

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 199

Junio 2020

NUEVOS REGISTROS DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE
Clogmia albipunctata (Williston, 1893) (DIPTERA:
PSYCHODIDAE) EN VENEZUELA

Dalmiro Cazorla, Carmen Yolanda Hidalgo Morillo &
Milagros Oviedo Araujo



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ENTOMOLOGÍA
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC) e indexada en los índices: Zoological Record, Entomological Abstracts, Life Sciences Collections, Review of Medical and Veterinary Entomology and Review of Agricultural Entomology. Los artículos de esta publicación están reportados en las Páginas de Contenido de CATIE, Costa Rica y en las Páginas de Contenido de CIAT, Colombia. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The *Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. It is indexed in: Zoological Records, Entomological, Life Sciences Collections, Review of Medical and Veterinary Entomology and Review of Agricultural Entomology. Reported in CATIE, Costa Rica and CIAT, Colombia. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Miguel Ángel Morón Ríos †
Instituto de Ecología, A.C.
México

Jack Schuster
Universidad del Valle de
Guatemala

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
“Noel Kempf”
Bolivia

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

Fernando Fernández
Universidad Nacional de Colombia

Foto de la portada: *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893). Ejemplar sobre pared de baño, Caracas, Distrito Capital (foto Lorena Bernal).

**NUEVOS REGISTROS DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE
Clogmia albipunctata (Williston, 1893) (DIPTERA:
PSYCHODIDAE) EN VENEZUELA**

**Dalmiro Cazorla^{1,*}, Carmen Yolanda Hidalgo Morillo² &
Milagros Oviedo Araujo³**

RESUMEN

Se reportan 11 nuevos registros de distribución geográfica de la mosca de los drenajes o de los baños *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893) (Diptera: Psychodidae) en Venezuela.

PALABRAS CLAVE: Distribución, mosca de los drenajes-baños, taxonomía, Venezuela.

ABSTRACT

NEW GEOGRAPHIC DISTRIBUTION RECORDS OF *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893) (DIPTERA: PSYCHODIDAE) IN VENEZUELA

The eleven new geographic distribution records of drain or bathroom fly *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893) (Diptera: Psychodidae) in Venezuela are reported.

KEY WORDS: Distribution, drain-bathroom fly, taxonomy, Venezuela.

^{1,*}Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Decanato de Investigaciones, Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Coro, estado Falcón, Venezuela.
E-mail: lutzomyia@hotmail.com/ cdalmiro@gmail.com

²Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, Núcleo de Investigación en Educación Ambiental (NIEDAMB), Caracas, Distrito Capital, Venezuela. E-mail: ipc.eduambiental@gmail.com/elbobim@hotmail.com

³Laboratorio de Biología de *Lutzomyia* e Insectario "Pablo Anduze", Instituto Experimental "José Witremundo Torrealba", Universidad de Los Andes, Trujillo, estado Trujillo, Venezuela.
E-mail: oviedomilagrosj@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La familia Psychodidae Newman, 1834 (superfamilia Psychodoidea Yoshii, 1995) se encuentra integrada por insectos (subclase Pterygota Brauer, 1885, infraclase Neoptera Martynov, 1923) del Orden de los Dípteros L. (superorden Holometabola Heider, 1889, suborden Nematocera Dumeril, 1805, infraorden Psychodomorpha Chevrolat, 1880) de tamaño pequeño a mediano y por lo general densamente pilosos, con una amplia diversidad y distribución en todas las zonas zoogeográficas, incluyendo Groenlandia y algunas islas de la Antártida, aunque su mayor diversidad se encuentra en los trópicos (Kvifte y Wagner 2017, Kvifte 2019, Munstermann 2019). El esquema de clasificación más ampliamente aceptado agrupa a las especies de psicódidos en seis subfamilias, incluyendo Phlebotominae Rondani, 1840, Psychodinae Rondani, 1856, Trichomyiinae Tonnoir, 1922, Bruchomyiinae Alexander, 1920, Sycoracinae Jung, 1954 y Horaiellinae Enderlein, 1936 (Forattini 1973, Curler y Moulton 2012, Kvifte y Wagner 2017, Munstermann 2019). De éstas, las cuatro primeras subfamilias mencionadas se han descrito hasta el presente en Venezuela (Cazorla Perfetti 2015, Cazorla Perfetti y Morales Moreno 2017); de Phlebotominae se han reconocido 112 especies (Cazorla Perfetti 2015), y de Psychodinae, Trichomyiinae y Bruchomyiinae 2, 2 y 36 especies, respectivamente (véase Tabla 1) (Cazorla Perfetti y Morales Moreno 2017, Cordeiro 2020).

La importancia médica y veterinaria de la subfamilia Phlebotominae es ampliamente reconocida por ser los transmisores o vectores biológicos de los protozoarios-flagelados parásitos del género *Leishmania* Ross, 1903 (Euglenozoa: Kinetoplastea, Trypanosomatidae), agentes de etiológicos de las leishmaniasis o leishmaniosis; así como también de la bacteria Gram negativa *Bartonella* Strong *et al.* 1915 (Rhizobiales: Bartonellaceae), agente causal de la bartonelosis (enfermedad de Carrión o verruga peruana) y de varias clases de arbovirus [p. ej., algunas especies de *Phlebovirus* (Bunyaviridae), causantes de arbovirosis como la fiebre de los flebótomos o de la estomatitis vesicular] (Young y Duncan 1994, Kniha *et al.* 2019, Munstermann 2019, OPS 2019); asimismo, algunas especies de Sycoracinae del género *Sycorax* Haliday in Curtis, 1839 poseen hábitos hematófagos, pero se encuentran asociados con Anuros (Ježek *et al.* 2015).

