el ápice. Margen posterior inerte. **Abdomen.** Expansión del abdomen ausente. **Genitalia** (figs. 131 a-e).

Esternito VII (fig. 131 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica levemente convexa, cercana al margen anterior del esternito, tan larga como el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio medio de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII alcanza el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 131 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal corto y ancho (fig. 131 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 131 c). Segunda gonocoxa angosta, región basal más ancha que la región apical (fig. 131 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 131 e): Receptáculo apicalmente globoso y redondeado; zona flexible larga; conducto distal más corto que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca alargada.

Medidas (n= 2 ♂ | 1 ♀). Longitud total: ♂ 31 -(31.875)- 32.75 / ♀ 28.75; longitud de la cabeza: ♂ 3.29 -(3.337)- 3.384 / ♀ 3.337; longitud del tylus: ♂ 1.44 -(1.55)- 1.66 / ♀ 1.44; longitud depresión postylus: ♂ 0.3 -(0.31)- 0.32 / ♀ 0.204; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.696 -(0.744)- 0.792 / ♀ 0.78; ancho máximo de la cabeza: ♂ 3.136 -(3.152)- 3.168 / ♀ 2.976; espacio interocular: ♂ 1.664 -(1.728)- 1.792 / ♀ 1.6; distancia ocelar: ♂ 1.408 -(1.424)- 1.44 / ♀ 1.344; espacio interocelar: ♂ 1.088 -(1.495)- 1.092 / ♀ 1.024; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 5.25 -(5.5)- 5.75 / ♀ 4.75; pedicelo, ♂ 4.625 -(4.687)- 4.75 / ♀ 4.25; basiflagelómero, ♂ 3.75 -(3.812)- 3.875 / ♀ 3.5; distiflagelómero, ♂ 7.125 -(7.187)- 7.25 / ♀ 6.375; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.64 -(0.656)- 0.672 / ♀ 0.512; pedicelo, ♂ 0.448 -(0.451)- 0.455 / ♀ 0.384; basiflagelómero, ♂ 0.448 -(0.449)- 0.45 / ♀ 0.384; distiflagelómero, ♂ 0.48 -(0.496)- 0.512 / ♀ 0.448; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.538 -(2.632)- 2.726 / ♀ 2.491; II, ♂ 2.538 -(2.585)- 2.632 / ♀ 2.35; III, ♂ 1.41 -(1.457)- 1.504 / ♀ 1.504; IV, ♂ 2.021 -(2.044)- 2.068 / ♀ 1.88; ancho de los ángulos humerales: ♂ 10.25 -(10.375)- 10.5 / ♀ 9.875; longitud del escutelo: ♂ 3.807 -(3.877)- 3.948 / ♀ 3.807; ancho del escutelo: ♂ 3.807 -(3.877)- 3.948 / ♀ 3.807; longitud de los hemiélitros: ♂ 23 -(23.812)- 24.625 / ♀ 22.5; ancho del máximo profémur: ♂ 1.2 -(1.24)- 1.28 / ♀ 1.02; ancho del máximo metafémur: ♂ 3.968 -(4.144)- 4.32 / ♀ 2.048; longitud del metafémur: ♂ 14.5 -(14.75)- 15 / ♀ 12.875; ancho máximo de la metatibia: ♂ 2.496 -(2.752)- 3.008 / ♀ 3.328; longitud de la

metatibia: ♂ 14.375 -(14.381)- 14.388 / ♀ 12.5; longitud del abdomen: ♂ 18 -(18.25)- 18.5 / ♀ 16.25; ancho del abdomen: ♂ 9.625 -(9.937)- 10.25 / ♀ 11.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Lectotipo** (designado aquí): macho, *Metapodius thomasi* Uhler, Arizona, Dr. E. Palmer col., type N° 679 (USNM).

Otro material examinado.- Estados Unidos. Nuevo México: 1 macho, Eddy Co., 10 mi. S. of Carlsbad, 26-IX-1990, R.A. Androw col. (UNAM). **México.** Chihuahua: 1 macho, Camargo, Km.148, 21-IX-84, M. Vertiz col. (UNAM). Durango: 1 hembra, Graseros Lerdo, 10-VI-1994, N. Hiller col. (UNAM).

Distribución geográfica. Estados Unidos y México (fig. 146 a).

Hospedadores. Hasta la actualidad, no existen muchos registros publicados acerca de las plantas hospedadoras para *Acanthocephala* (*n. subgen. 3*) *thomasi*. Sin embargo, [McPherson et al. \(2011\)](#), en su revisión de las especies norteamericanas del género *Acanthocephala*, logran recopilar parte de esta información, y al igual que otras especies del género, se observa que *A. (n. subgen. 3) thomasi*, tiene una cierta preferencia por miembros de la familia Asteraceae, en este caso, habiendo sido registrada sobre *Baccharis halimifolia* L., *B. neglecta* Britt. y *B. sarothroides* A. Gray.

Otros los hospedadores registrados por [McPherson et al. \(2011\)](#) para esta especie son *Agave palmeri* Engelm y *A. schottii* Engelm. (Asparagaceae), *Fraxinus velutina* Torr (Oleaceae), *Prosopis velutina* Wooton (Fabaceae), *Verbascum thapsus* L. (Scrophulariaceae), y por último *Yucca baccata* Torr. y *Y. elata* Engelm (Agavaceae). Aunque la mayoría de estas especies no poseen importancia económica, razón por la cual *A. (n. subgen. 3) thomasi* no es considerada como una plaga relevante, sí es importante resaltar que esta especie ha sido registrada causando grandes daños en sus plantas hospederas.

Observaciones. [Uhler \(1872\)](#) describió a *Matapodius thomasi* basándose en una serie de dos sintipos, un macho y una hembra, colectados en Arizona, los cuales deberían encontrarse depositados en el Instituto Smithsonian, Museo Nacional de Historia Natural de Washington, D.C., E.E. U.U. Sin embargo, luego de revisar la colección tipos y la base de datos de la colección de entomología del USNM, solo fue posible encontrar al espécimen macho y no hay registros del paradero de la hembra, razón por la cual, en el presente trabajo, se designa como lectotipo al sintipo macho aquí estudiado.

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), *A. (n. subgen. 3) thomasi* está definido por cuatro sinapomorfías aparentes: escutelo tan largo como ancho (49: 2) y con dos pequeños tubérculos centrales en la región basal (50: 1), y machos con espinas aplanadas en el margen ventral de los metafémures (74: 1) y con pequeños tubérculos cónicos en el margen posterior de las metatibias (86: 1). E integra un clado, junto con *A. (Metapodiessa)* y *A. (n. subgen. 1)*, soportado por la siguiente combinación de caracteres: región apical del *tylus* que se extiende más allá de los tubérculos anteníferos igual o más larga que la mitad del ancho del ojo en vista dorsal (18: 1); antenas más cortas que la longitud total del cuerpo (25: 0); ángulos humerales del pronoto sin espina (45: 0); hemiélitros con el clavo y el embolio enteramente punteados (53: 0); área evaporatoria de color amarillento o anaranjado, contrastante con el resto de la pleura (62: 1); expansión dorsal de la metatibia en las hembras con pequeños tubérculos cónicos (89: 1); margen lateral del esternito abdominal III en los machos expandido formando un pliegue (92: 1); y por último, márgenes laterales del pigóforo no abruptamente declinados hacia el ápice (108: 0).

***Acanthocephala arcuata* [Uhler?] 1884 NOMEN DUBIUM**

<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453786>

1884 *Acanthocephala arcuata* [Uhler?], 290 [n. sp.; dibujo]

2021 *Acanthocephala arcuata*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line]

Observaciones. El nombre *Acanthocephala arcuata* fue publicado por primera vez en 1884 en “*The Standard Natural History. Vol. II. Crustacea and Insects*”. Esta especie nominal no ha vuelto a ser mencionada en la literatura desde su publicación original y no hay mención de material tipo en el trabajo, ni se ha encontrado material en las principales colecciones entomológicas del mundo. La publicación original de este nombre consiste en una figura junto con un nombre binomial, lo cual es suficiente, al haber sido publicada antes de 1930, para ser considerado como un nombre disponible. Por otro lado, en el mencionado trabajo, P.R. Uhler aparece en la portada junto con otros diez autores, de entre los cuales, él es el único entomólogo, por lo que interpreto que se lo ha asumido como autor del nombre *A. arcuata* por deducción.

Debido a que la figura no alcanza para reconocer a la especie como tal, aunque sí para asignarla al género *Acanthocephala*, y ante la falta de material que pudiera ser asignable con cierta seguridad a *A. arcuata*, en este trabajo se llega a la conclusión de que esta especie debe ser considerada como un *nomen dubium*.

***Acanthocephala hamata* Bergroth 1924** NOMEN DUBIUM

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453723>

1924 *Acanthocephala hamata* Bergroth, 33 [n. sp., Brasil: Brasilia]

2010 *Acanthocephala hamata*: Packauskas, 18

2021 *Acanthocephala hamata*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line]

Distribución geográfica. Brasil

Observaciones. La especie *Acanthocephala hamata*, descrita por [Bergroth \(1924\)](#), únicamente fue citada por [Packauskas \(2010\)](#) en su catálogo de Coreidae del Nuevo Mundo. Según la publicación original el material tipo en el cual Bergroth basó su descripción debería estar depositado en el Museo Paulista de la Universidad de San Pablo, Brasil. Sin embargo, luego de una extensa búsqueda no se lo halló ni se encontraron registros de que haya sido transferido a otra colección, por lo que actualmente el tipo se considera perdido.

La descripción original, la cual se transcribe a continuación, es muy general y no resulta suficiente para poder diagnosticar la especie o identificar especímenes.

Descripción ([Bergroth 1924](#)): “Coloración general negruzca. Cabeza con una banda más clara en la región post-ocular. Antenas negras, región basal de los segmentos II y III de color rojizo oscuro, segmento IV ausente. Venas del corion de color rojizo. Labio de color marrón oscuro, segmento IV de color amarillento excepto el ápice. Mesoesterno y metaesterno con una banda media de color más claro. Primeros dos pares de patas de color negro, base de los fémures de color rojizo oscuro. Fémur posterior de color negro. Tibia posterior de color rojizo oscuro. Tergos abdominales de color negro, últimos dos con una línea central de color amarillento. Esternito abdominal tres con una mancha basal distintiva. Espiráculos de color negro con un anillo amarillento alrededor. Segmentos antenales disminuyen en longitud desde el I al III. Pronoto rugoso, densamente punteado, márgenes anteriores con tubérculos pequeños, márgenes posteriores fuertemente dentados. Procesos triangulares forman una espina en forma de garfio, con el ápice recurvado, que se extiende a ambos lados de la base del escutelo. Escutelo transversalmente rugoso. Propleura y región posterior de meso y metapleuras fuertemente punteadas. Tibia posterior dilatada, expansión más amplia en los tres cuartos basales, desde donde corre de manera paralela hasta el ápice, termina en forma redondeada, región interna armada con una hilera de dientes negros. Una hembra: Longitud total 20mm, ancho de los ángulos humerales 7.5mm. Brasilia (Cantaveira) (Museo Paulista, Sao Paulo, Brasil).”

Por lo antes mencionado y ante la falta de material que pudiera ser asignable con cierta seguridad a este nombre, se llega a la conclusión de que *A. hamata* debe ser considerado como un *nomen dubium*.

***Acanthocephala fulvitarsa* (Herrich-Schäffer 1851) NOMEN DUBIUM**
<http://sid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453724>

1851 *Metopodus* (sic) *fulvitarsus* Herrich-Schäffer, 258 [n. sp.; Guayana Francesa: Cayena]
1853 *Metopodus* (sic) *fulvitarsus*: Herrich-Schäffer, 126
1870 *Acanthocephala fulvitarsa*: Stål, 152 [n. comb.]
1871 *Metapodius fulvitarsus*: Walker, 50 [clave de México y América del Sur]
1873 *Metapodius fulvitarsus*: Walker, 33
1894 *Acanthocephala fulvitarsa*: Lethierry y Severin, 31
2010 *Acanthocephala fulvitarsa*: Packauskas, 17
2021 *Acanthocephala fulvitarsa*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. online, información de ejemplares tipo]

Distribución geográfica. Guyana Francesa.

Observaciones. *Acanthocephala fulvitarsa* fue descrita por [Herrich-Schäffer \(1851\)](#) en el género *Metapodius* (*Metopodus* grafía incorrecta), y transferida al género *Acanthocephala* por [Stål \(1870\)](#). El autor basó su descripción en un único ejemplar depositado en la Colección Estatal de Zoología de Munich, el cual actualmente se encuentra perdido. La especie solo volvió a ser citada en catálogos de Guyana Francesa. En su trabajo Herrich-Schäffer publicó una breve diagnosis que se transcribe a continuación:

“Coloración general castaño oscuro a negro, tarsos y ápice de las tibias de color ferruginoso. Superficie pronotal cubierta con tubérculos más pequeños y más densamente dispuestos que en *A. surata*. Metafémur incrementado, curvado, margen ventral con seis o siete espinas subiguales, la cuarta un poco más grande. Tibia posterior expandida; expansión del margen dorsal similar al de la hembra de *A. surata*; expansión del margen ventral menos desarrollada”.

Esta diagnosis, sumada a la ausencia del material tipo, es insuficiente para poder identificar especímenes y asignarlos con seguridad a esta especie, razón por la cual, en el presente trabajo es considerado como un *nomen dubium*.

