



Fundación
Miguel Lillo
Tucumán
Argentina

doi

Nuevos datos sobre el cuidado maternal y la dispersión juvenil de *Pterinopelma roseum* (Araneae: Theraphosidae)

New insights into maternal care and juvenile dispersal in *Pterinopelma roseum* (Araneae: Theraphosidae)

Jorge A. Barneche¹; Emmanuel I. Veron²; Leonela Schwerdt^{3*} 

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata, (CEPAVE-CONICETUNLP), Boulevard 120 s/n e/60 y 64 La Plata, (1900) Buenos Aires, Argentina.

² Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 24 Bernardo Houssay, Cramer 471 e/ Sáenz Peña y Espora, Bernal, Buenos Aires, Argentina.

³ Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, (CERZOS-CONICET, UNS), San Andrés 850, (8000) Bahía Blanca, Argentina.

* Autor de correspondencia: <leonelasch@gmail.com>

Resumen

Las tarántulas (familia Theraphosidae) presentan una amplia diversidad de comportamientos reproductivos, aunque numerosos aspectos de su historia natural, particularmente aquellos relacionados con el cuidado maternal y la dispersión juvenil, permanecen escasamente conocidos. *Pterinopelma roseum* es una especie distribuida en el sur de Brasil y noreste de Argentina para la cual la información sobre su biología reproductiva es limitada. El objetivo de este trabajo fue documentar aspectos del cuidado maternal, la composición de la ooteca y la dispersión de juveniles a partir del seguimiento de una hembra recolectada junto con su ooteca en la provincia de Misiones, Argentina. La hembra fue mantenida en condiciones controladas de laboratorio y observada diariamente hasta la dispersión de las crías. Durante el período de gestación protegió activamente la ooteca, permaneciendo la mayor parte del tiempo en contacto con ella y mostrando conductas defensivas frente a perturbaciones, aunque continuó alimentándose regularmente.

► Ref. bibliográfica: Barneche, J. A.; Veron, E. I.; Schwerdt, L. 2026. "Nuevos datos sobre el cuidado maternal y la dispersión juvenil de *Pterinopelma roseum* (Araneae: Theraphosidae)". *Acta Zoológica Lilloana* 70 (2): 537-548. DOI: <https://doi.org/10.30550/j.azl/2462>

► Recibido: 22 de junio 2026 – Aceptado: 28 de julio 2026.

► URL de la revista: <http://actazoologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.



OPEN ACCESS

La ooteca presentó abundante cobertura de pelos, entre los cuales se reveló la presencia de setas tipo I. Luego de la eclosión los juveniles permanecieron agrupados dentro del refugio durante 13 días, sin registrarse eventos de canibalismo. Posteriormente iniciaron una dispersión terrestre caracterizada por desplazamientos en hilera y deposición de hilos de seda sobre el sustrato. Se contabilizaron 382 juveniles emergidos. Estos resultados amplían el conocimiento sobre la biología reproductiva de *P. roseum* y aportan información novedosa sobre la historia natural de las tarántulas neotropicales.

Palabras clave: Tarántula, ooteca, dispersión, setas urticantes.

Abstract

Tarantulas (Theraphosidae) exhibit a wide diversity of reproductive behaviors, yet many aspects of their natural history, particularly those related to maternal care and juvenile dispersal, remain poorly known. *Pterinopelma roseum* is a species distributed in southern Brazil and northeastern Argentina for which information on reproductive biology is limited. The aim of this study was to document maternal care, egg sac composition, and juvenile dispersal through the monitoring of a female collected together with its egg sac in Misiones Province, Argentina. The female was maintained under controlled laboratory conditions and observed daily until juvenile dispersal. During the incubation period, the female actively protected the egg sac, remaining in contact with it most of the time and displaying defensive behaviors when disturbed, while continuing to feed regularly. The egg sac was densely covered with urticating setae type I. After hatching, the juveniles remained aggregated within the refuge for 13 days, and no cannibalistic events were recorded. Subsequently, they initiated terrestrial dispersal characterized by movement in single-file formations and the deposition of silk threads on the substrate. A total of 382 juveniles emerged from the egg sac. These findings expand current knowledge of the reproductive biology of *P. roseum* and provide novel information for understanding the natural history of Neotropical tarantulas.