Tabla 1: Listado actualizado de las especies de Psychodidae no Phlebotominae de Venezuela.

Taxón	Distribución/estado
SUBFAMILIA BRUCHOMYIINAE Alexander, 1921	
Género <i>Notofairchildia</i> Wagner y Stuckenberg, 2016	
1. <i>Notofairchildia phoenimimos</i> Quate y Alexander, 2000	Escagüey, estado Mérida (Mer)
Género <i>Boreofairchildia</i> Wagner y Stuckenberg, 2016	
2. <i>Boreofairchildia torrealbai</i> Ortiz y Scorza, 1963	Parque Nacional “Rancho Grande”, estado Aragua (Ara)
SUBFAMILIA TRYCHOMIINAE Tonnoir, 1922	
Género <i>Trichomyia</i> Haliday, 1839 in Curtis (1839)	
3. <i>Trichomyia araguaensis</i> Araújo y Bravo, 2016	El Limón, Ara
4. <i>Trichomyia brevitarsa</i> Rapp, 1945	-
SUBFAMILIA PSYCHODINAE Rondani, 1856	
Tribu MARUININI Enderlein, 1937*	
Género <i>Alepia</i> Enderlein, 1937	
5. <i>Alepia azulita</i> Quate y Brown, 2004	La Azulita, Mer
6. <i>Alepia lanceolata</i> Quate y Brown, 2004	El Limón, Ara
7. <i>Alepia condylaria</i> Quate y Brown, 2004	El Playón, Ocumare de La Costa, Ara
8. <i>Alepia absona</i> Quate y Brown, 2004	Maracay, Ara
9. <i>Alepia scolomeris</i> Quate y Brown, 2004	El Limón, Ara
10. <i>Alepia ancylis</i> Quate & Brown, 2004	17 Km al sur de Choroní, Ara
Género <i>Arisemus</i> Satchell, 1955	
11. <i>Arisemus ampliscapus</i> Quate y Brown, 2004	Maracay, Choroní, Ara
12. <i>Arisemus grandilobus</i> Quate y Brown, 2004	El Limón, Choroní, Ara
13. <i>Arisemus rhamphos</i> Quate y Brown, 2004	La Mesa, Mer
14. <i>Arisemus sesquipedalis</i> Quate y Brown, 2004	Mérida, Jají, La Azulita, El Vigía, La Mesa, Mer
15. <i>Arisemus triatrapars</i> Quate y Brown, 2004	Maracay, Ara
Género <i>Australopericoma</i> Vaillant, 1975	
16. <i>Australopericoma abnormalis</i> Quate y Brown, 2004	El Limón, Ara
17. <i>Australopericoma curvata</i> Quate y Brown, 2004	Jají, Mer
18. <i>Australopericoma falcata</i> Quate y Brown, 2004	Maracay, Choroní, Ara
Género <i>Balbagathis</i> Quate, 1996	
19. <i>Balbagathis confraga</i> Quate y Brown, 2004	El Limón, Ara
20. <i>Balbagathis trispica</i> Quate y Brown, 2004	El Limón, Ara
21. <i>Balbagathis sinuosa</i> Quate y Brown, 2004	Mérida, Jají, La Azulita, Mer
Género <i>Didimioza</i> Quate y Brown, 2004	
22. <i>Didimioza venezuelica</i> Quate y Brown, 2004	Mérida, Jají, La Azulita, La Mesa, Mer

Género *Micrommatos* Quate y Brown, 2004

23. *Micrommatos anconatum* Quate y Brown, 2004

El Limón, Choroní, Ara

Género *Tonnoira* Enderlein, 1937

24. *Tonnoira psacadoptera* Quate y Brown, 2004

25. *Tonnoira protuberata* Quate y Brown, 2004

Maracay, Ara
Parque Nacional “Rancho Grande”,
El Limón, Ara

Tribu PSYCHODINI Quate, 1959*

Género *Psychoda* s.l. Latreille, 1796

26. *Psychoda canalis* Quate, 1999

La Azulita, Mer

27. *Psychoda alternata* Say, 1824

Coro, La Peña, estado Falcón (Fal)

28. *Psychoda alternicula* Quate, 1955

Coro, Fal

29. *Psychoda cinerea* Banks, 1894

Coro, Fal

30. *Psychoda savaiiensis* Edwards, 1928

Coro, Fal; Parque Nacional “Rancho Grande”, El Limón, Maracay, Ara;
La Azulita, Mer
Coro, Fal

31. *Psychoda matogrossensis* Cordeiro *et al.* 2011

32. *Psychoda buxoides* Quate, 1996

Maracay, Ara

33. *Psychoda entolopha* Quate, 1996

El Limón, Choroní, Maracay, Ara; La Azulita, Mer

34. *Psychoda laticaula* Quate, 1996

El Limón, Choroní, Maracay, Ara; La Azulita, Mer

35. *Psychoda litotes* Quate, 1996

La Azulita, Mer

36. *Psychoda obeliske* Quate, 1996

La Azulita, Mer

37. *Psychoda setigera* Tonnoir, 1922

Parque Nacional “Rancho Grande”,
Ara; La Azulita, Mer

38. *Psychoda talamanca* Quate, 1996

El Limón, Choroní, Maracay, Ara; La Azulita, Mer

39. *Psychoda varablanca* Quate, 1996

El Limón, Choroní, Ara; La Azulita, Mer

Tribu PERICOMAINI S. l. Enderlein, 1935*

Género *Clogmia* Enderlein, 1937

40. *Clogmia albipunctata* Williston, 1893

Caracas (El Paraíso), Distrito capital;
Coro, Guacaira Arriba, Punto Fijo, La Peña, Mapararí, Fal; Quíbor, Barquisimeto, estado Lara (Lar); San José de Guanipa, Anaco, estado Anzoátegui; Trujillo, estado Trujillo; Mérida, Mer

*Basado en Kvifte (2018).

