

## GÉNEROS DE SALTICÍDOS URBANOS (ARANEAE: SALTICIDAE) DE CIUDAD CAUCEL, COMISARÍA DE MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

Ana F. Quijano-Ravell y Javier Ponce-Saavedra✉

Laboratorio de Entomología "Biol. Sócrates Cisneros Paz", Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Edificio B-4, 2<sup>do</sup> piso. Ciudad Universitaria. C. P. 58060 Morelia, Michoacán, México.

✉ Autor de correspondencia: [ponce.javier0691@gmail.com](mailto:ponce.javier0691@gmail.com)

**RESUMEN.** La urbanización provoca alteraciones del paisaje y clima reduciendo el tamaño y número de hábitats, pero a su vez provee nuevos microhábitats, que ofrecen mejores condiciones para muchas especies antrópicas, como las arañas. Los estudios sobre arañas sinantrópicas en México son aún escasos. La aracnofauna de Yucatán es poco conocida, ya que incluyendo especies de importancia médica, se conocen 99 especies y 66 géneros de los cuales ocho géneros y 11 especies son salticidos. Se hicieron recolecciones esporádicas durante diciembre 2015-abril 2016 dentro de casas habitación y peridomicilio en la parte norte del asentamiento "Ciudad Caucel", comisaría de Mérida, Yucatán, México. Se colectaron 44 ejemplares adultos que corresponden a seis géneros de Salticidae y un género no determinado de la tribu Dendryphantini (subfamilia Dendryphantinae). La morfoespecie 2 del género *Corythalia* fue la más frecuente. Para la categoría (a) dentro de casa, se colectaron 10 individuos de cuatro géneros, de los cuales *Menemerus* fue el más abundante con 40 %; para (b) peridomicilio, se registraron 34 ejemplares de cinco géneros. Igual que dentro de las casas, *Corythalia* sp. 2 presentó mayor registro, con 65%, seguido de *Menemerus* con 17 %. Los seis géneros y la tribu Dendryphantini determinados representan nuevos registros para el estado de Yucatán.

**Palabras clave:** Arañas urbanas, Dendryphantidae, nuevos registros.

### Genus of urban jumping spiders (Araneae: Salticidae) of Ciudad Caucel, Commissariat of Mérida, Yucatán, Mexico

**ABSTRACT.** The urbanization causes alterations of the landscape and climate by reducing the size and number of habitats, providing new microhabitats with best conditions for many anthropic species. Studies on synantrophic spiders in Mexico are still scarce. On the other hand the arachnofauna of Yucatan is poor known, thus 99 species and 66 genera, including those with medical importance has been reported and only 8 genera and 11 species are referred as Salticidae. We carried out sporadic collections of spiders during December 2015 to April 2016 period within and around of houses in the northern part of "City Caucel", Commissioner of Merida, Yucatan, Mexico. 44 adults corresponding to 6 genera and Dendryphantini tribe of Dendryphantinae subfamily of Salticidae were collected. The morphospecies 2 of genus *Corythalia* was the most recorded. For the category (a) "inside house" were collected 10 individuals of 4 genera with *Menemerus* sp. as the most abundant species (40%); for the category (b) "outside of houses", 34 individuals were collected and allocated in 5 genera. *Corythalia* sp 2 had the greatest records in both categories with 65%, followed by *Menemerus* sp. with 17%. The 6 genera and the tribe Dendriphantini are new records for the state of Yucatan.

**Keywords:** Urban spiders, Dendryphantidae, new records.

## INTRODUCCIÓN

El proceso de urbanización provoca alteraciones en el paisaje y el clima, reduciendo el tamaño y número de los hábitats naturales o semi-naturales; así mismo; provee una variedad de nuevos microhábitats como lo son cementerios, patios, jardines, parques, plantaciones agrícolas, etc., los cuales proporcionan las mejores condiciones para la presencia de muchas especies, que de otro modo no podrían convivir con los seres humanos (Pérez, 1985; Japyassú, 2002; Durán-Barrón *et al.*, 2009). Los artrópodos, y entre ellos las arañas, han logrado adaptarse de manera eficiente a los ambientes urbanos, ya que ciertos aspectos de su biología pueden proveerles de algunas ventajas

para realizar la transición de un ambiente natural hacia uno urbanizado (Durán-Barrón, 2004). Las arañas son capaces de aprovechar los nuevos microhábitats disponibles en los hogares y alrededor de las casas en las zonas urbanizadas y establecerse en viviendas humanas (Mourier *et al.*, 1979); mientras que algunas de estas especies no proliferan en estas circunstancias; otras se adaptan con éxito, principalmente debido a la ausencia de competidores y/o depredadores así como la abundancia de alimentos; de esta forma, estas especies adquieren hábitos sinantrópicos (Jiménez, 1998; Taucare-Ríos *et al.*, 2013).

