

## Sobre un notable caso teratológico en *Lygaeus analis* Dallas, 1852 (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae)

On a remarkable teratological case in *Lygaeus analis* Dallas, 1852 (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae)

Eduardo I. Faúndez<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Laboratorio de entomología y salud pública, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes, Av. Bulnes, 01855 Punta Arenas, Chile. ✉ed.faundez@gmail.com. <sup>2</sup>Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, 10th St. & Constitution Ave. NW, Washington, DC 20560, USA.

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:5DFE0FB0-4AAD-4C28-849B-777373111CC6  
<https://doi.org/10.35249/rce.49.2.23.16>

**Resumen.** Se describe el primer caso teratológico para *Lygaeus analis*, correspondiente a una hemiatrofia cefálica izquierda con reducción ocular, en base a un ejemplar proveniente de México. Se discuten y analizan las posibles causas de la malformación.

**Palabras clave:** Chinche rojinegra; Lygaeinae; neotropical; teratosis.

**Abstract.** First teratological case in the small milkweed bug *Lygaeus analis* is described. The malformation corresponds to a left cephalic hemiatrophy with ocular reduction. The case is described on basis of a Mexican specimen. Possible causes of the malformation are discussed and analyzed.

**Key words:** Lygaeinae; Neotropical; small milkweed bug; teratoses.

---

Las pequeñas chinches del algodoncillo o chinches rojinegras del género *Lygaeus* Fabricius, 1794 son un grupo de Lygaeidae de amplia distribución en las zonas tropicales y templadas. Este género comprende actualmente con 71 especies (Faúndez *et al.* 2021). En el Nuevo Mundo este taxón ha sido estudiado por Brailovsky (1978), encontrándose desde Norteamérica hasta la Patagonia (Sudamérica) con 19 especies. Estas chinches poseen colores aposemáticos, debido a que secuestran cardenólidos de sus plantas hospedantes (Apocynaceae: Asclepiadoideae) (Scudder y Duffey 1971; Faúndez *et al.* 2020, 2021); adicionalmente, se las encuentra ocasionalmente en cultivos, principalmente solanáceas, en donde llegan a ser consideradas plagas menores (Faúndez *et al.* 2021)

*Lygaeus analis* Dallas, 1852 es una especie distribuida desde el norte de México a Panamá (Brailovsky 1978). Pese a ser una especie abundante y muy característica, su biología es poco conocida, y casi toda la información que se encuentra disponible es taxonómica y faunística. El objetivo de esta contribución es describir el primer caso teratológico en *L. analis*.

Para la identificación del heteróptero se sigue a Brailovsky (1978), mientras que para la clasificación y terminología del caso teratológico se sigue a Balazuc (1951) y Štusak y Stehlik (1980). Las fotografías fueron tomadas con una cámara digital adaptada a un microscopio estereoscópico.

