

## Primer *Paulipalpina* Gnaspini & Peck, 1996 de la Guayana Francesa: *Paulipalpina baenai* n. sp. (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae: Ptomaphagini)

J. FRESNEDA<sup>1,2</sup>, J. M. SALGADO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ca de Massa; 25526 Llesp, Lleida (España); E-mail: ffresned@gmail.com

<sup>2</sup>Museu de Ciències Naturals (Zoologia); Passeig Picasso s/n; 08003 Barcelona

<sup>3</sup>Dpto. de Ecología y Biología Animal; Universidad de Vigo, Marcosende; 36310 Vigo (España);  
E-mail: jmsalgadocostas@uvigo.es

### Resumen

Se describe una especie nueva de Ptomaphagini del género *Paulipalpina* Gnaspini & Peck, 1996, denominada *Paulipalpina baenai* n. sp., de la Guayana Francesa. Se discute su posición taxonómica en relación con las especies más próximas.

**Palabras clave:** *Paulipalpina baenai* n. sp., Leiodidae, Cholevinae, Ptomaphagini, Guayana Francesa.

### Laburpena

**Guyana Frantseseko lehenengo Paulipalpina Gnaspini & Peck, 1996: Paulipalpina baenai n. sp. (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae: Ptomaphagini)**

Ptomaphagini-en *Paulipalpina* Gnaspini & Peck, 1996 generoaren espezie berri bat deskribatzen da, *Paulipalpina baenai* n. sp. izenekoa, Guyana Frantsesekoa. Bere kokapen taxonomikoa eztabaidatzen da espezie hurbilenekekiko.

**Gako-hitzak:** *Paulipalpina baenai* n. sp., Leiodidae, Cholevinae, Ptomaphagini, Guayana Francesa.

### Abstract

**The first Paulipalpina Gnaspini & Peck, 1996 from French Guiana: Paulipalpina baenai n. sp. (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae: Ptomaphagini)**

A new species of the Ptomaphagini genus *Paulipalpina* Gnaspini & Peck, 1996, named *Paulipalpina baenai* n. sp., is described from French Guiana. Its taxonomic position is discussed in relation to the closest species.

**Key words:** *Paulipalpina baenai* n. sp., Leiodidae, Cholevinae, Ptomaphagini, French Guiana.

### Introducción

El género *Paulipalpina* fue establecido por Gnaspini y Peck (1996), tomando como especie tipo *Adelopsis claudicans* Szymczakowski, 1980. Este género, por los caracteres morfológicos externos, es próximo a los géneros *Adelopsis* Portevin, 1907, *Parapaulipalpina* Gnaspini, 1996 y *Ptomaphagus* Illiger, 1798 (Gnaspini, 1996), y presenta una serie de caracteres que lo

definen, entre ellos: antenas gráciles de artejos delgados; último segmento de los palpos maxilares muy reducido, estrecho y afilado; ángulos posteriores del pronoto agudos; zona apical de la protibia alrededor de tres veces más ancha que la base; patas anteriores con una seta media larga y fuertemente aplanada, patas medias y posteriores con las setas empodiales internas muy aplanadas y muy largas y en las tres patas un mechón de pelos insertos en el esclerito medio;

segmento genital globoso con la espina gastral corta y recta; edeago alargado con el estilete del saco interno ondulado, largo o muy largo; orificio apical del edeago dorsalmente subterminal; el corte del ápice del edeago ligeramente a la izquierda del eje medio y la abertura dorsal de forma algo ovalada (Gnaspini y Peck, 1996; Antunes-Carvalho y Gnaspini, 2016). La cantidad de especies conocidas son diez (Salgado, 2014), y las áreas de repartición muy dispersas (Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Méjico, Panamá, Perú y Venezuela); a ellas habría que añadir el área del nuevo taxón descrito en este trabajo.

