Revista Ibérica de Aracnología, nº **37** (31/12/2020): 137–146.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

DESARROLLO HISTÓRICO DE LA ARACNOLOGÍA EN CUBA (EXCLUIDO ACARI). SIGLO XIX

Luis F. de Armas[1], Aylín Alegre[2] & René Barba Díaz[2]

[1] Apartado Postal 4327, San Antonio de los Baños, Artemisa 38100, Cuba. luisdearmas1945@gmail.com
[2] División Colecciones Zoológicas y Sistemática, Instituto de Ecología y Sistemática, Carretera de Varona No. 11835, entre Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Municipio Boyeros, La Habana 19, C.P. 11900, Cuba.
aylinalegre@gmail.com, renebarbadiaz@gmail.com

Resumen: En Cuba están representados todos los órdenes de Arachnida, aunque Palpigradi, Schizomida y Ricinulei no fueron reportados hasta el siglo XX. El primer arácnido descrito explícitamente de Cuba fue el solífugo *Galeodes cubae* Lucas, 1834 (actualmente en el género *Ammotrechella* Roewer, 1934), pues el alacrán *Heteroctenus junceus* (Herbst, 1800), endémico de Cuba, fue erróneamente descrito como de Brasil. Si bien el siglo XIX marcó el inicio de los estudios aracnológicos sobre la fauna cubana, el desarrollo de esta disciplina en el país tuvo un lento progreso durante esa centuria, caracterizada por el predominio de investigadores europeos, principalmente alemanes y franceses. Al concluir el siglo XIX, de Cuba se conocían siete órdenes, 19 familias, 26 géneros y al menos 29 especies de arácnidos, siendo Araneae, con 18 especies, el mejor orden representado, en tanto Scorpiones incluía cuatro especies, Opiliones y Amblypygi, dos cada uno y Pseudoscorpiones, Solifugae y Thelyphonida sendas especies.
Palabras clave: Araneae, Amblypygi, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Solifugae, Thelyphonida, historia de la aracnología, Cuba.

Historical development of arachnology in Cuba (Acari excluded). 19th century

Abstract: All the orders of Arachnida are present in the Cuban fauna, but Palpigradi, Schizomida and Ricinulei were not recorded until the 20th century. The camel spider *Galeodes cubae* Lucas, 1834 (now in the genus *Ammotrechella* Roewer, 1934) was the first arachnid explicitly described as Cuban, given that *Heteroctenus junceus* (Herbst, 1800), an endemic scorpion, was erroneously described as a Brazilian species. Certainly, the 19th century represented the initial steps in the study of the Cuban arachnids, but this discipline had a slow development in that period, which was characterised by the dominant role of European arachnologists, mainly from Germany and France. At the end of the 19th century, seven orders, 19 families, 26 genera and at least 29 species of arachnids were known from Cuba, with Araneae, at 18 species, the best represented order, whereas Scorpiones had four species, Opiliones and Amblypygi two species each and Pseudoscorpiones, Solifugae and Thelyphonida had one species each.
Key words: Araneae, Amblypygi, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Solifugae, Thelyphonida, history of arachnology, Cuba.

Introducción

En la fauna de Cuba están representados todos los órdenes de la clase Arachnida, aunque no fue hasta ya avanzado el siglo XX que se registró la presencia de Schizomida (Silvestri, 1929), Palpigradi (Bolívar Pieltain, 1944) y Ricinulei (Cooke, 1972). En el caso de los dos primeros, debido al poco material disponible y ciertos inconvenientes inherentes a estos grupos, solo se pudieron identificar hasta nivel de género.

A inicios del siglo XIX, el naturalista y entomólogo alemán Johann Friedrich Wilhelm Herbst (1743-1807) describió *Scorpio junceus* Herbst, 1800 (ahora en el género *Heteroctenus* Pocock, 1893), primer arácnido endémico de Cuba que aparece en la literatura científica, aunque fue originalmente considerado como brasileño, un error que persistió durante casi un siglo.

El primer arácnido claramente citado como procedente de esta isla antillana, fue el solífugo *Galeodes cubae* Lucas, 1834 (actualmente en el género *Ammotrechella* Roewer, 1934), especie que al parecer ya era un morador frecuente en la cada vez más poblada área urbana de La Habana, capital del país.

Aunque el 18 de marzo de 1792, el *Papel Periódico de La Habana* publicó, bajo la firma del médico Mons Artaud, un artículo sobre la "araña canero", que según Alayón (2000) pudiera ser una de las especies del género *Phormictopus* Pocock, 1901 (Theraphosidae), no es hasta 45 años más tarde que aparece la primera publicación verdaderamente científica sobre arañas cubanas, firmada por el francés Charles Athanasie Walckenaer (1771-1852), en la primera parte de su "*Histoire naturelle des Insectes* …" (Walckenaer, 1837). Apenas dos años después, el inglés William Sharp MacLeay (1792-1865), quien había vivido entre 1827 y 1836 en la villa de Guanabacoa, actualmente parte de la provincia de La Habana, fungiendo como comisionado de arbitraje de la Corona Inglesa (Silva Taboada, 1979), dio a conocer un importante artículo sobre algunas arañas cubanas nuevas para la ciencia (MacLeay, 1839).

Si bien el siglo XIX marcó el inicio de los estudios sobre la aracnofauna de Cuba, el desarrollo de esta disciplina en el país tuvo un lento progreso durante esa centuria, caracterizado por el evidente predominio de investigadores europeos, principalmente alemanes y franceses. Este periodo corresponde al final de la etapa colonial española en la Isla (1508-1898), en la que los principales intereses de la metrópolis eran los de índole político-militar, con poca preocupación por el desarrollo científico.

Durante el referido siglo sobresale la publicación de la *Historia física, política y natural de la Isla de Cuba*, editada entre 1853 y 1858 por el naturalista español Ramón de la Sagra (1798-1871), cuyo capítulo dedicado a los arácnidos le fuera comisionado al aracnólogo francés Pierre-Hippolyte Lucas (1814-1899). En dicha obra se incluyeron 18 especies, entre ellas cinco de arañas nuevas para la ciencia y el primer registro del orden Amblypygi para la Isla (Lucas, 1857).

A pesar de que en el siglo decimonono ningún cubano se dedicó al estudio de los arácnidos, es justo mencionar a tres naturalistas que contribuyeron a que la aracnofauna del país comenzara a ser conocida en el ámbito científico internacional. Uno de ellos fue Ramón de la Sagra, quien además de

editar la magnífica "*Historia física ...*" envió importantes lotes de arañas, opiliones y otros arácnidos cubanos a los museos europeos. También Felipe Poey Aloy (1799-1890), con justeza llamado el padre de la Zoología cubana, hizo llegar a los especialistas franceses algún que otro arácnido recolectado en la Isla. Por otra parte, el notable naturalista alemán Johannes C. Gundlach (1810-1896), radicado en Cuba desde 1839 hasta su muerte, de vez en cuando recolectaba escorpiones que luego remitía a sus colegas alemanes.

En 1898 cesó la dominación colonial de España sobre Cuba y se inició la etapa de la manifiesta influencia estadounidense en la vida política, militar y socio-económica del País, a lo que no serían ajenos los estudios aracnológicos. Dicha etapa perduraría hasta inicios de la década de 1960, a partir de la cual los cambios políticos y socio-económicos recién ocurridos en Cuba dan inicio a una nueva e inédita fase de desarrollo científico, con amplio respaldo institucional y la formación de un nutrido grupo de aracnólogos.

En el presente trabajo se abordan los hitos más relevantes relacionados con los estudios realizados en el siglo XIX sobre cada uno de los órdenes de arácnidos conocidos de Cuba en esa época, excluidos los ácaros y las garrapatas. Lo referente a los siglos XX y XXI será objeto de una próxima contribución.

Métodos

Los siete órdenes tratados aparecen organizados alfabéticamente. Para cada uno se presentan, en orden mayormente cronológico, las contribuciones de los autores que aportaron al conocimiento taxonómico de la aracnofauna cubana, ya que para ninguna de las especies tratadas se aportaron datos de otra índole, con la honrosa salvedad de MacLeay (1839). En algunos casos se mencionan aspectos anecdóticos relacionados con determinados taxones, con la intención de enriquecer la cultura histórica sobre el grupo y sus estudios en Cuba. Para la mayoría de los autores y personas estrechamente vinculadas con estos trabajos o contribuciones aracnológicas, se proporciona el nombre completo y su nacionalidad.

