

**LOS ESTADOS INMADUROS DE 7 ESPECIES NEOTROPICALES DEL GENERO
DASYBASIS MACQUART (TABANIDAE, DIPTERA, INSECTA)**

**IMMATURE STAGES OF SEVEN NEOTROPICAL SPECIES OF THE GENUS
DASYBASIS MACQUART (TABANIDAE, DIPTERA, INSECTA)**

SIXTO COSCARÓN¹

ABSTRACT

Larvae and pupae of *Dasybasis andicola* (Philippi), *D. canipilis* Kroeber, *D. opaca* (Brèthes), *D. testaceomaculata* (Macquart), and pupa of *D. chilensis* (Macquart) are described; larva and pupa of *D. fairchildi* Coscarón & Philip and *D. nigra* (Enderlein) are redescribed. A genus diagnosis based on immatures, keys and illustrations are included.

Key words: *Dasybasis*, immature stages, distribution.

INTRODUCCION

El género *Dasybasis* (Diachlorini) es un típico representante de la fauna Notogeica muy bien representado en Australia, Nueva Zelandia (alcanzando Nueva Guinea y Tasmania) y Sudamérica, en este último continente está representado por 82 especies distribuidas en 5 subgéneros. En la región neotropical se encuentra desde el extremo austral de Sudamérica hasta Colombia y Venezuela. Su vía de dispersión y poblamiento es el macizo andino, abarcando en su distribución especialmente la región patagónica, estribaciones orientales y valles cordilleros. El mayor número de especies se encuentra en el sur del continente: Argentina 47, Chile 34, disminuyendo hacia el norte representado en Perú por 13, Ecuador 3, Colombia 2 y Venezuela 2.

Como en toda la familia Tabanidae, la información disponible de las formas inmaduras de *Dasybasis* es escasa. Goodwin y Murdoch (1974) reúnen los antecedentes sobre los estados larvales de tábanos neotropicales, incluyendo además de las novedades relacionadas con las especies por ellos estudiadas, los datos previamente existentes, con lo que brindan información sobre 42 especies de 12 géneros diferentes. Posteriormente, Coscarón y González (1989) describen larva y pupa de *Scaptia* (*S.*) *lata*.

Con respecto al género *Dasybasis*, la escasa información disponible sobre estados inmaduros en la región neotropical, corresponde a las contribuciones de Coscarón y Philip (1967), Coscarón (1969) y Schwan (1989). En el presente trabajo se dan a conocer los estados preimaginales de 5 especies, que pudieron evolucionar en el laboratorio hasta imago. Todas corresponden al subgénero tipo.

Incluimos además la redescrición de larvas y pupas de *Dasybasis fairchildi* y *D. nigra*, aportando mayor información. Con las 7 especies consideradas se construyen claves. En la descripción se ha seguido la terminología utilizada por Goodwin y Murdoch (1974) en lo referente a pupas, y a Lane (1975) con respecto a larvas. El material fue colectado como larva y mantenida en tubos individuales, donde aceptaron como alimento pequeños oligoquetos o pequeñas piezas de carne bovina. Las larvas y pupas fueron estudiadas en su mayoría *in vivo* y, luego, la exuvia del último estadio larval se montó entre porta y cubreobjeto; la pupa fue pinchada en el imago que sirvió para identificarla. Tenemos la esperanza que la información que brinden los estados inmaduros será útil para poder definir mejor las especies, la mayoría sólo identificadas por hembras, sobre todo porque gran número de especies presentan gran polimorfismo y una secuencia difícil de interrumpir cuando se dispone de gran material, como nos pasa en la actualidad. El hecho que podamos elaborar claves, evidencia las diferencias apreciables entre larvas y pupas de las distintas especies.

¹Profesor del Departamento de Zoología e Investigador del CONICET. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, Argentina.

CARACTERES GENERALES

Larvas: viven en ambientes acuáticos variables, desde aguas lénticas como charcos o lagos, hasta arroyos torrentosos. Se las encuentra debajo de piedras o entre hojas, o bien enterradas muy superficialmente en el sedimento a orillas de cursos de agua.

Color generalmente blanquecino, pudiendo presentar tonalidades desde verdoso a castaño. Longitud de 14-30 mm. Tercer artejo antenal más corto que el segundo: 0,42-0,66 veces la longitud del segundo. Cutícula con estriaciones longitudinales, inclusive el segmento en áreas anal, lateral y dorsal. Pubescencia del cuerpo dispuesta en borde anterior y posterior de los segmentos y alrededor de los pseudopodios. Anillo anterior del pro, meso y metatórax con proyecciones posteriores; en segmento IV forma un anillo completo. Pubescencia posterior determinando un anillo completo en X segmento. Segmento anal con pubescencia cubriendo área del reborde postanal y angosta área preanal, y lateralmente en manchas generalmente aisladas. Pubescencia de los pseudopodios presentando ligeras interrupciones. Pseudopodios en número de 4 pares en segmentos IV-X; y un par en segmento anal por delante de reborde preanal (Figs. 1 A-D); los pseudopodios, en general, bien protuberantes y armados de espinas curvas en el ápice. Sifón respiratorio, presente y generalmente bien desarrollado.