7.4. Descripción del género *Spilopleura* y de las especies incluidas.

***Spilopleura* Stål 1870**

NUEVO ESTATUS. RESTABLECIDO COMO GÉNERO VÁLIDO

Figs. 132-139, 146 b

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453785>

1870 *Acanthocephala* (*Spilopleura*) Stål, 150 [n. subgen.; especie tipo: *Metapodius parensis* Dallas 1852]

1938 *Acanthocephala* (*Spilopleura*): Blöte, 275

2010 *Acanthocephala* (*Spilopleura*): Packauskas, 13 [como sinónimo de *Acanthocephala*]

2021 *Acanthocephala* (*Spilopleura*): CoreoideaSF Team [como sinónimo de *Acanthocephala*; <http://coreoidea.speciesfile.org>, cat. on-line]

Especie tipo: *Spilopleura parensis* (Dallas)

Especies incluidas.

Spilopleura ochracea (Montandon 1895)

Spilopleura parensis (Dallas 1852)

Diagnosis. Lóbulo posterior del pronoto punteado y sin tubérculos sobre el disco. Ápice del escutelo no engrosado. Acetábulo metatorácico con una conspicua proyección presente solo en los machos. Margen lateral del esternito abdominal III expandido formando un pliegue solo en la región anterior en machos.

Descripción. Descripción. Macho (figs. 132 a; 136 a). **Coloración general.** Ocre a castaña.

Cabeza: Dorsalmente plana, márgenes laterales paralelos. *Tylus* comprimido y proyectado entre las genas más allá de los tubérculos anteníferos. Depresión *postylus* visible. Fosetas preocelares profundas. Ojos hemisféricos y globosos, protuberantes; tubérculo postocular visible en vista dorsal. Ocelos redondeados y apenas elevados. Genas no visibles desde el dorso. Búcula corta y subcuadrangular, se extiende hasta el tercio anterior del ojo. Tubérculos anteníferos anchos y de ápice oblicuo. Antenas, gráciles y delgadas, tan largas como el cuerpo. Escapo cilíndrico, ancho y levemente curvado hacia afuera, con una carena a lo largo del borde interno; pedicelo y basiflagelómero cilíndricos; distiflagelómero curvado, largo y fusiforme. Artejos antenales disminuyen de longitud desde el escapo al basiflagelómero, el distiflagelómero es el más largo. El labio alcanza o supera las mesocoxas. **Tórax.** Pronoto trapezoidal, fuertemente declinado; cuello bien marcado y con los ángulos anteriores romos; lóbulo anterior liso e inerme, callos pronotales bajos; márgenes anterolaterales rectos y levemente crenulados; lóbulo posterior

punteado y sin tubérculos; ángulos humerales levemente dilatados, elevados o no sobre el disco, terminan en una espina pequeña dirigida hacia atrás; márgenes posterolaterales con tubérculos de desarrollo variable; procesos triangulares cortos. Escutelo triangular, con estriaciones transversales bien marcadas; márgenes laterales engrosados; ápice no engrosado. Hemiélitros sobrepasan el abdomen; clavo y embolio setosos, punteados a los lados de las nervaduras y en el centro de las celdas; margen costal inerme; nervaduras concoloras o rojizas y contrastantes. Pleuras torácicas no tuberculadas; episternos estriados; epimerones punteados; aurícula de la glándula metatorácica bien desarrollada, lóbulos de la aurícula redondeados, lóbulo anterior grande y bien desarrollado, lóbulo posterior reducido; área evaporatoria con estriaciones bien marcadas; área supracoxal de la metapleura inflada posteriormente; acetábulo metatorácico con una conspicua proyección cónica o redondeada. Proesternito con una concavidad profunda; mesoesternito plano y con una protuberancia anterior; metaesternito plano. Patas: Coxas redondeadas y setosas; pro y mesotrocánteres inermes, metatrocánter con dos pequeños tubérculos setíferos ventrales. Pro y mesofémures no engrosados, con dos hileras de espinas en el margen ventral que aumentan de tamaño hacia el ápice; hilera posterior reducida; márgenes anterior, posterior y dorsal inermes. Metafémur engrosado y comprimido lateralmente; margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos, y una conspicua espina en la base más grande que el resto; región ventral con dos hileras de espinas aplanadas que aumentan de tamaño hacia el ápice y terminan en una proyección dentada plana, hilera posterior con espinas menos desarrolladas; margen anterior del metafémur inerme, margen posterior tuberculado. Pro y mesotibias cilíndricas, tercio distal de sección cuadrangular, inermes; con setas amarillentas semierectas en toda su superficie, más gruesas y oscuras en los márgenes del tercio apical. Metatibia con los márgenes dorsal y ventral expandidos; expansión del margen dorsal tuberculada o inerme; expansión del margen ventral bordeada con tubérculos setíferos cónicos. Tarso de tres artejos; tarsito I tan o más largo que el II y III juntos; tarsitos II y III subiguales. Pretarso compuesto por dos uñas y pulvilos bien desarrollados. **Abdomen.** Margen lateral del esternito abdominal III expandido formando un pliegue (tipo I), no ocupa todo el largo del segmento. Región lateral de los esternitos abdominales punteada o con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos grandes, cercanos al margen anterior. **Genitalia** (figs. 134; 138). Pigóforo globoso, márgenes laterales rectos o redondeados y declinados hacia la región posterior; margen posteroventral levemente sinuoso; abertura anterior sinuosa en la región media, pero sin parandrias desarrolladas o evidentes; pared transversal corta. Parámetros simétricos, cuerpo basal ancho, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, con el margen interno levemente expandido en la región distal; brazo perpendicular al cuerpo basal, ancho y levemente cóncavo, estrechándose hacia el ápice donde termina en un proceso

dentiforme apical dirigido hacia abajo. Edeago: Falosoma ancho, membranoso, región basal y márgenes laterales totalmente esclerotizados; conjuntiva membranosa, con un par de apéndices ventrales pequeños y bien esclerotizados que surgen desde el ápice de dos sacos membranosos digitiformes grandes y bien desarrollados; y dos pares de apéndices dorsales, el primer par (apéndices dorsales I) grandes, anchos y planos, bien esclerotizados, lobulados apicalmente; segundo par de apéndices (apéndices dorsales II) pequeños y membranosos, posteriores al saco dorsal; saco dorsal de la conjuntiva grande y membranoso; *vesica* bien esclerotizada y fuertemente enrollada, con al menos dos vueltas; conducto eyaculatorio recto.

Hembra (figs. 132 b; 136 b). Estructura y color similar al macho. **Tórax.** Área supracoxal de la metapleura simple, no inflada posteriormente. Acetábulo metatorácico sin protuberancia posterior. Metatrocanter inerme o con un solo tubérculo setífero ventral pequeño. Margen ventral del profémur con una hilera de espinas. Metafémur aplanado y menos desarrollado que en el macho; con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos dorsales, y dos hileras de espinas planas ventrales que aumentan de tamaño hacia el ápice y terminan en una proyección bidentada apical, hilera posterior siempre menos desarrollada. Margen anterior del metafémur inerme, y el posterior inerme o tuberculado. Expansiones de la metatibia inermes y más desarrolladas que en el macho. **Abdomen.** Expansión del abdomen ausente. **Genitalia** (figs. 135; 139). Esternito VII con plica y fisura presentes. Plica recta, o levemente cóncava anteriormente; lóbulos del esternito VII superpuestos o no. Primera gonocoxa grande y triangular, ángulo distal redondeado, y región proximal del margen lateral externo con un proceso digitiforme para inserción de los músculos de la vagina (apodema dorsal); región apical punteada y setosa. Primera gonapófisis elongada, digitiforme y ahuecada, tercio basal y medio punteados y con estriaciones oblicuas, con setas largas (más delgadas que las de las gonocoxas), región interna del tercio distal débilmente esclerotizada y con setas cortas y gruesas en forma de “cuña”; primer *ramus* recto y bien esclerotizado. Segunda gonocoxa alargada. Segunda gonapófisis alargada y bien esclerotizada, región distal engrosada y con un diente ancho lateral; segundo *ramus* bien esclerotizado, curvo en la región basal. Espermateca: Tipo III, subtipo D acorde con [Pluot-Sigwalt y Moulet \(2020\)](#). Receptáculo seminal tubular, sinuoso, apicalmente globoso; zona intermedia recta, región distal formada por una *flange* (distal) bien esclerotizada y pigmentada; región media (“zona flexible”) recta, no esclerotizada y no pigmentada; región proximal compuesta por una *flange* (proximal) poco pigmentada; conducto de la espermateca corto y con una dilatación de carácter glandular, de paredes engrosadas y fuertemente pigmentadas.

Discusión. Stål, en 1870, describe dos nuevos subgéneros en el género *Acanthocephala*: *A. (Metapodius)* (donde incluye seis especies) (nombre luego reemplazado por *Metapodiessa* por Kirkaldy, 1902), y *A. (Spilopleura)* (con una única especie: *A. parensis*), dejando el género conformado por estos dos subgéneros y por el subgénero nominotípico *A. (Acanthocephala)*. Stål estableció los subgéneros basándose en la forma de las expansiones de la metatibia, los patrones de coloración de los tergitos abdominales, y la presencia o no de expansiones en los márgenes laterales del esternito abdominal III. No obstante, estos nombres subgenéricos fueron ignorados por la mayoría de los autores que posteriormente trabajaron en el grupo, y solo se han mencionado unas pocas veces en la literatura (Berg 1879, Van Duzee 1916, Pennington 1922 y McPherson *et al.* 2011; y Blöte 1938), hasta que, finalmente, fueron sinonimizados por Packauskas en 2010, ante la imposibilidad, según él, de poder asignar cada especie al subgénero correspondiente.

En el análisis filogenético realizado en el presente trabajo, se recuperó el clado *A. parensis* + *A. ochracea* (fig. 147), soportado por cinco sinapomorfías: Ápice del escutelo no engrosado (51: 0), lóbulo anterior de la aurícula de la glándula metatorácica concolor, no contrastante (60: 0), acetábulo metatorácico en machos con una conspicua proyección (63: 1), margen lateral del esternito abdominal III en machos expandido formando un pliegue (92: 1), y cuerpo basal del parámero expandido en la región distal (113: 1). Por esto se reestablece a *Spilopleura* como un género válido, que se recupera en el análisis como grupo hermano del clado que reúne al resto de las especies que componen *Acanthocephala*.

Spilopleura ochracea (Montandon 1895)

NUEVA COMBINACIÓN

Figs. 132-135, 146 b

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453707>

1895 *Acanthocephala ochracea* Montandon, 8, pl. 1, fig. 3 [n. sp., Brasil, ilustración]

1913 *Acanthocephala ochracea*: Bergroth, 129

2010 *Acanthocephala ochracea*: Packauskas, 18

2021 *Acanthocephala ochracea*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de color ocre, de tamaño mediano y cuerpo esbelto; ojos en vista lateral oblicuos al margen dorsal de la cabeza; antenas concoloras con el resto del cuerpo; segmento III del labio es el más largo; ángulos humerales levemente elevados sobre el disco; nervaduras del hemiélitro concoloras; pleuras torácicas ocreas, con una mancha castaño oscura en la zona anterior del metaepisterno; margen dorsal de la metatibia en ambos sexos inerte y expandido, con su ancho máximo en el extremo distal del tercio basal, con una muesca a partir de donde se

estrecha abruptamente hacia el ápice; tergitos abdominales ocreos con dos líneas longitudinales centrales castaño oscuras que corren a lo largo de todos los segmentos.

Redescripción. Macho (fig. 132 a). **Coloración general.** Ocre amarillenta. **Cabeza** (figs. 132 c-d): Con setas erectas y semierectas amarillentas dispersas. Margen dorsal del *tylus* recto, declinado y comprimido hacia el ápice, no sobrepasa el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, casi tres veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos dos veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo en vista lateral de posición oblicua al margen dorsal de la cabeza (fig. 132 d). Antenas concoloras con el resto de la cabeza. Escapo, pedicelo y basiflagelómero con abundantes setas oscuras semierectas cortas y gruesas. Distiflagelómero con abundantes setas decumbentes amarillentas y con setas semierectas más oscuras y rígidas dispersas. Labio concolor con el resto del cuerpo, ápice del segmento IV castaño más oscuro; se extiende más allá de las mesocoxas. Segmento III del labio es el más largo, segmento IV es el más corto. **Tórax.** Pronoto (fig. 132 e) ocre, lóbulo anterior y callos pronotales con abundantes setas erectas amarillentas; lóbulo posterior con setas erectas amarillentas cortas y gruesas en la región anterior y decumbentes más dispersas en la región posterior; ángulos humerales levemente elevados sobre el disco; distancia humeral 1.3 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral del pronoto con tubérculos bien desarrollados a lo largo de toda su longitud. Escutelo más largo que ancho, estriado transversalmente y con setas semierectas amarillentas dispersas. Hemiélitros: Clavo y embolio con setas decumbentes amarillentas, nervaduras concoloras con el resto del cuerpo; membrana glabra, castaño oscura, nervaduras concoloras. Pleuras torácicas ocre amarillentas y con un área oscurecida castaño en la zona anterior del metaepisterno, con setas amarillentas decumbentes y erectas dispersas; aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria ocre amarillentas (fig. 132 f); proyección del acetábulo metatorácico cónica y bien desarrollada (fig. 133 e). Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas erectas amarillentas. Patas: Pro y mesofémures con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie; hileras de espinas del margen ventral terminan en una espina apical más grande que el resto. Metafémur 2.7 veces más ancho que el profémur (fig. 133 a); con setas amarillentas semierectas y decumbentes en toda su superficie, y setas erectas en el margen ventral; margen dorsal con dos hileras tubérculos setíferos cónicos concoloros y de ápice más oscuro, hilera anterior más corta y menos desarrollada; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas aplanadas bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección dentada aplanada; hilera posterior con espinas poco desarrolladas que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una espina bien desarrollada seguida de una

proyección dentada aplanada apical más pequeña; margen posterior con una hilera tubérculos setíferos cónicos. Tibias concoloras con el resto del cuerpo. Margen dorsal de la metatibia ancha e inerme, con su ancho máximo en el extremo distal del tercio basal, a partir de donde se estrecha abruptamente hacia el ápice, se une a la tibia en ángulo agudo (fig. 133 c); expansión del margen ventral reducida y restringida a la mitad basal de la tibia, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Tarsos concoloros con el cuerpo.

