

**UNA NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO
HOPLOPLEURA ENDERLEIN, 1904 (ANOPLURA, HOPLOPLEURIDAE)
PARÁSITA DE *ANDINOMYS EDAX* (RODENTIA, CRICETIDAE)**

D.C. Castro (*) y A. González (*)

RESUMEN

Describimos en esta contribución a *Hoplopleura zentaensi* sp. n., a partir de la hembra, sus tres estadios ninfales y las características coriónicas externas del huevo de la referida especie parásita de *Andinomys edax* Thomas, 1902 (Rodentia, Cricetidae), capturado en Sierra de Zenta, Jujuy, Argentina.

Hoplopleura zentaensi sp. n. es afín a *Hoplopleura hirsuta* Ferris, 1916 y de *Hoplopleura oxymycteri* Ferris, 1921, integrando junto a estas especies el grupo "erratica".

Palabras clave: Anoplura, Hoplopleuridae, *Hoplopleura zentaensi* sp. n., Phthiraptera, Cricetidae, Rodentia.

ABSTRACT

A new species of the genus *Hoplopleura* Enderlein, 1904 (Anoplura, Hoplopleuridae) parasitic on *Andinomys edax* (Rodentia-Cricetidae)

The authors described a new species *Hoplopleura zentaensi* sp. n. based on specimens collected on *Andinomys edax* Thomas, 1902, from Sierra de Zenta, Jujuy province, Argentina.

Descriptions involve the holotype female; three nymphal instar, external architecture of eggs and sites of oviposition, providing differences with its close relative *Hoplopleura hirsuta* Ferris, 1916 and *Hoplopleura oxymycteri* Ferris, 1921. Comments on distribution of these species on their hosts are presented and they are included in the "erratica" group.

Key words: Anoplura, Hoplopleuridae, *Hoplopleura zentaensi* sp. n., Phthiraptera, Cricetidae, Rodentia.

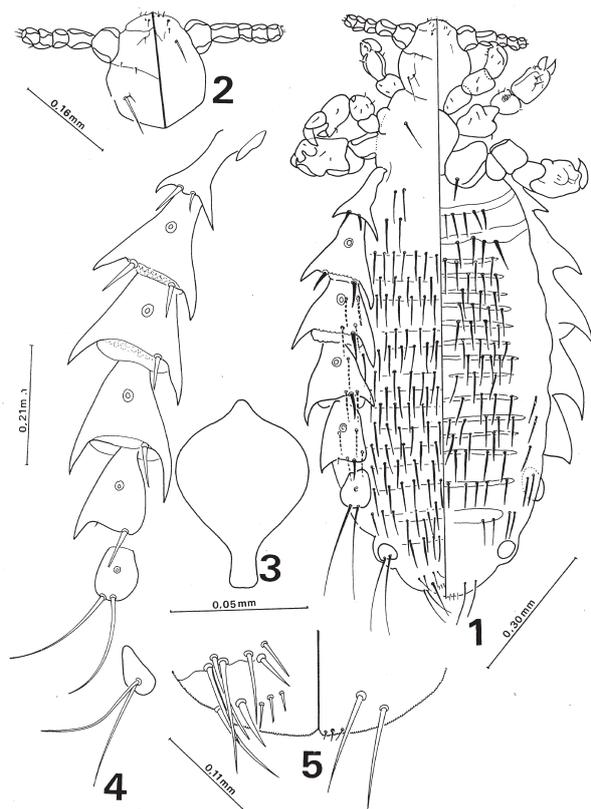
Introducción

En esta contribución describimos el holotipo hembra, los tres estadios ninfales y las características coriónicas externas del huevo de *Hoplopleura zentaensi* sp. n., en base a ejemplares obtenidos sobre su hospedador *Andinomys edax* Thomas, 1902 capturados en Sierra de Zenta, Jujuy, Argentina a 4.500 m de altitud; asimismo se comparan las características diferenciales entre *Hoplopleura zentaensi* sp. n. y sus afines *Hoplopleura oxymycteri* Ferris, 1921 y *Hoplopleura hirsuta* Ferris, 1916.