Keywords: Tarantulas, egg sac, dispersal, urticating setae.

INTRODUCCIÓN

La familia Theraphosidae Thorell, 1869 comprende las arañas comúnmente conocidas como tarántulas y constituye una de las familias de migalomorfas (Mygalomorphae) más diversas, con más de 1200 especies descriptas distribuidas en 192 géneros a nivel mundial (World Spider Catalog, 2026). A pesar del interés que las tarántulas han despertado durante décadas en estudios taxonómicos, filogenéticos y biogeográficos, numerosos aspectos de su historia natural continúan escasamente conocidos. En particular, la información disponible sobre cuidado maternal, desarrollo post-embionario y estrategias de dispersión continúa siendo limitada para la mayoría de las especies.

Entre los comportamientos reproductivos más relevantes de Theraphosidae se encuentra el cuidado maternal de la ooteca. Las hembras suelen proteger activamente los sacos de huevos, manteniéndolos bajo su cuerpo o dentro de refugios hasta la eclosión de las crías (Costa y Pérez-Miles, 2002). Este comportamiento, comprende una variedad de conductas asociadas a la protección de la descendencia, incluyendo el transporte y la manipulación periódica de la ooteca, así como modificaciones en los patrones habituales de actividad de las hembras (Postiglioni et al., 2005; Pérez-Miles, 2007). Asimismo, diversos estudios han demostrado que las hembras de algunas especies incorporan setas urticantes a las ootecas como mecanismo adicional de protección (Bertani y Guadanucci, 2013; Kaderka, 2019; Ortíz-Villatoro, 2020; Russi y Pérez-Miles, 2023). En particular, se ha documentado que las setas urticantes tipo I, III y IV pueden brindar protección a huevos y a los primeros estadios, aumentando sus probabilidades de supervivencia. Mientras que las setas tipo I y IV se asocian principalmente con la defensa pasiva frente a artrópodos depredadores y parasitoides, las tipo III, estarían vinculadas a la defensa activa contra vertebrados, incluyendo mamíferos (Bertani y Guadanucci, 2013; Russi y Pérez-Miles, 2023). Otros aspectos de la biología reproductiva y el desarrollo presentan una marcada variabilidad entre las especies de Theraphosidae. Por ejemplo, el período de desarrollo de la ooteca (definido como gestación, Ferretti, 2020) puede extenderse entre 30 y 90 días (Stradling, 1994; Pérez-Miles et al., 2007). Del mismo modo, el número de individuos eclosionados de las ootecas puede variar entre 25 y 2000, dependiendo del tamaño corporal de las especies (Simpson, 1995; Punzo y Henderson, 1999; Ferretti, 2020).

Otro aspecto poco conocido en las tarántulas es la dispersión de los juveniles. A diferencia de muchas arañas araneomorfas, cuyas crías utilizan frecuentemente el mecanismo conocido como “ballooning” para colonizar nuevos ambientes, las migalomorfas generalmente presentan una capacidad de dispersión más limitada, por lo general, debido a su mayor tamaño corporal y masa relativa (Decae, 1987; Buzatto et al., 2021). Como consecuencia, la dispersión terrestre ha sido considerada el mecanismo predominante dentro del grupo.

Sin embargo, los registros documentados continúan siendo escasos. Entre los pocos antecedentes disponibles se encuentran observaciones realizadas en *Tiliocatl vagans* (Ausserer, 1875) y, más recientemente, en *Grammoskola rosea* (Walckenaer, 1837), donde los juveniles se dispersan caminando y utilizando hilos de seda como guía durante los desplazamientos (Reichling, 2000; Shillington y McEwen, 2006; Dor y Hénaut, 2012; Montenegro Vargas, 2022).