Las siglas de las instituciones científicas depositarias del material tipo mencionado en esta contribución son las siguientes:

Bioeco: Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad, Museo de Historia Natural "Tomás Romay"; Santiago de Cuba, Cuba.
MCZ: Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA.
MNHN: Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia.
NHMW: Naturhistorisches Museum Wien, Viena, Austria.
WMLM : William MacLeay Museum, Australia.
ZMHB: Zoologisches Museum, Humboldt Universitat, Berlín, Alemania.

En los siguientes párrafos se refieren, a grandes rasgos, algunos datos respecto al contexto socio-económico y político imperante en Cuba durante el siglo XIX, que es la etapa que aborda el presente estudio, pero no es objetivo de esta contribución profundizar en este tema.

Contexto histórico (Cuba durante el siglo XIX)

La mayor de las Antillas, llamada por la metrópolis "la siempre fiel Isla de Cuba", experimentaría durante el siglo XIX las primeras manifestaciones de la cada vez más evidente toma de conciencia nacional y las ansias de emancipación del dominio colonial español, instaurado desde inicios del siglo XVI. Rebeliones y conspiraciones se sucedieron una tras otra durante todo ese siglo, siendo las más relevantes las tres guerras independentistas: 1868-1878 (Guerra de los Diez años), 1881-1883 (Guerra Chiquita) y 1895-1898 (Guerra de Independencia), terminada esta última con la intervención militar estadounidense y la firma del Tratado de París, en el que España cedía a los EE.UU. todos sus derechos sobre Cuba y otras posesiones coloniales (Valdéz López *et al*., 2014).

Aunque en 1839 Felipe Poey, bajo los auspicios de la Sociedad Patriótica, había inaugurado en su propio domicilio un modesto Museo de Historia Natural, pocos años más tarde trasladado hacia los predios de la Universidad de La Habana, el importante proyecto atravesó por innumerables vicisitudes que impidieron su plena ejecución y desarrollo (González López, 2017). En 1842 se inauguró en la Universidad de La Habana la cátedra de Zoología y Anatomía Comparada; y en 1861 se fundó la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. A pesar de esta situación relativamente favorable, los arácnidos no resultaban tan atractivos como los hermosos moluscos terrestres, las mariposas diurnas y algunos de los innumerables insectos que pueblan el archipiélago cubano, por lo que no despertaron el interés personal de ningún criollo. Las pocas colecciones científicas de invertebrados cubanos, en esa época, eran las pertenecientes a algunos investigadores o aficionados, sobresaliendo entre todas la de J. C. Gundlach, que no contenía arácnidos.

Por supuesto, las vías de comunicación terrestre eran exiguas y difíciles de transitar, a lo que se añadiría en la segunda mitad del siglo, el serio peligro de ser encontrado en una actividad sospechosa en medio del bosque y tomado por un insurrecto independentista. Por tal motivo, las localidades más exploradas con fines botánicos o zoológicos durante esa etapa fueron La Habana y Santiago de Cuba, así como sus parajes más inmediatos, debido a que eran los puertos por donde arribaban a la Isla casi todos los visitantes foráneos y la seguridad personal era más elevada que en el resto del país.

Durante el siglo XIX, la población de Cuba ascendió de casi 720 mil (censo de 1827) a poco más de 1 631 000 (censo de 1887), en gran parte constituida por blancos criollos, muchos de ellos ricos hacendados o comerciantes (Marrero, 1946; Núñez Jiménez, 1965).

Resultados y discusión

Orden Amblypygi

La primera referencia a un representante cubano de este orden corresponde a *Phrynus palmatus* (Herbst, 1797), realizada por Lucas (1857), aunque no se ha podido establecer con certeza su correcta identidad (Armas, 2014). Según Pocock (1894b), pudiera tratarse de la especie descrita por él como *Tarantula keyserlingii* Pocock, 1894 (= *Phrynus marginemaculatus* C. L. Koch, 1840), a la que refirió un macho cuya única localidad era "Cuba". De hecho, este es el amblipígido más común en todo el archipiélago cubano (Armas, 2014). Apenas descrita, *T. keyserlingii* fue declarada por el propio Pocock (1894c), un sinónimo más moderno de *T. latifrons* Pocock, 1894 (= *Ph. marginemaculatus*).

En la última década del siglo XIX, el investigador alemán Karl Matthias Friedrich Magnus Kraepelin (1848-1915) mencionó *Neophrynus fuscimanus* (C. L. Koch, 1848) de La Habana (Kraepelin, 1895). Según Armas (2014), este último registro corresponde a *Paraphrynus cubensis* Quintero, 1983,

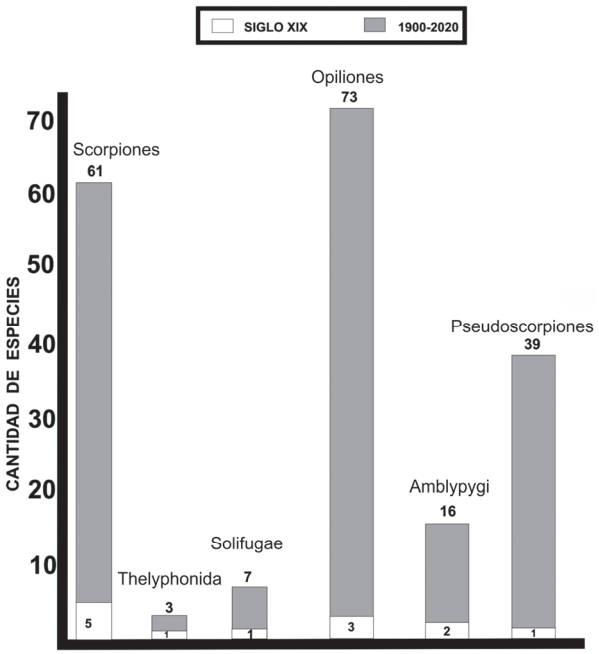


Fig. 1. Especies de arácnidos descritas o registradas de Cuba durante el siglo XIX (barra en blanco, con la correspondiente cifra en su interior) en comparación con las que actualmente se conocen (cifra encima de la barra gris).

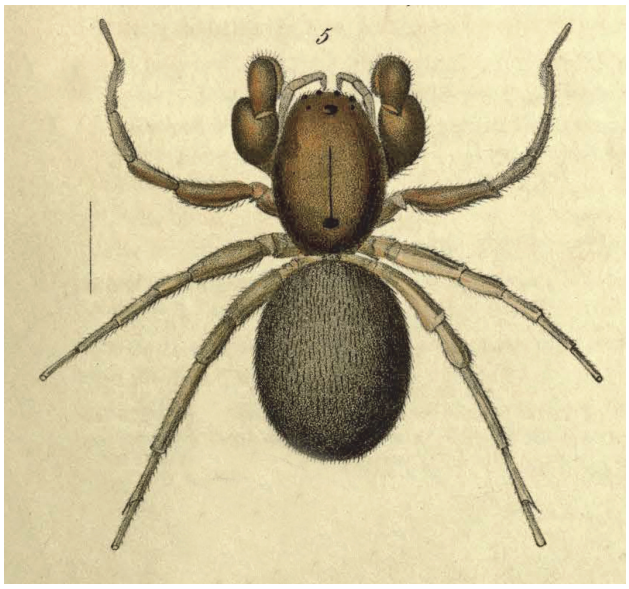


Fig. 2. Ilustración original de *Otiothops walckenaeri* MacLeay, 1839.

endémica de la mitad occidental de Cuba y, además, relativamente común en el área urbana de La Habana, aunque debido a sus hábitos sinantrópicos parece haber sido introducida inadvertidamente en otras localidades más alejadas del propio país (Teruel *et al*., 2009; Teruel, 2017).

En las postrimerías del siglo XIX, las únicas referencias a amblipígidos cubanos fueron las de Kraepelin (1899) y Pocock (1899). El primero, nuevamente citó *Tarantula fuscimana* de La Habana, pero de modo inexplicable omitió el registro de *T. keyserlingii*; en tanto el último mencionó a *Admetus fuscimanus mexicanus* (Bilimek, 1867), posiblemente refiriéndose a la misma especie citada por Kraepelin (1895, 1899).

En síntesis, el siglo XX se inició con solo dos especies de amblipígidos registradas de Cuba (Fig. 1): las actuales *Paraphrynus cubensis* y *Phrynus marginemaculatus*.