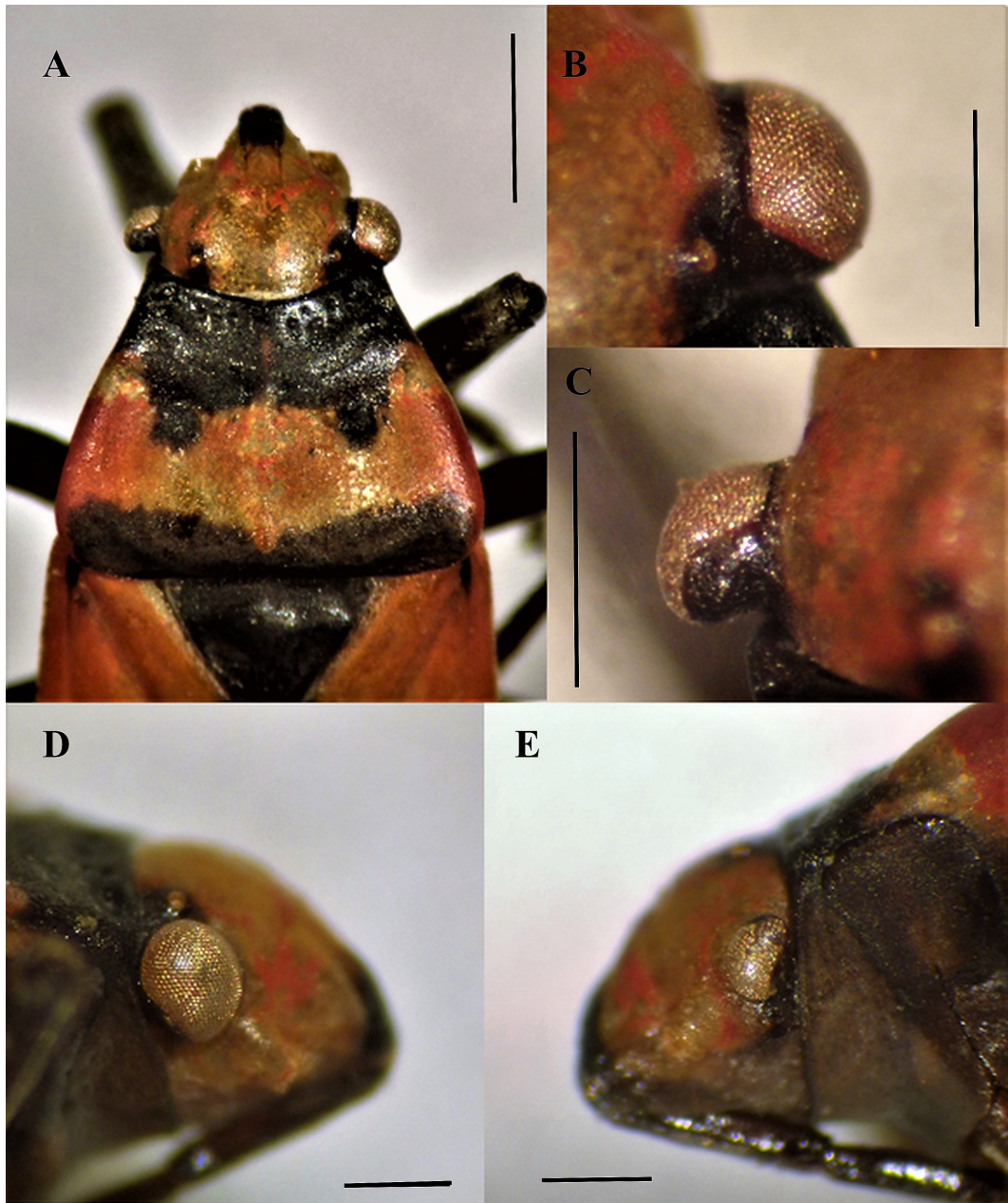
---

Recibido 27 marzo 2023 / Aceptado 8 mayo 2023 / Publicado online 31 mayo 2023

Editor Responsable: María del C. Coscarón

**Hemiatrofia cefálica izquierda (Fig. 1)**

**Material examinado.** MÉXICO, 19 mi O de San Cristóbal de las Casas 16°44'13" N, 92°38'15" O, 6-IV-1974, C.W., L. O'Brien & G. Marshall legs. 1 male (depositado en la colección del National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington DC, USA).



**Figura 1.** Ejemplar teratológico de *Lygaeus analis*. **A.** Vista dorsal de la cabeza y pronoto. Escala: 1 mm. **B.** Detalle ojo derecho (normal). Escala: 0,2 mm. **C.** Detalle ojo izquierdo (reducido). Escala: 0,2 mm. **D.** Ojo derecho en vista lateral. Escala: 0,5 mm. **E.** Ojo izquierdo en vista lateral. Escala: 0,5 mm. / Teratological specimen of *Lygaeus analis*. **A.** Head and pronotum, dorsal view. Scale: 1 mm. **B.** Detail of right eye (normal). Scale: 0.2 mm. **C.** Detail of left eye (reduced). Scale: 0.2 mm. **D.** Right eye, lateral view. Scale: 0.5 mm. **E.** Left eye, lateral view. Scale: 0.5 mm.

El ojo izquierdo del ejemplar presenta una notoria reducción de tamaño (Figs. 1A, C, E), teniendo un diámetro de 0,19 mm y un largo de 0,34 mm, mientras que el ojo derecho que es normal (Figs. 1A, B, D), tiene un diámetro de 0,39 mm y una longitud de 0,49 mm. El ojo malformado presenta aspecto reniforme, mientras que el ojo normal es ovoide. Junto con esta malformación, se observa un desplazamiento en la zona del vértex, y ausencia de la banda negra que se encuentra entre el ocelo y el ojo compuesto; restringiéndose esta, únicamente a una pequeña área alrededor del ocelo, en el lado derecho esta banda es normal (Fig. 1A). El resto del cuerpo del insecto es normal.