Pupa: Largo 10-17 mm. Tubérculos antenales con lóbulos laterales casi siempre bien separadas de los medianos. Vainas antenales generalmente no alcanzan la sutura epicraneal, pero pueden sobrepasarla. Tubérculos frontales presentes, pero a veces escasamente evidentes y representado por rugosidades longitudinales; tubérculos del callo presentes llevando una seta simple. Setas orbitales del vértex y torácicas simples y ubicadas sobre un tubérculo. Espiráculo torácico en forma de C. Peines de espinas del borde posterior de tergitos abdominales biseriados. VII segmento con 27-34 espinas tergaes. Peines preanales presentes, siendo el dorsolateral y laterales con escasas espinas (0-6) y (0-7), respectivamente. Tubérculos de la corona generalmente divergentes, los dorsales y laterales en planos diferentes.

CLAVE DE LARVAS

- 1) Pubescencia lateral del segmento anal ocupando casi todo el segmento, del cual quedan libres el área medio-dorsal y un par de áreas laterales (Figs. 8 A, B). *testaceomaculata*
Pubescencia lateral del segmento anal compuesto de 1 par de manchas aisladas (Figs. 1 A-C, 5 A y 7 C) . . . 2
- 2(1) Larvas de tonalidad verdosa; segmento anal relativamente alargado (Figs. 1 A-D), (longitud 2,6 mm, ancho en la base 2,3 mm) *andicola*
Larvas de tonalidad blanquecina; segmento anal relativamente corto (longitud 2,2-2,5 mm, ancho en la base 2,4 mm) 3
- 3(2) Tercer artejo antenal 0,66 veces el largo del segundo; mandíbula con 9-10 serrulaciones. Sifón respiratorio 1,2 mm *fairchildi*
Tercer artejo antenal 0,42-0,46 veces el largo del segundo; mandíbula con 10-13 serrulaciones. Sifón respiratorio 0,70-1,0 mm 4
- 4(3) Longitud máxima, 14 mm *nigra*
Longitud máxima, 22-28 mm 5
- 5(4) Mandíbula con 13 serrulaciones; manchas pubescentes laterales del segmento anal relativamente anchas (Fig. 7 B); tercer artejo del palpo maxilar 0,43-0,55 veces el largo del segundo *opaca*
Mandíbula con 10 serrulaciones; manchas pubescentes laterales del segmento anal relativamente subovoideas; tercer artejo del palpo maxilar 0,71 el largo del segundo *canipilis*

CLAVE DE PUPAS

- 1) Crestas antenales unidas en la línea media (Figs. 7 C,D); tubérculos frontales y del vértex no evidentes; tubérculos dorsales y ventrolaterales de la corona, relativamente chicos (Figs. 7 E-G) (dorsales 0,24 mm de largo × 0,18 mm de ancho en la base y ventrolaterales 0,18 mm × 0,16 mm) *opaca*
Crestas antenales separadas en la línea media (Figs. 2 A-B, 3 A-B, 4 A-B, 5 C, 6 A-B, 8 C, D, E). Tubérculos frontales del vértex evidentes (Figs. 2 A-B, 3 A-B, 4 B, 5 C, 8 C, E), tubérculos de la corona dorsales y ventrolaterales relativamente grandes (dorsales 0,28-0,53 mm × 0,15-0,28 mm ancho en la base y ventrolaterales 0,23-0,46 mm × 0,18-0,28 mm) 2
- 2(1) Especies relativamente pequeña (longitud 10 mm). Tubérculos frontales poco diferenciables en áreas fuertemente rugosa (Fig. 6 B), tergito del VII segmento con 27 espinas *nigra*
Especies relativamente mayores (longitud 14-17 mm). Tubérculos bien diferenciables o por lo menos dispuestos en área no rugosa; tergito del VII segmento con 33-58 espinas 3
- 3(2) Vainas antenales no sobrepasando la sutura epicraneal (Figs. 2 A-B, 3 A-B). Espinas tergaes del VII segmento en número mayor de 47. Longitud máxima 16-17 mm 4
Vainas antenales sobrepasan la sutura epicraneal (Figs. 4 A-B, 5 C, 8 C-D). Espinas tergaes del VII