Orden Araneae

No es extraño que las grandes migalomorfas, conocidas popularmente en Cuba como arañas peludas, se hallen entre los primeros integrantes del orden descritos o registrados de este país, pues varias de sus especies son muy comunes en patios y jardines de casi todos los pueblos y ciudades de la Isla. Al abordar sucintamente los principales antecedentes del estudio de las arañas endémicas de Cuba, Alayón García (2000) consideró a *Mygale spinicrus* Latreille, 1819 como la primera araña cubana científicamente descrita; sin embargo, el país de procedencia de dicha especie no está claro. Aunque fue descrita sobre la base de un macho procedente de Brasil, el cual lamentablemente ya no existe, el Barón de Walckenaer (1837), al examinar 11 machos y una hembra que le fueran enviados desde Cuba por Don Ramón de la Sagra, los identificó como esta especie, pero decidió cambiarle el nombre por el de *Mygale cubana* Walckenaer, 1837. Para mayor desventura, tampoco estos ejemplares se conservan (Tabla II). Tanto Lucas (1857) como Ausserer (1871) trataron a *M. cubana* como un sinónimo más moderno de *M. spinicrus*. Sin embargo, teniendo en cuenta la pobre información taxonómica contenida en las descripciones originales de estas dos especies y la pérdida de sus respectivos ejemplares tipo, Rudloff (2008) las incluyó en su lista de *nomina dubia*, decisión obviamente objetiva y prudente.

Así, pues, la primera especie de araña explícitamente descrita o registrada de Cuba fue *Mygale cubana*, cuya serie tipo posiblemente haya sido recolectada en áreas del entonces Jardín Botánico de La Habana, en el actual municipio Plaza de la Revolución, institución de la que Ramón de la Sagra era director. El predominio neto de machos en la muestra enviada al barón de Walckenaer por Don Ramón sugiere que *M. cubana* pudiera ser una especie cavadora de galerías, cuyos machos exploran los alrededores en busca de pareja durante la época reproductiva (principalmente entre abril y octubre). En La Habana, la única migalomorfa con tales características es la que Rudloff (2008) reconoció como *Phormictopus cautus* (Ausserer, 1871) y bajo cuya sinonimia incluyó a *Phormictopus nesiotes* Chamberlin, 1918, descrita de esta ciudad.

Casi al unísono con el barón de Walckenaer, el naturalista inglés William Sharp MacLeay (1792-1865) publicó un importante artículo (MacLeay, 1839) en el que aparecen descritos cuatro géneros nuevos de arañas cubanas, en ese entonces monotípicos: *Deinopis, Hypoplatea, Nops* y *Othiotops*. La mayoría conserva su validez (véase la Tabla I); en cuanto a *Hypoplatea celer* (ahora en el género *Selenops*), no ha sido posible determinar de que especie se trata, debido a la pérdida del material tipo (Tabla II) y los pocos caracteres diagnósticos dados en su descripción (Alayón García, 2000, 2005). En dicho artículo, bellamente ilustrado (Fig. 2), fueron brevemente mencionadas otras especies, a algunas de las cuales MacLeay nombró, aunque sin describirlas en detalle. Entre ellas: *Oxyopes florícola* MacLeay, 1839, que describió como un *Oxyopes* grande y verde, común en Cuba [según Banks (1909) se trata de *Peucetia viridans*, criterio que compartimos plenamente]. Su *Hemerachne tenuipes* MacLeay, 1839 no ha podido ser identificada, pero Banks (1909) sugirió que pudiera tratarse de una especie de *Modisimus* (Pholcidae). También

mencionó la existencia en Cuba de *Ctenus* sp. y *Dolomedes* sp., ambas recolectadas u observadas por él, debajo de piedras.

En su segunda contribución, Walckenaer (1842) describió una nueva especie cubana: *Tegenaria insularia*; Simon (1898: 256), en una nota al pie de página, la menciona como *Tegenatia insulana* y expresa dudas de su pertenencia a este género e, incluso, a la familia Agelenidae; en su revisión del género, Roth (1968) la declaró *incertae sedis* (Tabla I). El epíteto específico aparece regularmente citado como *insularis*, por lo que se asume como una enmienda justificada (CINZ, 1999: Art. 33.2.3.1). Walckenaer (1842), además, incluyó las especies cubanas descritas por MacLeay (1839) e identificó como *Sphasus pallidus* C. L. Koch, 1838 (actualmente en el género *Oxyopes* Latreillle, 1804) a un macho recolectado en Cuba y depositado en la colección de M. Guérin, pero se desconoce si realmente procede de Cuba o si se trató de un error de identificación.

Aunque nunca fue publicado, el aracnólogo alemán L. Doleschall redactó en 1852 un manuscrito sobre las arañas terafósidas, al que Ausserer (1871) se refirió en varias partes de su trabajo. En dicho manuscrito aparece la descripción de una especie nueva de Cuba, adjudicada al género "*Theraphosa* Walck." (*sic*) y dedicada al teriólogo alemán E. F. Poeppig.

La publicación, a mediados del siglo XIX, de la "*Historia física, política y natural de la Isla de Cuba*", incluyó un capítulo dedicado a los arácnidos (Lucas, 1857), en el que, además de compilar toda la información previa, contenía la descripción de cinco especies nuevas de arañas y de otras seis previamente conocidas (excluida *Myrmarachne melanocephala* MacLeay, 1839, erróneamente citada por Lucas, pero que no forma parte de la fauna cubana). Sin lugar a dudas, esta obra constituyó una importante contribución al conocimiento de este grupo de artrópodos en Cuba. Lamentablemente, como lo dejara plasmado Ramón de la Sagra en una dolida nota al pie de la primera página dedicada a los arácnidos, parte del material entregado para su estudio no fue incorporado a la publicación: "No podemos prescindir de declarar que recordamos perfectamente haber recogido en la Isla de Cuba, traído a Europa y entregado con todos nuestros Insectos y Crustáceos muchas más especies de Aragnides de las aquí mencionadas. Recordamos que entre ellas había muchas arañas de cuerpo consistente y de preciosos colores y matices de oro y plata, que encontramos en la espesura de los bosques de la Isla, donde son comunísimas. Las conservamos en espíritu de vino; pero el larguísimo período que ha trascurrido desde que las confiamos a nuestro colaborador hasta la época en que fueron examinadas, las habrá alterado y deshecho enteramente".

De las cinco especies descritas por Lucas (1857) como nuevas para la ciencia, la mayoría permanece como *nomina dubia* (Tabla I). Entre estas, el caso de *Lycosa insularis* es muy curioso: Roewer (1955), debido a la pérdida del holotipo y de su deficiente descripción, la consideró un *nomen dubium*; sin embargo, Alayón García (2000) la trató como una especie válida y no endémica de Cuba, en tanto Armas *et al*. (2017) la mencionaron como endémica de Cuba. En el WSC (2020), las únicas referencias a *L. insularis* son las correspondientes a la descripción original y la ya mencionada de Roewer (1955). Según G. Alayón García (com. pers., abril de 2020), esta es una especie bien definida, de la que dice poseer en su colección personal varios ejemplares de Cuba occidental.

El sueco Tord Tamerlan Teodor Thorell (1830-1901), apenas publicado el trabajo de Lucas (1857), describió de Cuba una especie nueva perteneciente a las Araneidae: *Acrosoma forcipatum* Thorell, 1859, ahora en el género *Micrathena* Sundevall, 1833 (Tablas I-II). Algo más tarde (Thorell, 1868), volvería a mencionarla.

El austriaco Anton Ausserer (1843-1889) publicó dos artículos (Ausserer, 1871, 1875) en los que aparecen tres especies nuevas cuya única localidad de procedencia es "Cuba", algo muy común en esa época: *Crypsidromus innocuus* Ausserer, 1871, *Lasiodora cauta* Saussure, 1875 e *Ischnocolus hirsutus* Saussure, 1875. Las dos primeras se hallan actualmente en los géneros *Cyrtopholis* Simon, 1892 y *Phormictopus*, respectivamente (WSC, 2020); en tanto *I. hirsutus* fue considerada un *nomen dubium* por Fukushima & Bertani (2017), debido a que todos los ejemplares de la serie tipo son inmaduros y carecen de caracteres diagnósticos (Tabla I).

Apenas publicado el último trabajo de Ausserer contentivo de especies cubanas, el conde Graf Eugen Keyserling (1833-1889), de origen lituano, describió dos especies nuevas de Lycosidae de "Cuba": *Tarentula badia* Keyserling, 1877 (ahora en el género *Hogna* Simon, 1885) y *Tarentula fusca* Keyserling, 1877, actualmente en el género *Arctosa* C. L. Koch, 1847.

En el primer volumen de su "*Histoire naturelle …*", publicada en 1893, el francés Eugène L. Simon (1848-1924), uno de los más grandes aracnólogos de su tiempo, hizo referencia a dos de las especies descritas por MacLeay (1839): *Nops guanabacoae* y *Otiothops walckenaeri*, aunque comentó muy pocos de sus caracteres diagnósticos. Poco después, Simon (1897: 151) mencionó como *Syrisca insularis* la especie que Lucas (1857) había nombrado *Drassus insularis*, pero sin ofrecer ninguna información adicional, excepto los caracteres del género.