Los ligéidos son uno de los grupos de heterópteros que concentran la mayor cantidad de malformaciones; de las cuales la gran mayoría corresponde a teratosis antenales (Costas *et al.* 1992; Faúndez y Rocca 2016; Juárez *et al.* 2018). Las malformaciones cefálicas en Heteroptera son escasas (Balazuc 1951; Štusak y Stehlik 1980), y en gran medida son producto de acomodación debido a otras malformaciones somáticas (Štusak y Stehlik 1980). El único caso similar al aquí descrito es el reportado por Tamanini (1962) en un pentatómido; sin embargo, ese caso se encuentra asociado a una malformación lateral completa que incluye estructuras torácicas, a causa de agentes externos; afectando de este modo la región ocular cefálica. El presente caso, sin embargo, no presenta indicio alguno de agentes externos o lesión, incluso estructuras como la bícula y los tubérculos anteníferos se encuentran sin modificaciones en el lado malformado. Lamentablemente el ejemplar no contaba con antenas debido a rotura posterior a su montaje según lo que se observa, por lo que no podemos saber si también esta displasia cefálica afectó el desarrollo de estas, pero el correcto desarrollo de los tubérculos hace pensar que probablemente eran normales. Cabe destacar que el tegumento del área deformada es normal, no se observan marcas, irregularidades, rugosidades o asimetrías. Por esta razón se cree que, a diferencia de las malformaciones cefálicas conocidas en heterópteros, este caso podría tener un origen endógeno, probablemente asociado a alguna enfermedad, o bien a problemas internos de la segmentación y/o desarrollo.

Finalmente cabe destacar este es el segundo caso teratológico conocido en un *Lygaeus* del Nuevo Mundo. El otro caso corresponde a una atrofia antenal en *Lygaeus alboornatus* Blanchard, 1852 (Faúndez y Rocca 2016), mientras que dentro de Lygaeinae, sería la primera malformación cefálica descrita de este tipo.

## Agradecimientos

Al Dr. Harry Brailovsky por atender nuestras consultas y confirmar la identificación del insecto. El presente trabajo corresponde al proyecto ANID, convocatoria nacional subvención a la instalación en la academia, convocatoria año 2021, Folio SA77210055.

## Literatura Citada

- Balazuc, J. (1951)** La tératologie des Hémiptères et groupes voisins. *Annales de la Société entomologique de France*, 120: 17-66.
- Brailovsky, H. (1978)** Estudio del género *Lygaeus* Fabricius 1794, del Nuevo Mundo, con descripción de cinco nuevas especies. *Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 49(1): 123-166.
- Costas, M., López, T. y Vázquez, M.A. (1992)** Teratologías en Lygaeidae (Heteroptera). *Actas do V Congreso Ibérico de Entomología, Lisboa*, 1: 313-322.
- Faúndez, E.I. y Rocca, J.R. (2016)** Tres casos teratológicos en ligéidos (Heteroptera: Lygaeoidea) chilenos. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 44(2): 49-53.
- Faúndez, E.I., Johnson, E.R. y Angelone, E.V. (2020)** A case of predation by the noble false widow *Steatoda nobilis* (Thorell, 1875) (Araneae: Theridiidae) on the small milkweed bug *Lygaeus kalmii kalmii* Stål, 1874 (Heteroptera: Lygaeidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 37: 275-277.

- Faúndez, E.I., Carvajal, M.A., Diez, F. y Raffo, F. (2021)** Una nueva especie de *Lygaeus* Fabricius, 1794 (Heteroptera: Lygaeidae) de Patagonia (Sudamérica). *Revista Chilena de Entomología*, 47(2): 223-229.
- Juárez, G., González, U., Faúndez, E.I. y Rocca, J.R. (2018)** Primeros casos teratológicos en heterópteros peruanos (Hemiptera: Heteroptera). *Revista Chilena de Entomología*, 44(1): 79-84.
- Scudder, G.G.E. y Duffey, S.S. (1971)** Cardiac glycosides in the Lygaeinae (Hemiptera: Lygaeidae). *Canadian Journal of Zoology*, 50: 35-42.
- Štusak, J.M. y Stehlik, J.L. (1980)** Fourth contribution to the teratology of Tingidae (Heteroptera). Anomalies of head and thorax. *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae*, 65: 161-172.
- Tamanini, L. (1962)** Monoftalmia e anomalia generale destra in un *Dolycoris* e anomalia destra del pigoforo di una *Codophila* (*Anthemina*) (Hem., Het., Pentatomidae). *Notulae Entomologicae*, 42: 57-59.