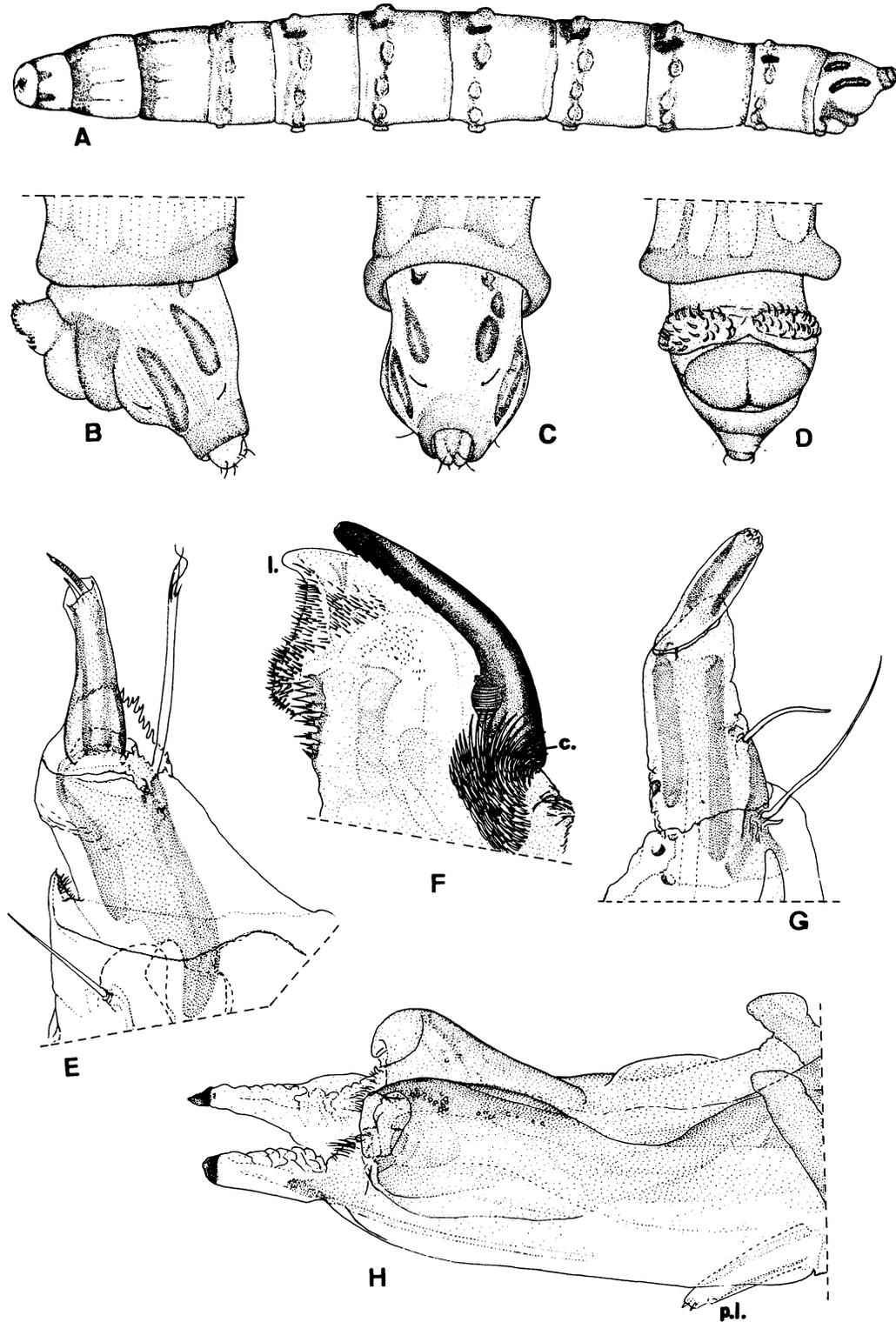


Figura 1. *D. andicola*, larva. A: aspecto general vista lateral; B, C y D: aspecto de porción distal en vista lateral, dorsal y ventral, respectivamente; E: antena; F: mandíbula, lacinia (l) y cepillo cefálico (c.); G: palpo maxilar; H: prementón y palpo labial (p.l.).

- segmento en número inferior a 38. Longitud máxima 14 mm 5
- 4(3) Crestas antenales con fuertes surcos sobre lóbulos medianos (Figs. 2 A-B). Tubérculos frontales con fuertes rebordes separados medialmente y con una altura de 0,16 mm; tergito del VII segmento con 48 espinas tergaes; tubérculos dorsolaterales de la corona relativamente poco abiertos (Fig. 2 E) *andicola*
 Crestas antenales sin fuertes surcos sobre lóbulos medianos (Figs. 3 A-B). Tubérculos frontales sin fuertes rebordes, no separados medialmente y con una altura de 0,08 mm; tergitos del VII segmento con 58 espinas tergaes; tubérculos dorsolaterales de la corona bien abiertos (Fig. 3 E) *canipilis*
- 5(4) Tubérculos del callo relativamente elevados (altura 0,24 mm) (Fig. 5 E); tubérculos dorsales y ventrales de la corona relativamente robustos (0,43 mm de largo \times 0,25 mm de ancho en la base y 0,36-0,45 \times 0,18-0,24 mm, respectivamente) (Figs. 5 D-E) *fairchildi*
 Tubérculos del callo relativamente chatos (altura 0,11 mm); tubérculos dorsales y ventrales de la corona relativamente menores que en dilema opuesto (0,28-0,32 mm de largo \times 0,15-0,17 mm de ancho en la base y 0,23-0,30 \times 0,20-0,23 mm, respectivamente) 6
- 6(5) Peine preanal ventrolateral del δ con 30 espinas; tubérculos de la corona relativamente chicos (dorsales 0,28 mm de largo \times 0,15 mm de ancho en la base, dorsolaterales 0,32 \times 0,02 mm, ventrales 0,23 \times 0,23 mm); tubérculos dorsolaterales robustos y muy divergentes (Figs. 8 I-H) *testaceomaculata*
 Peine preanal ventrolateral del δ con 14-16 espinas; tubérculos de la corona relativamente robustos (dorsales 0,32 mm de largo \times 0,17 mm de ancho, dorsolaterales 0,37 \times 0,23 mm y ventrales 0,30 \times 0,20 mm); tubérculos dorsolaterales no tan robustos y menos divergentes (Fig. 4 C) *chilensis*

Dasybasis andicola (Philippi)