El género *Pterinopelma* Pocock, 1901 comprende actualmente tres especies: *P. vitiosum* (Keyserling, 1891), *P. longisternale* (Bertani, 2001) y *P. roseum* (Mello-Leitão, 1923). *Pterinopelma roseum* (originalmente descrita como *Vitalius roseus* y transferida a *Pterinopelma* por Galleti-Lima et al., 2023) se distribuye en el sur de Brasil y el noreste de Argentina, donde fue registrada por primera vez para la provincia de Misiones por Ferretti et al. (2015). Estos autores, además, aportaron información sobre su historia natural y comportamiento reproductivo, específicamente los patrones de cortejo. No obstante, aspectos relacionados con el cuidado maternal, las características de la ooteca y la dispersión de juveniles permanecen desconocidos para la especie.

El objetivo de este trabajo es documentar observaciones sobre el cuidado maternal, la composición de la ooteca y la dispersión de juveniles de *Pterinopelma roseum* a partir del seguimiento de una hembra recolectada en la provincia de Misiones, Argentina. Estos datos aportan nueva información sobre la biología reproductiva de una especie poco conocida y contribuyen al conocimiento de la historia natural de las migalomorfas neotropicales.

MATERIALES Y MÉTODOS

El 12 de enero de 2026 se encontraron dos hembras de *Pterinopelma roseum* con sus respectivas ootecas en el patio de una vivienda al noroeste del departamento de Oberá, provincia de Misiones, Argentina. La identificación de la especie se realizó siguiendo Galleti-Lima et al. (2023). Ambas se encontraban refugiadas bajo distintos objetos y, junto con una de ellas, bajo el mismo refugio se observaron también dos ejemplares juveniles en diferentes estadios de desarrollo a escasa distancia entre sí (Fig. 1a y b). Una de las hembras, seleccionada al azar junto con su ooteca, fue colectada para realizar observaciones en condiciones controladas de laboratorio. El ejemplar fue mantenido en un terrario de vidrio de 40 × 20 × 30 cm (largo × ancho × alto), provisto de una capa de aproximadamente 7 cm de sustrato compuesto por tierra y turba. Se incorporó un refugio formado por una roca y una depresión del sustrato y se distribuyeron varias rocas adicionales para proporcionar potenciales sitios de refugio a los juveniles luego de la eclosión. Asimismo, se colocaron dos recipientes de 4 cm de diámetro utilizados como fuente de agua.



Figura 1. A) Hembra de *P. roseum* hallada *in situ* junto a su ooteca. B) Juveniles de *P. roseum* de diferentes estadios hallados juntos debajo de un mismo tronco.

Figure 1. A) Female *P. roseum* found *in situ* next to her ootheca. B) *P. roseum* juveniles at different developmental stages found together beneath the same log.

La hembra fue alimentada semanalmente con ejemplares de *Blaptica dubia* (Serville, 1838) y larvas de *Tenebrio molitor* Linnaeus, 1758 de distintos tamaños. El terrario se mantuvo a temperatura controlada (24 ± 2 °C), y bajo un fotoperíodo aproximado de 12 h luz : 12 h oscuridad. Luego de la eclosión de la ooteca, la hembra fue retirada del terrario y trasladada a un recipiente independiente. Debido a la ausencia de antecedentes sobre el desarrollo post-embriionario y la dispersión de *Pterinopelma roseum*, se optó por separar a la hembra de las crías como medida preventiva para evitar posibles interacciones que pudieran afectar la supervivencia de los juveniles. Una vez finalizada la dispersión, los juveniles fueron individualizados en recipientes plásticos. Las observaciones fueron registradas mediante fotografías tomadas diariamente utilizando la cámara de un teléfono celular Samsung Galaxy A52. Para el estudio de las setas urticantes se empleó una lupa binocular Leica EZ4 y un microscopio binocular Olympus BX53. Su identificación se realizó siguiendo la caracterización morfológica y nomenclatura propuesta por Kaderka et al. (2019).