Salticidae, es la familia más numerosa y diversa de las arañas con 5,872 especies en 598 géneros (World Spider Catalogue, 2017); presentan un amplio rango de micro hábitats y se encuentran abundantemente en todos los continentes, excepto en la Antártida (Richman *et al.*, 2005). Los Salticídos se pueden encontrar fácilmente en zonas donde el ambiente urbano ya está instaurado o bien apenas se está conformando (Cupul-Magaña y Navarrete-Heredia, 2008; Desales-Lara *et al.*, 2013; Salazar-Olivo y Solís-Rojas, 2015, Rodríguez-Rodríguez *et al.*, 2015).

El sureste mexicano es una de las regiones menos estudiadas en cuanto a la aracnofauna, especialmente la península de Yucatán; en el caso de las arañas únicamente se han registrado 41 especies para Campeche, 25 para Quintana Roo y 99 para Yucatán (Jiménez, 1996, Arisqueta-Chablé *et al.*, 2015). Hoffman (1976) reportó 51 especies de arañas para Yucatán a partir de solamente una revisión bibliográfica y dos décadas después este número se incrementa a 66 géneros y 99 especies sin acompañar el dato con un listado de especies (Jiménez, 1996). Para Yucatán, existen registros de especímenes en las colecciones científicas de artrópodos del Colegio de la Frontera Sur, Unidad Chetumal y en la colección de arácnidos del sureste de México del Colegio de la Frontera Sur Unidad Tapachula, Chiapas, que posee el 8 % de la araneofauna yucateca (Jiménez, 1996; Ibarra-Núñez, 2004).

Los estudios sobre arañas que habitan en el interior y exterior (jardín y patio) de las viviendas humanas en México son escasos y han sido realizados por Jiménez (1998), quien registra para la ciudad de La Paz, Baja California Sur, 42 especies de arañas; Cupul-Magaña y Navarrete-Heredia (2008), quienes reportan 10 familias de arañas para viviendas de Puerto Vallarta, Jalisco; Durán-Barrón *et al.* (2009), citan 63 especies para casas de la ciudad de México; Desales-Lara *et al.*, (2013) registran 28 especies y 13 morfoespecies de 16 familias en la ciudad de Toluca; Salazar-Olivo y Solís-Rojas (2015) que identificaron 59 especies correspondientes a 29 familias de arañas en ciudad Victoria, Tamaulipas y finalmente Rodríguez-Rodríguez *et al.* (2015), quienes registran 63 morfoespecies, 49 géneros y 21 familias en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.

La araneofauna del estado de Yucatán es una de las menos estudiadas en México, ya que, incluyendo las especies de importancia médica, se han reportado 99 especies y 66 géneros (Jiménez, 1996), de las cuales para la familia Salticidae se reportan 11 especies pertenecientes a 8 géneros (Richman *et al.*, 2011).

En este trabajo se pretende conocer la diversidad genérica de salticídos dentro de viviendas humanas y en el área peridomiciliar de la parte norte de Ciudad Caucel, comisaría de Mérida, Yucatán, México.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

Se hicieron recolecciones esporádicas en el periodo diciembre 2015-abril 2016 dentro de casas habitación y peridomicilio (alrededor en patios y jardines) en la parte norte del asentamiento de Ciudad Caucel, Comisaría de Mérida, Yucatán, México (Fig. 1). Se utilizó la técnica de colecta directa, tomando los individuos del suelo, pared, esquinas y alrededores de las casas, empleando pequeños frascos con tapas herméticas. Posteriormente los ejemplares fueron fotografiados con una Cámara Sony  $\alpha$ -360 y un lente para macrofotografía. Terminado lo anterior, los ejemplares se

sacrificaron y fijaron en alcohol etílico al 70 % para su traslado e identificación al Laboratorio de Entomología "Biol. Sócrates Cisneros Paz", Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia, Michoacán.