Abdomen. Dorsalmente ocre, con dos líneas longitudinales centrales oscurecidas a lo largo de todos los segmentos abdominales; esternitos ocre, con setas amarillentas semierectas dispersas. Expansión del abdomen, desarrollada en la mitad anterior, alcanza al espiráculo (fig. 133 g). Área de inserción de las tricobotrias y área circundante concoloras con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales estriada y con rugosidades alrededor de los espiráculos. Espiráculos castaños, área circundante concolor con el resto del abdomen.

Macho. Genitalia (figs. 134 a-f). Pigóforo (figs. 134 a-c): Márgenes laterales abruptamente declinados hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado y levemente sinuoso en la región media; márgenes laterales de la abertura anterior sinuosos. Parámeros (fig. 134 d): Región dorsal del cuerpo basal redondeada, estrechándose levemente en el tercio medio en ambas vistas, margen interno recto, levemente expandido en la región distal, margen convexo; brazo ancho y más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 134 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados, con el margen redondeado en la región apical, y con una pequeña depresión media en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en uno de los ejemplares examinados). Margen anterior de metaepisterno enteramente ocre amarillento, sin un área oscurecida.

Hembra (fig. 132 b). **Tórax.** Distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen. Metatrocánter con un sólo tubérculo setífero ventral. Margen posterior del profémur con solo una hilera de espinas que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina con dos espinas apicales paralelas más desarrolladas. Metafémur comprimido lateralmente (fig. 133 b), 2.4 veces más ancho que el profémur; margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos pequeños de ápice oscuro; margen ventral con dos hileras de espinas, hilera anterior con espinas oscuras grandes y aplanadas que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección bidentada, hilera posterior con espinas muy pequeñas, concoloras, que aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una espina más desarrollada seguida de proyección bidentada aplanada apical; margen anterior inerme; margen posterior con una hilera de

pequeños tubérculos setíferos cónicos que se extiende hasta los dos tercios basales del fémur. Expansiones de la metatibia lanceoladas (fig. 133 d); expansión dorsal más ancha hacia el ápice del tercio basal con una muesca bien marcada, a partir de donde se estrecha abruptamente hacia el ápice de la tibia; expansión ventral restringida a la mitad basal. **Abdomen. Genitalia** (figs. 135 a-e). Esternito VII (fig. 135 a): Fisura larga, lóbulos medios superpuestos, cuadrangulares y bien desarrollados; plica recta, cercana al margen anterior del esternito, más larga que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primeras gonocoxas (fig. 135 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal corto y ancho (fig. 135 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 135 c). Segunda gonocoxa ancha, se estrecha levemente en el tercio basal para luego volver a ensancharse, región basal tan ancha como la región apical, (fig. 135 d). Segunda gonapófisis más corta que la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 135 e): Receptáculo apicalmente globoso y oval; zona flexible larga; conducto distal muy corto; dilatación del conducto de la espermateca alargada y curva.

Medidas (n= 2♂ | 1♀). Longitud total: ♂ 24.375 - 24.625 / ♀ 21; longitud de la cabeza: ♂ 2.72 - 2.88 / ♀ 2.496; longitud del tylus: ♂ 1.12 - 1.224 / ♀ 1.12; longitud depresión postylus: ♂ 0.24 / ♀ 0.264; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.672 - 0.72 / ♀ 0.624; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.688 - 2.848 / ♀ 2.528 ; espacio interocular: ♂ 1.32 - 1.44 / ♀ 1.248; distancia ocelar: ♂ 1.024 / ♀ 0.896; espacio interocelar: ♂ 0.704 / ♀ 0.444; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 4.625 - 5.32 / ♀ 3.807; pedicelo, ♂ 4.5 / ♀ 3.76; basiflagelómero, ♂ 4.25 / ♀ 3.525; distiflagelómero, ♂ 9.875 / ♀ 5.605; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.416 - 0.512 / ♀ 0.384; pedicelo, ♂ 0.288 / ♀ 0.224; basiflagelómero, ♂ 0.288 / ♀ 0.224; distiflagelómero, ♂ 0.288 / ♀ 0.288; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 2.115 - 2.176 / ♀ 1.88; II, ♂ 1.88 - 2.08 / ♀ 1.88; III, ♂ 2.528 - 2.585 / ♀ 2.538; IV, ♂ 1.739 - 1.92 / ♀ 1.692; ancho de los ángulos humerales: ♂ 7.747 - 8.93 / ♀ 7.5; longitud del escutelo: ♂ 3.232 - 3.296 / ♀ 2.82; ancho del escutelo: ♂ 2.88 / ♀ 2.632; longitud de los hemiélitros: ♂ 18 - 18.125 / ♀ 16.625; ancho máximo de profémur: ♂ 1.056 / ♀ 0.658; ancho máximo de metafémur: ♂ 2.656 - 2.848 / ♀ 1.598; longitud de metafémur: ♂ 12.625 - 13.125 / ♀ 10.625; ancho máximo de la

metatibia: ♂ 3.04 - 3.2 / ♀ 2.867; longitud de la metatibia: ♂ 12.125 - 13 / ♀ 11.25; longitud del abdomen: ♂ 11.875 - 12.5 / ♀ 11.25; ancho máximo del abdomen: ♂ 6.625 - 6.935 / ♀ 6.125.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: 1 hembra, *Acanthocephala (Metapodius) ochracea* Montandon, Bresíl du Nord, Cumbase, type, holotype, Romania (MGAB) (fig. 132 b). **Otro material examinado.- Brasil.** Mato Grosso: 1 macho, Parque Nacional Xingu, 12/17-II-1965, P.E. Vanzo col. (MZSP). **Paraguay.** Itapúa: 1 hembra, Capitán Miranda, Hotel Tirol, 13/15-XII-2017, S27°11'00" W55°46'42", 827 ft., J.E. Eger col. (MLP). **Perú.** Junín: 1 macho, Satipo, 750m, 12-XI-1938, K. Meskendahl col., H. Brailovsky det. (UNAM). Lima: 1 macho, Montenegro, Río Marañon, 06-X-1961, S.J. Williner col. (MACN).

Distribución geográfica. Brasil, y primeros registros de Paraguay y Perú (fig. 146 b).

Spilopleura parensis (Dallas 1852)

NUEVA COMBINACION

Figs. 136-139, 146 b

<http://lsid.speciesfile.org/urn:lsid:Coreoidea.speciesfile.org:TaxonName:453703>

1852 *Metapodius parensis* Dallas, 432 [n. sp., Brasil: Pará]

1859 *Metapodius parensis*: Dohrn, 26

1864 *Metapodius parensis*: Costa, 76

1870 *Acanthocephala (Spilopleura) parensis*: Stål, 9: 150 [n. comb.]

1871 *Metapodius parensis*: Walker, 50

1873 *Metapodius parensis*: Walker, 33

1894 *Acanthocephala parensis*: Lethierry y Severin, 31

1938 *Acanthocephala (Spilopleura) parensis*: Blöte, 275 [Bolivia]

1938 *Acanthocephala (Spilopleura) parensis* var. *tristis* Blöte, 20: 275 [n. sp., Perú; sinonimizado por Packauskas 2010]

2010 *Acanthocephala parensis*: Packauskas, 19

2021 *Acanthocephala parensis*: CoreoideaSF Team [<http://coreoidea.speciesfile.org>, imágenes, información de ejemplares tipo]

Diagnosis. Especie de color castaño oscuro a negro, de tamaño pequeño a mediano, cuerpo esbelto; ojos en vista lateral perpendiculares al margen dorsal de la cabeza; segmento I del labio es el más largo; distiflagelómero bicolor, negro con el tercio distal amarillento y el ápice negro; ángulos humerales no elevados sobre el disco; nervaduras del hemiélitro rojizas, contrastantes; pleuras torácicas con abundantes setas decumbentes que forman tres “parches” de setas; expansión del margen dorsal de la metatibia desarrollada a lo largo de toda su extensión en ambos sexos, tuberculada y fusiforme en machos, y más ancha, inerme y lanceolada en

hembras; tergitos abdominales negros con una línea central longitudinal amarilla, contrastante, que se extiende a lo largo de todos los segmentos.

Redescripción. Macho (fig. 136 a). **Coloración general.** Castaña a negra. **Cabeza** (figs. 136 c-d): Con setas erectas dispersas amarillentas; dorso negro con una franja longitudinal más clara a cada lado de los ocelos; *tylus*, región lateral del cuello y búcula más claros. Margen dorsal del *tylus* levemente elevado en la base y declinado hacia el ápice, alcanza el margen dorsal de la cabeza. Depresión *postylus* poco profunda, al menos dos veces más corta que el espacio interocelar. Distancia interocular al menos 1.6 veces más grande que el ancho del ojo en vista dorsal. Ojo en vista lateral de posición perpendicular al margen dorsal de la cabeza. Escapo, pedicelo y basiflagelómero castaño claros, con abundantes setas semierectas amarillentas cortas y gruesas. Distiflagelómero bicolor, castaño oscuro y con un anillo amarillento cercano al ápice, con abundantes setas decumbentes amarillentas, y con setas semierectas más oscuras dispersas. Labio castaño claro con el ápice del segmento IV negro; se extiende hasta el margen posterior de las mesocoxas. Segmento I del labio es el más largo, segmento IV es el más corto.

Tórax. Pronoto (fig. 136 e) castaño oscuro, lóbulo anterior y callos pronotales densamente cubiertos con largas setas erectas amarillentas; lóbulo posterior densa e irregularmente punteado, rugoso y brillante en los dos tercios anteriores con setas erectas amarillentas gruesas, y con setas decumbentes más dispersas en la región posterior; ángulos humerales no elevados sobre el disco; distancia humeral 1.2 veces más grande que el ancho máximo del abdomen; margen posterolateral tuberculado en la región anterior. Escutelo casi tan largo como ancho, con estrías transversales y una depresión media transversal más o menos evidente según los ejemplares, con setas amarillentas decumbentes abundantes y semierectas más dispersas; ápice amarillento. Hemiélitros: Clavo y embolio con nervaduras rojizas, contrastantes con el resto del cuerpo; membrana glabra castaño oscura a negra, nervaduras más claras. Episternos castaños, con setas decumbentes amarillentas que forman tres densos “parches” (fig. 137 e); aurícula de la glándula metatorácica y área evaporatoria castañas (fig. 136 f); proyección del acetábulo metatorácico redondeada y bien desarrollada (fig. 137 f). Esternitos torácicos castaño oscuros, con abundantes setas erectas amarillentas. Patas: Pro y mesofémures castaños, con setas amarillentas semierectas en toda su superficie y con setas erectas más largas en la región ventral; hilera de espinas anterior del margen ventral termina con una espina apical pequeña, e hilera de espinas posterior termina en una espina más desarrollada. Metafémur castaño, con setas amarillentas semierectas en toda su superficie y setas erectas en el margen ventral, al menos tres veces más ancho que el profémur (fig. 137 a). Margen dorsal con dos hileras de tubérculos setíferos cónicos oscuros de igual desarrollo; margen ventral con dos hileras de

espinas, hilera anterior con espinas negras, aplanadas bien desarrolladas que incrementan de tamaño hacia el ápice y termina en una proyección bidentada aplanada, hilera posterior con espinas poco desarrolladas, aumentan de tamaño hacia el ápice y termina en una espina bien desarrollada seguida de una proyección bidentada aplanada; margen posterior con una hilera de tubérculos setíferos cónicos. Pro y mesotibias castañas. Metatibia castaña con el extremo apical amarillento (fig. 137 c); expansión del margen dorsal estrecha y fusiforme, ensanchada en el tercio basal, con su ancho máximo en el extremo distal, a partir de donde se angosta levemente hasta el ápice y termina en ángulo agudo; margen del tercio distal con pequeños tubérculos setíferos; expansión del margen ventral muy poco desarrollada, apenas evidente en el tercio basal de la tibia, tercio basal bordeado por dos hileras de tubérculos setíferos cónicos irregulares que aumentan de tamaño hacia el ápice y se entrecruzan hacia el tercio distal formando una sola hilera. Pro y mesotarsos castaños, metatarso amarillento. **Abdomen.** Dorsalmente negro, con una línea longitudinal amarilla central que se extiende a lo largo de todos los segmentos abdominales (fig. 137 h); esternitos castaños, con abundantes setas amarillentas decumbentes más concentradas en los márgenes laterales. Expansión del abdomen desarrollada en la mitad anterior, alcanza el espiráculo (fig. 137 g). Área de inserción de las tricobotrias amarillenta, área circundante concolor con el resto del abdomen. Región lateral de los esternitos abdominales punteada alrededor de los espiráculos. Espiráculos negros, área circundante concolor con el resto del abdomen. **Genitalia** (figs. 138 a-f). Pigóforo (figs. 138 a-c): Márgenes laterales rectos, abruptamente declinados en el tercio medio hasta la región posterior; margen posteroventral redondeado y con una pequeña depresión media; márgenes laterales de la abertura anterior sinuosos en la región media formando un par de parandrias poco desarrolladas. Parámetros (fig. 138 d): Cuerpo basal ancho, con la región dorsal redondeada, estrechándose hacia la unión con el brazo en ambas vistas, margen interno recto y levemente expandido en la región distal, margen externo convexo; brazo ancho, más corto que el cuerpo basal. Edeago (figs. 138 e-f): Apéndices dorsales I de la conjuntiva lobulados en la región apical, con una pequeña depresión media menos esclerotizada en la unión entre ambos.