Material y Métodos

Los ejemplares estudiados fueron obtenidos directamente sobre sus hospedadores, los piojos fueron montados en preparaciones microscópicas convencionales siguiendo los pasos propuestos por Castro y Cicchino (1978). Para el estudio de las características coriónicas externas de los huevos, estos fueron sumergidos en glutaraldehído al 10%, aplicándoles ultrasonido durante dos minutos, fueron montados en los tacos correspondientes para su posterior metalizado; se observaron en el microscopio.

* Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n. 1900 La Plata. Buenos Aires. Argentina.



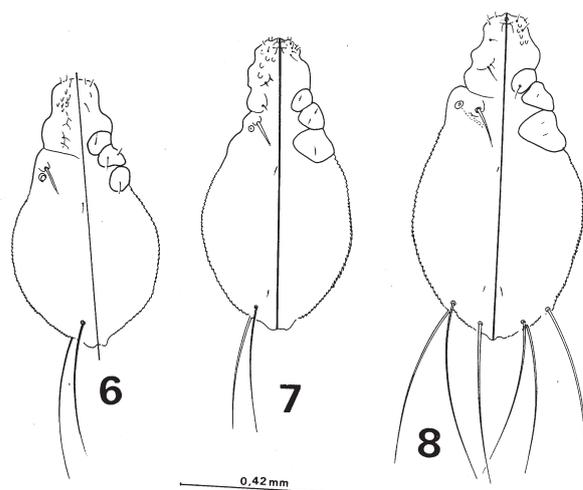
Figs. 1-5.— *Hoplopleura zentaensi* sp. n. 1) hembra; 2) cabeza de la hembra; 3) placa torácica externa; 4) placas paratergales; 5) genitalia femenina.

Figs. 1-5.— *Hoplopleura zentaensi* sp. n. 1) female; 2) female head; 3) thoracic external plate; 4) paratergite plates; 5) female genitalia.

pio electrónico de barrido y se fotografiaron con película VP 120 (125 ASA/22 DIN). Para la tipificación nomenclatural de las distintas estructuras que presenta este estado de desarrollo se siguió la propuesta por Castro *et al.* (1991). Las medidas corporales fueron tomadas directamente sobre los ejemplares aclarados y montados por medio de un ocular micrométrico, y aquellas al microscopio electrónico de barrido, mediante la escala digital generada automáticamente.

Las dimensiones corporales se representan en todos los casos en milímetros y mediante las siguientes abreviaturas: HL: largo de la cabeza, HW: ancho máximo de la misma, TL: largo total del cuerpo. Las dimensiones del huevo se expresan en μm .

Para la quetotaxia cefálica seguimos la nomenclatura de Kim y Ludwig (1978).



Figs. 6-8.— *Hoplopleura zentaensi* sp. n., estadios ninfales. 6) ninfa I; 7) ninfa II; 8) ninfa III.

Figs. 6-8.— *Hoplopleura zentaensi* sp. n., nymphal instar. 6) nymph I; 7) nymph II; 8) nymph III.

Las ilustraciones fueron tomadas con cámara clara a distintos aumentos, proveyéndose en todos los casos de las correspondientes escalas en milímetros.

Para la referencia de los hospedadores se sigue a Cabrera (1961).

La totalidad del material estudiado se halla depositado en las colecciones del Museo de La Plata (MLP).

Resultados

Hoplopleura zentaensi sp. n. (Figs. 1-12)

MATERIAL EXAMINADO: Holotipo ♀; Paratipos: 3 ♀♀, 2 ninfas I, 2 ninfas II y 5 ninfas III, *s/ Andinomys edax*, Sierra de Zenta, Jujuy, Argentina, col. Castro, III-1989, en MLP.

HEMERA: (Fig. 1) TL: 1,20 mm. Cabeza apenas más larga que ancha (HW: 0,160 mm, HL: 0,165 mm), borde anterior redondeado, bordes laterales ligeramente convexos, ángulos postantennales redondeados. Quetotaxia cefálica: seta dorsal principal (DPHS) larga y robusta; seta dorsal accesoria (DAcHS) corta y delgada; setas suturales (SHS), dos muy pequeñas; seta dorsal preantennal (DPaHS) pequeña y fina; seta dorsal suprantennal (DSpHS) presente; setas dorsales apicales (DAPHS), dos

Tabla I.— Quetotaxia abdominal y dimensiones de los estadios ninfales de *H. zentaensi* sp. n. Abreviaturas: N I; N II; N III: estadios ninfales; SDA: seta dorsal anterior; SDCS: seta dorsal central subterminal; SVCS: seta ventral central subterminal; MT: macroqueta terminal; TL: largo total.