Figura 1. Ubicación del área de colecta de Ciudad Cautel, Comisaría de Mérida, Yucatán, México. (Tomado y modificado de Google Earth®)

Para la identificación genérica se utilizó el manual de Ubick *et al.* (2005) y el sitio en internet del Dr. Wayne Maddison (2016). Los ejemplares colectados se separaron en dos categorías: a) dentro de casas habitación y b) peridomicilio. Los resultados se presentan en porcentajes de colecta por género y categoría.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se colectaron 44 ejemplares adultos en todo el muestreo que corresponden a ocho géneros de la familia Salticidae, siendo el género *Corythalia* el de mayor número de ejemplares (Fig. 2). Para la categoría “dentro de casa” se colectaron 10 individuos que pertenecen a cuatro géneros, de los cuales *Menemerus* fue el más abundante con 40 % del registro (Fig. 3); para los animales recolectados en peridomicilio, se registraron cinco géneros, siendo también el género *Corythalia* la de mayor registro con 65 % de la colecta total, seguido de *Menemerus* con 17 % (Fig. 4).

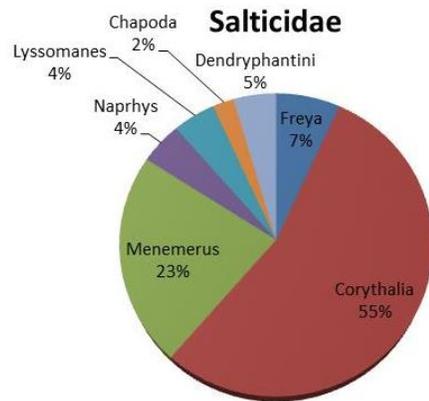


Figura 2. Porcentaje de ejemplares de Salticidae en el área de muestreo. *Corythalia* está representado por dos especies.

El género *Corythalia* fue colectado tanto dentro de casa como en peridomicilio, pero los ejemplares muestran características morfológicas suficientes para reconocerlas como diferentes, por lo que se consideraron dos morfoespecies, *Corythalia* sp. 1 para las encontradas dentro de las viviendas y *Corythalia* sp. 2 para las encontradas en el exterior (Figs. 3a y b).

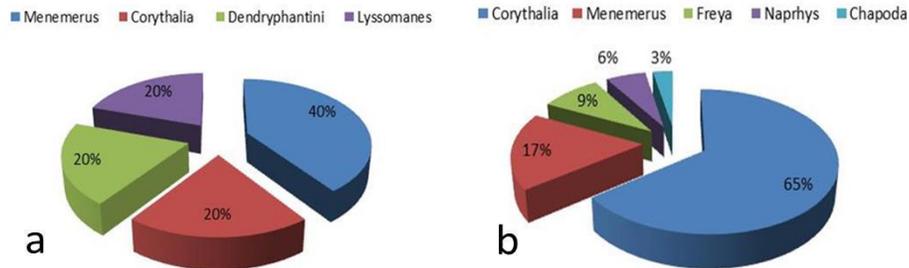


Figura 3. Porcentaje de ejemplares por géneros de Salticidae encontrados en: a) dentro de las casas y b) área peridomiciliar.



Figura 4. Géneros de Salticidae colectados en “Ciudad Caucel”, Mérida, Yucatán, México. a) *Freya* sp.; b) y c) *Corythalia* sp. 1, sp. 2.; d) *Menemerus* sp.; e) *Naprhyis* sp.; f) *Lyssomanes* sp.; g) *Chapoda* sp.; h) *Dendryphantini*.

*Menemerus* fue el único género compartido entre ambas categorías, representando el de mayor abundancia dentro de casas y el segundo en abundancia en exterior (Figs. 3a y b). El género *Chapoda* presentó el menor registro con un ejemplar recolectado en el exterior (Fig. 3b). Para dos ejemplares no fue posible la determinación genérica, por lo que se reportan como pertenecientes a la tribu Dendryphantini de la subfamilia Dendryphantinae, de la que se sabe puede encontrarse tanto en sitios perturbados como conservados en el centro de México.