La subfamilia Psychodinae comprende alrededor de 4.000 especies denominadas comúnmente, entre otros, como “moscas polillas” (moth flies); sus estadios larvales poseen hábitos acuáticos, por lo que se encuentran asociadas con los desagües o drenajes domiciliarios y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, de allí que tienen importancia económica (Forattini 1973, Munstermann 2019). Algunas especies de psicodinos poseen relevancia sanitaria, dentro de las que destacan *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893) (= *Telmatoscopus albipunctatus*) (del griego κλωγμός, *klogmos*, -ou: cloqueo, chasquido de la lengua; y del latín *albus*: blanco + *punctum*: punto, orificio diminuto), con toda seguridad el taxón mayormente estudiado de la subfamilia, con un amplio abordaje bibliográfico; esta especie de psicodino también tiene importancia económica por alcanzar grandes poblaciones en ambientes sinantrópicos, ocasionando muchas molestias; sin embargo, como ya se indicó también tiene relevancia desde el punto de vista médico, especialmente debido a que sus larvas se les ha reportado como agentes etiológicos de miiasis en varias regiones anatómicas (véase Tabla 2) (Forattini 1973, Bousman *et al.* 2009, Suláková *et al.* 2014, Cazorla-Perfetti y Morales Moreno 2017).

Aunque su origen es tropical y subtropical, no obstante, la distribución de *Clogmia albipunctata* es prácticamente cosmopolita, alcanzando adaptarse en países del centro de Europa, e inclusive en los nórdicos como Finlandia (Suláková *et al.* 2014, Salmela *et al.* 2019).

En Venezuela, se reportó por primera vez el hallazgo de *C. albipunctata* en la ciudad de Coro, estado Falcón, región nor-occidental (Cazorla-Perfetti y Morales Moreno 2017), y más recientemente en Quíbor, estado Lara, similarmente de la región nor-occidental (Cazorla-Perfetti 2019). En el presente trabajo, documentamos la presencia de esta especie de psicodino en otras regiones del territorio nacional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre enero 2017 y abril de 2020 en horas diurnas (8:00 a 12:00), se capturaron con un aspirador de vidrio y/o se observaron y fotografiaron *in situ*, adultos de pequeñas “mosquitas grisáceas, marrón oscuro” densamente pilosas con las alas en techo en reposo (Figuras 2-4, 10-16), posados sobre las paredes interiores de cuartos de baños domiciliarios; aunque también se observaron algunos ejemplares de estos insectos sobre paredes de áreas húmedas y sombreadas del peridomicilio. Las viviendas estudiadas se encuentran ubicadas en 11 localidades de Venezuela (Figura 1), incluyendo Distrito Capital (D.C.): Caracas [El Paraíso: 10°29'11,61"N, 66°55'45,50"O, 910 m; Bosque Seco Premontano (bs-P)]; estado Falcón: Guacuira Arriba [11°56'25"N, 69°53'7"O, 55 m; municipio Falcón, Monte Espinoso Tropical