***Variación** (observada en algunos de los ejemplares examinados). Ápice del *tylus* levemente proyectado hacia arriba.

Hembra (fig. 136 b). **Tórax.** Distancia humeral tan grande como el ancho máximo del abdomen. Margen ventral de pro y mesofémures con solo una hilera de espinas que aumentan de tamaño hacia el ápice. Metatrocánter inerme. Metafémur al menos dos veces más ancho que el profémur (fig. 137 b); margen dorsal con dos hileras de pequeños tubérculos setíferos cónicos

oscuros de igual desarrollo, hilera de espinas posterior del margen ventral evidenciada solo por espinas diminutas, concoloras que terminan en una espina más desarrollada; márgenes anterior y posterior inermes. Metatibia fusiforme, más ancha hacia la región distal del tercio basal, con una muesca a partir de donde se estrecha hacia el ápice de la tibia, termina en ángulo agudo (fig. 137 d); expansión del margen ventral fusiforme, se extiende a lo largo de toda la tibia.

Abdomen. Genitalia (figs. 139 a-e). Esternito VII (fig. 139 a): Fisura corta, lóbulos medios no superpuestos, redondeados y poco desarrollados; plica levemente cóncava, cercana al margen posterior del esternito, más larga que el ancho máximo de las primeras gonocoxas; márgenes posterolaterales alcanzan el tercio distal de las primeras gonocoxas. Paratergito VIII sobrepasa el ápice de las primera gonocoxas (fig. 139 a). Primera gonocoxa: Apodema dorsal corto y ancho (fig. 139 b). Primera gonapófisis digitiforme (fig. 139 c). Segunda gonocoxa ancha, se estrecha levemente en la región media para luego volver a ensancharse, región apical más ancha que la región basal (fig. 139 d). Segunda gonapófisis casi tan larga como la segunda gonocoxa. Espermateca (fig. 139 e): Receptáculo apicalmente globoso y oval; zona flexible larga; conducto distal más corto que la zona flexible; dilatación del conducto de la espermateca ovalada.

Medidas (n= 5 ♂ | 5 ♀). Longitud total: ♂ 18 -(20.727)- 22.625 / ♀ 18 -(20.37530)- 23.74; longitud de la cabeza: ♂ 1.992 -(2.054)- 2.112 / ♀ 1.944 -(2.097)- 2.136; longitud del tylus: ♂ 0.736 -(0.837)- 0.992 / ♀ 0.64 -(0.789)- 0.96; longitud depresión postylus: ♂ 0.288 -(0.313)- 0.336 / ♀ 0.24 -(0.256)- 0.272; ancho de los ojos en vista dorsal: ♂ 0.688 -(0.726)- 0.752 / ♀ 0.72 -(0.771)- 0.832; ancho máximo de la cabeza: ♂ 2.432 -(2.645)- 2.816 / ♀ 2.432 -(2.609)- 2.72; espacio interocular: ♂ 1.088 -(1.22)- 1.376 / ♀ 1.056 -(1.194)- 1.312; distancia ocelar: ♂ 0.896 -(1.06)- 1.216 / ♀ 0.928 -(1.036)- 1.12; espacio interocelar: ♂ 0.576 -(0.72)- 0.8 / ♀ 0.608 -(0.707)- 0.832; longitud de los artejos antenales: escapo, ♂ 4 -(4.582)- 5 / ♀ 3.635 -(4.185)- 5; pedicelo, ♂ 3.5 -(3.816)- 4.25 / ♀ 2.875 -(3.511)- 4.25; basiflagelómero, ♂ 2.875 -(3.419)- 3.75 / ♀ 2.875 -(3.221)- 3.75; distiflagelómero, ♂ 7.25 -(8.1)- 9.125 / ♀ 6.75 -(7.432)- 8.125; ancho de los artejos antenales: escapo, ♂ 0.32 -(0.355)- 0.384 / ♀ 0.256 -(3.18)- 0.352; pedicelo, ♂ 0.192 -(0.358)- 0.256 / ♀ 0.192 -(0.217)- 0.256; basiflagelómero, ♂ 0.192 -(0.226)- 0.256 / ♀ 0.192 -(0.211)- 0.224; distiflagelómero, ♂ 0.228 -(0.25)- 0.256 / ♀ 0.224 -(0.288)- 0.352; longitud de los segmentos del labio: I, ♂ 1.692 -(1.875)- 2.021 / ♀ 1.115 -(1.854)- 1.739; II, ♂

1.551 -(1.725)- 1.88 / 1.504-(1.684)- 1.88; III, ♂ 1.363 -(1.493)- 1.696 / ♀ 1.363 -(1.485)- 1.786; IV, ♂ 1.363 -(1.433)- 1.568 / ♀ 1.269 -(1.365)- 1.457; ancho de los ángulos humerales: ♂ 6.65 -(8.03)- 8.55 / ♀ 7.125 -(7.983)- 8.75; longitud del escutelo: ♂ 2.538 -(2.877)- 3.29 / ♀ 2.585 -(2.873)- 3.243; ancho del escutelo: ♂ 2.538 -(2.925)- 3.29 / ♀ 2.632 -(2.978)- 3.29; longitud de los hemiélitros: ♂ 15.625 -(17.375)- 18.75 / ♀ 15.125 -(17.139)- 18.75; ancho máximo del profémur: ♂ 0.768 -(0.828)- 0.912 / ♀ 0.72 -(0.777)- 0.832 ; ancho máximo del metafémur: ♂ 1.76 -(2.558)- 3.2 / ♀ 1.6 -(1.75)- 1.952; longitud del metafémur: ♂ 10.75 -(12.276)- 13.75 (12.276)/ ♀ 10.625 -(10.833)- 11.5; ancho máximo de la metatibia: ♂ 1.52 -(1.945)- 2.24 / ♀ 2.304 -(2.733)- 3.104; longitud de la metatibia: ♂ 10.875 -(12.152)- 13.75 / ♀ 9.626 -(11.152)- 11.75; longitud del abdomen: ♂ 9.75 -(10.983)- 12.5 / ♀ 9.625 -(11.041)- 13.5; ancho máximo del abdomen: ♂ 5.5 -(6.5)- 7.125 / ♀ 6.125 -(7.272)- 8.15.

Material examinado. Material tipo (examinado a través de fotografía).- **Holotipo**: hembra, *Metapodius parensis* Dallas, *type, syntype*, BMNH(E) #651541 (NHMUK) (fig. 136 b). **Paratipo**: macho, *Acanthocephala parensis var. tristis* Blöte, Perú, Blöte det., *paratypus*, DEI Hemimetabola #100120 (SDEI). **Otro material examinado. Argentina. Misiones**: 1 hembra, Gob. Misiones, 9-III-1897, S. Venturi col. (MACN); 1 hembra, P.N. Iguazú, CIES 25° 40' 40.8"S 54° 26' 55.9"W, 8-XII-2013, T. de luz, P. Dellapé col. (MLP). **Bolivia**. 1 macho y 2 hembras (MACN). **Beni**: 2 machos y 1 hembra, Rurrenabaque, X-1956, 175 mts. Dirings col. (MZSP). **Cochabamba**: 1 macho, Zischka col. (MACN); 1 macho, Chaparé, Yungas, I-1949, Suilar col. (MACN); 2 machos, Chaparé, S. F. del Chipiriri, 400m., IV-1953, Martinez col. (MACN). **Santa Cruz**: 1 macho, Ichilo, Fr. Steinbach col. (UNAM); 1 macho y 3 hembras, B. Vista, II-1950, A. Martinez col. (MACN); 2 machos, Sara, II-1950, A. Martinez col. (MZSP); 1 macho y 1 hembra, Santiago de Chiquitos, 8 y 13-II-1958, Monros col. (IFML); 1 macho, Tacú Polilla, 8-III-1957, A. Martinez col. (MACN). **Brasil. Amazonas**: 3 machos y 4 hembras, Benjamin Constant, Río Javary, Alto Amazonas, III/V/VIII-1942, Dirings col. (MZSP); 2 machos y 1 hembra, Sao Paulo de Oliveacea, Río Solimoes, XII-1960, Dirings col. (MZSP). **Bahía**: 2 hembras, Mucurí, I-1972, P.C. Elias col. (MZSP). **Goiás**: 1 hembra, Jataí, I-1964, Martins, Morgante y Silva cols. (MZSP). **Mato Grosso**: 1 macho y 2 hembras, Koslorosky col. (MLP); 1 macho y una hembra, Barra do Tapirapé, 14-I-1964 y 2/16-I-1966, B. Malkin col. (MZSP); 2 hembras, Río Papagayo, Utiariti, 23-XI-1966, S.J. Williner col. (MACN). **Pará**: 2 machos, Itaítuba, Río Tapajoz, II-1952 y VII-1963, Dirings col. (MZSP); 1 macho, Belem, Granja

St. Hort., VIII-1955, E.F. Braganca col. (MZSP); 1 macho, Santarem, Río Tapajoz, VIII-1955, Dirings col. (MZSP); 1 hembra, Óbidos, Traíra, IV-1962, Dirings col. (MZSP); 1 macho, Sao Felix do Xingui Pa, XII-1980, K. Zanol leg., col. MCN 45373 (UFRGS). Rodonia: 1 macho y 4 hembras, Porto Velho, Río Tapirapé, 10/12-XII-1964, R.T. Lima col. (MZSP). San Pablo: 2 hembras, Magda, 3/10-I-1959, J. Lane col. (MZSP). Santa Catarina: 2 machos y 1 hembra, Rio Vermeiho, IV-1963, Dirings col. (MZSP). **Colombia.** Amazonas: 1 macho, Leticia, Monilla Amena, Chagra, 60msnm., captura manual, 10-X-2002, Varela M.E., Celis C. y Arango J. cols. (PUJ); 2 hembras, Leticia, Km7 Tarapacá, 1-V-2002 (UNAL); 1 macho, Leticia, Monilla Amena, 70msnm, BTF., pit fall, 24-III-2004, D. Diaz col. (PUJ). Boyacá: 1 macho, Santa María, sendero ecológico, 1200m, IV-1997, G. Amat col. (UNAL). Cundinamarca: 1 hembra, Ubalá, Ins. Pol. San Pedro de Jágua, Vda. Soya, Mgen. Izq. Río Zaguea, aprox. 4°42'48"N 3°18'06"W, 500m, IV-1998 (UNAL). **Paraguay.** 1 macho, I-47, Bridarolli col. (MACN). Amambay: 1 macho, Pablo Juan Caballero, 16-I-48 (MACN). Canindeyu: 1 hembra, Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, 2/5-XIII-2017, 24°08'03" W55°31'43", 598 ft., J.E. Eger col. (MLP). Concepción: 1 macho, Cororó, Río Ypane, 26-I-1965, S.J. Williner col. (MACN). Itapúa: 1 hembra, Hotel tirol, 13 al 15-XII-2017, S27°11'00" W55°46'42", 827ft., J.E. Eger col. (MLP). San Pedro: 2 machos y 1 hembra, S. Estanislao, I-46, Bridarolli col. (MACN); 1 macho, S. Estanislao, 15-I-1948, Foerster, Col. A.A. Pirán (MACN). **Perú.** Huánuco: 1 macho, Tingo María (Río Huallaga), 700m., 1-IV-1940, Leg. Weyrauch (IFML); 1 macho, Tingo María, 670m., Leg. Weyrauch (IFML); Junin: 1 macho, Provincia Juaja Satipo, 750m, 4-VI-38, Kurt Meskendahl col. (UNAM), 1 macho, Satipo, 650m., VIII-1940, Leg. Weyrauch. (IFML). San Martín: 1 hembra, Yuracyacu, 300m., VI-1947, Weyrauch col. (IFML).

Distribución geográfica. Bolivia, Brasil, Perú, y primeros registros de Argentina, Colombia y Paraguay (fig. 146 b).

Notas sinonímicas. [Blöte \(1938\)](#) en su publicación "*Catalogue of the Coreidae in the Rijksmuseum van Natuurlijk e Historie*" amplía la distribución de, ahora *Spilopleura parensis* (Dallas), a Bolivia y Perú, y allí mismo describe la variedad *Acanthocephala parensis var. tristis*, diferenciándola por presentar patrones de coloración más oscuros, y por el distinto grado de desarrollo de las espinas del metafémur en la hembra. Sin embargo, a mi entender, luego del estudio del material tipo que figura como material examinado, concluyo que las diferencias observadas por Blöte, no son suficientemente importantes como para poder considerar a esta variedad como un taxon diferente, y en concordancia con [Packauskas \(2010\)](#) se confirma a *A. parensis var. tristis* como sinónimo junior *S. parensis*.

Observaciones. Al igual que otras especies descritas por Dallas, el material tipo de *Spilopleura parensis* se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Londres, Inglaterra. Y corresponde a un único ejemplar hembra que posee una etiqueta en la que figura la leyenda “syntype”. Sin embargo, no hay más material allí depositado vinculado con este nombre, y existen evidencias en la publicación original, de que Dallas basó su descripción en un único ejemplar, razón por la cual, se solicitó que dicha etiqueta sea retirada.