RESULTADOS

Una vez introducida en el terrario, la hembra tomó la ooteca y la mantuvo debajo de su cuerpo. Luego de un período inicial de inmovilidad de aproximadamente 30-40 min, se desplazó hacia el refugio dispuesto en el terrario (Fig. 2A), donde permaneció durante la mayor parte del período de observación. La hembra aceptó regularmente las presas suministradas una vez por semana (Fig. 2B). Las capturó cuando fueron depositadas cerca del refugio o cuando se aproximaron a este, mientras que no se alimentó si las presas fueron colocadas en el extremo opuesto del terrario. Durante la alimentación mantuvo una de las patas del primer par apoyada sobre ella.



Figura 2. A) Hembra de *P. roseum* protegiendo su ooteca en el terrario. B) Hembra de *P. roseum* alimentándose de una cucaracha al mismo tiempo que protege la ooteca.

Figure 2. A) Female *P. roseum* protecting her ootheca in the terrarium. B) Female *P. roseum* feeding on a cockroach while simultaneously protecting the ootheca.

Durante el período de gestación permaneció la mayor parte del tiempo en contacto directo con la ooteca, abandonándola sólo dos veces para dirigirse a los recipientes con agua. Asimismo, ante perturbaciones en el terrario, la hembra adoptó una postura agresiva y defensiva, protegiendo activamente la ooteca. La ooteca presentó abundante cobertura de setas, lo que le confirió un aspecto piloso y una coloración amarronada (Fig. 2A).

La ooteca eclosionó el 3 de marzo de 2026, 50 días después de su hallazgo en el campo. Los juveniles emergieron con el cuerpo de color gris claro y el abdomen amarillento pálido, presentando una mancha oscura en la región dorso-posterior con setas de recubrimiento y urticantes de tipo I. Luego de la eclosión permanecieron agrupados dentro del refugio, formando agregaciones compactas sostenidas por una estructura de seda común (Fig. 3A). Durante este período algunos individuos se desplazaron dentro del refugio, aunque sin alejarse del grupo. No se observaron eventos de canibalismo entre hermanos durante esta fase.

Trece días después de la eclosión, los juveniles completaron la segunda muda e iniciaron la dispersión. Si bien la coloración general continuó gris clara, se acentuó la mancha oscura en la región dorso-posterior y las patas presentaron anillos más claros. Durante este proceso se desplazaron formando una hilera y depositando hilos de seda sobre el sustrato (Fig. 3B). Una vez finalizada la dispersión, los individuos fueron separados y contabilizados, registrándose un total de 382 juveniles emergidos de la ooteca. Además, dentro de los restos de la ooteca se registraron 27 huevos no eclosionados.

El análisis de la cubierta de la ooteca reveló la presencia de setas de recubrimiento y urticantes de tipo I (Fig. 4A-B).

El 13 de abril de 2026, 41 días después de la eclosión de la ooteca, la hembra mudó exitosamente en el recipiente donde permanecía desde su



Figura 3. A) Hembra de *P. roseum* junto a sus crías en fase gregaria. B) Juveniles de *P. roseum* en estado de dispersión dejando rastro de seda en la zona por la cual se desplazan.

Figure 3. A) Female *P. roseum* with her offspring in the gregarious phase. B) *P. roseum* juveniles in the dispersal stage, leaving a silk trail along their path of movement.