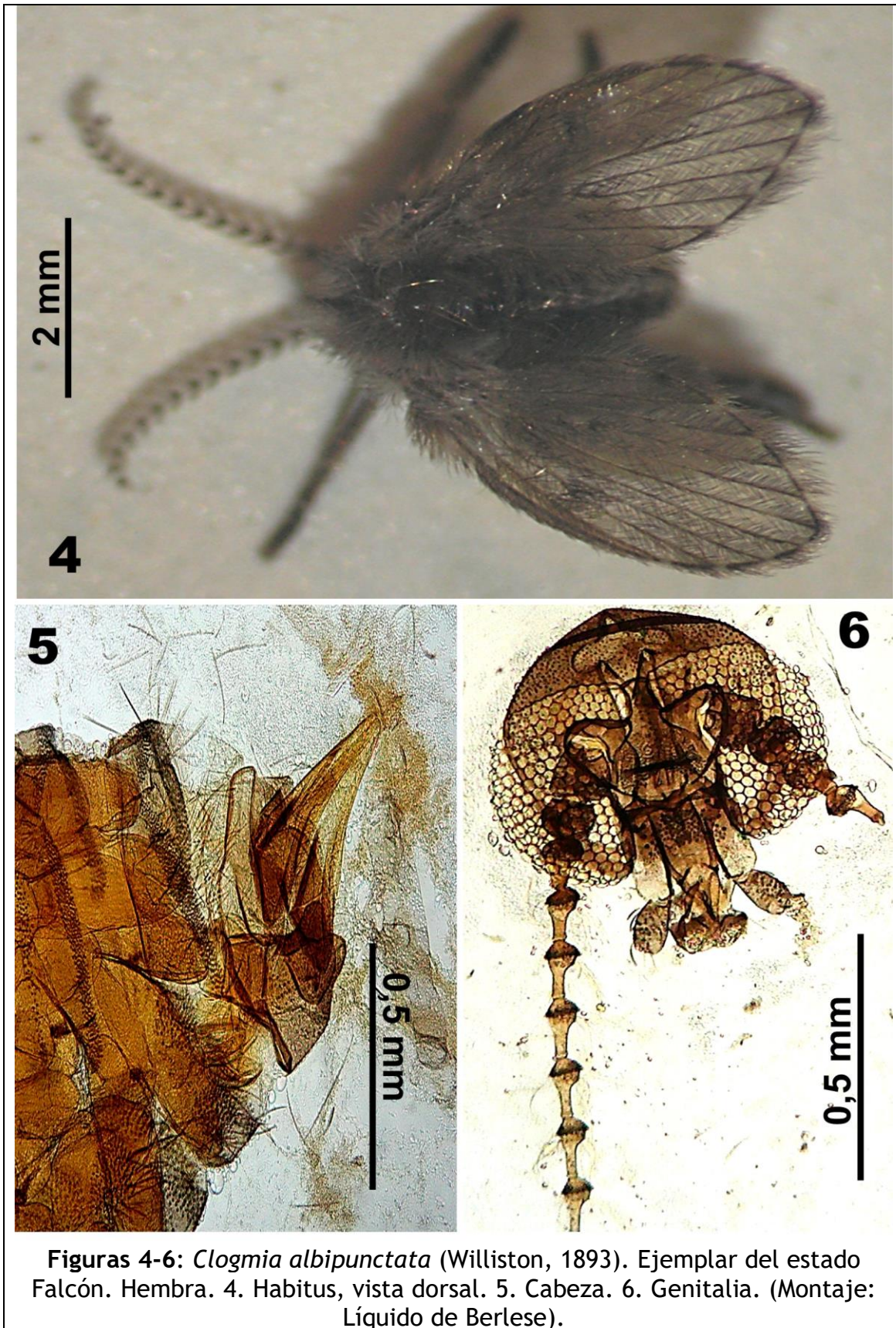
(MET)]; Punto Fijo [11° 43'00"N, 70° 11'00"O, 25-34 m; municipio Carirubana, MET]; La Peña [11°6'29"N, 69°44'29"O, 784 m; municipio Bolívar, Bosque Húmedo Premontano (bh-P)]; Mapararí [10° 47'41"N, 69° 26'36"O, 889 m; Municipio Federación, Bosque Húmedo Premontano (bh-P)]; estado Anzoátegui: San José de Guanipa [08° 53'00"N, 64° 09'00"O, altitud media: 263 m; Municipio Guanipa, Bosque Seco Tropical (bs-T)]; Anaco [09° 26'00"N, 64° 28'00"O, 220 m; Municipio Anaco, Bosque Muy Seco Tropical (bms-T)]; estado Trujillo: Trujillo [09° 22'00"N, 70° 25'59"O, altitud media: 1.400 m; Municipio Trujillo, bh-P]; estado Lara: Barquisimeto [10° 04'04"N, 69° 20'48"O, altitud media: 640 m; Municipios Iribarren y Palavecino, bms-T]; estado Mérida: Mérida [08° 33'32,8"N, 71° 11'58,5"O; altitud media: 1.600 m; Municipio Libertador, Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T)]; estado Apure: Guasualito [07° 14'48"N, 70° 43'45"O; altitud media: 125 m; Municipio Páez, bs-T] (Ewel *et al.* 1976). Varios de los imagos capturados se sacrificaron con vapores de cloroformo y se estudiaron bajo un estereoscopio binocular; luego, se clarificaron por 24 h en solución de Nesbitt a temperatura ambiente y se montaron sobre láminas portaobjetos en líquido de Berlese (Young y Duncan 1994). El proceso de identificación morfológico taxonómico comparativo se hizo siguiendo las descripciones y claves taxonómicas dadas en los trabajos de Forattini (1973) e Ibáñez-Bernal (2008); la ubicación taxonómica a nivel de tribus se basó en Kvifte (2018). Los insectos capturados se encuentran depositados en la colección de artrópodos del LEPAMET (Coro, Estado Falcón), NIEDAMB (Caracas, D.C.) y el Laboratorio de Biología de *Lutzomyia* (Trujillo, estado Trujillo) Venezuela.