Por otro lado, en material tipo del sinónimo *junior A. parensis var. tristis*, se encuentra depositado en el Instituto Entomológico Alemán Senckenberg, y está constituido por un holotipo y un alotipo designados por Blöte, colectados en Callanga, Perú, y por una serie de paratipos de la que no aclara la cantidad de ejemplares por la que está compuesta.

Discusión. Según los resultados del análisis cladístico (fig. 147), esta especie, está definida y es separada de *S. ochracea*, por la presencia de ocho sinapomorfías aparentes, las cuales se listan a continuación: Distiflagelómero bicolor (30: 1); escutelo tan largo como ancho (49: 2); nervaduras del clavo del y embolio rojizas o anaranjadas (54: 2); pro, meso y metapleuras con tres a cuatro “parches” de setas decumbentes densamente dispuestas (56: 1); plica anterior o al mismo nivel con relación a la posición de los espiráculos (97: 0); margen anterior de la plica cóncavo (98: 0); lóbulos del esternito VII en las hembras nunca superpuestos (99: 0); y por último, dilatación del conducto de la espermateca redondeada u ovalada (103: 0).

7. 5. Aspectos biogeográficos.

Las especies que componen el género *Acanthocephala* se distribuyen desde el sur de Canadá hasta el norte de la Argentina, abarcando gran parte del sudeste de la región Neártica, la Zona de Transición Mexicana y casi la totalidad de la región Neotropical, siendo así, el género de más amplia distribución dentro de la tribu Acanthocephalini.

La región Neotropical comprende la mayor parte de América del Sur, América Central, el sur de México y las Antillas. [Morrone \(2014\)](#) propone una regionalización biogeográfica de la región Neotropical en donde la divide en tres grandes subregiones (fig. 149): 1- Subregión de las Antillas; 2- Subregión Brasileña, dividida a su vez en cuatro dominios: Dominio Mesoamericano, Dominio del Pacífico, Dominio Brasileño Boreal y Dominio del Sur de Brasil; y 3- Subregión Chaqueña, con tres dominios: Dominio del Sudeste Amazónico, Dominio Chaqueño y Dominio Paranaense; y dos zonas de transición: 1- Zona de Transición Mexicana, la cual representa el área de superposición entre las regiones Neártica y Neotropical; y 2- Zona de transición

Sudamericana, en donde las regiones Neotropical y Andina confluyen. Por otro lado, La región Neártica comprende las áreas templado-frías de América del Norte, abarcando Canadá, Estados Unidos y el norte de México ([Rapoport 1968](#); [Cabrera y Willink 1973](#); [Morrone 2001](#)).

7. 5. 1. *Acanthocephala* (*Acanthocephala*)

El subgénero *A.* (*Acanthocephala*), tiene una distribución exclusivamente neotropical, la que se extiende desde Guatemala hasta el sur de Brasil, con un único registro para la subregión de las Antillas y abarcando la mayor parte de la Subregión Brasileña y el noroeste y centro de la Subregión Chaqueña.

Entre las especies conocidas de este subgénero, *A.* (*A.*) *guatemalena* es la que se distribuye más al norte, siendo la única presente en el Dominio Mesoamericano de la Subregión Brasileña, con registros en la provincia biogeográfica de Mosquito. En el caso de *A.* (*A.*) *latipes*, el registro de la publicación original corresponde a la provincia biogeográfica de Jamaica en la subregión de las Antillas; los demás registros conocidos de esta especie se ubican en la Subregión Brasileña, Dominio del Pacífico, en las provincias biogeográficas Guatuso-Talamanca, Magdalena y Sabanas, y, en el Dominio Brasileño Boreal y la Provincia Roraima y, junto con *A.* (*A.*) *equali*, la provincia de Guyana. Por otra parte, *A.* (*A.*) *scutellata* se distribuye en la zona central de la Subregión Brasileña, con registros en el oeste del Dominio del sur de Brasil, en la provincia biogeográfica de Imerí; y en la franja norte, en las provincias de Ucayali, Madeira y Yungas. Y, por último, *A.* (*A.*) *pleuritica* presenta registros en el este del Dominio del sur de Brasil de la Subregión Brasileña, en la provincia Madeira, y centro del Dominio del Sudeste Amazónico y centro de la región oriental del Dominio Paranaense de la Subregión Chaqueña, en las provincias Xingu-Tapajós y Araucana, respectivamente.

Por otro lado, con respecto a las nuevas especies descritas en este trabajo, *A.* (*A.*) *n. sp. 1*, se restringe al Dominio del Pacífico, con un único registro para la provincia biogeográfica de Puntarenas-Chiriquí. En los casos de *A.* (*A.*) *n. sp. 2* y *A.* (*A.*) *n. sp. 3*, especies hermanas, ambas están también registradas de Puntarenas y de la provincia Guatuso-Talamanca, y *A.* (*A.*) *n. sp. 4* de la provincia Chocó-Darién, todas dentro de este mismo dominio. Por otro lado, *A.* (*A.*) *n. sp. 5* y *A.* (*A.*) *n. sp. 6*, también especies hermanas, según los árboles de máxima parsimonia obtenidos como resultado del análisis cladístico, ocupan el Dominio Brasileño Boreal, en la región media de la Subregión Brasileña, (con registros en las provincias biogeográficas de Napo e Imerí); y en el caso de *A.* (*A.*) *n. sp. 5* la distribución se extiende hasta el Dominio del Pacífico, donde está presente en la provincia de Sabanas. Por último, de *A.* (*A.*) *n. sp. 7* sólo se cuenta con

un único registro en la región central de la provincia Atlántica, dentro del Dominio Paranaense, Subregión Chaqueña.

7. 5. 2. *Acanthocephala (Metapodiessa)*

Acanthocephala (Metapodiessa) se distribuye desde el sudeste de Canadá hasta el noreste de la Argentina y sur de Brasil, siendo el subgénero más extendido y mejor representado, tanto en la región Neártica como en la Neotropical.

Acanthocephala (M.) terminalis junto con *A. (M.) n. sp. 8* son las únicas especies de este subgénero de distribución exclusivamente neártica, ocupando, la primera, gran parte del centro y este de los Estados Unidos y llegando hasta el sudeste de Canadá; y la segunda, con una distribución mucho más acotada y cercana a la Zona de Transición Mexicana, ocupando centro y norte de México.

Por otra parte, *A. (M.) luctuosa*, se distribuye desde el suroeste de los Estados Unidos hacia la región central de México donde está presente, junto con *A. (M.) femorata*, en la Zona de Transición Mexicana.

Acanthocephala (M.) femorata, también con presencia en Norteamérica, pero a diferencia de las anteriores no exclusivamente neártica, se distribuye desde Estados Unidos hasta el norte de la región Neotropical; y, al igual que *A. (M.) terminalis*, abarca gran parte del centro y sudeste de los Estados Unidos, aunque luego su distribución se extiende hacia México, donde hay registros en la Zona de Transición Mexicana, junto con *A. (M.) luctuosa*, en las provincias de Sierra Madre Oriental y del Cinturón Volcánico Transmexicano; para luego extenderse hasta el Dominio Mesoamericano de la Subregión Brasileña, de la región Neotropical.

Las restantes especies que componen este subgénero son de distribución exclusivamente neotropical, mayoritariamente en la Subregión Brasileña. Tal es el caso de *A. (M.) granulosa*, especie que en el presente trabajo es sacada de sinonimia con *A. (M.) femorata*, que se distribuye en Centro y Sudamérica, ocupando las provincias biogeográficas de Veracruz y Mosquito en el Dominio Mesoamericano, y la de Cauca en el Dominio del Pacífico. Otra de las especies que ocupa esta subregión es *A. (M.) n. sp. 9*, la cual se distribuye desde la provincia biogeográfica de Sierra Madre del sur, en la Zona de Transición Mexicana, hasta las provincias de Madeira en el Dominio Mesoamericano, y Guatuso-Talamanca y Puntarenas-Chiriquí en el Dominio del Pacífico.

Las especies *A. (M.) dallasi*, *A. (M.) bicoloripes* y *A. (M.) n. sp. 10*, quienes también se distribuyen en la Subregión Brasileña, poseen rangos de distribución bastante acotados, y restringidos al norte de Sudamérica, donde, dentro del Dominio del Pacífico, ocupan las provincias biogeográficas de Magdalena, Sabana y Cauca. Otra de las especies perteneciente a este subgénero, *A. (M.) affinis*, registrada de Centroamérica y norte de Sudamérica, y también restringida al Dominio del Pacífico, ha sido registrada en las provincias de Guatuso-Talamanca, Chocó-Darién y Sabana.

Por otro lado, *A. (M.) angustipes*, de distribución más amplia que las anteriores, se ha registrado, al igual que *A. (M.) affinis*, en gran parte del Dominio del Pacífico, con registros en las provincias biogeográficas de Guatuso-Talamanca, Guajira, Magdalena, Trinidad y Sabana; pero se extiende hacia el sur de la Subregión Brasileña, donde se ha registrado en los Dominios Brasileño Boreal y del sur del Brasil, en las provincias de Tierras Bajas de Guyana y Madeira, respectivamente. Así mismo, *A. (M.) concolor*, también registrada del norte de Sudamérica, posee un rango de distribución que va desde la provincia biogeográfica de Magdalena, en el Dominio del Pacífico, hasta el este del Dominio Brasileño Boreal, en las provincias de Tierras Bajas de Guyana y Pantepui.

Las restantes cuatro especies pertenecientes a este subgénero se distribuyen principalmente en el centro y sur de la Subregión Chaqueña. En el caso de *A. (M.) unicolor*, existen sólo dos registros, uno de la provincia biogeográfica de Paraná, en el sur este de la Subregión Brasileña, y otro de la provincia de Cerrado, ubicada en el centro de la Subregión Chaqueña, en la cual, a su vez, se han producido los únicos registros existentes de las especies *A. (M.) apicalis* y *A. (M.) consobrina*.

Finalmente, *A. (M.) surata*, la más austral de las especies del género *Acanthocephala*, se distribuye dentro de la Subregión Chaqueña, en los Dominios Chaqueño y del Paraná, en el norte de la provincia Pampeana, en la provincia Araucana, y centro y sur de la provincia del Paraná. Así mismo, esta especie posee un único registro de la provincia biogeográfica de Tierras Bajas de Guyana, ubicada en el Dominio Brasileño Boreal de la Subregión Brasileña.

7. 5. 3. *Acanthocephala* (n. subgen. 1)

Acanthocephala (n. subgen. 1), se distribuye desde el este de los Estados Unidos hasta el centro de Sudamérica, abarcando el sur de la región Neártica y norte y centro de la región Neotropical.

Este subgénero posee únicamente dos especies que presentan distribución Neártica. La primera de ellas, *A. (n. subgen. 1) declivis*, exclusiva de esta región, se distribuye a lo largo de la costa este y centro de los Estados Unidos; y la segunda, *A. (n. subgen. 1) alata*, se distribuye desde el sudeste de Los Estados Unidos hasta el norte de la región Neotropical, ocupando el Dominio Mesoamericano de la Subregión Brasileña, con un único registro de la Zona de Transición Mexicana en la provincia biogeográfica de Tierras Altas de Chiapas.

El resto de las especies que componen este subgénero se distribuyen en Centro y Sudamérica, en la Subregión Brasileña de la región Neotropical. En Centroamérica hay registros de cuatro especies: dos de ellas, *A. (n. subgen. 1) thoracica* y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 11*, se distribuyen en el Dominio Mesoamericano, al igual que *A. (n. subgen. 1) alata*, en las provincias de Mosquito y Veracruz, respectivamente; y las otras dos, *A. (n. subgen. 1) pittieri* y *A. (n. subgen. 1) panamensis*, están registradas en el Dominio del Pacífico, en las provincias de Guatuso-Talamanca y Puntarenas-Chiriquí. Por otro lado, de Sudamérica hay registro de tres especies: *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12* y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 13*, del Dominio del Pacífico, en las provincias biogeográficas de Magdalena y Sabana, respectivamente; y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 14* del Dominio del Sur de Brasil en la provincia de Madeira.

7. 5. 4. *Acanthocephala (n. subgen. 2)*

Este nuevo subgénero, compuesto por una única especie, *A. (n. subgen. 2) heissi*, se distribuye desde la Zona de Transición Mexicana, en la provincia biogeográfica del Cinturón Volcánico Transmexicano, hasta la región central del Dominio Mesoamericano de la Subregión Brasileña, en las provincias de tierras bajas del Pacífico, Veracruz, Yucatán y Mosquito.

7. 5. 5. *Acanthocephala (n. subgen. 3)*

Al igual que el anterior subgenero, *A. (n. subgen. 3)*, se encuentra compuesto por una única especie, *A. (n. subgen. 3) thomasii*, que se distribuye desde la región Neártica, sur de los Estados Unidos y norte de México, hasta la Zona de Transición Mexicana, con registros en las provincias biogeográficas de Sierra Madre Oriental y Occidental.

7. 5. 6. *Spilopleura*

El género *Spilopleura*, de distribución exclusivamente Neotropical, se extiende a través del norte y centro de Sudamérica, abarcando el norte de la Zona de Transición Sudamericana, y gran parte de las subregiones Brasileña y Chaqueña.

Spilopleura parensis se distribuye desde el centro y este de la Subregión Chaqueña, con registros en las provincias de Paraná y Atlántica (Dominio del Paraná), Cerrado (Dominio Chaqueño) y Xingu-Tapajos (Dominio del Sudeste Amazónico); hasta el norte de la Subregión Brasileña, con registros en Madeira, Rondonia, Yungas y Ucayali en el Dominio del Sur de Brasil; y en Pará e Imerí en el Dominio Brasileño Boreal; y hacia el oeste en la Zona de Transición Sudamericana en las provincias biogeográficas de Páramo y Puna.