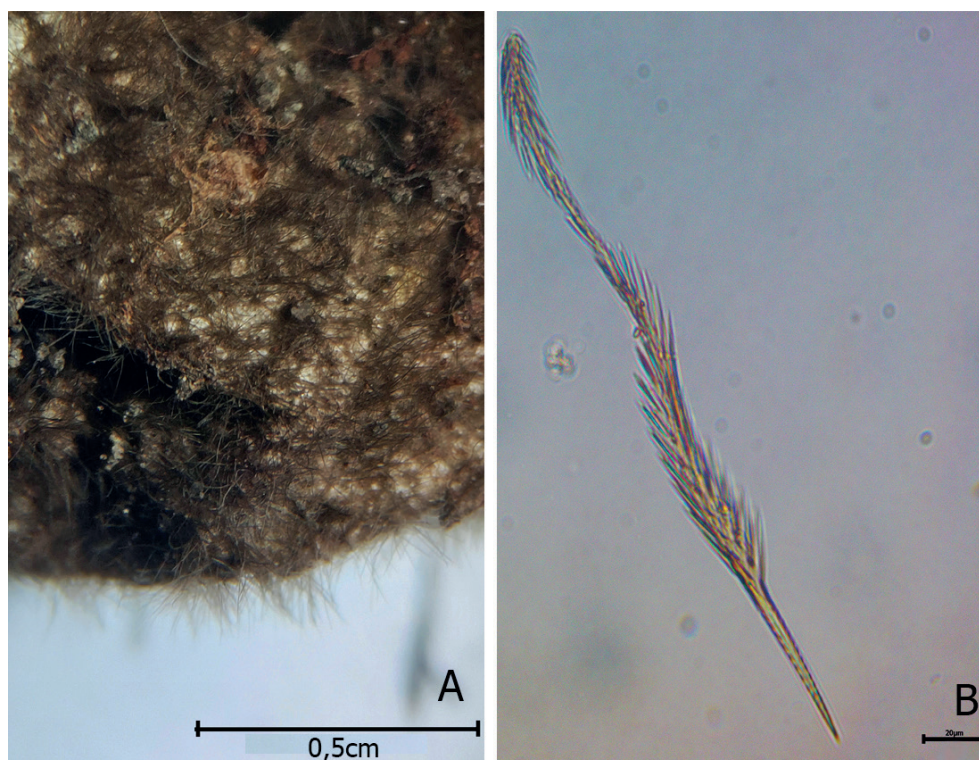


Figura 4. A) Ooteca de *P. roseum* recubierta de setas en lupa binocular. B) Seta urticante tipo I extraída de la ooteca.

Figure 4. A) *P. roseum* ootheca covered with setae, viewed under a stereomicroscope. B) Type I urticating seta extracted from the ootheca.

separación de los juveniles.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este trabajo aportan nueva información sobre la biología reproductiva de *Pterinopelma roseum*, particularmente en aspectos relacionados con el cuidado maternal, la composición de la ooteca y la dispersión de los juveniles. El comportamiento observado en la hembra, caracterizado por la protección constante de la ooteca, la permanencia prolongada dentro del refugio y la respuesta defensiva frente a perturbaciones, coincide con los patrones de cuidado maternal descritos para otras especies de Theraphosidae, donde la protección de la descendencia constituye una etapa fundamental del ciclo reproductivo (Costa y Pérez-Miles, 2002; Pérez-Miles et al., 2007).

Durante el período de gestación la hembra permaneció la mayor parte del tiempo en contacto directo con la ooteca y continuó alimentándose regularmente, incluso manteniendo una de las patas anteriores apoyada sobre ella durante la captura y el consumo de las presas. Esta observación resulta particularmente interesante considerando que en otras tarántulas se ha observado que las hembras pueden reducir considerablemente su actividad alimentaria durante el prolongado período de cuidado de la ooteca. En *Eupalaestrus weijenberghi* (Thorell, 1894), por ejemplo, las hembras pueden permanecer cerca de tres meses con la ooteca sin alimentarse, lo que representaría un costo importante asociado a la reproducción (Pérez-Miles et al., 2007). Aunque la presente observación corresponde a un único individuo, sugiere que en *P. roseum* el cuidado de la ooteca sería compatible con el mantenimiento de ciertas actividades como la alimentación. Asimismo, la muda exitosa observada posteriormente podría indicar que la hembra conservó una condición corporal adecuada tras el período reproductivo, fenómeno previamente registrado en otras especies de tarántulas (Brazil y Vellard, 1926; Bucherl, 1952).