Si se indaga un poco en la historia del género, la primera especie fue *Paulipalpina exigua* (Kirsch, 1870) –descrita como *Choleva* Latreille, 1797, fue transferida a *Adelopsis* por Jeannel (1936), y como nueva combinación a *Paulipalpina* por Gnaspini y Peck (1996)–; hasta el presente sólo es conocida de Bogotá (Colombia). La segunda fue *Paulipalpina dispar* (Portevin, 1903) –descrita como *Catops* Paykull, 1798, pasó a *Pseudonemadus* por Portevin (1914), a *Adelopsis* por Jeannel (1936) y como nueva combinación a *Paulipalpina* por Gnaspini y Peck (1996)–; especie señalada de Bogotá (Colombia) y que Jeannel (1936), por sus características morfológicas, la pasó a sinonimia de *A. exigua*, criterio con el que está de acuerdo Salgado (2010).

También Portevin (1903) describe *Catops simoni*, que después, en 1914, transfiere a *Pseudonemadus*, años más tarde Jeannel (1936) la transfiere a *Adelopsis* y posteriormente Gnaspini y Peck (1996) a *Paulipalpina*; esta especie fue descrita con ejemplares capturados en Tovar (Venezuela) y São Paulo (Brasil). Debido a una información incompleta, Szymczakowski (1968) la redescubre con ejemplares machos de Rancho Grande (Venezuela) y Coatepec (Méjico). Recientemente, Salgado (2014) amplía de forma muy significativa su área de distribución al mencionarla de Consuelo, Cuzco (Perú).

Szymczakowski (1980) describe *Adelopsis claudicans* con ejemplares de Nova Teutônia, Estado de Santa Catarina (Brasil), que Gnaspini y Peck (1996) transfieren a *Paulipalpina*. Szymczakowski (1980) pone en duda que el dato de São Paulo (Portevin, 1903) corresponda a *P. simoni* y señala que el ejemplar de esa localidad debe de pertenecer a *P. claudicans*, lo que ratifican Gnaspini (1996) y Peck *et al.* (1998). Esta especie también ha sido señalada del Estado de Rio de Janeiro (Brasil) (Salgado, 1999) y otra vez de Nova

Teutônia, Estado de Santa Catarina (Brasil) (Salgado, 2005).

Gnaspini y Peck (1996), además de establecer el género *Paulipalpina*, describen tres especies de Costa Rica y Panamá: *P. clavigera* Gnaspini & Peck, 1996, *P. devexa* Gnaspini & Peck, 1996 y *P. parvicuspis* Gnaspini & Peck, 1996. Salgado (2011) aporta la misma información para las tres especies antes mencionadas; además, Salgado (2013) menciona por vez primera *P. clavigera* de Ecuador y este mismo autor (2014) amplía de forma muy significativa el área de distribución de esta especie y de *P. devexa*, al señalar la presencia de ambas en la localidad de Consuelo, Departamento de Cuzco (Perú).

Finalmente, en la última década, Salgado (2010, 2013, 2014) describe otras cuatro especies pertenecientes a este género: *P. ecuatoriana* Salgado, 2010, de la provincia de Napo (Ecuador), *P. gibbosa* Salgado, 2013, de la provincia de Pastaza (Ecuador), y las otras dos, *P. arcuata* Salgado, 2014 y *P. pillabuata* Salgado, 2014, del Departamento de Cuzco (Perú).

## Material y métodos

El ejemplar se recolectó en una trampa de interceptación de vuelo y se conservó en un vial con etanol de 70°. Para el estudio morfológico, la genitalia del macho, después de extraída, se ha sumergido en una solución acuosa de KOH al 10% durante seis horas, para ser a continuación pasada por una serie alcohólica (60°–96°) para su deshidratación durante unos 15 minutos y por último por un baño de xilol durante unas 12 horas. Finalizados estos procesos las estructuras se han incluido en bálsamo del Canadá sobre una plaquita rectangular plástica de acetato transparente que se conserva inserta en la misma aguja que el ejemplar al que pertenece, el cual se ha montado sobre una cartulina rectangular. Las fotografías del habitus y otras estructuras se han tomado con un microscopio estereoscópico Olympus SZX16; el edeago con un microscopio de transmisión Olympus CH; en ambos casos se ha usado una cámara Olympus C5060WZ; las series de fotografías se han montado con el programa CombineZP y posteriormente han sido procesadas con Adobe Photoshop CS. La longitud del cuerpo se ha medido entre el borde anterior del labro y el ápice de los élitros.