Larva: Color verdoso claro, longitud 28-30 mm. Aspecto general de acuerdo a figura 1 A. Cápsula cefálica castaño claro; longitud 3,6-3,7 mm; ancho máximo 0,81 mm. Antena de acuerdo a figura 1 E; tercer artejo 0,44-0,48 veces el largo del segundo. Mandíbula castaño oscuro, longitud 0,61 mm, con 10 serrulaciones ventrales (Fig. 1 F). Palpo maxilar (Fig. 1 G) con tercer artejo = 0,47 del largo del segundo. Submentón castaño claro con una incisión anteromediana de 0,16 mm de longitud (Fig. 1 H); longitud total 0,61 mm. Tegumento con estriaciones cuticulares en todos los segmentos, espaciados entre 0,091 mm ventral y 0,104 mm en área dorsal en los segmentos torácicos; 0,104 mm en área ventral y 0,097 mm en área dorsal de los segmentos IV-XI; 0,084 mm lateralmente en el protórax; 0,078 mm lateralmente en segmentos

IV-XI. Pubescencia sobre todos los segmentos con pigmentación moderada. Pubescencia anterior circunscribiendo un anillo en pro, meso y metatórax, los que presentan conspicuas extensiones posteriores, más cortas en el metatórax. Pubescencia anterior completa en segmento IV; V-IX segmentos reducida a una mancha dorsal y 1 + 1 manchas dorsolaterales. Pubescencia de los pseudopodios circundándolos completamente en segmentos IV y V; del VI-X con ligeras interrupciones lateralmente. Pubescencia posterior bien evidente en IX y X segmentos, donde forma un anillo completo; en IV y VIII segmentos incompleto, con solución de continuidad dorsolateralmente. Segmento anal con pubescencia dispuesta 1 + 1 bandas laterales y 2 + 2 dorsolaterales alargadas y en área que cubre la elevación postanal y región preanal (Figs. 1 B y C). Longitud segmento anal 2,6 mm; altura 2,3 mm. Sifón respiratorio 0,8 mm de longitud por 0,75 mm de ancho en la base. Troncos traqueales 0,75 mm de longitud y 0,28 mm en su mayor diámetro en el área del sifón.

Pupa: Longitud 16 mm. Color exuvia castaño claro, bordes de crestas, tubérculos y rugosidades castaño oscuro. Crestas antenales con lóbulos medianos relativamente bien separados de los laterales (Figs. 2 A, B). Altura lóbulos medianos sobre la depresión mediana = 0,39 mm; distancia de separación en la base 0,19 mm. Lóbulos laterales de aproximadamente la misma altura que los medianos; bordes de lóbulos anteriores y laterales con estriaciones bien esclerotizadas. Tubérculos frontales alargados, separados por angosta depresión. Altura de tubérculos frontales sobre la base = 0,16 mm; longitud 0,46 mm; separación entre ambos 0,09 mm. Vainas antenales no alcanzan el borde de la sutura epicraneal. Longitud 0,60 mm, diámetro mayor en la base 0,46 mm. Tubérculos del callo rugoso de bordes irregulares con diámetro = 0,46 mm, altura 0,23 mm, distancia entre tubérculos = 0,35 mm, longitud de la seta 0,51 mm. Vértex con pequeño tubérculo mediano. Setas orbital anterior, posterior, lateral y del vértex implantadas sobre un tubérculo; la lateral presenta 2 setas. El tubérculo de seta del vértex robusto. Tubérculo de la seta anterior con 0,07 mm de diámetro basal y 0,04 mm de alto (seta incompleta). Espiráculo torácico longitud 1,5 mm, altura 0,41 mm, forma de acuer-