En síntesis, al concluir el siglo XIX, la lista de las especies de arañas descritas o registradas de Cuba contenía 21 nombres, tres de los cuales constituyen sinónimos de otras especies previamente registradas de la Isla, por lo que la cifra se reduce a solo 18. De este último conjunto, una especie fue identificada solamente a nivel de género (*Dolomedes* sp.), en tanto siete permanecen en la actualidad como *nomina dubia* (Tabla I). En cuanto a los especímenes tipo, la mayoría están extraviados o destruidos (Tabla II).

Orden Opiliones

Los opiliones, de amplia representatividad en todo el archipiélago cubano, constituyen el segundo orden más diverso en el país, después de Araneae, siendo también uno de los primeros en ser estudiados en este territorio, de donde en la actualidad se conocen 73 especies (Fig. 1). Estas están agrupadas en al menos nueve familias; sin incluir a Podoctidae, que solo se conoce por un único ejemplar recolectado en el jardín Botánico de Cienfuegos, por lo que se considera que se trata de una introducción accidental (Kury, 2003).

Sobre la base de especímenes enviados por Ramón de la Sagra, el francés François Louis Paul Gervais (1816-1879) describió los primeros opiliones cubanos: *Cosmetus quadrimaculatus* Gervais, 1844 (actualmente en el género *Cynortellana* Roewer, 1923) y *C. junctus* Gervais, 1844 (ahora en el género *Cynorta* Koch, 1839), ambas con "Cuba" como única localidad. Solamente la primera de estas especies fue ilustrada, aunque de modo muy deficiente. Poco después, dichas descripciones fueron complementadas (Gervais, 1847), aunque aún de manera insatisfactoria. Fueron precisamente estas las únicas especies mencionadas por Lucas (1857) en la ya

referida "*Historia física*…". Lamentablemente, *C. junctus* permanece como una especie *inquerenda* (Kury, 2003), debido a la destrucción o pérdida del material tipo (Tabla II), su deficiente descripción y la imposibilidad de establecer su correcta identidad, lo que ya había sido señalado mucho antes por Roewer (1912, 1923). Y aunque Simon (1879a) refirió que *C. quadrimaculata* es una especie muy expandida por las Antillas, es posible que se trate de un error de identificación; debido a lo limitada que suele ser la distribución de estos arácnidos, lo que concuerda con Cokendolpher & Camilo-Rivera (1989), quienes únicamente la citaron de Cuba.

Orden Pseudoscorpiones

Los pseudoescorpiones constituyen un grupo de arácnidos muy bien representado a todo lo largo y ancho del archipiélago cubano, siendo relativamente comunes en muchos ecosistemas y hábitats, lo cual contrasta ostensiblemente con el bajo nivel de conocimiento que tenemos sobre ellos en este país (Barba Díaz & Pérez González, 2001; Barba Díaz, 2019). Ni siquiera una de sus especies apareció citada en la clásica "*Historia física, política* …".

A finales de la década de 1860, el entomólogo alemán Hermann August Hagen (1817-1893), quien desde 1867 residía en los EE.UU., describió la primera especie cubana de este orden, nombrándola *Chelifer wrightii* Hagen 1869 (ahora en el género *Macrochernes* Hoff, 1946), en honor al renombrado botánico estadounidense Charles Wright (1811-1885), quien entre 1856 y 1866 realizó expediciones por diversas regiones del país, en una de las cuales recolectó los ejemplares que hizo llegar a Hagen. Ninguna otra referencia a pseudoescorpiones cubanos fue publicada en los siguientes 40 años.

Orden Scorpiones

El primer arácnido endémico de Cuba científicamente descrito fue *Scorpio junceus* Herbst, 1800 (actualmente en el género *Heteroctenus* Pocock, 1893, del que es la especie tipo); aunque no sería hasta un siglo más tarde que se conocería su legítima patria, pues fue originalmente citado como oriundo de Brasil.

Las primeras especies de alacranes explícitamente reportadas para Cuba fueron las dos más comunes en la Isla. En 1843, Gervais mencionó la existencia de una especie nueva sudamericana que nombró *Scorpio hemprichii*, pero no la describió, por lo que este pasó automáticamente a ser un *nomen nudum*. Un año más tarde (Gervais, 1844a), dio a conocer la descripción formal de *Scorpio (Atreus) hemprichii*, señalando a Cuba como localidad tipo; casi al unísono, el aracnólogo alemán Carl Ludwig Koch (1778-1857) describe, sobre la base de especímenes procedentes de México y Cuba, otra especie nueva que nombra *Tityus macrurus* C. L. Koch, 1844. Tres décadas más tarde, Thorell (1876) consideró que esta última era un sinónimo de lo que actualmente se conoce como *Centruroides gracilis* (Latreille, 1804), el alacrán sinantrópico más común en áreas urbanas y altamente antropizadas de Cuba. Esta acción nomenclatural fue aceptada por Kraepelin (1891, 1899) y, mucho más tarde, por Francke & Wagner (1978). En su revisión de la familia Androctonidae, Kraepelin (1891) transfirió a *Scorpio hemprichii* para el género *Centrurus* Ehrenberg, 1829, desestimando que Karsch (1879) la había incluido en el género *Rhopalurus* Thorell, 1876.

En su clásico trabajo sobre los escorpiones y pedipálpidos antillanos, Pocock (1894a) relegó a *Scorpio (Atreus) hemprichii* Gervais, 1844, como un sinónimo más moderno de *Heteroctenus junceus* (Herbst, 1804), pero inexplicablemente señaló a Haití como su área de distribución, error que subsanó poco después (Pocock, 1902).

Tanto Lucas (1857) como Gervais (1859) mencionan nuevamente e ilustran a *Scorpio hemprichii*, siendo esta, durante gran parte del siglo XIX, la única especie de alacrán reportada para Cuba.

Entre los escorpiones recolectado por J. C. Gundlach y enviados a especialistas alemanes, Ferndiand Karsch (1853-1936) describiría *Centrurus heterurus* Karsch, 1879 [= *Centruroides gracilis* (Latreille, 1804)] y, poco después, otra especie que nombraría *Diplocentrus gundlachii* Karsch, 1880 (ahora en el género *Cazierius* Francke, 1978), en honor a su coterráneo radicado en Cuba (Karsch, 1879, 1880a). La distribución geográfica y la localidad tipo de *D. gundlachii* permanecieron confusas hasta que Armas (1973) examinó la serie tipo, designó un lectotipo y esclareció que se trataba de una especie del sur de la región oriental de la Isla. La referida confusión se produjo debido a que la etiqueta original de la serie tipo refiere como localidad "St Iago et Trinidad", por lo que durante casi un siglo la especie fue reportada como presente en la isla de Trinidad. Las evidencias sugieren que Gundlach tal vez mezcló ejemplares procedentes de Santiago de Cuba y de Trinidad, esta última en la actual provincia de Sancti Spíritus; o que habiendo observado diplocentrinos en esta última localidad, asumió que eran coespecíficos con los de Santiago de Cuba y redactó una etiqueta consignando ambas localidades, aunque en el lote que compone la actual serie tipo únicamente existen ejemplares de la región oriental de la Isla (Armas, 1973).

Al finalizar el siglo XIX, Kraepelin (1899) citó únicamente cuatro especies de escorpiones para Cuba, aunque una de ellas fue erróneamente identificada como *Centrurus insulatus* Thorell, 1877, de Jamaica (dada su similitud con esta especie, es posible que se tratara de *Centruroides guanensis* Franganillo, 1930 o de *C. anchorellus* Armas, 1976, ambas de amplia distribución en Cuba).

Orden Solifugae

Los solífugos se cuentan entre los primeros arácnidos cubanos estudiados. No obstante, permanecieron prácticamente ignorados durante los siglos XIX y XX (Armas, 1995; Armas & Teruel, 2005).

La primera referencia corresponde a Lucas (1834), quien describió *Galeodes cubae* sobre la base de una hembra procedente de esta Isla (sin precisar la localidad), aunque en una nota al final de la descripción original, F. E. Guérin (editor de la publicación) señaló haber examinado ejemplares de esta especie enviados desde La Habana por Felipe Poey.

A lo largo de las restantes décadas del siglo XIX, las referencias a solífugos cubanos estuvieron limitadas a esta única especie: Gervais (1844b) la transfirió para el género *Solpuga* Lichtenstein, 1796; Butler (1873) la incluyó en *Gluvia* C.L. Koch, 1842; en tanto Simon (1879b) la trató como un representante del género *Cleobis* Simon, 1879, criterio que siguieron Karsch (1880b), Putnam, (1883), Hansen (1893) y Kraepelin (1899). En general, estos trabajos aportaron muy poco al conocimiento de esta especie endémica de Cuba.