Para el estado de Yucatán Richman *et al.* (2011) en el trabajo de los salticídos de Norte América, reportan 11 especies de la familia Salticidae que corresponden a ocho géneros (Cuadro 1); mientras que en el presente trabajo no se colectaron ejemplares de ninguno de estos géneros; sin embargo,

como Richman *et al.* (2011) no indican el área precisa de registro, no se descarta su presencia en la zona de muestreo.

*Corythalia*, es un género con distribución conocida de México a Sudamérica, pero principalmente centroamericano, con 11 especies en Guatemala, cuatro de ellas también con registro en México (*C. circunspincta*, *C. opima*, *C. penicillata*, *C. quadriguttata*). También se tiene registro de tres especies con distribución conocida sólo en México: *C. binotata*, *C. conspecta* para Tabasco y Veracruz y *C. cristata* sólo para Tabasco (World Spider Catalogue, 2017; Pickard-Cambridge, 1901).

Habiendo revisado la literatura disponible para la araneofauna del estado, se considera que los seis géneros y la tribu Dendryphantini de la subfamilia Dendryphantinae reportados en el presente trabajo, representan un primer registro para esta entidad (Cuadro 2, Fig. 4).

Cuadro 1. Géneros y especies reportadas para el estado de Yucatán por Richman *et al.* (2011).

Géneros	Especies
<i>Fuentes</i>	<i>Fuentes yucatan</i> Ruiz y Brescovit, 2007
<i>Habronatus</i>	<i>Habronattus banksi</i> (Peckham y Peckham, 1901) <i>Habronattus mexicanus</i> (Peckham y Peckham, 1896)
<i>Hentzia</i>	<i>Hentzia fimbriata</i> (F. O. Pickard-Cambridge, 1901)
<i>Metacyrba</i>	<i>Metacyrba punctata</i> (Peckham y Peckham, 1894)
<i>Peckhamia</i>	<i>Peckhamia variegata</i> (F. O. Pickard -Cambridge, 1900)
<i>Pelegrina</i>	<i>Pelegrina sandaracina</i> Maddison, 1996 <i>Pelegrina variegata</i> (F. O. Pickard.-Cambridge, 1901) <i>Pelegrina yucatecana</i> Maddison, 1996
<i>Phidippus</i>	<i>Phidippus bidentatus</i> (Peckham y Peckham, 1888)
<i>Synemosyna</i>	<i>Synemosyna americana</i> (Peckham y Peckham, 1885)

Cuadro 2. Géneros de Salticidae colectados en el sitio de estudio.

Género	Dentro de casa	Peridomicilio
<i>Freya</i>	0	3
<i>Corythalia</i> sp. 1	2	0
<i>Corythalia</i> sp. 2	0	22
<i>Menemerus</i>	4	6
<i>Naprhys</i> sp1	0	2
<i>Lyssomanes</i>	2	0
<i>Chapoda</i>	0	1
Dendryphantinae,	2	0
Dendryphantini		
Total	10	34

## CONCLUSIÓN

El proceso de urbanización provee nuevos microhábitats para algunas arañas, sin embargo el desconocimiento de la diversidad en las áreas que no han sido modificadas por el hombre no permiten determinar el grado de efecto en las poblaciones de arañas.

En el presente trabajo en un área en la que se está extendiendo la mancha urbana, después de revisar la literatura disponible, se considera que los seis géneros y la tribu Dendryphantini que aquí se reportan representan un primer registro para esta entidad, lo que hace evidente la necesidad de incrementar el trabajo aracnológico en el estado de Yucatán.

## Agradecimientos

A Norma Quijano Kantún y Darío Quijano Campos por el apoyo en la colecta de ejemplares. A Uriel Garcilazo por la corroboración del material biológico.