En relación con la estructura pilosa de la ooteca, la presencia de setas urticantes tipo I, además de las de recubrimiento, constituye el primer registro para *P. roseum*. La incorporación de setas urticantes a ootecas ha sido documentada previamente en diversas Theraphosidae y ha sido interpretada como un mecanismo de defensa pasiva y activa frente a potenciales depredadores y parasitoides (Ferretti, 2020; Russi y Pérez-Miles, 2023). Particularmente, las setas tipo I presentes en *P. roseum*, estarían asociadas sólo a mecanismos de defensa pasiva (Bertani y Guadanucci, 2013).

Por otro lado, algunas especies incorporan a sus ootecas otras combinaciones de setas urticantes como es el caso de *Grammostola anthracina* (C.

L. Koch, 1842) que presenta setas tipo III y IV, los cuales probablemente desempeñen un papel relevante en la defensa activa y pasiva respectivamente (Russi y Pérez-Miles, 2023). Estas diferencias en la composición de pelos urticantes entre especies sugieren que los mecanismos de protección de las ootecas podrían variar entre distintos linajes y la presencia de setas urticantes tipo I en la ooteca de *P. roseum* amplía el número de especies de Theraphosinae en las que se ha documentado esta estrategia defensiva.

El comportamiento agrupado de los juveniles observado luego de la eclosión también coincide con registros previos para otras tarántulas (Reichling, 2000; Shillington y McEwen, 2006; Dor y Hénaut, 2012). Los juveniles permanecieron agrupados dentro del refugio durante varios días y no se observaron eventos de canibalismo durante esta etapa. Aunque la ausencia de agresiones debe interpretarse con cautela debido a las condiciones de observación en cautiverio, este resultado concuerda con lo reportado para *T. vagans*, donde las crías permanecen agrupadas en la cueva materna durante varias semanas antes de dispersarse (Reichling, 2000; Dor y Hénaut, 2012). La permanencia en grupos podría aportar ventajas relacionadas con la reducción del riesgo de depredación y la conservación de condiciones microambientales favorables, como ha sido sugerido para otras especies de Theraphosidae (Montenegro Vargas et al., 2022). Sin embargo, el canibalismo entre juveniles ha sido documentado en algunas tarántulas durante las primeras etapas de desarrollo (Gonzaga et al., 2024). Respecto a la presencia de setas urticantes en los juveniles, la aparición de setas tipo I en el parche abdominal durante las etapas tempranas de desarrollo, ha sido previamente reportada para otras especies de tarántulas (Galiano, 1969, 1973; Pérez-Miles, 2002).

En cuanto a la dispersión, los juveniles de *P. roseum* mostraron un patrón de desplazamiento terrestre acompañado por la deposición de hilos de seda y la formación de hileras de individuos. Este comportamiento resulta consistente con observaciones realizadas en *T. vagans* y *G. rosea*, cuyos juveniles también se dispersan caminando mientras utilizan hilos de seda como guía durante el desplazamiento (Dor y Hénaut, 2012; Montenegro Vargas et al., 2022). Incluso, en un trabajo previo se reportó que los juveniles se dispersaron formando hasta tres hileras, probablemente aumentando las posibilidades de supervivencia ante depredadores (Shillington y McEwen, 2006). Como ocurre en la mayoría de las migalomorfas, no se observaron evidencias de dispersión aérea mediante “ballooning”, lo que refuerza la hipótesis de que la dispersión terrestre constituye el mecanismo predominante en Theraphosidae (Decae, 1987; Buzatto et al., 2021).

El número de juveniles registrados en la ooteca se encuentra dentro del rango conocido para Theraphosidae (ver Ferretti 2020). Sin embargo, dado que esta observación se basa en un único evento reproductivo, no es posible determinar si este valor es representativo para la especie.