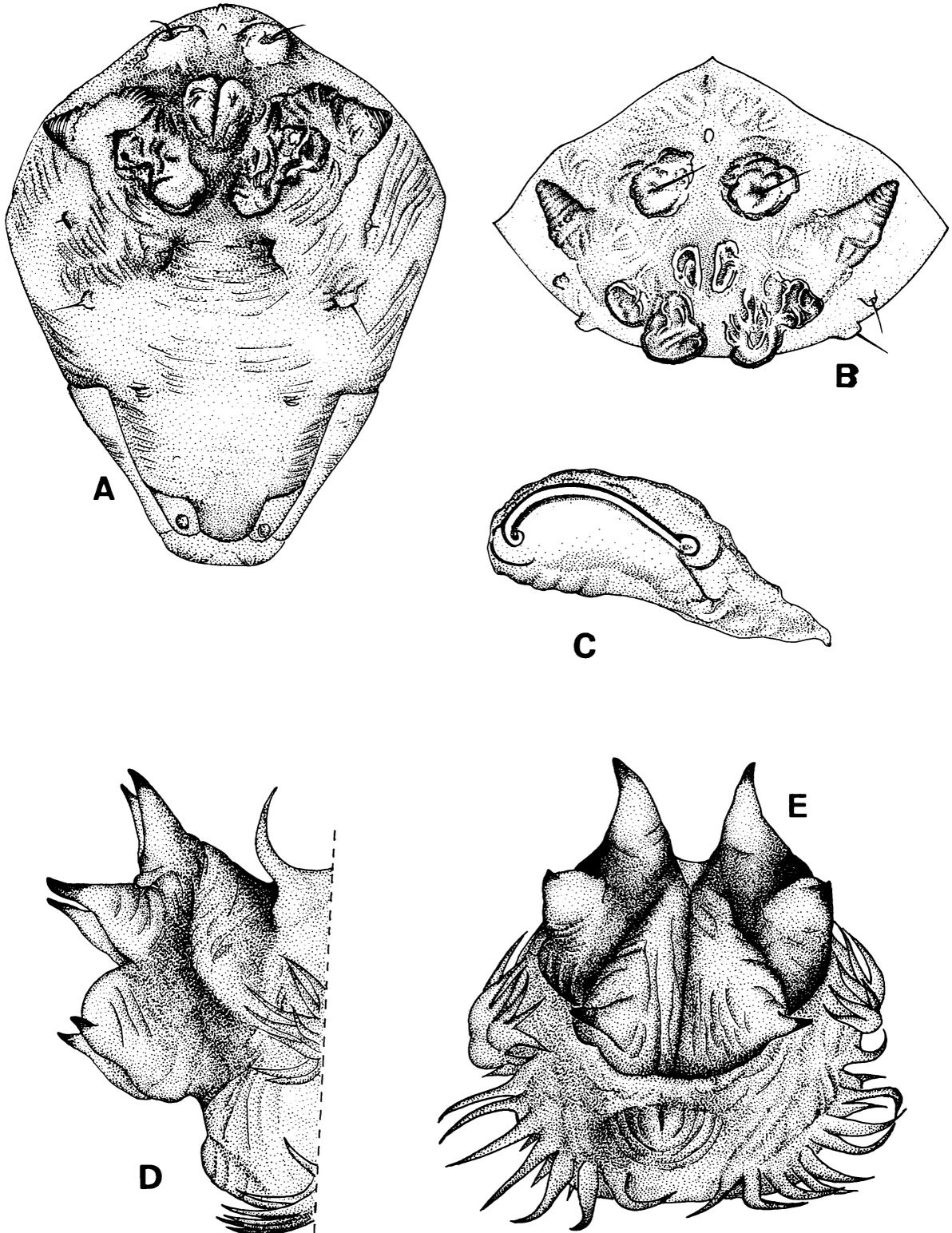


Figura 2. *D. andicola*, pupa ♂. A: placa frontal, vista ventral; B: placa frontal vista anterior; C: espiráculo torácico; D: corona, ista lateral; E: corona, vista posterior.

do a figura 2 C. Setas de base del ala, anterior y posterior del mesonoto, y 3 pares del metanoto, implantadas sobre un tubérculo. Segmento I del abdomen con 2 pares de setas tergaes y 3 pleurales implantadas sobre tubérculos. Peines de los segmentos abdominales II-VII con 2 series de espinas, las anteriores desde muy reducidas hasta aproximadamente la mitad de la longitud de las de la segunda hilera. Segmento VII con 48 espinas tergaes, las mayores de 0,86 mm de longitud. Estigma primer segmento abdominal con 0,03 mm de largo y 0,015 mm de alto. Peine preanal dorsolateral con 4-5 espinas, lateral con 12 y ventrolateral con 22 espinas. Tubérculos de la corona de acuerdo a figura 2 D-E, los dorsales ligeramente divergentes; longitud 0,41 mm, ancho en la base 0,24 mm; dorsolaterales subparalelas, longitud 0,44 mm, ancho en la base 0,30 mm; ventrales fuertemente divergentes 0,30 mm de largo y 0,23 mm de ancho en la base.

Material examinado: 3 larvas. Chile, Osorno, Antillanca. Una larva fue colectada el 15 de noviembre de 1988, empupó el 9 de diciembre y emergió el día 25 de diciembre de 1988. Otras dos larvas que no empuparon fueron colectadas en enero de 1989. Las larvas fueron colectadas entre el musgo a orillas de un arroyo torrentoso. En el laboratorio aceptaron carne de bovino como alimento. La ♀ emergida es ligeramente más oscura que la normal para la especie. Esta especie está distribuida en Argentina desde Chubut a Neuquén; y en Chile desde Coquimbo a Llanquihue.

Dasybasis canipilis (Kroeber)

Larva: Color blanquecina, longitud máxima 26 mm. Cápsula cefálica castaño claro; longitud 3,8 mm, ancho máximo 0,9 mm. Antena con tercer artejo 0,42 veces el largo del segundo. Mandíbula castaño oscuro; longitud 0,50 mm, con 10 serrulaciones ventrales poco nítidas. Palpo maxilar con tercer artejo 0,66 veces el largo del segundo. Submentón castaño claro con incisión anteromediana de 0,20 mm de longitud; longitud total no detectable en la preparación microscópica. Tegumento con estriaciones cuticulares en todos los segmentos, espaciados 0,104 mm en área ventral y dorsal en los segmentos torácicos; 0,078 mm en área ventral y 0,104 mm en área dorsal de los segmentos IV-

XI; 0,091 mm en área lateral del protórax y de segmentos IV-XI. Pubescencia anterior circunscribiendo todos los segmentos torácicos, anillos del pro, meso y metatórax con proyecciones posteriores muy parecidas a *D. andicola*, siendo las del protórax más desarrolladas que en las restantes. Pubescencia anterior completa en segmento IV. Restantes segmentos no bien apreciable en la preparación microscópicas, al igual que pubescencia posterior de los pseudopodios, donde no se ve claramente el límite de unas y otras. Longitud segmento anal 2,2 mm, altura 2,4 mm, sifón respiratorio 0,88 mm de longitud y 0,90 mm de ancho en la base. Troncos traqueales 0,88 mm de longitud y 0,37 mm en su mayor diámetro en área de sifón. Pubescencia anal cubriendo las elevaciones postanales y preanales y uniéndose lateralmente; área preanal con 2 pseudopodios. Segmento anal con 1 + 1 manchas pubescentes dorsolaterales anchas, subvoidales que se comunican con la banda de pubescencia postanal por medio de una angosta banda submediana poco nítida.