## Literatura Citada

- Arisqueta-Chablé, C., Pinkus-Rendón, M., Manrique-Saide, P., Delfín-González, H. y V. Meléndez-Ramírez. 2015. Colección Aracnológica. *Bioagrociencias*, 8(2): 9–15.
- Cupul-Magaña, F. G. y J. L. Navarrete-Heredia. 2008. Artrópodo-fauna de las Viviendas de Puerto Vallarta, Jalisco, México. *Ecología Aplicada*, 7(1-2): 187–190.
- Desales-Lara, M. A., Francke, O. F. y P. Sánchez-Nava. 2013. Diversidad de arañas (Arachnida: Araneae) en hábitats antropogénicos. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84: 291–305.
- Durán-Barrón, C. G. 2004. *Diversidad de arañas (Arachnida: Araneae) asociadas a viviendas de la ciudad de México (Área metropolitana)*. Tesis maestría, Facultad de Ciencias, UNAM, México, D. F. 229 pp.
- Durán-Barrón, C. G., Francke, O. F. y T. M. Pérez-Ortiz. 2009. Diversidad de arañas (Arachnida: Araneae) asociadas con viviendas de la ciudad de México (Zona Metropolitana). *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 80: 55–69.
- Hoffmann, A. 1976. *Relación bibliográfica preliminar de las arañas de México (Arachnida: Araneae)*. Publicaciones Especiales No. 3. Instituto de Biología, UNAM, México. 117 pp.
- Ibarra-Núñez G. 2004. Colección de arácnidos del sureste de México (ECOSUR Tapachula) Colecciones de invertebrados, Artrópodos, Pp. 78–79. In: G. Fernández-Concha, V. Sosa, J. L. León de la Cruz y J. León Cortés. (Eds.). *Colecciones Biológicas, Centros de Investigación*, CONACYT, México.
- Japyassu, F. H. 2002. Biodiversidad de araneológica: A urbanização afeta a riqueza de espécies? *Saúde Ambiental*, 49: 24–25.
- Jiménez, M. L. 1996. Araneae. Pp. 83–101. In: J. E. Llorente-Bousquets, A. N. García-Aldrete y E. González-Soriano. (Eds.). *Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento*. Instituto de Biología, UNAM, CONABIO y Facultad de Ciencias, UNAM, México.
- Jiménez, M. L. 1998. Aracnofauna asociada a las viviendas de la ciudad de La Paz, B. C. S., México. *Folia Entomológica Mexicana*, 102: 1–10.
- Maddison, W. Salticidae. Disponible en: <http://salticidae.org/salticidImages/pages/mexico/classification.html>. (Fecha de consulta: 15-VII-2016).
- Mourier, H., Winding, O. and E. Sunsen. 1979. *Guía de los animales parásitos de nuestras casas*. Omega, Barcelona. 224 pp.
- Pérez, T. M. 1985. "Artrópodos urbanos" (reporte de la biología de campo). Facultad de Ciencias, UNAM, México, D. F. 234 pp.
- Pickard-Cambridge, F. O. 1901. Arachnida - Araneida and Opiliones. Pp. 193–312. In: *Biologia Centrali-Americana, Zoology*. London.
- Richman D. B., Edwards, G. B. and B. Cutler. 2005. "Salticidae". Pp. 205–216 In: D. Ubick, P. Paquin, P. E. Cushing and V. Roth. (Eds.) "*Spiders of North America: An identification manual*". American Arachnological Society.
- Richman, D. B., Cutler, B. and D. E. Hill. 2011. "Salticidae of North America, including Mexico". *PECKHAMIA*, 95(1): 1–88.
- Rodríguez-Rodríguez, S. E., Solís-Catalán, K. P. and A. Valdez-Mondragón. 2015. Diversity and seasonal abundance of anthropogenic spiders (Arachnida: Araneae) in different urban zones of the city of Chilpancingo, Guerrero, Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 86: 962–971.
- Salazar-Olivo, C. A. y C. Solís-Rojas. 2015. "Araneofauna Urbana (Arachnida: Araneae) de Ciudad Victoria, Tamaulipas, México". *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 31(1): 55–66.
- Taucare-Ríos, A., Brescovit, A. D. and M. Canals. 2013. Synanthropic spiders (Arachnida: Araneae) from Chile. *Revista Ibérica de Aracnología*, 23: 49–56.
- Ubick, D., Paquin, P., Cushing, P. E. and V. Roth. 2005. *Spiders of North America: an identification manual*. American Arachnological Society. 377 pp.
- World Spider Catalog. American Museum of Natural History. Disponible en: <http://wsc.nmbe.ch>. (Fecha de consulta: 15-II-2017).