La obtención de datos adicionales permitirá evaluar la variabilidad intraespecífica en el tamaño de las ootecas de *P. roseum*.

El presente trabajo aporta la primera descripción detallada sobre el cuidado parental, la composición de la ooteca y la dispersión juvenil en *Pterinopelma roseum*, contribuyendo al conocimiento de la historia natural y la biología reproductiva de las tarántulas neotropicales.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). A Abel Machado y su familia por sus invaluable aportes como ciencia ciudadana, a Samanta Faiad por su colaboración con las imágenes. Agradecemos a Fernando Pérez-Miles por ayudarnos en la determinación de las setas.

PARTICIPACIÓN

Jorge Barneche: trabajo de laboratorio, monitoreo y toma de medidas y escritura del artículo. Emmanuel Veron: cuidado y monitoreo de los ejemplares. Leonela Schwerdt: revisión y preparación del artículo.

CONFLICTOS DE INTERÉS

No existen conflictos de interés entre autores de la publicación o con terceros.

LITERATURA CITADA

- Bertani, R. (2001). Revision, cladistic analysis, and zoogeography of *Vitalius*, *Nhandu*, and *Proshapalopus*; with notes on other theraphosine genera (Araneae, Theraphosidae). *Arquivos de Zoologia*, 36, 265-356.
- Bertani, R., Guadanucci, J. P. (2013). Morphology, evolution and usage of urticating setae by tarantulas (Araneae: Theraphosidae). *Zoologia* 30(4), 403-418.
- Brazil, V., Vellard, J. (1926). Contribuicao ao estudo do veneno das aranhas. II. *Memórias do Instituto Butantan*, 3, 243-295.
- Bücherl, W. (1952). Instintos maternais nas aranhas brasileiras. *Dusenía*, 3, 57-74.
- Buzatto, B. A., Haeusler, L., Tamang, N. (2021). Trapped indoors? Long-distance dispersal in mygalomorph spiders and its effect on species ranges. *Journal of Comparative Physiology A*, 207(2), 279-292.
- Costa, F. G., Pérez-Miles, F. (2002). Reproductive biology of uruguayan theraphosids (Araneae, Mygalomorphae). *The Journal of Arachnology*,