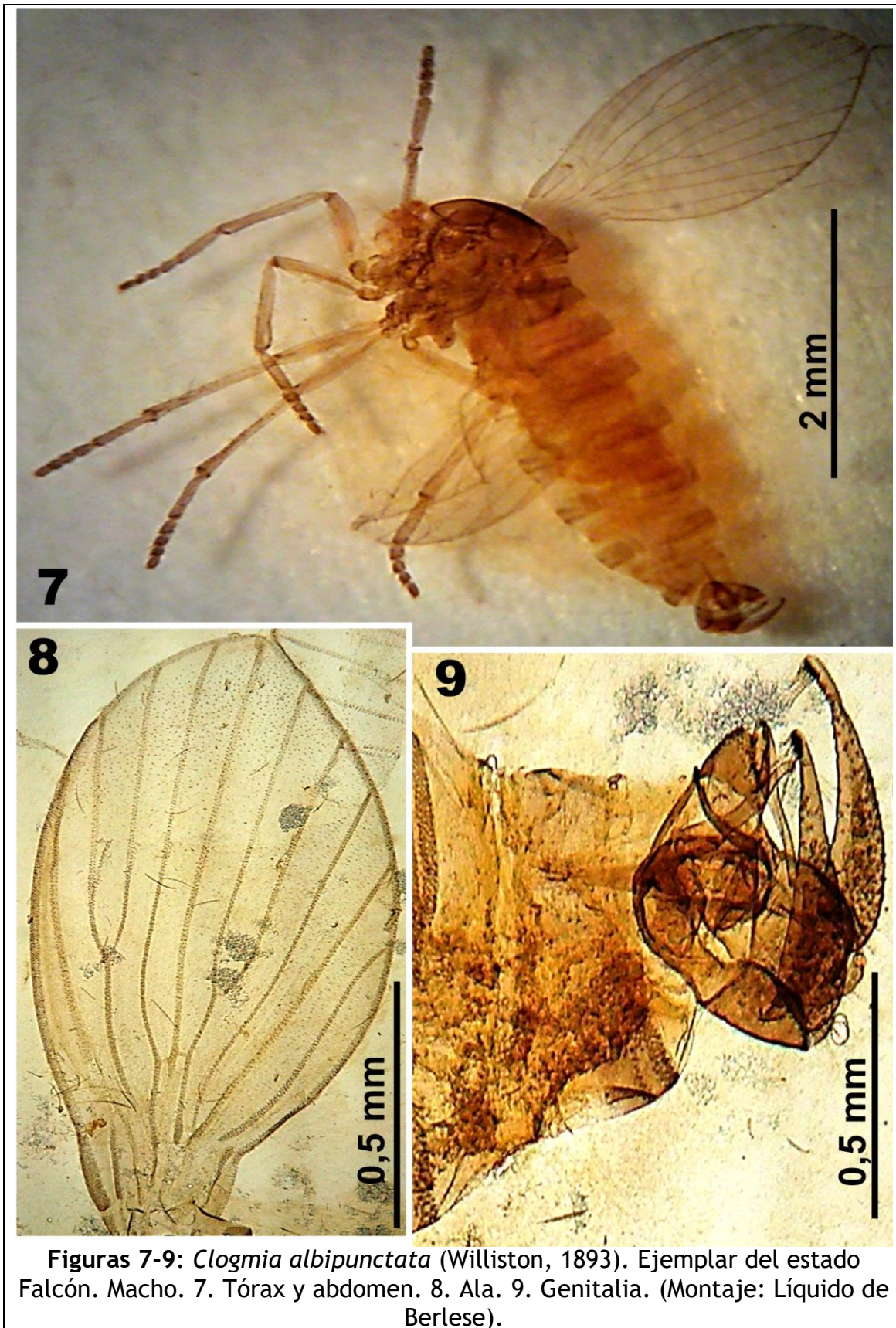
Figura 1: *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893) ubicación relativa de sitios de captura en localidades nuevas (globos rosados) y conocidas (globos naranjas) en Venezuela.



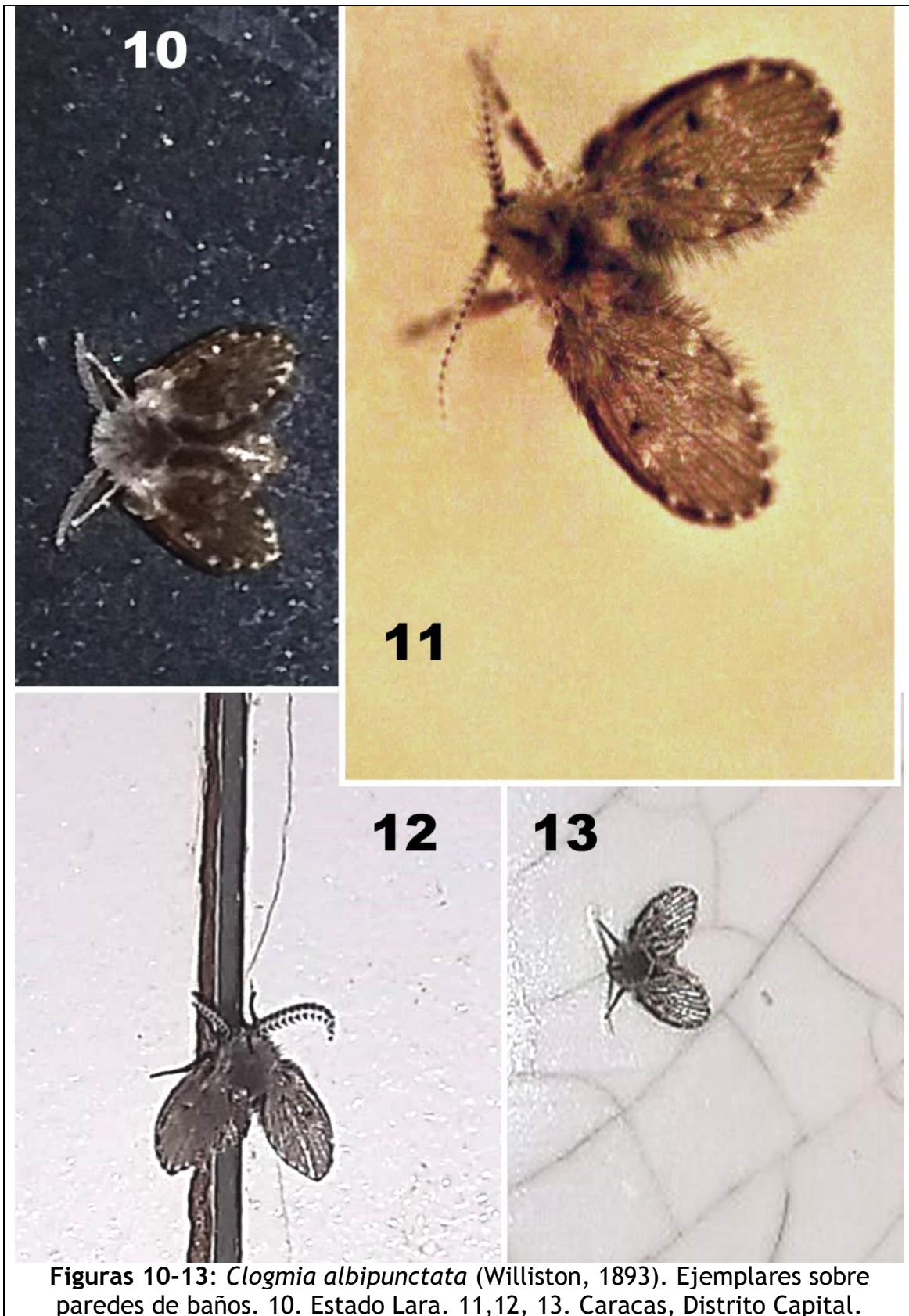
Figuras 2-3: *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893). Ejemplares estado Falcón. Habitus, vista dorsal. 1. Hembra. 2. Macho. Escala: 2 mm.