Orden Thelyphonida

Los vinagrillos o alacranes de Guinea, como también son conocidos en el extremo oriental de la Isla, se hallan junto a los arácnidos cubanos más tempranamente estudiados, aunque la correcta identidad taxonómica de las pocas especies presentes en el país fue objeto de confusión durante mucho tiempo (Armas, 2000).

El etnólogo cubano Esteban Pichardo, en su *Diccionario provincial casi-razonado de vozes y frases cubanas*, publicado en 1836, al referirse a los vinagrillos los identificó como representantes del género *Thelyphonus* Latreille, 1802. Por otra parte, Lucas (1857) describió de forma muy breve una especie que identificó como *Thelyphonus antillianus* [*sic*] C. L. Koch, 1843, aunque no precisó su distribución en la Isla. Sin embargo, es evidente que se trata de *Mastigoproctus baracoensis* Franganillo, 1930 o de *M. santiago* Teruel, 2010, especies cuyos quelíceros exhiben un fuerte lóbulo lateral (Armas, 2000: fig. 4 A-B; Teruel, 2010), similar al ilustrado por Lucas (1857: fig. 4a).

Discusión general

La lista de los arácnidos reconocidos en el siglo XIX como parte de la fauna cubana es extremadamente corta: siete órdenes, 19 familias, 26 géneros y aproximadamente 29 especies (Tabla I). Si se exceptúan unas pocas especies, la mayoría son comunes y de amplia distribución en el archipiélago cubano, incluidas cuatro sinantrópicas. Las endémicas del país son únicamente 11 (Tabla I). Por otra parte, de las 29 especies confirmadas, seis permanecen como *nomina dubia*, debido a que no ha sido posible reconocerlas entre las hasta ahora identificadas. A modo de comparación, Banks (1909), mayormente sobre la base de las recolectas efectuadas por varios investigadores norteamericanos que visitaron la Isla entre 1900 y 1906 o residieron temporalmente en ella, logró reportar casi 100 especies adicionales a las previamente registradas para el país.

En síntesis, al entrar en el siglo XX, la lista de arácnidos cubanos se limitaba a 18 especies de Araneae (el orden mejor representado), cuatro de Scorpiones, dos de Opiliones e igual cantidad de Amblypygi; en tanto Pseudoscorpiones, Solifugae y Thelyphonida, contaban con una especie cada uno. Pero en realidad, la cifra total de especies pudiera ser inferior, pues ocho de las arañas nombradas y un opilión no han podido ser reconocidos posteriormente, por lo que permanecen en la relación de nombres dudosos (Tabla I).

Una suerte nada afortunada corrieron los ejemplares tipo de la mayoría de las arañas descritas de Cuba, tal vez por ser los representantes de este orden los de exoesqueleto menos esclerosado, en comparación con escorpiones, amblipígidos, pseudoescorpiones y vinagrillos. Este hecho, adicionado a la pobre descripción de los taxones involucrados (lo que era una práctica generalizada en esa época), ha sido la principal causa de la situación nomenclatural en que se hallan casi todas estas especies.

Los 15 aracnólogos que en el siglo XIX abordaron la taxonomía de los arácnidos cubanos eran europeos: seis alemanes (aunque desde 1867 y hasta su muerte, H. A. Hagen radicó en los EE.UU.); los restantes se reparten entre franceses (cuatro), ingleses (dos), un austriaco, un lituano y un sueco. No obstante ser España la potencia colonial que dominó la Isla entre los siglos XVI y XIX, resalta la ausencia de aracnólogos de ese país, aunque tampoco los hubo en esa época entre los naturales de la Isla.

Agradecimiento

A David Ortiz Martínez (Praga, República Checa), por la revisión de la primera versión del manuscrito y la valiosa información suministrada. Gran parte de la bibliografía consultada fue obtenida a través de World Spider Catalogue (2020). Esta contribución forma parte del proyecto de investigación "Colecciones Zoológicas, su conservación y manejo, III", del Instituto de Ecología y Sistemática, Citma, La Habana.

Tabla I. Lista de los arácnidos (excepto Acari) descritos o registrados de Cuba durante el siglo XIX. El ordenamiento es solo alfabético. Las categorías supragenéricas corresponden a la clasificación vigente. *Simbología*: * especie endémica de Cuba (exceptuadas las de situación taxonómica incierta). [P]: Posiblemente. PT: Presente trabajo

Registro original		Actualización taxonómica	
Taxones	**Referencia**	**Nombre actual**	**Referencia**
AMBLYPYGI			
Familia PHRYNIDAE			
Admetus fuscimanus mexicanus (Bilimek, 1867)	Pocock (1899)	[P] *Paraphrynus cubensis* Quintero, 1983*	PT
Phrynus palmatus (Herbst, 1797)	Lucas (1857)	[P] *Phrynus marginemaculatus* C. L. Koch, 1840	Pocock (1894b)
Tarantula keyserlingii Pocock, 1894	Pocock (1894b)	*Phrynus marginemaculatus* C.	Pocock (1894b)
Neophrynus fuscimanus (C. L. Koch, 1848)	Kraepelin (1895)	*Paraphrynus cubensis*	Armas (2014)
ARANEAE			
Familia AGELENIDAE			
Tegenaria insularia [*sic*] Walckenaer, 1842	Walckenaer (1842)	*Tegenaria insularis* Walckenaer, 1842, *incertae sedis*	Roth (1968)
Familia ARANEIDAE			
Acrosoma forcipatum Thorell, 1859	Thorell (1859)	*Micrathena forcipata* (Thorell, 1859)	Petrunkevitch (1911), Levi (1985)
Familia CAPONIIDAE			
Nops guanabacoae MacLeay, 1839	MacLeay (1839)	*Nops guanabacoae* MacLeay, 1839*	Alayón García (2000), Armas *et al.* (2017)
Familia DEINOPIDAE			
Deinopis lamia MacLeay, 1839	MacLeay (1839)	*Deinopis lamia* MacLeay, 1839	Alayón García (2000), Armas *et al.* (2017)
Familia FILISTATIDAE			
Filistata cubaecola Lucas, 1857	Lucas (1857)	*Filistata hibernalis* (Hentz, 1842)	Banks (1909)
Familia LYCOSIDAE			
Lycosa insularis Lucas, 1857	Lucas (1857)	*Lycosa insularis* Lucas, 1857, *incertae sedis*	Roewer (1955)
Tarentula badia Keyserling, 1877	Keyserling (1877)	*Hogna badia* (Keyserling, 1877)	WSC (2020)
Tarentula fusca Keyserling, 1877	Keyserling (1877)	*Arctosa fusca* (Keyserling, 1877)	Banks (1901), Armas *et al.* (2017)
Familia MITURGIDAE			
Drassus insularis Lucas, 1857	Lucas (1857)	*Teminius insularis* (Lucas, 1857)	Keyserling (1887), Armas *et al.* (2017)
Familia OXYOPIDAE			
Oxyopes floricola MacLeay, 1839	MacLeay (1839)	*Peucetia viridans* (Hentz, 1832)	Banks (1909), PT
Sphasus pallidus C. L. Koch, 1838	Walckenaer (1842)	¿? *Nomen dubium*	PT
Sphasus poeyi Lucas, 1857	Lucas (1857)	*Peucetia poeyi* (Lucas, 1857), *nomen dubium* [[P] *Peucetia viridans* (Hentz, 1832)]	Simon (1891), Alayón García (2000)
Familia PALPIMANIDAE			
Otiothops walckenaeri MacLeay, 1839	MacLeay (1839)	*Otiothops walckenaeri* MacLeay, 1839	Alayón García (2000), Armas *et al.* (2017)
Familia PISAURIDAE			
Dolomedes sp.	MacLeay (1839)	[P] *Dolomedes triton* (Walckenaer, 1837)	PT
Familia SALTICIDAE			
Phidippus regius C. L. Koch, 1846	C. L. Koch (1846)	*Phidippus regius* C. L. Koch, 1846	Alayón García (2000), Armas *et al.* (2017)
Salticus sagraeus Lucas, 1857	Lucas (1857)	*Phidippus regius* C. L. Koch, 1846	Simon (1901); Edwards (2004)
Familia SELENOPIDAE			
Hypoplatea celer MacLeay, 1839	MacLeay (1839)	*Selenops celer* (MacLeay, 1839), *nomen dubium*	Alayón García (2000, 2005)
Familia THERAPHOSIDAE			
Crypsidromus innocuus Ausserer, 1871	Ausserer (1871)	*Cyrtopholis innocua* (Ausserer 1871)*	Simon (1903), Armas *et al.* (2017)
Ischnocolus hirsutus Ausserer, 1875	Ausserer (1875)	*Ischnocolus hirsutus* Ausserer, 1875, *nomen dubium*	Fukushima & Bertani (2017)
Lasiodora cauta Ausserer, 1875	Ausserer (1875)	*Phormictopus cautus* (Ausserer, 1875)*	Pocock (1901), Rudloff (2008)
Mygale cubanus Walckenaer, 1837	Walckenaer (1837)	*Phormictopus cubanus* (Walckenaer, 1837), *nomen dubium*	Rudloff (2008)
Mygale spinicrus Latreille, 1818	Walckenaer (1837)	*Phormictopus* sp.	Rudloff (2008)
OPILIONES			
Familia COSMETIDAE			
Cosmetus quadrimaculatus Gervais, 1844	Gervais (1844c)	*Cynortellana quadrimaculata* (Gervais, 1844)*	Roewer (1923), Kury (2003)
Cosmetus junctus Gervais, 1844	Gervais (1844c)	*Cynorta juncta* (Gervais, 1844)*, *species inquerenda*	Simon (1879a), Kury (2003)
PSEUDOSCORPIONES			
Familia CHERNETIDAE			
Chelifer wrightii Hagen, 1869	Hagen (1869)	*Macrochernes wrightii* (Hagen, 1869)*	Hoff (1946), Barba Díaz & Pérez González (2001)
SCORPIONES			
Familia BUTHIDAE			
Scorpio junceus Herbst, 1800	Herbst (1800)	*Heteroctenus junceus* (Herbst, 1800)*	Pocock (1893); Esposito *et al.* (2017)
Scorpio hemprichii Gervais, 1843	Gervais (1843)	*Heteroctenus junceus* (Herbst, 1800)*	Pocock (1893), Esposito *et al.* (2017)
Centrurus heterurus Karsch, 1879	(Karsch 1879)	*Centruroides gracilis* (Latreille, 1804)	Kraepelin (1891)
Centrurus insulanus Thorell, 1876	Kraepelin (1899)	[P] *Centruroides guanensis* Franganillo, 1931 o *C. anchorellus* Armas, 1976*	PT
Tityus macrurus C. L. Koch, 1844	C. L. Koch (1844)	*Centruroides gracilis* (Latreille, 1804)	Francke & Wagner (1978)
Familia DIPLOCENTRIDAE			
Diplocentrus gundlachii Karsch, 1880	Karsch (1880)	*Cazierius gundlachii* (Karsch, 1880)*	Francke (1978)
SOLIFUGAE			
Familia AMMOTRECHIDAE			
Galeodes cubae Lucas, 1834	Lucas (1834)	*Ammotrechella cubae* (Lucas, 1834)*	Armas & Teruel (2005)
THELYPHONIDA			
Familia THELYPHONIDAE			
Thelyphonus sp.	Pichardo (1836)	*Mastigoproctus* sp.	Armas (2000)
Thelyphonus antillianus [sic] C. L. Koch, 1843	Lucas (1857)	*Mastigoproctus baracoensis* Franganillo, 1930*; o *M. santiago* Teruel, 2010*	PT