Pupa: Longitud 17 mm. Color exuvia castaño claro. Borde de crestas antenales, tubérculos frontales y del callo castaño oscuro. Crestas antenales con lóbulos medianos y laterales separados. Altura lóbulos medianos sobre depresión mediana = 0,23 mm, distancia de separación 0,07 mm. Lóbulos laterales aproximadamente la mitad de la altura de los medianos. Tubérculos frontales alargados, no separados medialmente, altura sobre la base 0,08 mm, longitud 0,36 mm. Vainas antenales no alcanzan el borde de sutura epicraneal (Figs. 3 A y B), longitud 0,52 mm, diámetro en la base 0,53 mm. Tubérculos del callo con rugosidades lateralmente más oscuras que el resto, diámetro = 0,34 mm y altura = 0,16 mm, distancia entre tubérculos 0,37 mm (seta cortada). Vértex con tubérculo mediano muy reducido. Setas anterior, posterior, lateral y del vértex implantadas sobre un tubérculo; el tubérculo de seta orbital anterior mide 0,30 mm de diámetro basal y 0,14 mm de alto, longitud de seta 0,37 mm. Espiráculo torácico 0,92 mm de longitud y 0,37 mm de altura, forma de acuerdo a figura 3 C. Setas de la base del ala anterior y posterior del mesonoto y 3 pares del metanoto implantadas sobre tubérculos. Segmento I del abdomen con 2 pares de setas tergaes y 3 pleurales implanta-

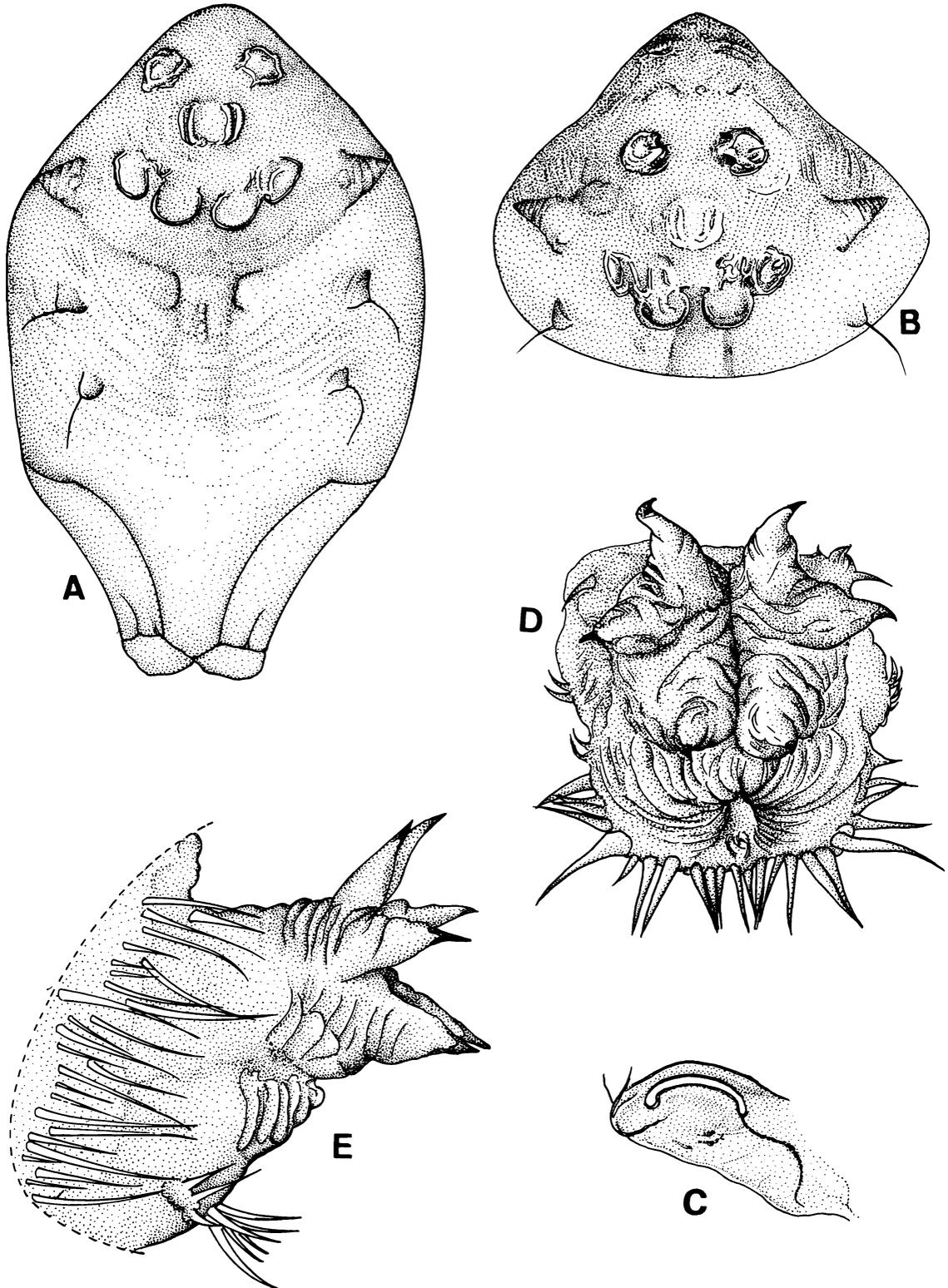


Figura 3. *D. canipilis*, pupa ♂. A: placa frontal, vista ventral; B: placa frontal, vista anterior; C: espiráculo torácico; D: corona, vista posterior; E: corona, vista lateral.