Figuras 4-6: *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893). Ejemplar del estado Falcón. Hembra. 4. Habitus, vista dorsal. 5. Cabeza. 6. Genitalia. (Montaje: Líquido de Berlese).



Figuras 7-9: *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893). Ejemplar del estado Falcón. Macho. 7. Tórax y abdomen. 8. Ala. 9. Genitalia. (Montaje: Líquido de Berlese).



Figuras 10-13: *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893). Ejemplares sobre paredes de baños. 10. Estado Lara. 11,12, 13. Caracas, Distrito Capital.



Figuras 14-16: *Clogmia albipunctata* (Williston, 1893). Ejemplares sobre paredes en áreas peridomiciliares del estado Mérida (14,15) y Trujillo (16).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los adultos de *C. albipunctata* pueden distinguirse morfológicamente de sus congéneres por varios aspectos macroscópicos y microscópicos. En efecto, los mismos poseen cuerpos grisáceos-marrón oscuro y relativamente grandes, con machas o puntos blanquecinos conspicuos en varias partes anatómicas (alas, antenas, mesonoto, patas, abdomen); resaltando con 8 de estos puntos blanquecinos en la parte distal de las venas longitudinales de las alas, y otra hilera en forma de “V” en la zona media, aunque menos definida; las alas son largas con ápice aguzado y permanecen horizontales en reposo; además, la genitalia de las hembras presenta una placa subgenital corta y subtriangular con dos lóbulos redondeados y divergentes separados por una pequeña concavidad; y en la genitalia de los machos, el edeago tiene láminas simétricas y el lóbulo lateral largo con varios tenáculos o ganchos (Figuras 2-16)(Forattini 1973, Ibáñez-Bernal 2008).

Como ya se indicó, muchos aspectos de la biología y ecología de *Clogmia albipunctata* han sido estudiados; su relevancia para el humano radica desde el punto de vista bio-ecológico, económico y sanitario. La ocurrencia de sus poblaciones tanto de imagos y estadios preimaginales, es un indicativo en sí mismo de condiciones de insalubridad medio ambiental y hábitos higiénicos inadecuados; sus larvas se adaptan muy bien en las aguas residuales, donde encuentran nutrientes. Desde un punto de vista médico, los adultos de *Clogmia albipunctata* cuando se presentan en grandes poblaciones son una molestia en sí mismo, y en algunos individuos susceptibles pueden ocasionar episodios de alergia o asma bronquial al inhalar sus pelos o cerdas. A nivel nosocomial, a sus estadios larvales se les ha detectado como transportadores (forentes) de bacterias patógenas (p. ej., *Escherichia coli* (Escherich, 1885), *Klebsiella pneumoniae* (Schroeter, 1872) Trevisan, 1887, *Pseudomonas aeruginosa* (Schroeter, 1872) Migula, 1900, por lo que por extensión pudieran considerarse como potenciales transportadores mecánicos de microorganismos patógenos en cualquier ambiente insalubre, coadyuvado por los hábitos higiénicos inadecuados; asimismo, las larvas de *C. albipunctata* se les ha detectado como agentes causales de varios tipos de miasis (véase Tabla 2) (Forattini 1973, Kino *et al.* 1987, Faulde y Spiesberger 2012, 2013).

Tabla 2: Actualización de casos de miiasis por *Clogmia albipunctata* Williston, 1893 reportados en la literatura.