Por otro lado, *S. ochracea* sólo cuenta con registros aislados, de la Subregión Chaqueña en el este de la provincia Chaqueña y sur de la provincia Xingu-Tapajos; del sur oeste de la Subregión Brasileña en Yungas; y de la Zona de Transición Sudamericana, al igual que *S. parensis*, con registros en la provincia biogeográfica de Puna.

7. 5. 7. Discusión.

De las 43 especies que componen actualmente el género *Acanthocephala*, alrededor del 86% se encuentra presente en la región Neotropical, y sólo el 14% en la región Neártica. Sin embargo, la mayor cantidad de registros de distribución para este género se encuentran en esta última.

Al analizar las distribuciones de las especies incluidas en este estudio, puede observarse que más de la mitad poseen sólo unos pocos registros acotados a una zona o país en particular, y en la mayoría de los casos se conoce únicamente el registro de su localidad tipo. Esta particularidad se da, principalmente, en las especies presentes en Centro y Sudamérica.

Aunque las especies que componen este género son, en su mayoría, especímenes llamativos y de gran tamaño, las especies centro y sudamericanas se encuentran muy poco mencionadas en la bibliografía y escasamente representadas en la mayoría de las colecciones a las que se tuvo acceso. Lo contrario ocurre con las especies presentes en Norteamérica, que tienen buena representación en las colecciones estudiadas, diversas menciones en trabajos científicos y catálogos, en bases de datos online georreferenciadas, y presentan los rangos de distribuciones más amplios dentro del género.

Por otra parte, algunas especies de *Acanthocephala* son mencionadas en la bibliografía como buenos voladores ([McPherson et al. 2011](#)), y aunque no existen trabajos específicos sobre dispersión y capacidad de vuelo en este género, sí los hay para otros coreidos, como por ejemplo para *Leptoglossus occidentalis* ([Gall 1992](#); [Koerber 1963](#); [Lesieur et al. 2018](#)), emparentada filogenéticamente con la tribu Acanthocephalini ([Forthman et al. 2019](#)), y de morfología externa similar a *Acanthocephala* (especies de tamaño mediano a grande, metafémur engrosado en

machos, y presencia de expansiones foliáceas en las metatibias), la que puede volar varios kilómetros. Estos datos, hacen suponer que las especies de *Acanthocephala* tendrían una capacidad de vuelo al menos similar. Otro dato, que permite inferir que las distribuciones de varias de las especies de este género serían en realidad más amplias de las conocidas actualmente, es que para muchas especies se han registrado un gran número de plantas hospederas, por lo que, sus distribuciones no estarían acotadas o restringidas a un área en particular, donde se encuentre un hospedador específico, como sí ocurre en el caso de otros heterópteros. Por último, los nuevos registros y extensiones de distribución presentados en este trabajo, tanto de las nuevas especies como de las conocidas, están sesgados a áreas o regiones representadas en las colecciones a las que se tuvo acceso, siendo esta, la principal razón, por la que los rangos de distribución de dichas especies son tan restringidos.

Teniendo en cuenta lo mencionado, es de suponer, que las distribuciones reales de la mayoría de las especies que componen el género *Acanthocephala* serían mucho más amplias a las conocidas actualmente, por lo que en este contexto no es posible realizar un análisis biogeográfico mucho más profundo.

8. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos se aceptan las hipótesis planteadas para la realización de esta tesis doctoral.

- Se corrobora la monofilia del género *Acanthocephala* Laporte, definida por una sinapomorfía: la presencia de espinas en el margen ventral del metafémur de los machos, que aumentan de tamaño hacia la mitad y desde allí disminuyen hacia el ápice, siendo las espinas medias las de mayor desarrollo; y tres sinapomorfías aparentes: lóbulo posterior del pronoto siempre tuberculado; el metafémur en machos con espinas cónicas en el margen ventral; y la expansión del margen dorsal de la metatibia desarrollada.
- Se restablecen el subgénero *A. (Metapodiessa)* Kirkaldy, descrito originalmente por Stål (1870) como *A. (Metapodius)*; el subgénero nominotípico *A. (Acanthocephala)*; y se describen tres nuevos subgéneros.
- Se saca de sinonimia con *Acanthocephala*, a *A. (Spilopleura)* Stål, y se lo restituye como género válido (nuevo estatus).

- Dos especies, *A. parensis* (Dallas) y *A. ochracea* Montandon, son transferidas al género *Spilopleura* Stål.

- Se sacan de sinonimia y se restablecen como nombres válidos a cinco especies: *A. granulosa* (Dallas), *A. guatemalena* (Distant), *A. luctuosa* (Stål), *A. panamensis* (Distant) y *A. thoracica* (Dallas).

- Se redescubren y/o diagnostican 26 especies conocidas del género *Acanthocephala*, y se describen 14 especies nuevas para la ciencia.

- Y por último, se establecen como *nomina dubia* a *A. hamata* Bergroth, *A. arcuata* (Uhler) y *A. fulvitarsa* (Herrich-Schäffer).

- A partir de los actos nomenclaturales realizados y las nuevas especies descritas, se establece que el número total de especies conocidas que componen el género *Acanthocephala* es de 43.

- Se designan 12 lectotipos y se brinda una lista actualizada de las especies de los géneros *Acanthocephala* y *Spilopleura*.

- Se brinda y recopila información sobre la biología y/o plantas hospedadoras de las especies: *A. (M.) femorata*, *A. (M.) granulosa*, *A. (M.) terminalis*, *A. (M.) n. sp. 9*, *A. (n. subgen. 1) declivis*, *A. (n. subgen. 2) heissi*, y *A. (n. subgen. 3) thomasii*.

- Se propone la primera clave dicotómica para la identificación de los subgéneros de *Acanthocephala*, junto con tres claves para la identificación de las especies que los componen.

- Se extiende la distribución de siete especies conocidas del género *Acanthocephala* y se proporciona información sobre la distribución de 14 nuevas especies con primeros registros para nueve países: Brasil (*A. (A.) pleuritica* y *A. (A.) n. sp. 7*); Colombia (*A. (A.) scutellata*, *A. (A.) n. sp. 4*, *A. (A.) n. sp. 5*, *A. (A.) n. sp. 6*, *A. (M.) concolor*, *A. (M.) n. sp. 10*, *A. (n. subgen. 1) n. sp. 12* y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 13*); Costa Rica (*A. (A.) n. sp. 1* y *A. (M.) n. sp. 9*); Ecuador (*A. (M.) bicoloripes*); Estados Unidos (*A. (M.) n. sp. 8*); Guatemala (*A. (M.) n. sp. 9* y *A. (n. subgen. 2) heissi*); México (*A. (M.) n. sp. 8* y *A. (n. subgen. 1) n. sp. 11*); Nicaragua (*A. (M.) n. sp. 9*); y Panamá (*A. (A.) n. sp. 2*, *A. (A.) n. sp. 3*, *A. (M.) affinis*, *A. (M.) angustipes* y *A. (M.) n. sp. 9*).

- Se extiende la distribución de las especies transferidas al género *Spilopleura* con primeros registros de Argentina (*S. parensis*), Colombia (*S. parensis*), Paraguay (*S. parensis* y *S. ochracea*) y Perú (*S. parensis* y *S. ochracea*).

El estudio filogenético presentado, es el primero de *Acanthocephala* y de la tribu Acanthocephalini, en el que se emplean en conjunto datos continuos y caracteres discretos; y en el que se aportan un número significativo de caracteres morfológicos que hasta el momento, no habían sido estudiados en la familia Coreidae, particularmente los de la genitalia femenina, tanto externa como interna, que demostraron ser de gran utilidad para establecer relaciones, principalmente en el rango taxonómico de subgénero.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Adams, A.L. and Gaines, J.C. 1950. Sunflower insect control. *Journal of Economic Entomology*, 43: 181-184.
- Adler, P.H. and Wheeler Jr., A.G. 1984. Extra-phytophagous food sources of Hemiptera-Heteroptera: Bird droppings, dung, and carrion. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 57: 21-27.
- Amyot, C.J.B. and Serville, A. 1843. Histoire Naturelle des Insectes-Hémiptères. In "Suites à Buffon." Fain et Thunot. Paris. LXXVI + 675 + 8 [Atlas], 12 plts.
- Arnett, R.H. 2000. *American Insects, A Handbook of the Insects of America North of Mexico*. 2nd edition, CRC Press, Washington, D. C., 1003 pp.
- Baranowski, R.M. and Slater, J.A. 1986. Coreidae of Florida. *Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas*. Vol. 12. Florida Department of Agriculture and Conservation Services, Gainesville, Florida, 82 pp.
- Barão, K.R., Ferrari, A. and Grazia, J. 2020. Phylogenetic analysis of the *Euschistus* group (Hemiptera: Pentatomidae) suggests polyphyly of *Dichelops* Spinola, 1837 with the erection of *Diceraeus* Dallas, 1851, stat. rev. *Austral Entomology*, 59(4), 770-783.
- Barber, H.G. 1906. Hemiptera from southwestern Texas. *Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences, Science Bulletin*, 1: 255-289.
- Barber, H.G. 1914. Insects of Florida. II. Hemiptera. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 33: 495-535.
- Barber, H.G. 1926. Notes on Coreidae in the collection of the US National Museum with description of a new *Catorhintha* (Hemiptera-Heteroptera). *Journal of the New York Entomological Society*, 34(2), 209-216.
- Bergroth, E. 1913. Supplementum Catalogi Heteropterorum Bruxellensis. II. Coreidae, Pyrrhocoridae, Colobathristidae, Neididae. *Mémoires de la Société Entomologique de Belgique*, 22: 125-183.

- Bergroth, E. 1924. Über einige neue oder wenig gekannte Heteroptera in Dr. W. Stichels Sammlung. Sonderabdruck aus der "Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie", 3: 33-38.
- Belthoff, J.R. and Ritchison, G. 1991. *Acanthocephala terminalis* (Coreidae) associated with eastern screech-owl droppings. Journal of the Kansas Entomological Society, 64: 458-459.
- Berg, C. 1879. Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas. Paul E. Conti, Bonariae. 316 pp.
- Blanchard, E. 1840. Histoire naturelle des insectes. Orthoptères, Neuroptères, Hémiptères, Lépidoptères, et Diptères. 3 volumes. Hémiptères, vol. III: 85-218.
- Blatchley, W.S. 1926. Heteroptera or true bugs of Eastern North America, with special reference to the faunas of Indiana and Florida, Nature Publishing Company, Indianapolis, Indiana. 1116 pp.
- Blöte, H.C. 1938. Catalogue of the Coreidae in the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie. Part IV. Coreinae, third part. Zoologische Mededeelingen, (Leiden) 20: 275-308.
- Brailovsky, H. 2006. A review of the Mexican species of *Acanthocephala* Laporte, with description of one new species (Heteroptera, Coreidae, Coreinae, Acanthocephalini). Denisia, 50: 249-268.
- Brailovsky, H., Barrera, E., Mayorga, C. y. León, G.O. 1994. Estadios ninfales de los coreidos del valle de Tehuacán, Puebla. (Hemiptera-Heteroptera) I. *Chelinidea staffilesi*, *C. tabulate* y *Narnia femorata*. Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología, 65: 241-264.
- Burmeister, H. 1835. Handbuch der Entomologie. Zweiter Band. Besondere Entomologie.1. Ordnung. Rhynchota. Berlin: T. Enslin., Berlin, Abtheil 1: 1-4, 1-400 pp.
- Cabrera, A.L. y Willink, A. 1973. Biogeografía de América Latina. Monografía 13, Serie de Biología, OEA, Washington, D.C., 120 pp.

- Chordas III, S.W., Tumlison, R., Robison, H.W. and Kremers, J. 2011. Twenty three True Bug State Records for Arkansas, with Two for Ohio, USA. *Journal of the Arkansas Academy of Science*, 65(1), 153-159.
- Costa, A. 1863. Nuovi generi e nuove specie di Coreidi. In *Illustrazione di alcuni emmitteri stanieri all'Europa. Nota seconda*. *Rendiconto Acad. Sci. fis., Napoli*, 2: 250-261.
- Costa, A. 1864. *Annuario del Museo Zoologico della Università di Napoli*. Vol. 2.
- CoreoideaSF Team. Coreoidea Species File Online. Version 5.0/5.0. [Enero de 2021].
- Dallas, W.S. 1852. List of the specimens of Hemipterous Insects in the Collection of the British Museum. *Catalog of Hemiptera. Part II*. Taylor and Francis Inc. London, II: 369-592.
- Dellapé, P.M., Melo, M.C., Dellapé, G. and Olivera, L. Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera) species from Argentina and Uruguay. [enero de 2021]. <https://biodar.unlp.edu.ar/pentatomomorpha/>
- Deay, H.O. 1928. The Coreidae of Kansas. *University of Kansas Science Bulletin*, 18: 371-415.
- Deyrup, M. and Deyrup, L. 2012. The diversity of insects visiting flowers of saw palmetto (Arecaceae). *Florida entomologist*, 95(3): 711-730.
- Distant, W.L. 1881-1893. *Insecta. Rhynchota. Hemiptera-Heteroptera*. Vol. 1. III. *Biologia Centrali-Americana*. London, 462 pp.
- Distant, W.L. 1900. XIII. Contributions to a knowledge of the Rhynchota. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 4: 665-697.
- Distant, W.L. 1901a. Revision of the Rhynchota belonging to the family Coreidae in the Hope Collection at Oxford. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1: 325-340.
- Distant, W.L. 1901b. II: Rhynchotal Notes. VIII. Heteroptera: Fam. Coreidae. *Annals and Magazine of Natural History*, (7) 7: 6-22.
- Dohrn, F.A. 1859. *Homoptera. Catalogus Hemipterorum*. Entomologischen Verein zu Stettin. Buchdruckerei von Herrcke y Lebeling, Stettin, 112 pp.