## Resultados y discusión

**Ptomaphagini** Jeannel, 1911

***Paulipalpina*** Gnaspini & Peck, 1996

*Paulipalpina* Gnaspini & Peck, 1996: 434.

***Paulipalpina baenai* n. sp.**

### Localidad tipo:

Guayana Francesa, piste de Bélizon, PK 4,5, UTM (WGS84): 22N 315 4710, 70 m.

### Serie tipo:

Holotipo ♂ etiquetado: «GUAYANA FRANCESA / Piste de Bélizon PK 4,5 / piège d'interception (vitre) / 1-30.IX.2016 / J. L. Giuglaris leg», «HOLOTYPUS ♂ / *Paulipalpina* / *baenai* n. sp. / Fresneda-Salgado 2017» (col. Fresneda-Lagar, Llesp).

### Diagnosis:

Talla muy pequeña; alado; artejos de las antenas subcilíndricos, sólo transverso el octavo; protarsos claramente más estrechos que la zona apical de las protibias, las mesotibias no acodadas. Espina gastral del segmento genital corta, recta y dilatada en la zona apical. Edeago con los márgenes laterales subparalelos y anchura similar en toda su longitud; zona apical de los dos lóbulos semejante y muy dilatada; el estilete muy largo y fuertemente curvado en espiral en la zona apical.

### Descripción:

Longitud: 1,80 mm; anchura: 0,85 mm. La forma general del cuerpo es ovoide, convexa y bastante alargada, el cuerpo es unas dos veces más largo que ancho (Fig. 1). La coloración es marrón oscura brillante casi uniforme, sólo son ligeramente más claras las tibias, los tarsos y los tres artejos basales y el apical de las antenas. La pubescencia es fina, corta, dorada y tumbada. La cabeza es 1,73 veces más estrecha que el pronoto, las estriolas transversas son muy borrosas, y se observan puntos muy pequeños, poco profundos y muy dispersos. Los ojos están bien desarrollados, con omatidios numerosos y bien diferenciados. Los palpos maxilares tienen el último artejo muy pequeño y afilado, siendo la mitad de la longitud del penúltimo (Fig. 2a).



FIGURA 1. Habitus de *Paulipalpina baenai* n. sp. (Escala = 1 mm).

Las antenas son algo robustas, más bien cortas (0,60 mm) y 1,25 veces más largas que la longitud del pronoto; todos los artejos son más largos que anchos, excepto el 8º, que es transverso; los antenómeros 1º y 2º son iguales, éste último es dos veces más largo que el 3º; el 11º es algo más grueso que el 10º y casi dos veces más largo. Si se toma la longitud del 9º artejo como base de las proporciones de longitud de los artejos del 1º al 11º, éstas serían las siguientes: 1,43–1,43–0,71–0,57–0,67–0,57–0,95–0,32–1,00–0,95–1,81; mientras que las proporciones entre las longitudes y anchuras de cada uno de los artejos serían: 2,00–2,00–1,50–1,20–1,40–1,20–1,18–0,58–1,17–1,12–1,80.

El pronoto es muy transverso, 1,76 veces más ancho que largo, convexo, con la máxima anchura hacia la base y ésta de igual anchura que la zona más ancha de los élitros; los bordes marginales están regularmente arqueados, y apenas son sinuosos vistos de perfil; los ángulos posteriores son agudos, con los vértices muy afilados y salientes hacia atrás; el borde basal es ampliamente sinuoso; la estriación transversa es poco evidente, bastante confusa, con las estrías irregulares y poco separadas.