- 30(3), 571-587.
- Decae, A. E. (1987). Dispersal: ballooning and other mechanisms. In *Ecophysiology of spiders* (pp. 348-356). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Dor, A., Hénaut, Y. (2012). Silk use and spiderling behavior in the tarantula *Brachypelma vagans* (Araneae: Theraphosidae). *Acta Zoologica Mexicana*, 28(1), 1-12.
- Ferretti, N., Copperi, S., Schwerdt, L., Pompozzi, G. (2015). First record of *Vitalius roseus* (Mello-Leitão, 1923) (Araneae: Theraphosidae: Theraphosinae) in Argentina: Distribution map, natural history, and sexual behaviour. *Arachnology*, 16(7), 241-243.
- Ferretti, N (2020) Communication and Reproductive Biology of Tarantulas. In: Fernando P-M (ed) *New World tarantulas: Taxonomy, Biogeography and Evolutionary Biology of Theraphosidae*. Springer.
- Galiano, M.E. (1969) El desarrollo postembrionario larval de *Grammostola pulchripes* (Simon, 1891) (Araneae, Theraphosidae). *Physis*, 29, 73-90.
- Galiano, M.E. (1973) El desarrollo postembrionario larval en Theraphosidae (Araneae). *Physis Sección C*, 32, 37-46.
- Galleti-Lima, A., Hamilton, C. A., Borges, L. M., Guadanucci, J. P. (2023). Phylogenomics of Lasiodoriforms: reclassification of the South American genus *Vitalius* Lucas, Silva and Bertani and allied genera (Araneae: Theraphosidae). *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11.
- Gonzaga, C., Matos, F., Caiaffa, M., Medeiros, M., Sallum, S., Teixeira, R., De Oliveira, F., Martins, M., Costa, A. (2024). Egg-sac artificial incubation and spiderling neonatal care of *Vitalius sorocabae* tarantula in Sorocaba Zoo. *British Tarantula Society Journal*, 29(1).
- Kaderka, R., Bulantová, J., Heneberg, P., Řezáč, M. (2019). Urticating setae of tarantulas (Araneae: Theraphosidae): morphology, revision of typology and terminology and implications for taxonomy. *Plos One*, 14(11): e0224384.
- Keyserling, E. (1891). *Die Spinnen Amerikas: Brasilianische Spinnen*. 3 (Vol. 3). Bauer y Raspe.
- Lucas, S., Silva Jr, P. D., y Bertani, R. (1993). *Vitalius* a new genus of the subfamily Theraphosinae Thorell, 1870 from Brazil (Araneae, Theraphosidae). *Spixiana*, 16(3), 241-245.
- de Mello Leitão, C. F. (1923). Theraphosoideas do Brasil. *Diario Oficial*.
- Montenegro Vargas, R., Montenegro Heidke, M., Aguilera, M. A. (2022). Primeros registros de dispersión terrestre en juveniles de *Grammostola rosea* (Walckenaer, 1837) (Araneae: Theraphosidae) en Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 48(1), 99-106.
- Ortíz-Villatoro, D. E., González-Barboza, M., Hilario, M., Russi, E., Perafán, C. A., Pérez-Miles, F. (2020). Urticating setae in uruguayan

- Theraphosidae spiders: active or passive defense? *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 29(2), 66-72.
- Pérez-Miles, F. (2002). The occurrence of abdominal urticating hairs during development in Theraphosinae (Araneae, Theraphosidae): phylogenetic implications. *Journal of Arachnology*, 30(2), 316-320.
- Pérez-Miles, F., Postiglioni, R., Montes-de-Oca, L., Baruffaldi, L., y Costa, F. G. (2007). Mating system in the tarantula spider *Eupalaestrus weijenberghi* (Thorell, 1894): evidences of monandry and polygyny. *Zoology*, 110(4), 253-260.
- Pocock, R. I. (1903). On some genera and species of South-American Aviculariidae. *Journal of Natural History*, 11(61), 81-115.
- Postiglioni, R., Pérez-Miles, F., Costa, F. G. (2005). Las hembras de *Eupalaestrus weijenberghi* (Araneae, Theraphosidae) producen camadas cada dos años: consecuencias para un complicado rompecabezas reproductivo. Minas: Actas Primer Congreso Latinoamericano de Aracnología, 141.
- Punzo, F., Henderson, L. (1999) Aspects of the natural history and behavioural ecology of the tarantula spider *Aphonopelma hentzi* (Girard, 1854) (Orthognatha, Theraphosidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, 11, 121-128.
- Reichling, S. B. (2000). Group dispersal in juvenile *Brachypelma vagans* (Araneae, Theraphosidae). *Journal of Arachnology*, 28(2), 248-250.
- Russi, E., Pérez-Miles, F. (2023). The tarantula *Grammostola anthracina* uses type IV urticating setae in passive defence: evidence from its presence on the ootheca. *Arachnology*, 19(4), 702-707.
- Shillington, C., McEwen, B. (2006). Activity of juvenile tarantulas in and around the maternal burrow. *Journal of Arachnology*, 34(1), 261-265.
- Simpson, M. R. (1995). Convariation of spider egg and clutch size: the influence of foraging and parental care. *Ecology*, 76, 795-800.
- Stradling, D. J. (1994). Distribution and behavioral ecology of an arboreal "tarantula" spider in Trinidad. *Biotropica* 26, 84-97.
- World Spider Catalog. (2026). World Spider Catalog. Version 27. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on {date of access}. doi: 10.24436/2