Tabla II. Especímenes tipo de los arácnidos cubanos descritos durante el siglo XIX. [P]: Posiblemente. Inst: Institución depositaria.

Taxones	Inst	Observaciones
AMBLYPYGI: PHRYNIDAE		
Tarantula keyserlingii Pocock, 1894	BMNH	Según Quintero (1981: 141) en el BMNH hay un ♂ paratipo procedente de "Cuba".
ARANEAE		
AGELENIDAE		
Tegenaria insularis Walckenaer, 1842, *incertae sedis*	MNHN	Tipos posiblemente extraviados o destruidos.
ARANEIDAE		
Acrosoma forcipatum Thorell, 1859	¿?	♀ Holotipo, perdido (Levi, 1985: 594).
CAPONIIDAE		
Nops guanabacoae MacLeay, 1839	[P] WMLM	Según M. R. Gray en Alayón García (2005: 49), las colecciones de insectos y arácnidos de MacLeay se encuentran en Australia, pero no tienen catálogo ni están sorteadas.
DEINOPIDAE		
Deinopis lamia MacLeay, 1839	[P] WMLM	Ver comentario en *Nops guanabacoae*.
FILISTATIDAE		
Filistata cubaecola Lucas, 1857	MNHN	Sintipos ♀♀, cercanías de La Habana y también en la isla de Santo Domingo (La Española). [P] extraviados o destruidos.
LYCOSIDAE		
Lycosa insularis Lucas, 1857, *incertae sedis*	MNHN	♀ Holotipo, recolectada cerca de La Habana; [P] extraviado o destruido. Roewer (1955) la declaró *nomen dubium*, pero Alayón García (2000), Armas *et al*. (2017) y Armas *et al*. (2020) la citaron como una especie válida.
Tarentula badia Keyserling, 1877	BMNH	♂ Holotipo
Tarentula fusca Keyserling, 1877	BMNH	♀ Holotipo
MITURGIDAE		
Drassus insularis Lucas, 1857	MNHN	♀ holotipo recolectada cerca de La Habana. [P] extraviado o destruido.
OXYOPIDAE		
Oxyopes floricola MacLeay, 1839	WMLM?	Esta especie fue descrita de un modo poco formal; no aparece incluida en *World Spider Catalog* (2020)
Sphasus poeyi Lucas, 1857, *nomen dubium*	MNHN	♂ holotipo recolectado en la Isla de Cuba. [P] extraviado o destruido.
PALPIMANIDAE		
Otiothops walckenaeri MacLeay, 1839	[P] WMLM	Ver comentario en *Nops guanabacoae*.
SALTICIDAE		
Phidippus regius C. L. Koch, 1846	ZMHB	♀ holotipo, montada en un alfiler entomologico (Edwards, 2004: 54).
Salticus sagraeus Lucas, 1857	MNHN	Tipo posiblemente extraviado o destruido.
SELENOPIDAE		
Hypoplatea celer MacLeay, 1839, *nomen dubium*	[P] WMLM	Según M. R. Gray en Alayón García (2005: 49), las colecciones de insectos y arácnidos de MacLeay se encuentran en Australia, pero no tienen catálogo ni están sorteadas.
THERAPHOSIDAE		
Crypsidromus innocuus Ausserer, 1871	NHMW	Según David Ortiz (com. pers., 01.04.2020), en el año 2006 Jurgen Gruber le informó que al parecer el holotipo era un ejemplar desecado, el cual ya no se halla en este museo y, posiblemente, fue destruido por los insectos (coleópteros?).
Ischnocolus hirsutus Ausserer, 1875, *nomen dubium*	BMNH	*BMNH*-1890.7.1.347 (11 sintipos de Cuba) + 2 sintipos de Bogotá, Colombia (BMNH-1890.7.1.339+347). Fukushima & Bertani (2017) examinaron los 13 sintipos, todos juveniles, concluyendo que es un Theraphosinae cuya especie no es posible determinar.
Lasiodora cauta Ausserer, 1875	BMNH	Rudloff (2008) erróneamente mencionó un holotipo y que la localidad consignada en la etiqueta que acompaña al ♂ holotipo es "Sudamerika". Sin embargo, la serie tipo consta cinco ejemplares.
Mygale cubanus Walckenaer, 1837, *nomen dubium*	MNHN	Tipos perdidos. Véase Rudloff (2008).
OPILIONES: COSMETIDAE		
Cosmetus quadrimaculatus Gervais, 1844	MNHN	Kury (2003: 45) mencionó la existencia de dos sintipos, aunque no indicó el sexo.
Cosmetus junctus Gervais, 1844, *nomen dubium*	MNHN	Tipos destruidos. Según Kury (2003: 49), el material tipo de esta especie ya no existe.
PSEUDOSCORPIONES: CHERNETIDAE		
Chelifer wrightii Hagen, 1869	MCZ	Varias décadas después de su descripción original, el holotipo fue montado en una preparación permanente por C. Clayton Hoff, con el identificador "Invertebrate Zoology 88661".
SCORPIONES		
BUTHIDAE		
Scorpio junceus Herbst, 1800	Bioeco	Teruel & Armas (2012) designaron un macho neotipo.
Scorpio hemprichii Gervais, 1843	MNHN	Fet & Lowe (2000: 119) refieren que el único dato de localidad que acompaña al holotipo, de sexo indeterminado, es "Cuba".
Centrurus heterurus Karsch, 1879	ZMHB	Fet & Lowe (2000) refieren un sintipo de sexo indeterminado recolectado en La Habana (ZMHB-111).
Tityus macrurus C. L. Koch, 1844	ZMHB	Fet & Lowe (2000) refieren un sintipo de sexo indeterminado recolectado en La Habana (ZMHB-15407).
DIPLOCENTRIDAE		
Diplocentrus gundlachii Karsch, 1880	ZMHB	ZMHB-3149. Lectotipo macho y dos paralectotipos (uno de cada sexo) designados por Armas (1973).
SOLIFUGAE: AMMOTRECHIDAE		
Galeodes cubae Lucas, 1834	MNHN	♀ holotipo

Bibliografía

ALAYÓN GARCÍA, G. 2000. Las arañas endémicas de Cuba (Arachnida: Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología*, **2**: 1-48. *

ALAYÓN GARCÍA, G. 2005. La familia Selenopidae (Arachnida: Araneae) en Cuba. *Solenodon*, **5**: 10-52.