das sobre tubérculos. Peines de segmentos abdominales II-VII con 2 series de espinas, las anteriores generalmente menos de la mitad de la longitud de las posteriores. Segmento VII con 58 espinas. Estigma primer segmento abdominal con 0,13 mm de longitud y 0,16 mm de alto. Peine preanal dorsolateral con 1-2 espinas, lateral con 2-3 y ventrolateral con 21 espinas. Tubérculos dorsales de la corona divergentes con ápice bien esclerotizado (Figs. 3 D-E); tubérculo dorsal 0,53 mm de largo y 0,28 mm de ancho en la base, dorsolateral 0,58 mm de largo y 0,30 mm de ancho, ventral 0,46 mm de largo y 0,28 mm de ancho.

Material examinado: Argentina, Neuquén, Piedra del Aguila. La larva colectada el 30-IX-75, empupó en el laboratorio emergiendo un ♂ el 17-XI-75, col. Coscarón. La larva se encontró en un chorrillo de muy escasa profundidad entre el sedimento limoso, casi en la superficie. Esta especie está distribuida en Argentina desde Santa Cruz a Neuquén.

Dasybasis chilensis (Macquart)

Pupa: Longitud 14 mm. Color exuvia castaño amarillento con bordes de crestas antenales y rugosidades de tubérculos del callo más oscuros. Crestas antenales con lóbulos medianos no bien separados de los laterales (Figs. 4 A y B). Altura de los lóbulos medianos sobre la depresión mediana = 0,40 mm, distancia de separación en la base 0,23 mm. Lóbulos laterales escasamente elevados. Borde anterior, interno y externo de lóbulos medianos y anterolaterales de lóbulos laterales bien esclerotizados. Tubérculos frontales poco elevados y con surcos longitudinales. Vainas antenales sobrepasando ligeramente la sutura epicraneal. Longitud 0,5 mm; diámetro mayor en la base 0,37 mm. Tubérculos del callo de borde irregular, diámetro 0,32 mm, altura 0,11 mm, distancia entre tubérculos 0,15 mm, longitud de la seta 0,32 mm. Vértex con un pequeño tubérculo mediano. Setas orbitales anterior, posterior y lateral y del vértex implantadas cada una sobre un tubérculo; tubérculo de seta orbital anterior con diámetro 0,06 mm, altura 0,05 mm, longitud de la seta 0,42 mm. Espiráculo torácico longitud 0,55 mm, altura 0,28 mm, forma muy parecida a *D. testaceomaculata*. Setas de base del

ala, anterior y posterior del mesonoto implantadas sobre un tubérculo. Metanoto con 3 pares de setas implantadas sobre tubérculos. Segmento I del abdomen con 2 pares de setas tergaes y 3 pleurales implantadas sobre tubérculos. Peines de segmentos abdominales II-VII con 2 series de espinas, siendo las anteriores la mitad o menos del largo que las posteriores, aunque de igual grosor en la base. Segmento VII con 34 espinas tergaes, las mayores de 0,42-0,48 mm. Estigma primer segmento abdominal con 0,09 mm de largo y 0,1 mm de alto. Peine preanal dorsolateral con 2-4 espinas, lateral con 2-4 espinas, ventrolateral 7-8 espinas de cada lado en ♀. Tubérculos dorsales de la corona subparalelos, longitud 0,32 mm, ancho en la base 0,17 mm; dorsolaterales robustos y divergentes, longitud 0,37 mm, ancho en la base 0,23 mm; ventrales divergentes con 0,30 mm de longitud 0,20 mm de ancho en la base.

Material examinado: Argentina, Neuquén, Chapelco, I-74, col. Coscarón. La larva fue obtenida en pequeño curso de agua en las raíces de plantas acuáticas. Empupó en el laboratorio, emergiendo una ♀. La larva no se describe por haberse extraviado la exuvia. Esta especie está distribuida en Argentina, en Río Negro y Chubut; en Chile, desde Atacama a Llanquihue.

Dasybasis fairchildi Coscarón y Philip

(Redescripción de los estados inmaduros complementando la información dada por Coscarón y Philip (1966)).