Table I.— Abdominal chaetotaxia and nymphal instar measures of *H. zentaensi* sp. n. Abbreviations: N I; N II; N III: nymphal instar; SDA: dorsal anterior setae; SDCS: dorsal central subterminal setae; SVCS: ventral central subterminal setae; MT: terminal macrochaeta; TL: total length.

	N I	N II	N III
SDA	1	1	1
SDCS	0	1	1
SVCS	0	0	1
MT	2	2	4
TL	0,65	0,85 mm	0,99 mm

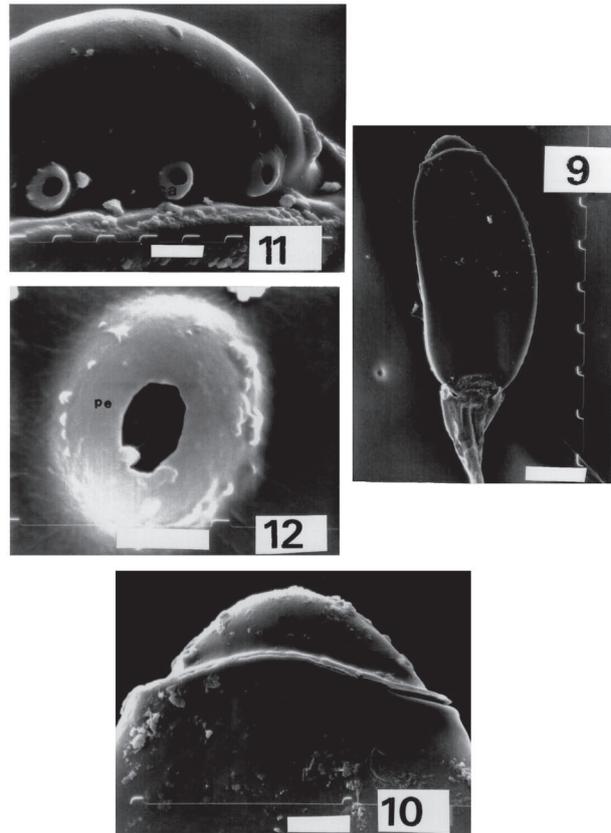
pequeñas; seta ventral principal (VPHS) presente, larga y robusta; setas ventrales preantenas (VPaHS), dos pequeñas (Fig. 2).

Tórax: más ancho que largo, seta torácica tergal larga y delgada, placa torácica esternal como en la figura 3.

Abdomen: con placas tergaes y esternales poco desarrolladas, presentando entre 4 y 16 setas cada una en adición de 1-2 setas laterales que aparecen en aquellas comprendidas entre el tercero y el séptimo pleurito; setas tergaes y esternales de similares características. Placas paratergaes (Fig. 4) con las siguientes características: II-V con dos lóbulos aguzados, siendo los de la V más finos y de mayor longitud, VI con un lóbulo ventral aguzado y dorsal sin lóbulo, VII-VIII sin lóbulos. Quetotaxia paratergal: II-III con dos setas gruesas; IV-V con una sola seta de similares características que las anteriores; VI con una seta gruesa y una inconspicua; VII-VIII con dos macroquetas delgadas. Genitalia como se aprecia en la figura 5.

ESTADIOS NINFALES: Primero (Fig. 6): TL: 0,65 mm. Abdomen con lóbulo anal bifurcado portando una seta dorsal anterior pequeña y un par de macroquetas posteriores a cada lado. Segundo: características generales como en la figura 7, muy similares a la ninfa I pero de mayor tamaño; TL: 0,85 mm y con adición de una seta central subterminal. Tercero: TL: 0,99 mm. Características generales como en la figura 8, semejante a la ninfa II, pero con adición de una seta central subterminal en vista ventral y dos pares de macroquetas posteriores a cada lado.

En los tres estadios ninfales la longitud de las macroquetas posteriores no exceden la mitad de la longitud del abdomen.