- Drew, W.A. y Schaefer, K.1963. The Coreidae of Oklahoma (Hemiptera). Proceedings of the Oklahoma Academy of Sciences, 43: 112-122.
- Drury, D. 1770-1782. Illustrations of natural history, wherein are exhibited upwards of two hundred and forty figures of exotic insects, according to their different genera. B. White, London. 3 vols.
- Eberhard, W.G. 1998. Sexual behavior of *Acanthocephala declivis guatemelana* (Hemiptera: Coreidae) and allometric scaling of their modified hind legs. Annals of the Entomological Society of America, 91: 863-871.
- Elkins, J.C. 1953. Notes on some Texas Reduviidae (Hemiptera, Reduviidae). Journal of the Kansas Entomological Society, 26; 137-140.
- Fabricius, J.C. 1775. Systema entomologia sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburgi et Lipsiae, Korte. XXVII + 832 pp.
- Fabricius, J.C. 1781. Species insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natali, metamorphosin adjectis observationibus, descriptionibus. Hamburgi et Kilonii, Bohn, 1: 1-552; 2: Fabricius, J.C. 1794. Entomologica systemetica emendate et aucta, secundum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus. C. G. Proft, Hafniae. 4: I-VI, 1-472 pp.
- Fabricius, J.C. 1803. Systema Rhyngotorum secundum ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Apud Carolum Reichard, Brunsvigae. X + 314 pp. + 1 [emendata].
- Fain, A. 1971. Note sur la repartition géographique des Coreitarsoneminae parasites des Hemipteres Coreides avec description de taxa nouveaux (Acarina: Trombidiformes). Bulletin Annales de la Société Royale Entomologique de Belgique, 107: 81-88.
- Fain, A. 1979. Les Coreitarsoneminae (Prostigmata, Tarsonemidae) parasites de la glande odoriférante d'Hémiptères de la Famille Coreidae. II. Espèces Américaines. Acarologia, 21: 346-360.

- Forthman, M., Miller, C.W. and Kimball, R.T. 2019. Phylogenomic analysis suggests Coreidae and Alydidae (Hemiptera: Heteroptera) are not monophyletic. *Zoologica Scripta*, 48(4): 520-534.
- Froeschner, R.C. 1942. Contributions to a synopsis of the Hemiptera of Missouri, pt. II. Coreidae, Aradidae, Neididae. *The American Midland Naturalist*, 27(3): 591-609.
- Froeschner, R.C. 1981. Heteroptera or true bugs of Ecuador: A partial catalog. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 322: 1-147.
- Froeschner, R.C. 1988. Family Coreidae Leach, 1815. Catalog of the Heteroptera, or true bugs, of Canada and the continental United States, (eds. Henry, T.J. and Froeschner, R.C.), pp. 69-92, E. J. Brill, New York.
- Froeschner, R.C. 1999. True bugs (Heteroptera) of Panama: A synoptic catalog as a contribution to the study of Panamanian biodiversity. *Memoirs of the American Entomological Institute*, vol. 61, 393 pp.
- Gall, W.K. 1992. Further Eastern Range Extension and Host Records for *Leptoglossus Occidentalis* (Heteroptera: Coreidae): Well-Documented Dispersal of a Household Nuisance. *The Great Lakes Entomologist*, vol. 25, 3: 14.
- Gibson, E.H. y Carillo, J.L. 1959. Lista de insectos de la colección entomológica de la oficina de estudios especiales, S. A. G. Folleto. *Misceláneo*, 254 pp.
- Gibson, E.H. and Holdridge, A. 1918. Notes on North and Central American species of *Acanthocephala* Lap. (Fam. Coreidae: Heteroptera). *The Canadian Entomologist*, 50: 237-241.
- Glover, T. 1876. Manuscript notes from my journal or illustration of insects, native and foreign. Order Hemiptera. Suborder Heteroptera or plant bugs. Washington: J. C. Entwisle. 132 pp.
- Gmelin, J.F. 1788. In *Systema Naturae*, Caroli Linne. 13th Edition. Tom I. Paris IV: 2141-2148.
- Godoi, M.M.I., Serrano, M.G., Teixeira, M.M.G. & Camargo E.P. 2002. *Journal of Eukaryotic Microbiology*, 49: 275-279.

- Goeze, J.A.E. 1778. Entomologische beitrage zu der ritter Linne zwolften ausgabe der natursystems. 2: LXXII + 1-352.
- Goloboff, P.A., Farris, J.S. y Nixon, K.C. 2008. TNT, a free program for phylogenetic analysis. *Cladistics*, 24(5), 774-786.
- Gordon, E.R.L., McFrederick, Q. and Weirauch, C. 2016. Phylogenetic Evidence for Ancient and Persistent Environmental Symbiont Reacquisition in Largidae (Hemiptera: Heteroptera). *Applied and Environmental Microbiology*, 82(24): 7123-7133.
- Grazia, J., Simões, F.L. and Panizzi, A.R. 2015. Chapter 2. Morphology, ontogeny, reproduction, and feeding of true bugs. True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics, (eds. Panizzi, A.R and Grazia, J.), pp 21-55, Springer, Dordrecht.
- Grimm, C. and Führe, E. 1998. Population dynamics of true bugs (Heteroptera) in physic nut (*Jatropha curcas*) plantations in Nicaragua. *Journal of Applied Entomology*, 122: 515-521.
- Guérin-Ménéville, F.E. 1838. In Duperrey's Voyage autour du monde execute par ordre du roi, sur la corvette de la majeste La Coquille, pendant les annes 1822, 1824, et 1825. Zoologie, pl. X-XII.
- Heidemann, O. 1910. New species of *Leptoglossus* from North America (Hemiptera-Coreidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 12: 197-197.
- Henry, T.J. 1997. Phylogenetic analysis of family groups within the infraorder Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera), with emphasis on the Lygaeoidea. *Annals of the Entomological Society of America*, 90(3): 275-301.
- Henry, T.J. 2009. Chapter 10. The Biodiversity of True Bugs. *Insect Biodiversity: Science and Society* (eds. Footitt, R. and Adler, P.), pp. 223-263. Blackwell publishing, Chichester, Hoboken, Oxford.
- Henry, T.J. 2017. Biodiversity of Heteroptera. *Insect biodiversity: science and society*, 1: 279-335.
- Hepburn, H.R. and Yonke T.R. 1971. The metathoracic scent glands of coreoid Heteroptera. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 44: 187-210.

- Herbst, J.F.W. 1784-1789. Kurze einleitung zur kenntnis der Insekten für ungeübte und unfänger. Gottlieb, August, Lange, Berlin and Stralsund. 3 volumes, 87 plts.
- Herrich-Schäffer, G.A.W. 1836. Die wanzenartigen insekten. C.H. Zeh'schen Buchhandlung, Nürnberg. 3: 33-114.
- Herrich-Schaeffer, G.A. W. 1841. Die wanzenartigen insekten. C. H. Zeh'schen Buchhandlung, Nürnberg, 6: 73-118.
- Herrich-Schäffer, G.A.W. 1850. Die wanzenartigen insekten. C. H. Zeh'schen Buchhandlung, Nürnberg, 9: 45-256.
- Herrich-Schaeffer, G.A. W. 1851. Die wanzenartigen insekten. C. H. Zeh'schen Buchhandlung, Nürnberg, 9: 257-348.
- Herrich-Schäffer, G.A.W. 1853. Die wanzenartigen Insecten: getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben/von Dr. Carl Wilhelm Hahn. Die wanzenartigen Insecten, index 1-210 pp.
- Hoffman, R.L. 1975. Squash, broad-headed and scentless plant bugs of Virginia (Hemiptera: Coreoidea: Coreidae, Alydidae, Rhopalidae). Virginia Polytechnical Institute Research Division Bulletin, 105: 1-52.
- Jones, W.A. 1993. New host and habitat associations for some Arizona Pentatomoidea and Coreidae. Southwestern Entomologist, Supplement 16: 29 pp.
- Kirkaldy, G.W. 1902. Miscellanea Rhynchotalia. Entomologist, 35: 136-138.
- Koch, N.M., Soto, I.M. and Ramírez, M.J. 2014. First phylogenetic analysis of the family Neriidae (Diptera), with a study on the issue of scaling continuous characters. Cladistics, 31, 142-165.
- Koerber, T.W. 1963. *Leptoglossus occidentalis* (Hemiptera, Coreidae), a Newly Discovered Pest of Coniferous Seed. Annals of the Entomological Society of America, 56(2), 229-234.
- Laporte, F.L. 1833. Essai d'une classification systématique de l'ordre des Hémiptères (Hémiptères Hétéroptères, Latr.). Magazin de zoologie (Guerin), 2: 29.

- Leach, W.E. 1815. Hemiptera. In Brewster's Edinburg, Scotland, 57-192.
- Lethierry, L. and Severin, G. 1894. Catalogue Général des Hémiptères. Tome II. Hétéroptères. Brussels. F. Hayez, Imprimeur de l'Académie Royale de Belgique, 277 pp.
- Lesieur, V., Lombaert, E., Guillemaud, T., Courtial, B., Strong, W., Roques, A. and Auger-Rozenberg, M.A. 2018. The rapid spread of *Leptoglossus occidentalis* in Europe: A bridgehead invasion. *Journal of Pest Science*, 92(1): 189-200.
- Leston, D., Pendergrast, J.G. and Southwood, T.R.E. 1954. Classification of the terrestrial Heteroptera (Geocorisae). *Nature*, 174(4419): 91-92.
- Li, X. 1996. Cladistic analysis and higher classification of Coreoidea (Heteroptera). *Insect Science*, 3(4): 283-292.
- Li, H.M., Deng, R.Q., Wang, J.W., Chen, Z.Y., Jia, F.L. and Wang, X.Z. 2005. A preliminary phylogeny of the Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera) based on nuclear 18S rDNA and mitochondrial DNA sequences. *Molecular phylogenetics and evolution*, 37(2): 313-326.
- Linares, C.A. and Orozco, J. 2017. The Coreidae of Honduras (Hemiptera: Coreidae). *Biodiversity data journal*, (5): e13067.
- Linné, C. and Turton, W. 1806. A general system of nature: Through the three grand kingdoms of animals, vegetables, and minerals, systematically divided into their several classes, orders, genera, species, and varieties, with their habitations, manners, economy, structure, and peculiarities. London, vol. 2, 734 pp.
- Lugger, O. 1900. Hemiptera or bugs destructive in Minnesota. 6th Annual Report Entomologist St. Exp. Stn. U. Minn. To the Governor for the year 1900, 259 pp.
- Manna, G.K. 1984. Chapter 8, Chromosomes in evolution in Heteroptera. In A. K Sharma and A Sharma's Chromosomes in Evolution of Eukaryotic Groups, Volume II. CRC Press, Boca Raton, Florida, 189-219.
- Mayr, G.L. 1865. Diagnosen neuer Hemipteren 2. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologischen-Botanischen Gesellschaft in Wien, 15: 429-446.

- Mayr, G.L. 1866. Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde en dem Jahren 1857, 1858, 1859 unter den refehlen des Commodore B. Von Wüllerstorff-Urbair. Kaiserlich-Koniglichen Hof-und Staatsdruckerei, wien, Zoologische Theil 2, Abtheilung 1, B. 2. Hemiptera. 204 pp.
- Maw, H.E.L., Footit, R.G., Hamiltonm, K.G.A. and Scudder, G.G.E. 2000. Checklist of the Hemiptera of Canada and Alaska. Publication of the National Research council of Canada Monograph Publishing Program, NRC Research Press, Ottawa, 220pp.
- McCullough, T. 1970. Acid content of scent fluid from *Acanthocephala femorata*, *A. declivis*, and *A. granulosa* (Hemiptera, Coreidae). Annals of the Entomological Society of America, 63: 1199-1200.
- McDaniel, B. 1989. Squash bugs of South Dakota. South Dakota Agricultural Experiment Station TB, 92: 1-17.
- McPherson, J.E., Packauskas, R.J., Sites, R.W., Taylor, S.J., Bundy, C.S., Bradshaw, J.D. and Mitchell P.L. 2011. Review of *Acanthocephala* (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae) of America north of Mexico with a key to species. Zootaxa, 2835: 30-40.
- Mead, F.M. 1971. Annotated key to leaf footed bugs, *Leptoglossus* spp. in Florida (Hemiptera: Heteroptera). Florida Department of Agriculture and Consumer Services División of Plant Industry, 113: 1-4.
- Mitchell, P.L. 1980. Combat and territorial defense of *Acanthocephala femorata* (Hemiptera: Coreidae). Annals of the Entomological Society of America, 73: 404-408.
- Mitchell, P.L. 2000. Leaf-footed bugs (Coreidae). (Chapter 11), pages 337-403. In Schaefer, C. W. and R. Panizzi (editors). Heteroptera of Economic Importance. CRC Press, Washington, D. C., 828 pp.
- Montandon, A.L. 1895. Nouvelles especes de Coréides de l'Amérique intertropicale. Annales de la Société Entomologique de France, 64: 5-14.
- Morrill, A.W. 1910. Plant bugs injurious to cotton bolls. Bulletin of the United States Department of Agriculture, Bureau of Entomology, 86: 110 pp.