Los élitros son alargados, 2,32 veces más largos que el pronoto y 1,30 veces más largos que anchos medidos en conjunto; los bordes laterales forman arcos bien definidos en la zona anterior, para pasar a estar muy poco arqueados en la posterior; los bordes apicales son anchos y ligeramente subtruncados; las estriolas transversas están bien definidas, sobre todo en la zona media de cada élitro, están más separadas que las del pronoto y su disposición es oblicua hacia la estría sutural, sobre todo las anteriores; la estría sutural es larga y profunda.

Las tibias anteriores son simples y los tarsos están muy poco dilatados (proporción: 0,50); las mesotibias están muy ligeramente arqueadas en la zona media, no acodadas, y las metatibias también están algo arqueadas, en este caso hacia afuera.

Los uroventritos de los segmentos abdominales no presentan fosetas, protuberancias o grupos de setas; el margen posterior del 6° uroventrito describe una concavidad bastante amplia, pero poco profunda (Fig. 2b). El segmento genital es algo más largo que ancho, con las zonas anterior y posterior de los uropleuritos estrechas y los ápices afilados; la espina gastral es recta, más bien corta y dilatada en la zona anterior (Fig. 2c).

El edeago es bastante largo (0,40 mm), robusto y de lados casi paralelos. En visión dorsal (Fig. 2d), los dos lóbulos apicales están muy dilatados y su anchura es similar; en ambos se insertan 5-6 sedas bastante largas, algunas de ellas onduladas; el orificio genital está más bien reducido, es ovalado y se estrecha en el margen posterior; los parámetros delgados y bastante largos están adosados a los bordes laterales del lóbulo medio y son de difícil observación; en ellos se insertan tres sedas finas en la zona apical, con los poros de inserción muy próximos. En visión lateral (Fig. 2e), el ápice muestra un pico corto y recto; el margen dorsal describe dos arcos, el anterior corto y el posterior amplio, encontrándose entre ambos una ligera depresión; el margen ventral forma una concavidad regular, siendo algo más recta la zona apical.

El saco interno engloba un estilete bastante robusto y muy largo (Fig. 2d-e), tan largo como el lóbulo medio, y su porción apical sale fuera y se ondula formando una espira.

La hembra es desconocida.

#### Etimología:

El nombre de esta nueva especie se ha dedicado a nuestro amigo y colega Manuel Baena (Córdoba), en reconocimiento a su ayuda con la cesión de tan interesante material.