ARMAS, L. F. DE 1973. Tipos de las colecciones escorpiológicas P. Franganillo y Universidad de La Habana (Arachnida: Scorpionida). *Poeyana*, **101**: 1-18.

ARMAS, L. F. DE 1995. Diversidad taxonómica de los arácnidos cubanos. *Cocuyo*, La Habana, **3**: 10-11.

ARMAS, L. F. DE 2000 (1998). Los vinagrillos de Cuba (Arachnida: Uropygi: Thelyphonidae). *Poeyana*, **469**: 1-10 (con fecha 30 de diciembre de 1998, pero publicado en septiembre de 2000)

ARMAS, L. F. DE 2014. Los amblipigios de Cuba (Arachnida: Amblypygi). *Revista Ibérica de Aracnología*, **24**: 29-51. *

ARMAS, L.F. DE, G. ALAYÓN GARCÍA, R. BARBA DÍAZ & A. ALEGRE BARROSO 2020. Áreas naturales de Cuba con mayor endemismo de arácnidos (Chelicerata: Arachnida). *Revista Ibérica de Aracnología*, **36**: 35-47. *

ARMAS, L. F. DE, A. ALEGRE BARROSO, R. BARBA DÍAZ, T. M. RODRÍGUEZ-CABRERA, G. ALAYÓN GARCÍA & A. PÉREZ GONZÁLEZ 2017. Arácnidos. Pp. 196-223 en: *Diversidad biológica de Cuba: métodos de inventario, monitoreo y colecciones biológicas* (C. A. Mancina y D. D. Cruz Flores, Eds.). Editorial AMA, La Habana, 502 pp.

ARMAS, L. F. DE & R. TERUEL 2005. Los solífugos de Cuba (Arachnida: Solifugae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **37**: 149-163. *

ARTAUD, M. 1792. Historia natural de la figura, propiedad y efectos venenosos de la araña canero, que se cría en la isla Antillas Mayores. *Papel Periódico de La Habana*, No. **23**: 89-91 (18 de marzo, 1792).

AUSSERER, A. 1871. Beitrage zur Kenntniss der Arachniden-Familie der Territelariae Thorell (Mygalidae Autor). *Verhandlungen der K. K. Zoologischen-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **21**: 117-224. pl. I.

AUSSERER, A. 1875. Zweiter Beitrage zur Kenntniss der Arachniden-Familie der Territelariae Thorell (Mygalidae Autor). *Verhandlungen der K. K. Zoologischen-Botanischen Gesellschaft in Wien,* **25**: 125-206, pl. V-VII.

BANKS, N. 1901. Some spiders and other Arachnida from Porto Rico. *Proceedings of the U. S. National Museum*, **24**: 217-227.

BANKS, N. 1909. Arachnida of Cuba. [English edition] Pp. 150-154 en *Second Report. Part I*. Estación Central Agronómica, Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo de la República de Cuba.

BARBA DÍAZ, R. A. 2019. *Pseudoscorpiones (Arachnida) de Cuba: Taxonomía de Sternophoridae y Olpiidae, descripción de una especie nueva de* Antillobisium *(Bochicidae) y consideraciones para la conservación de Olpiidae*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante, España, 181 pp,

BARBA DÍAZ, R. & A. PÉREZ GONZÁLEZ 2001. Estado actual del conocimiento del orden Pseudoscorpiones (Arachnida) en Cuba. *Cocuyo*, **10**: 22-25.

BOLÍVAR PIELTAIN, C. 1944. Exploración biológica de algunas cavernas de Cuba. *Ciencia*, México, **4**: 301-304.

BUTLER, A.G. 1873. List of the species of Galeodides, with description of a new species in the collection of the British Museum. *Transactions of the Entomological Society of London,* **1873**: 415-425.

COOKE, J. A. L. 1972. A new species of *Cryptocellus* (Arachnida: Ricinulei) from Cuba. *Journal of the New York Entomological Society,* **80**(3):146-151.

EDWARDS, G. B. 2004. Revision of the jumping spiders of the genus *Phidippus* (Araneae: Salticidae). *Occasional Papers of the Florida State Collection of Arthropods*, **2**: i-viii + 156 pp.

ESPOSITO, L. A., H. Y. YAMAGUTI, C. A. SOUZA, R. PINTO-DA-ROCHA & L. PRENDINI 2017. Systematic revision of the Neotropical club-tailed scorpions, *Physoctonus*, *Rhopalurus*, and *Troglorhopalurus*, revalidation of *Heteroctenus*, and descriptions of two new genera and three new species (Buthidae: Rhopalurusinae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **415**: 1-134.

FET, V. & G. LOWE 2000. Family Buthidae C. L. Koch, 1837. Pp. 54-286 en Fet, V., W. D. Sissom, G. Lowe & M. E. Braunwalder. *Catalog of the Scorpions of the World (1758–1998)*. New York: New York Entomological Society.

FRANCKE, O. F. 1978. Systematic revision of diplocentrid scorpions (Diplocentridae) from circum-Ceribbean lands. *Special Publications, The Museum Texas Tech University*, **14**: 1-92.

FRANCKE, O. F. & F. W. WAGNER 1978. The identity of *Tityus macrurus* Koch (Arachnida, Scorpionida, Buthidae). *Journal of Arachnology*, **6**(2): 159-160.

FUKUSHIMA, C. S. & R. BERTANI 2017. Taxonomic revision and cladistic analysis of *Avicularia* Lamarck, 1818 (*Araneae*, *Theraphosidae*, *Aviculariinae*) with description of three new aviculariine genera. *Zookeys*, **659**: 1-185.

GERVAIS, P. M. 1844a. Remarques sur la famille des Scorpions et déscription des plusieurs espèces nouvelles de la collection du Muséum. *Archives du Muséum d'Histoire Naturelle*, Paris, **4**: 201-240.

GERVAIS, P. 1844b. *Histoire Naturelle des Insectes. Aptères.* Librairie Encyclopédique de Roret, Paris. Vol. **3**.

GERVAIS, P. 1844c. Ordre V. Phalangides. Pp. 94-131 en Acéres Phrynéides, Scorpionides, Solpugides. C. A. Walckenaer. *Histoire naturelle des Insectes. Aptères*. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret, Vol. **3**.

GERVAIS, P. 1847. Phalangides. Pp. 344-345, pls. 43, 46 en Walckenaer, C. A., *Histoire naturelle des Insectes Aptères*, **4**, Paris.

GERVAIS, P. M. 1859. Sur sept espèces de Scorpions Américains. *In* F. de Castelnau (ed.), *Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Pará*. P. Bertrand, Paris, **3**: 41-43.

GONZÁLEZ LÓPEZ, M. R. 2017. *Felipe Poey y Aloy. Obras*. Imagen Contemporánea, La Habana, i-xv + 606 pp.

HANSEN, H.J. 1893. Organs and characters in different orders of arachnids. *Entomologiske Meddelelser*, **4**: 135-251.

HERBST, J. F. W. 1800. Naturgeschichte der Skorpionen. En: *Natursystem der Ungeflügelten Insekten*. Berlin: Gottlieb August Lange, **4**: 1-86.

HOFF, C. C. 1946. A redescription of two of Hagen's pseudoscorpion species. *Proceedings of the New England Zoological Club*, **23**: 99-107.

KARSCH, F. 1879. Scorpionologische beiträge. II. *Mitteilungen des Münchener Entomologischen Vereins*, **3**: 97-136.

KARSCH, F. 1880a. Arachnologische blätter. X. Scorpionologische fragmente. *Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften*, **53**: 404-409.

KARSCH, F. 1880b. Zur Kenntniss der Galeodiden. *Archiv für Naturgeschichte*, **46**: 228-243.

KEYSERLING, E. G. VON 1877 (1876). Uber amerikanische spinnernaten der uterordnung Citigradae. *Verhandlungen der K. K. Zoologischen-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **26**: 609-708, pls. 7, 8.

KEYSERLING, E. G. VON 1887. Neue Spinnen aus America. VII. *Verhandlungen der K. K. Zoologischen-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **37**: 421-490.