- Morrone, J.J. 2001. Biogeografía de América Latina y el Caribe. Vo I . 3 . M&T-Manuales & Tesis SEA, Sociedad Entomológica Aragonesa, Zaragoza, 148 pp.
- Morrone, J.J. 2014. Biogeographical Regionalisation of the Neotropical Region. *Zootaxa* 3782 (1): 1–110.
- Nixon, K.C. 2002. WinClada*. Version 1.00.08. Cornell University, New York, United States.
- Nuessly, G.S., Hentz, M.G, Beiriger, R. and Scully, B.T 2004. Insects associated with faba bean, *Vicia faba* (Fabales: Fabaceae), in southern Florida. *Florida Entomologist*, 87: 204-211.
- Olivera, L., Minghetti, E. and Montemayor, S.I. 2021. Ecological niche modeling (ENM) of *Leptoglossus clypealis* a new potential global invader: following in the footsteps of *Leptoglossus occidentalis*? *Bulletin of Entomological Research*, 111(3): 289-300.
- Osborn, H. 1904. Notes of South American Hemiptera-Heteroptera. *Ohio Naturalist*, 5: 195-204.
- Packauskas, R. 2010. Catalog of the Coreidae, or leaf-footed bugs of the New World. *Fort Hays Studies (Fourth Series)*, 5: 1-270 pp.
- Parshley, H.M. 1923. Family Coreidae. In Britton's Guide to the insects of Connecticut: Part IV. The Hemiptera or sucking insects of Connecticut. *Bulletin of the Connecticut Geological and Natural History Survey*, 34: 746-753.
- Pennat, T., Aikin, J., Davies, R.H., Forter, J.R., Latham, J. and Mazell, P. 1790. *Indian Zoology*. London, 2° ed., 218 pp.
- Pennington, M.S. 1920. Lista de los Hemipteros Heteropteros de la República Argentina. Buenos Aires, primera parte, 1-16.
- Pennington, M.S. 1922. Notas sobre Coreidos argentinos. *Physis (Rev. De la Soc. Arg. de Ciencias Naturales)*. Buenos Aires, 5: 125-170.
- Perty, J.A.M. 1830. *Delectus animalium articulorum, quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII-MDCCCXX [1817-1820] jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I Bavariae Regis augustissimi peracto, collegerunt Dr. J. B. de Spix et Dr. C. F. Ph. de Martius*. Friedrich Fleischer, Monachii [= München], 224 pp.

- Petrakis, P.V. 2011. First record of *Leptoglossus occidentalis* (heteroptera: Coreidae) in greece. *Entomologia Hellenica*, 20(2): 83-93.
- Pittier, H. y Biolley, P. 1895. Invertebrados de Costa Rica II: Hemípteros Heterópteros (especies hasta hoy coleccionadas y determinadas). Tipografía Nacional, San José, 24pp.
- Pluot-Sigwalt, D. and Moulet, P. 2017. The coreine spermatheca: morphological structure and terminology (Heteroptera: Coreidae: Coreinae). *Dugesiana*, 24(2): 177-182.
- Pluot-Sigwalt, D. and Moulet, P. 2020. Morphological types of spermatheca in Coreidae: bearing on intra-familial classification and tribal-groupings (Hemiptera: Heteroptera). *Zootaxa*, 4834(4): 451-501.
- Quintanilla, R.H.H., Rizzo, F. y de Núñez, A.S. 1981. Catálogo preliminar de los hemípteros hallados en la provincia de Misiones (Argentina). *Revista Facultad de Agronomía*, 2: 145-161.
- Rapoport, E.H. 1968. Algunos problemas biogeográficos del Nuevo Mundo con especial referencia a la región Neotropical. In: *Biologie de l'Amérique Australe* (eds. Delamare Deboutville, C. and Rapoport, E.H.), vol. 4, pp. 55-110, CNRS, Paris.
- Ruiz-Montiel, C., Domínguez-Espinosa, P.I., Flores-Peredo, R. and Illescas-Riquelme, Y.C.P. 2014. Insects associated with soursop (*Annona muricata* L.) in Veracruz, Mexico. *Southwestern entomologist*, 39(2): 367-374.
- Say, T. 1832. New species of North American insects, found by Joseph Barabino, chiefly in Louisiana. New Harmony, Indiana. 16 pp.
- Schaefer, C.W. 1968. The morphology and higher classification of the Coreoidea (Hemiptera-Heteroptera). Part IV. The *Acanthocephala* group and the position of *Stenoscelidea* Westwood (Coreidae). *University of Connecticut Occasional Papers. (Biological Science Series)*, 1: 153-199.
- Schaefer, C.W. 1972. Degree of metathoracic scent-gland development in the trichophorous Heteroptera (Hemiptera). *Annals of the Entomological Society of America*, 65(4), 810-821.

- Schaefer, C.W. 1975. Heteropteran trichobothria (Hemiptera: Heteroptera). *Journal of Insect Morphology and Embryology*, 4: 193-264.
- Schaefer, C.W. and Mitchell, P.L. 1983. Food plants of the Coreoidea (Hemiptera: Heteroptera). *Annals of the Entomological Society of America*, 76: 591-615.
- Schuh, R.T. and Slater, J.A. 1995. *True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera)*. Ithaca y Londres, Cornell University Press, 336 pp.
- Schuh, R.T. and Weirauch, C. 2020. *True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera): Classification and Natural History*. Monography series, 768 pp.
- Scudder, G.G.E. 1959. The female genitalia of the Heteroptera: morphology and bearing on classification 1. *Transactions of the Royal entomological Society of London*, 111(14): 405-467.
- Sereno, P. 2007. Logical basis for morphological characters in phylogenetics. *Cladistics*, 23: 565-587.
- Sherman, F.Jr. 1948. Coreidae of South Carolina in comparison with North Carolina (Hemiptera). *Entomological News*, 59: 15-17.
- Signoret, V. 1862. Description D'Hémiptères Nouveaux de Jurimaguas et Moyabamba (Pérou). *Annales de la Société Entomologique de France*, 4: 579-588.
- Singh-Pruthi, H. 1925. The morphology of the male genitalia in Rhynchota. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 73(1-2): 127-267.
- Slater, J.A. 1982. Hemiptera. Synopsis and classification of living organisms, (ed. Parker, S.P.), pp. 417-447, McGraw Hill, New York.
- Slater, J.A. and Baranowski, R.M. 1978. *How to Know the True Bugs (Hemiptera-Heteroptera)*. Wm. C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa, 256 pp.
- Solomon, J.C. and Froeschner, R.C. 1981. Notes on food resources and behavior on the family Coreidae (Hemiptera) in a semi-deciduous forest. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 83: 428-431.

- Spinola, M. 1837. Essai sur les genres d'Insectes appartenant à l'ordre des Hémiptères, Lin. ou Rhyngote, Fabricius et à la section de Hétéroptères, Dufour. Chez Yves Gravier, Gènes, 383 pp.
- Stål, C. 1855. Nya Hemiptera. Öfversigt af Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 12: 181-192.
- Stål, C. 1860. Bidrag till Rio Janeiro traktens Hemipter-fauna. Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 2: 1-84.
- Stål, C. 1867. Bidrag till Hemipterernas systematik. Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 24: 491-560.
- Stål, C. 1868. Hemiptera Fabriciana. Fabricianska Hemipterarter, efter dei i Köpenhamn och Kiel förvarade typexemplaren granskade och beskrifne. Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 7: 1-148.
- Stål, C. 1869. Hemiptera Fabriciana. Fabricianska Hemipterarter, efter de i Köpenhamn och Kielförvarade typexemplaren granskade och beskrifne, 2. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. 8: 1-130.
- Stål, C. 1870-1876. Enumeratio Hemipterorum. Bidrag till en företeckning öfver alla hittills kända Hemiptera, jemte systematiska middelanden. Parts. 1-5. Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1870, part 1, 9: 1-232; 1872, part 2, 10(4): 159; 1873, part. 3, 11(2): 1-163; 1874, part 4, 12(1): 1-186; 1876, part 5, 14(4): 1-162.
- Thunberg, C.P. 1783. Dissertatio entomologica novae insectorum species, sistens, cujus partem secundum, cons. exper. facult. med. upsal. publice ventilandam exhibent, J. Edman, Upsaliae, 2: 29-52.
- Torre-Bueno, J.R. de la, 1908. Hemiptera Heteroptera of Westchester County, N. Y. Journal of the New York Entomological Society, 163: 223-238.
- Torre-Bueno, J.R. de la, 1941. A synopsis of the Hemiptera-Heteroptera of America north of Mexico. Part II. Families Coreidae, Alydidae, Corizidae, Neididae, Pyrrhocoridae and Thaumastotheeriidae. Entomologica Americana, (N. S.), 21: 41-122.

- Torre-Bueno, J.R. de la and Brimley, C.S. 1907. On some heteropterous Hemiptera from N. Carolina. *Entomological News*, 18: 433-444.
- Tristán, J.F. 1897. *Insectos de Costa Rica: pequeña colección arreglada*. Tipografía Nacional, San José, 21 pp.
- Turton, W. and Linne, C. 1806. *A General System of Nature through the three grand kingdoms of Animals, Vegetables, and Minerals*. Рипол Классик.
- Ueshima, N. 1979. Hemiptera II: Heteroptera. *Animal Cytogenetics*. Vol. 3. *Insecta* 6. Gebrüder Borntraeger, Berlin, 117 pp.
- Uhler, P.R. 1871. Notices of some Heteroptera in the collection of Dr. T. W. Harris. *Proceedings of the Boston Natural History Society*, 14: 93-109.
- Uhler, P.R. 1872. Notices of the Hemiptera of the western territories of the United States, chiefly from the surveys of Dr. F. V. Hayden. In Hayden, F. V. *Preliminary Report of the United States Geological Survey of Montana and Portions of Adjacent Territories*, 5: 392-423.
- Uhler, P.R. 1876. List of Hemiptera of the region west of the Mississippi River, including those collected during the Hayden explorations of 1873. *Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories*, 1: 267-361, plate 1-21.
- Uhler, P.R. 1878. Notices of the Hemiptera, Heteroptera in the Collection of the Late T. W. Harris, M.D. *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 19: 365-446.
- Uhler, P.R. 1884. Order VI- Hemiptera In Kingsley: *The Standard Natural History*. Vol. II. Crustacea and Insects, E. Cassino y Co., Boston, Mass. 204-293, pl 12, figs 286-340.
- Uhler, P.R. 1886. Check List of Hemiptera-Heteroptera of North America. Brooklyn Entomological Society, Brooklyn, New York, IV, 32 pp.
- Van Duzee, E.P. 1901. Notes on some Hemiptera from British Guiana. *Transactions of the American Entomological Society*, 27: 343-352.
- Van Duzee, E.P. 1909. Observations on some Hemiptera taken in Florida in the spring of 1908. *Bulletin of the Buffalo Society of Natural History*, 9: 149-230.

- Van Duzee, E.P. 1914. Nomenclatorial and critical notes on Hemiptera. *Canadian Entomologist*, 46, 377-389.
- Van Duzee, E.P. 1916. Check List of the Hemiptera (excepting the Aphididae, Aleyrodidae and Coccidae) of America, North of Mexico. New York Entomological Society, New York. XI + 111 pp.
- Van Duzee, E.P. 1917. Catalogue of the Hemiptera of America north of Mexico excepting the Aphididae, Coccidae, and Aleyrodidae. University of California Publications, Technical Bulletin, 2: 902 pp.
- Yonke, T.R. and Medler, J.T. 1969a. Biology of the Coreidae in Wisconsin. *Wisconsin Academy of Science, Arts, and Letters*, 57: 163-188.
- Yonke, T.R. and Medler, J.T. 1969b. Descriptions of immature stages of Coreidae, II. *Acanthocephala terminalis*. *Annals of the Entomological Society of America*, 62: 474-476.
- Walker, F. 1867-1873. (1871) Catalogue of the specimens of heteropterous- Hemiptera in the collection of the British Museum. 8 parts. British Museum, London, [1867, 1: 1-240, 2: 241-417; 1868, 3: 419-599; 1871, 4: 1-211; 1872, 5: 1-202; 1873, 6: 1-210, 7: 1-213, 8: 1-220].
- Weirauch, C. and Schuh, R.T. 2011. Systematics and evolution of Heteroptera: 25 years of progress. *Annual review of entomology*, 56, 487-510.
- Weirauch, C., Schuh, R.T., Cassis, G. and Wheeler, W.C. 2019. Revisiting habitat and lifestyle transitions in Heteroptera (Insecta: Hemiptera): Insights from a combined morphological and molecular phylogeny. *Cladistics*, 35(1): 67-105.
- Westwood, J.O. 1842. A Catalogue of Hemiptera in the collection of the Rev. F. W. Hope, with short Latin descriptions of new species. Part II. J. C. Bridgewater. London.
- Wilson, E.B. 1909a. Studies on Chromosomes, IV The "accessory" chromosome in *Syromastes* and *Pyrrhocoris* with a comparative review of the types of sexual differences of the chromosome groups. *Journal of Experimental Zoology*, 6: 69-101.

- Wilson, E.B. 1909b. Studies on Chromosomes, IV The chromosomes of *Metapodius*. A contribution to the hypothesis of the genetic continuity of chromosomes. *Journal of Experimental Zoology*, 6: 147-205.
- Wilson, E.B. 1912. Studies on Chromosomes, IV. A new type of chromosome combination in *Metapodius*. *Journal of Experimental Zoology*, 9: 53-78.
- Wolff, J.F. 1811. *Icones cimicum descriptionibus illustratae*. J.J. Palm. Erlangen, 5: 167-208, pl. 17-20.
- Zhu, G.P., Rédei, D., Kment, P. and Bu, W.J. 2014. Effect of geographic background and equilibrium state on niche model transferability: predicting areas of invasion of *Leptoglossus occidentalis*. *Biological Invasions*, 16(5): 1069-1081.