#### Discusión:

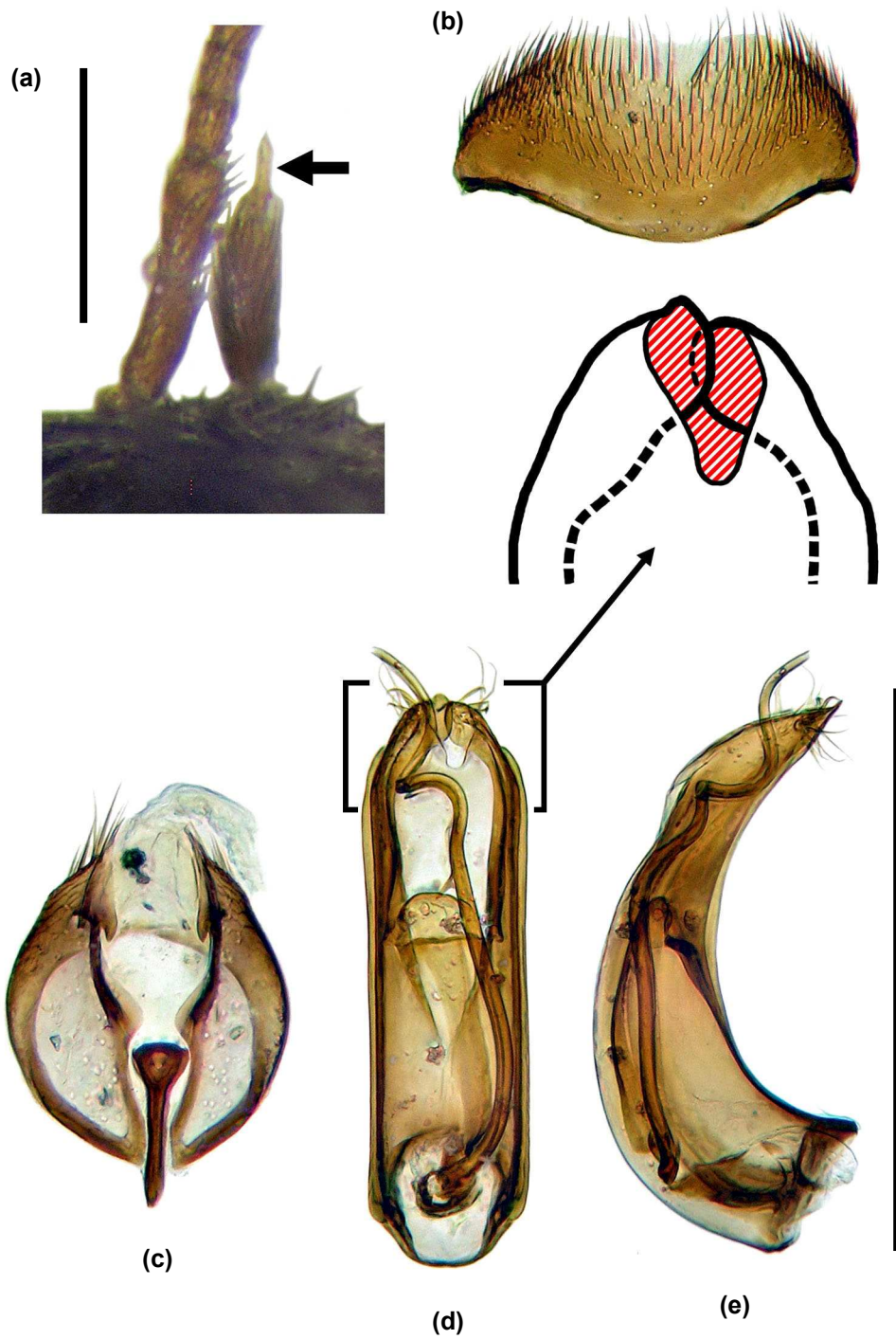
*Paulipalpina baenai* n. sp. presenta un conjunto de características que lo separan de los restantes taxones del género y lo definen como buena especie, entre ellas: las protibias no tienen foseta en la cara interna, las mesotibias no están acodadas, el edeago tiene el orificio genital reducido, los lóbulos apicales están muy dilatados, con anchura similar, y el estilete es muy largo.

Si se tienen en cuenta los caracteres mencionados en el apartado anterior y se toma como base de separación de las especies del género la reciente clave establecida por Salgado (2014: pp. 20-21), las especies más próximas serían: *Paulipalpina devexa* Gnaspini & Peck, 1996, *P. parvicuspis* Gnaspini & Peck, 1996 y *P. pillabuata* Salgado, 2014.

El nuevo taxón se diferencia de *Paulipalpina devexa* por la talla más pequeña, el octavo artejo de las antenas más transverso, los protarsos más estrechos y, sobre todo, porque la zona apical del lóbulo medio del edeago es menos afilada y no arqueada, y los dos lóbulos son de anchura similar y están mucho más dilatados.

*Paulipalpina parvicuspis* posiblemente sea la especie más semejante en relación con los caracteres morfológicos externos, tanto por la talla reducida, como por la relación de los artejos de las antenas, sobre todo del octavo, que es transverso, y también por los protarsos poco dilatados. Las diferencias más significativas deben ser observadas en el edeago, ya que *P. baenai* n. sp. muestra los lóbulos mucho más dilatados y de forma similar, además de una diferente quetotaxia y un estilete más largo y más sinuoso.