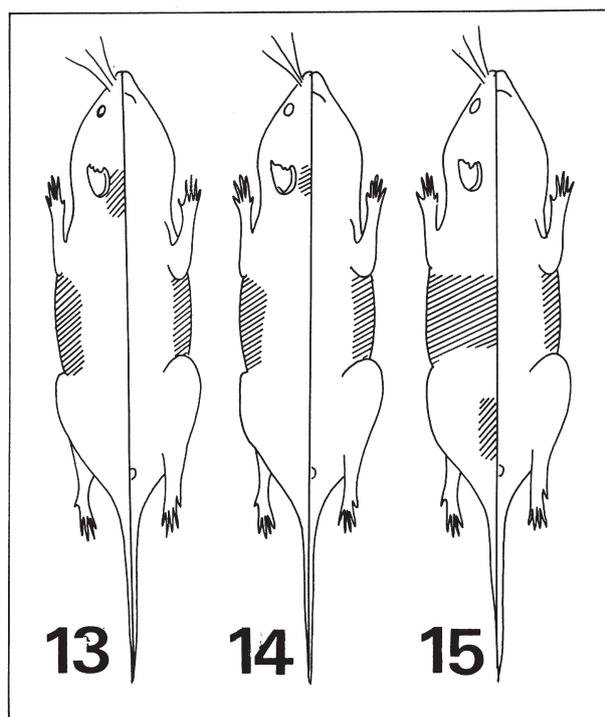
Figs. 9-12.— *Hoplopleura zentaensi* sp. n., huevo. 9) vista general; 10) tercio distal del ánfora y opérculo en vista lateral; 11) cámaras aeríferas; 12) vista ampliada de una cámara aerífera mostrando la ubicación de la micrópila.

Figs. 9-12.— *Hoplopleura zentaensi* sp. n., egg. 9) general view; 10) distal third of anphora and operculum in lateral view; 11) aerial chambers; 12) enlarged view of an aerial chamber showing the micropila location.

Quetotaxia abdominal y medidas expresadas en la tabla I.

HUEVO: Silueta elipsoidal (Fig. 9); tipo de ornamentación del ánfora: lisa (Figs. 9-10); tipo de cámara aerífera: amplulacea normal (Fig. 11); relación entre las cámaras aeríferas: aisladas (Fig. 11). Dimensiones: largo total: 520 µm; ancho máximo: 245 µm; ancho máximo de las cámaras aeríferas: 12,5 µm; diámetro máximo del orificio externo de las cámaras aeríferas: 4,7 µm.

SITIOS DE POSTURA EN EL HOSPEDADOR: Examinamos cinco ejemplares de la misma población, todos ellos parasitados por *H. zentaensi* sp. n. De los



Figs. 13-15.— Sitios de postura de *Hoplopleura zentaensi* sp. n. en tres individuos de la misma población de *Andinomys edax* mostrando distinta intensidad de infestación.

Figs. 13-15.— Sites of oviposition of *Hoplopleura zentaensi* sp. n. in three specimens of *Andinomys edax* of the same population with different intensity of infestation.

cinco ejemplares tres mostraron sitios de postura semejantes con oviposiciones escasas distribuidas en la región interauricular extendida algo hacia la región cervical y en los flancos de tórax y abdomen (Fig. 13), el cuarto presentó menor densidad de puestas que los tres anteriores localizadas en flancos de tórax y abdomen y región interauricular (Fig. 14) y el quinto con posturas masivas extendidas a todo lo ancho del dorso y región coccígea, faltando en la región interauricular (Fig. 15).

En los cinco hospedadores examinados se detectó la presencia de parásitos del suborden Anoplura, encontrándose los mismos en forma de infestación simple en tres de los cinco hospedadores, en los dos restantes, se observaron infestaciones mixtas entre Anoplura y Acarina de la familia Lelapidae.