KOCH, C. L. 1844. *Die Arachniden.* Zeh'sche Buchhandlung, Nunberg, **11**: 1-174.

KOCH, C. L. 1846. *Die Arachniden*. Dreizehnter Band. Nurnberg, 234 p.

KRAEPELIN, K. 1891. Revision der skorpione. I. Die familie der Androctonidae. *Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg*, **8**: 1-139.

KRAEPELIN. K. 1895. Revision der Tarantuliden Fabr. (Phryniden Latr.). *Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*, **13**(3)**:** 3-53, 1 lám.

KRAEPELIN, K. 1899. Scorpiones und Pedipalpi. En *Das Tierreichs*, Friedländer Verlag, Berlín, **8**: 1-265.

KURY, A. B. 2003. Annotated catalogue of the Laniatores of the New World (Arachnida, Opiliones). *Revista Ibérica de Aracnología*, volumen especial, **1**: 1-337.

LEVI, H. W. 1985. The spiny orb-weaver genera *Micrathena* and *Chaetacis* (Araneae: Araneidae. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, **150**(8): 429-618,

LUCAS, H. 1834. [Descripción de *Galeodes cubae* Lucas], en *Magasin de Zoologie*, publicado por F. E. Guérin. Class VIII, lám. II.

LUCAS, H. 1857. Aragnides. Pp. xxiv-xxx en *Historia física, política y natural de la Isla de Cuba. Segunda Parte. Historia natural* (R. de la Sagra, ed.). Paris, tome VII. Crustaceos, Aragnides é Insectes.

MACLEAY, W. S. 1839. On some new forms of Arachnida. *Annals y Magazine of Natural History*, *1st. series*, **2**: 1-14, pl. 2.

MARRERO, L. 1946. *Elementos de geografía de Cuba*. Segunda edición. Editorial Minerva, La Habana. 540 pp.

NÚÑEZ JIMÉNEZ, A. 1965. *Geografía de Cuba*. Tercera edición. Editorial Nacional de Cuba, La Habana. 526 pp.

PETRUNKEVITCH, A. 1911. A synonymic index-catalogue of spiders of North, Central and South America with all adjacent islands, Greenland, Bermuda, West Indies, Terra del Fuego, Galapagos, etc. *Bulletin of the American Museum of Natural History,* **29:** 1-791.

PICHARDO, E. 1836. *Diccionario provincial casi-razonado de vozes y frases cubanas*. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1976. 639 pp.

POCOCK, R. I. 1901. Some New and Old Genera of South American Aviculariidae. *Annals and Magazine of Natural History, Zoology, Botany and Geology*, London (7) **8**: 540- 555.

POCOCK, R. I. 1894a. Contribution to our knowledge of the arthropod fauna of the West Indies. Part I. Scorpiones and Pedipalpi; with supplementary note upon the freshwater Decapoda of St. Vincent. *Journal of the Linnean Society of Zoology*, **24**(155): 374-404.

POCOCK, R.I. 1894b. Contributions to our knowledge of the arthropod fauna of the West Indies. III. Supplement on the Pedipalpi of the West Indies. *Journal of the Linnean Society of London, Zoology*, **24**: 527-542.

POCOCK, R. I. 1894c. Notes on the Pedipalpi of the family Tarantulidae contained in the collection of the British Museum. *Annals y Magazine of Natural History*, *series* 6, **14**:273-298.

POCOCK, R. I. 1899. Geographical distribution of the Arachnida of the orders Pedipalpi and Solifugae. *Natural Sciences London*, **14**: 213-231.

POCOCK, R. I. 1902. Arachnida. Scorpiones, Pedipalpi, and Solifugae. En *Biologia centrali-americana*, Taylor y Francis, Londres, 71 pp. + 12 láminas.

PUTNAM, J. D. 1883. The Solpugidae of America. Papers of J. Duncan Putnam, arranged for publication by Herbert Osborn. *Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences*, **3**: 249-310.

QUINTERO, D., JR. 1981.The amblypygid genus *Phrynus* in the Americas (Amblypygi, Phrynidae*). Journal of Arachnology*, **9**(2): 117-166.

ROEWER, C. F. 1912. Die familie der Cosmetiden der Opiliones-Laniatores. *Archiv für Naturgeschichte,* **78A**(10): 1-122.

ROEWER, C. F. 1923. *Die weberknechte der Erde. Sistematische bearbeitung der bisher bekannten Opiliones*. Gustav Fisher, Jena. 1116 pp.

ROEWER, C. F. 1955. *Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, bzw. 1954*. Bruxelles, 2: 1-1751.

ROTH, V. D. 1968. The spider genus *Tegenaria* in the Western Hemisphere (Agelenidae). *American Museum Novitates*, **2323**: 1-33.

RUDLOFF, J.-P. 2008. Zur Kenntnis der Gattung *Phormictopus* Pocock, 1901 - einem Faunenelement der Großen Antillen (Mygalomorphae: Theraphosidae: Theraphosinae). *Arthropoda*, **15**(4): 2-51.

SILVA TABOADA, G. 1979. *Los murciélagos de Cuba*. Editorial Academia, i-xiii + 425 pp.

SILVESTRI, F. 1929. Descrizione di un nuovo genere cavernicolo di Polydesmidae (Myriapoda Diplopoda) di Cuba. *Bolletino del Laboratorio di Zoologia General e Agraria della R. Scuola d'Agricoltura in Portici,* **23**: 6-9.

SIMON, E. 1879a. Essai d'une classification des Opiliones Mecostethi. Remarques synonymiques et descriptions d'espèces nouvelles. *Annales des Société Entomologique Belgique*, **22**: 183-241.

SIMON, E. 1879b. Essai d'une classification des Galéodes, remarques synonymiques et description d'espèces nouvelles ou mal connues. *Annales de la Société Entomologique de France*, (5) **9**: 93-154.

SIMON, E. 1891. Descriptions de quelques arachnides du Costa Rica communiqués par M. A. Getaz (de Genève). *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **16**: 109-112.

SIMON, E.1897. *Histoire naturelle des araignées*. Deuxième édition, tome second. Roret, Paris, pp., 1-192.

SIMON, E. 1898. *Histoire naturelle des araignées*. Deuxième édition, tome second. Roret, Paris, pp. 193-380.

SIMON, E. 1901. *Histoire naturelle des araignées*. Tome **2**, fascicule 3. Roret, Paris, pp. 381-668.

SIMON, E. 1903. *Histoire naturelle des araignées.* Deuxième édition, tome **2**. Roret, Paris, pp. 669-1080.

TERUEL, R. 2010. Una nueva especie de *Mastigoproctus* Pocock 1894 (Thelyphonida: Thelyphonidae) de Cuba oriental. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **47**: 187-193. *

TERUEL, R. 2017. First record of the whip-spider *Paraphrynus cubensis* Quintero, 1983 (Amblypygi: Phrynidae) from eastern Cuba. *Ecologica Montenegrina*, **15**: 17-21.

TERUEL, R. & L. F. DE ARMAS 2012. Redescripción de *Rhopalurus junceus* (Herbst 1800) (Scorpiones: Buthidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **50**: 153-174. *

TERUEL, R., L. F. DE ARMAS & T. M. RODRÍGUEZ 2009. Nuevos datos sobre la distribución geográfica y ecología de los amblipígidos de Cuba (Arachnida: Amblypygi). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa,* **44**: 201-211. *

THORELL, T. T. 1859. Nya exotiska Epeirider. *Öfvers. Kongl. vet. Akad. Förh.*, **16**: 299-304.

THORELL, T. T. 1868. Araneae. Species novae minusve cognitae. Pp. 1-36 en Virgin, C. A., *Kongliga Svenska Fregatten Eugenies Resa omkring Jorden. Zoologi. Arachnida,* Uppsala, I.

THORELL, T. 1876. Études Scorpiologiques. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, **19**: 75-272.

VALDÉS LÓPEZ, M. M., R. M. ALBELO GINNART & G. GALLO GONZÁLEZ 2014. *Historia de Cuba. Noveno grado*. Segunda edición corregida. Duodécima reimpresión. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, i-vii + 360 pp.

WALCKENAER, C. A. 1837. *Histoire naturelle des insectes. Aptères*. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret. Tome **1**: 1-682.

WALCKENAER, C. A. 1842. *Histoire naturelle des Insectes. Aptères*. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret. Tome **2**: 1-549.

WSC (WORLD SPIDER CATALOG). 2020. *World Spider Catalog*. *Version 21.0*. Natural History Museum Bern, disponible en http://wsc.nmbe.ch (accedido en abril-junio de 2020).

* Referencia disponible en www.sea-entomologia.org