En relación con *Paulipalpina pillabuata*, las diferencias son muy evidentes, al mostrar esta especie una talla mucho mayor (2,30–2,55 mm) y todos los artejos de las antenas mucho más alargados. A esos caracteres diferenciadores, habría que añadir que ambas espe-



**FIGURA 2.** *Paulipalpina baenai* n. sp.: (a) Palpos maxilares y zona basal de las antenas; (b) Sexto uroventrito; (c) Segmento genital; (d) Edeago, visión dorsal, con ampliación de la zona apical y del poro genital (trama roja); (e) Edeago, visión lateral (Escala: (a) = 0,1 mm; (b)-(e) = 0,5 mm).

cies tienen tanto la forma del edeago como la quetotaxia muy distintas.

Por último, *Paulipalpina baenai* n. sp. y *P. claudicans* (Szymczakowski, 1980) son las especies más orientales en América del Sur si se tiene en cuenta la distribución, pero ambas especies son muy diferentes tanto en los caracteres morfológicos externos como en la genitalia.

#### Distribución:

Es la primera especie del género *Paulipalpina* que se registra de la Guayana Francesa. La localidad de captura es el punto más nororiental en la distribución de las especies de este género.

## Bibliografía

- ANTUNES-CARVALHO C, GNASPINI P. 2016. Pretarsus and distal margin of the terminal tarsomere as an unexplored character system for higher-level classification in Cholevinae (Coleoptera, Leiodidae). *Systematic Entomology* **41**: 392-415.
- GNASPINI P. 1996. Phylogenetic analysis of the tribe Ptomaphagini, with description of new Neotropical genera and species (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae, Ptomaphagini). *Papéis Avulsos de Zoologia* **39(24)**: 509-556.
- GNASPINI P, PECK SB. 1996. The *Adelopsis* of Costa Rica and Panama (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae, Ptomaphagini). *Papéis Avulsos de Zoologia* **39(22)**: 405-441.
- JEANNEL R. 1936. Monographie des Catopidae. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle* (N.S.) **1**: 1-433.
- PECK SB, GNASPINI P, NEWTON AF. 1998. Catalogue and generic keys for the Leiodidae of Mexico, West Indies and Central and South America (Insecta: Coleoptera). *Giornale Italiano di Entomologia* **9**: 37-72.
- PORTEVIN G. 1903. Clavicornes nouveaux du groupe des Nérophages. *Annales de la Société Entomologique de France* **72**: 156-168.
- PORTEVIN G. 1914. Silphides et Lioides nouveaux. *Annales de la Société Entomologique de Belgique* **58**: 190-198.
- SALGADO JM. 1999. The Leiodidae (Coleoptera) of the Carnegie Museum of Natural History. New data and description of two new species. *Pan-Pacific Entomologist* **75(1)**: 35-47.
- SALGADO JM. 2005. New species of Leiodidae (Coleoptera) and new records from the Neotropical Region. *Revue Suisse de Zoologie* **112(4)**: 963-982.
- SALGADO JM. 2010. Descripción de una nueva especie del género *Paulipalpina* y de tres nuevas especies del género *Adelopsis* de Ecuador (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) **26(3)**[2009]: 205-229.
- SALGADO JM. 2011. Nuevas especies y nuevos datos de Anemadini y Ptomaphagini de Costa Rica (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología* **35(3-4)**: 421-442.
- SALGADO JM. 2013. Descripción de varios táxones nuevos de Ptomaphagini de Ecuador y otros datos de interés (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) **29(1-2)**: 57-83.
- SALGADO JM. 2014. El género *Paulipalpina* Gnaspini & Peck, 1996 en Perú (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae: Ptomaphagini). Nuevas especies y nuevos datos. *Elytron* **26**[2013]: 7-22.
- SZYMCZAKOWSKI W. 1968. Sur quelques Catopidae (Coleoptera) de la région néotropicale. *Acta Zoologica Cracoviensis* **13(2)**: 13-27.
- SZYMCZAKOWSKI W. 1980. Deux espèces nouvelles de Ptomaphaginae (Coleoptera, Catopidae). *Bulletin Entomologique de Pologne* **50**: 515-521.

---

**Recibido / Hartua / Received: 13/06/2017**

**Aceptado / Onartua / Accepted: 11/08/2017**

**Publicado / Argitaratua / Published: 31/12/2017**