Referencia	Región anatómica	País
<p>1. PATTON W. & A. EVANS (1929) Insects, ticks, mites and venomous animals of medical and veterinary importance. Part I. Medical. Croydon H., R. Grubb Ltd., Reino Unido. 786 pp.</p>	Urinaria	Reino Unido
<p>2. TOKUNAGA M. (1953) Moth-flies that cause myiasis in man in Japan Jap. J. Sanit. Zool. 4(3-4):101-107.</p>	Intestinal	Japón
<p>3. RIEGEL G. & V. KNISKERN (1963) Two cases of intestinal myiasis in Illinois. Trans. Am. Microsc. Soc. 82(4):421-422.</p>	Intestinal	EUA
<p>4. NEVILL E. et al. (1969) A case of nasal myiasis caused by the larvae of <i>Telmatoscopus albipunctatus</i> (Williston) 1893 (Diptera: Psychodidae). S. Afr. Med. J. 43(17):512-514.</p>	Nasal	Sudáfrica
<p>5. MOHAMMED N. & K. SMITH (1976) Letter: Nasopharyngeal myiasis in man caused by larvae of <i>Clogmia</i> (= <i>Telmatoscopus</i>) <i>albipunctatus</i> Williston (Psychodidae, Dipt.). Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 70(1):91.</p>	Nasal	Nigeria
<p>6. SMITH K. & V. THOMAS (1979) Intestinal myiasis in man caused by larvae of <i>Clogmia</i> (= <i>Telmatoscopus</i>) <i>albipunctatus</i> Williston (Psychodidae, Diptera). Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 73(3):349-350.</p>	Intestinal	Malasia
<p>7. KAMIMURA K. & R. ARAKAWA (1986) Case report on urinary myiasis due to the moth fly, <i>Telmatoscopus albipunctata</i>. Med. Vet. Entomol. 37(2):161-162.</p>	Urinaria	Japón
<p>8. HYUN D. et al. (2004) Urinary myiasis associated with ureteral stent placements. Pediatr. Infect. Dis. J. 23(2): 179.</p>	Urinaria	EUA

9. TU W. et al. (2007) Intestinal myiasis caused by larvae of <i>Telmatoscopus albipunctatus</i> in a Taiwanese man. J. Clin. Gastroenterol. 41(4):400-402.	Intestinal	Taiwán
10. GELARDI M. et al. (2009) Blowing a nose black and blue. Lancet 373(9665):780.	Nasal	Italia
11. HOVIUS J. et al. (2011) A hairy problem. 69(11):531-534.	Intestinal	México
12. EL-BADRY A. et al. (2014) Human urinary myiasis due to larvae of <i>Clogmia (Telmatoscopus) albipunctata</i> Williston (Diptera: Psychodidae) first report in Egypt. J. Vector Borne Dis. 51(3):247-249.	Urinaria	Egipto
13. MOKHTAR A. et al. (2016) Intestinal myiasis in a Malaysian patient caused by larvae of <i>Clogmia albipunctatus</i> (Diptera: Psychodidae). J. Med. Entomol. 53(4):957-960.	Intestinal	Malasia
14. EL-DIB N. et al. (2017) A Case report of human urinary myiasis caused by <i>Clogmia albipunctata</i> (Diptera: Psychodidae) with morphological description of larva and pupa. J. Arthropod. Borne Dis. 11(4):533-538.	Urinaria	Egipto
15. ZHANG B. et al. (2017) Case report: A rare case of urinary myiasis induced by the fourth instar larvae of <i>Telmatoscopus albipunctatus</i> . PLoS Negl Trop Dis. 11(12): e0006016.	Urinaria	China
16. SARKAR S. D. et al. (2018) First report of drain fly, <i>Telmatoscopus albipunctata</i> (Vaillant, 1972) (Diptera: Psychodidae): causative agent of a rare urinary myiasis from India. JMSCR 06(08): 70-74.	Urinaria	India

17. HJAIJA D. et al. (2018) Urinary Myiasis caused by <i>Clogmia albipunctata</i> from the Palestinian Territories. Bull. Soc. Pathol. Exot. 111(3):148-151.	Urinaria	Palestina
18. FATIMA Y. et al. (2019) A Rare Case of Urinary Myiasis in an Immunocompetent Female. Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci. 8(10): 1888-1890.	Urinaria	India
19. DEPATUREAUX A. et al. (2019) Urinary myiasis: not your typical urinary tract infection. J. Travel Med. 2019: 1-3.	Urinaria	Afganistán-Iraq
20. ALIEL-DIB N. et al. (2020) Human intestinal myiasis caused by <i>Clogmia albipunctata</i> larvae (Diptera: Psychodidae): First report in Egypt. J. Infect. Pub. Health. 13(4): 661-663.	Intestinal	Egipto

Finalmente, aparece interesante y oportuno comentar la factibilidad real de ejecutar un proyecto virtual socio comunitario en línea para determinar la distribución y aspectos biológicos de *C. albipunctata* en nuestro país, como el que por ejemplo se desarrolla para la “mariposa monarca” (*Danaus plexippus* (L.), Lepidoptera: Nymphalidae) (<https://www.inaturalist.org/projects/mariposa-monarca-danaus-plexippus-en-venezuela>) en la página WEB de la red social iNATURALIST (<https://www.inaturalist.org/blog>). Con este tipo de proyectos, no se requiere realizar muestreos de campo directamente por un entomólogo especialista, con lo cual se economizan recursos y tiempo; como en el caso comentado de *D. plexippus*, *C. albipunctata* es relativamente fácil de identificar en fotografías por un especialista, lo que hace feasible ejecutar este tipo de propuesta *on-line*. Así, por ejemplo, el personal sanitario de un hospital, un hogar de ancianos u otros establecimientos de atención, pueden enviar en tiempo real fotos de estos insectos detectados en los cuartos de baños, áreas de quirófano u algún otro sitio con humedad; de este modo se pueden establecer con éxito las medidas de desinfestación, control y vigilancia en dichos recintos de atención.

AGRADECIMIENTOS

M. Alarcón, L. Bernal, D. Cazorla, E. Ortiz, L. Bernal, A. Ollarves, N. Ortiz e I. Antequera por su valiosa ayuda en la captura y/o observación y fotografiado de los insectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOUMANS L., ZIMMER J. & F. VERHEGGEN (2009) First records of the 'bathroom mothmidge' *Clogmia albipunctata*, a conspicuous element of the Belgian fauna that went unnoticed (Diptera: Psychodidae) Phegea 37(4):153-160.