HOSPEDADOR: *Andinomys edax* es un roedor Cricetidae cuya distribución abarca desde el sur de

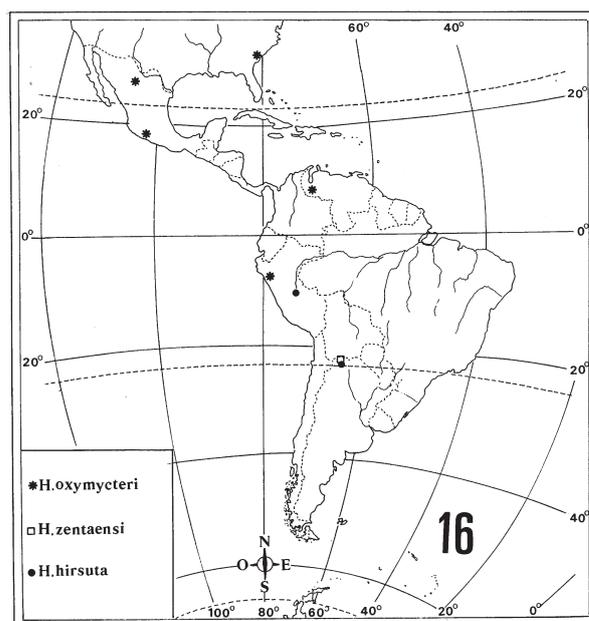


Fig. 16.— Distribución geográfica de las especies de *Hoplopleura* del grupo "erratica".

Fig. 16.— Geographic distribution of the *Hoplopleura* "erratica" species group.

Bolivia hasta el extremo noroeste de Argentina, comprende dos subespecies *Andinomys edax edax* Thomas, 1902 y *Andinomys edax lineicaudatus* Yepes, 1935, esta última distribuida en las sierras peninsulares de Tucumán y Catamarca en Argentina.

Discusión

Hoplopleura zentaensi sp. n. se diferencia de sus afines *Hoplopleura oxymyteri* y *Hoplopleura hirsuta* por la forma de la placa torácica esternal, presentando su tercio apical una proyección en forma roma, setación de las placas paratergales IV-VI, y tipo de lobulación de las mismas, quietotaxia de los genitales femeninos en menor número y menor longitud corporal. A su vez muestra similitudes morfológicas con sus afines, compartiendo la presencia de placas paratergales con lóbulos aguzados, y con *Hoplopleura oxymyteri* comparte, además, una forma similar de setación abdominal.

Debemos señalar que con respecto a los estadios preadultos y características coriónicas de los huevos no nos fue posible hacer comparaciones ya que

se desconocen estos estados de desarrollo para las dos especies afines a *Hoplopleura zentaensi* sp. n.

Las características morfológicas de los adultos, de *Hoplopleura zentaensi*, *Hoplopleura oxymycteri* y *Hoplopleura hirsuta* determinan su inclusión dentro del grupo "erratica".

Los hospedadores de las especies integrantes de este grupo son Muroideos cuyas distribuciones abarcan el sur de EEUU, México, Venezuela, Perú y noroeste de Argentina (Fig. 16).

Las características merísticas y diagnósticas de huevos, ninfas y adultos de *Hoplopleura zentaensi* sp. n. permiten distinguirla inequívocamente de las 136 especies hasta hoy conocidas del género *Hoplopleura* Enderlein, 1904, parásitas del orden Rodentia.

Referencias

- CABRERA, A., 1961. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.*, 4(2): 309-732.
- CASTRO, D. DEL C., 1982. Las especies del grupo *travassosi* del género *Hoplopleura* Enderlein, 1904, en la República Argentina. *Rev. Soc. Entomol. Arg.*, 41(1-4): 171-182.
- CASTRO, D. DEL C. y CICCHINO, A.C., 1978. Contribución al conocimiento de los malófagos argentinos III. *Rev. Soc. Entomol. Arg.*, 37(1-4): 77-83
- CASTRO, D. DEL C., CICCHINO, A.C. y VILLALOBOS, L.C. DE, 1991. A comparative study of the external architecture of the eggs of some neotropical species of the genus *Hoplopleura* Enderlein, 1904 (Phthiraptera, Anoplura). *Rev. Bras. Entomol.*, 35(4): 663-669.
- FERRIS, G.F., 1921. Contributions toward a monograph of the sucking lice. Part II. *Biol. Sci.*, 2(2): 57-132
- JOHNSON, P.T., 1972. Sucking lice venezuelan rodents, with remarks on related species (Anoplura). *Brigham Young Univ. Sci. Bull., Biol Ser.*, 17(5): 1-62.
- KIM, K.C. & LUDWIG, H.W., 1978. The family classification of the Anoplura. *Syst. Entomol.*, 3: 249-284.

Recibido, el 26-I-1996
 Aceptado, el 23-V-1997
 Publicado, el 31-X-1997