CAZORLA - PERFETTI D. (2015) Lista comentada de los flebotominos (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae) de Venezuela. Saber 27 (2): 138 - 231.

CAZORLA PERFETTI D. & P. MORALES MORENO (2017) Listado de las especies de Psychodidae (Diptera, Psychodomorpha, Psychodoidea) no Phlebotominae de Venezuela, con seis nuevos registros en el estado Falcón. Saber 29: 191-225.

CAZORLA PERFETTI D. (2019) Primer reporte de *Clogmia albipunctata* (Williston) (Diptera: Psychodidae) en el estado Lara, Venezuela. Revista Chilena de Entomología 45(3): 335-337.

CORDEIRO D. (2020) First record to Brazil of one genera and seven species of Psychodidae (Diptera) with further new records for 10 countries on the Neotropics. Papeis Avulsos de Zoologia 60:1-10.

CURLER G. & J. MOULTON (2012) Phylogeny of psychodid subfamilies (Diptera: Psychodidae) inferred from nuclear DNA sequences with a review of morphological evidence for relationships. Systematic Entomology 37(3): 603-616.

EWEL, J., MADRIZ A. & J. TOSI Jr. (1976) Zonas de Vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. 2ª edición. Editorial Sucre, Caracas, Venezuela 670 pp.

FAULDE M. & M. SPIESBERGER (2012) Hospital infestations by the moth fly, *Clogmia albipunctata* (Diptera: Psychodinae), in Germany. The Journal of Hospital Infection 81(2):134-136.

FAULDE M. & M. SPIESBERGER (2013) Role of the moth fly *Clogmia albipunctata* (Diptera: Psychodinae) as a mechanical vector of bacterial pathogens in German hospitals. *The Journal of Hospital Infection* 83(1):51-60.

FORATTINI O. (1973) *Entomología Médica. IV.- Psychodidae. Phlebotominae. Leishmanioses. Bartonelose.* Edgar Blücher Editora Ltda/Ed. da Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil. 658 pp.

IBÁÑEZ-BERNAL S. (2008) New records and descriptions of Mexican moth flies (Diptera: Psychodidae, Psychodinae). *Transactions of The American Entomological Society* 134(1+2): 87-131.

JEŽEK J., WAHAB R., SEVČÍK J. & R. WAHAB (2015) Two new species of *Sycorax* (Diptera: Psychodidae: Sycoracinae) from the Oriental Region. *Zootaxa* 4057(4):539-550.

KINO T., CHIHARA J., FUKUDA K., SASAKI Y., SHOGAKI Y. & S. OSHIMA (1987) Allergy to insects in Japan. III. High frequency of IgE antibody responses to insects (moth, butterfly, caddis fly, and chironomid) in patients with bronchial asthma and immunochemical quantitation of the insect-related airborne particles smaller than 10 µm in diameter. *Journal of Allergy & Clinical Immunology* 79(6):857-866.

KNIHA E., OBWALLER A.G., DOBLER G., POEPPL W., MOOSEDER G. & J. WALOCHNIK (2019) Phlebovirus seroprevalence in Austrian Army personnel returning from missions abroad. *Parasites & Vectors* 12(1):416.

KVIFTE G. & R. WAGNER (2017) Psychodidae. Pp. 607-632. Kirk-Spriggs A.H. & B. J. Sinclair (eds). *Manual of Afrotropical Diptera. Volume 2. Nematoceros Diptera and lower Brachycera. Series Suricata Vol. 5.* SANBI Graphics & Editing, South African National Biodiversity Institute, Pretoria, Suráfrica.

KVIFTE G. (2018) Molecular phylogeny of moth flies (Diptera, Psychodidae, Psychodinae) revisited, with a revised tribal classification. *Systematic Entomology* 43(3): 596-605.

KVIFTE G. (2019) New records of Norwegian Psychodidae, with the first description of the female of *Trichosepedon balkanicum* (Krek, 1970) comb. nov. *Norwegian Journal of Entomology* 66: 1-10.

MUNSTERMANN L. (2019) Phlebotomine Sand Flies and Moth Flies (Psychodidae), Chapter 12. Pp. 191-211. In: (Mullen G. & L. A. Durden (eds.)). *Medical and Veterinary Entomology. Third Edition.* Elsevier Inc., Países Bajos.

OPS (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD LEISHMANIASIS) (2019) Informe Epidemiológico en las Américas: Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2019. www.paho.org/leishmaniasis (Accesado abril 2020)

SALMELA J., KESKITALO M. & P. METSÄLÄ (2019) Perhossääski *Clogmia albipunctata* (Williston) havaittu Suomesta (Diptera, Psychodidae). *Sahlbergia* 25(1): 15-17.

SULÁKOVÁ H., FRANTIŠEK G., JEŽEK J. & M. TKOČ (2014) Nová invaze do našich obcí a měst: koutule *Clogmia albipunctata* a problematika myíaz. *Živa* 2014(1):29-32.

YOUNG D. & M. DUNCAN (1994) Guide to the identification and geographic distribution of *Lutzomyia* sandflies in México, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). *Memories of the American Entomological Institute*, Number 54, Associated Publishers, Gainesville, Florida, USA 881 pp.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal of the Nicaragua Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:
(*Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor*):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico, Asociación Nicaragüense de Entomología
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2311-6586
jmmaes@bio-nica.info
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.