Larva: Color blanco cremoso; longitud 25-30 mm. Aspecto general de acuerdo a figura 5 A. Cápsula cefálica castaño; longitud 3,0 mm, ancho 0,7 mm. Tercer artejo antenal 0,66 el largo del segundo. Mandíbula 0,48-0,58 con 9-10 serrulaciones ventralmente. Tercer artejo del palpo = 0,46 del largo del segundo. Submentón castaño claro, longitud de incisión anteromediana = 0,13 mm, longitud total 0,60 mm. Tegumento con estriaciones cuticulares en todos los segmentos; las estriaciones espaciadas en 0,078 mm en área ventral y 0,065 mm en área dorsal de los segmentos torácicos; 0,058 mm en área ventral y 0,058 mm en área dorsal de los segmentos IV-XI; 0,058 mm lateralmente en protórax y 0,071 mm lateralmente en segmentos IV-XI. Pubescencia anterior circunscribiendo

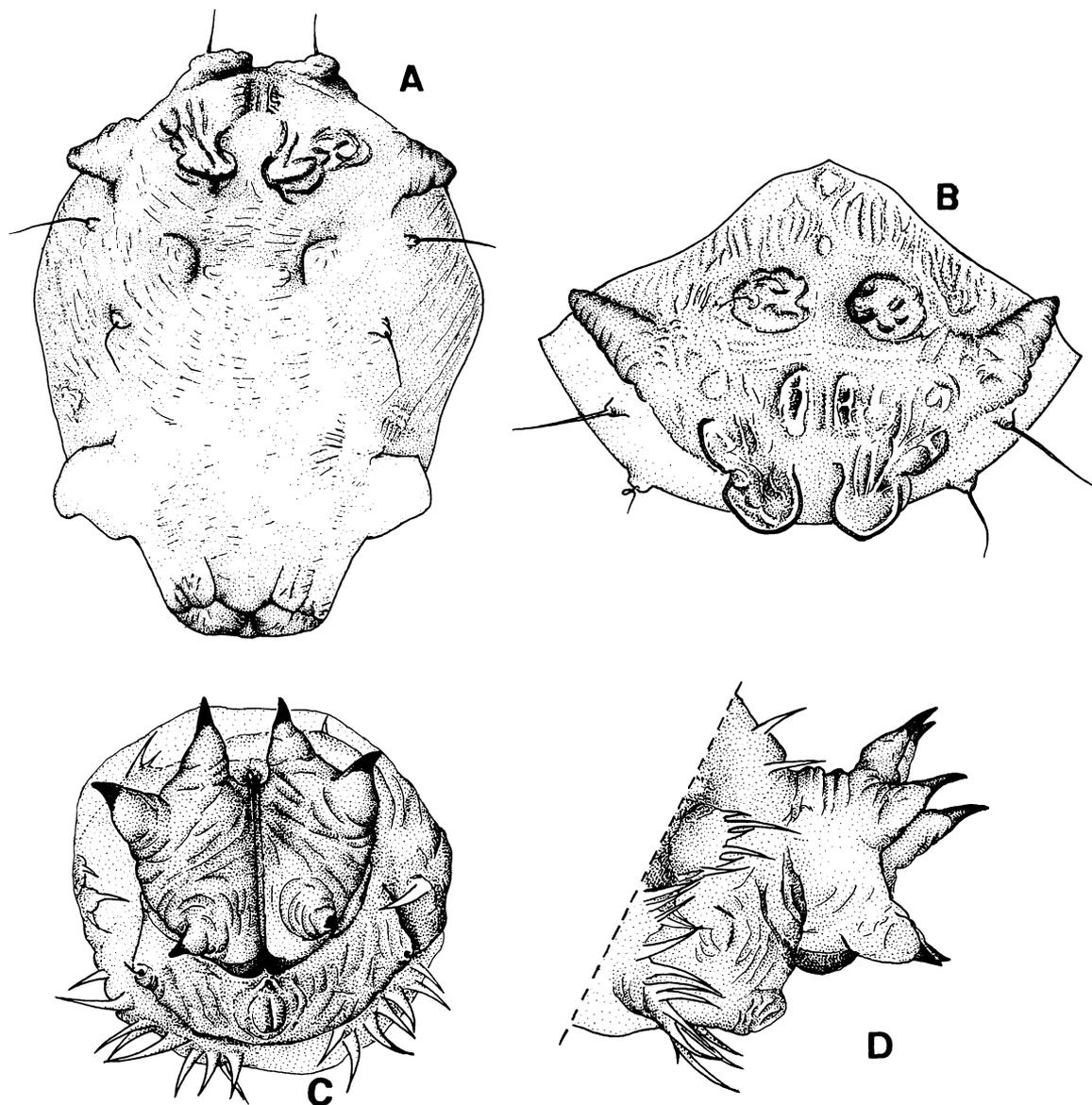


Figura 4. *D. chilensis* pupa ♀. A: placa frontal, vista ventral; B: placa frontal, vista anterior; C: corona, vista posterior; D: corona, vista lateral.

do segmentos torácicos y primero abdominal; pro, meso y metatórax con extensiones posteriores (Figs. 5 A y B). Segmentos V-X reducidas a una mancha dorsal bien marcada y discontinua lateralmente. Pubescencia de los pseudopodios circunscribiéndolos en su totalidad en segmento IV y casi sin interrupciones del V-X. Pubescencia posterior bien evidente, completando el anillo en X segmento, los restantes incompletos lateroventralmente. Longitud segmento anal 2, 0-2,4 mm; altura 1,8 mm. Sifón

respiratorio 0,85-0,90 mm de longitud por 0,75 mm de ancho en la base. Troncos traqueales 0,58 mm de longitud y 0,23 mm en su mayor diámetro en el área del sifón. Segmento anal con 2 + 2 bandas laterales y dorsolaterales subparalelas; las dorsolaterales son aproximadamente la mitad de la longitud que las laterales.

Pupa: Longitud 14 mm. Color exuvia castaño amarillento. Crestas antenales con lóbulos laterales y medianos con borde bien esclerotizados,

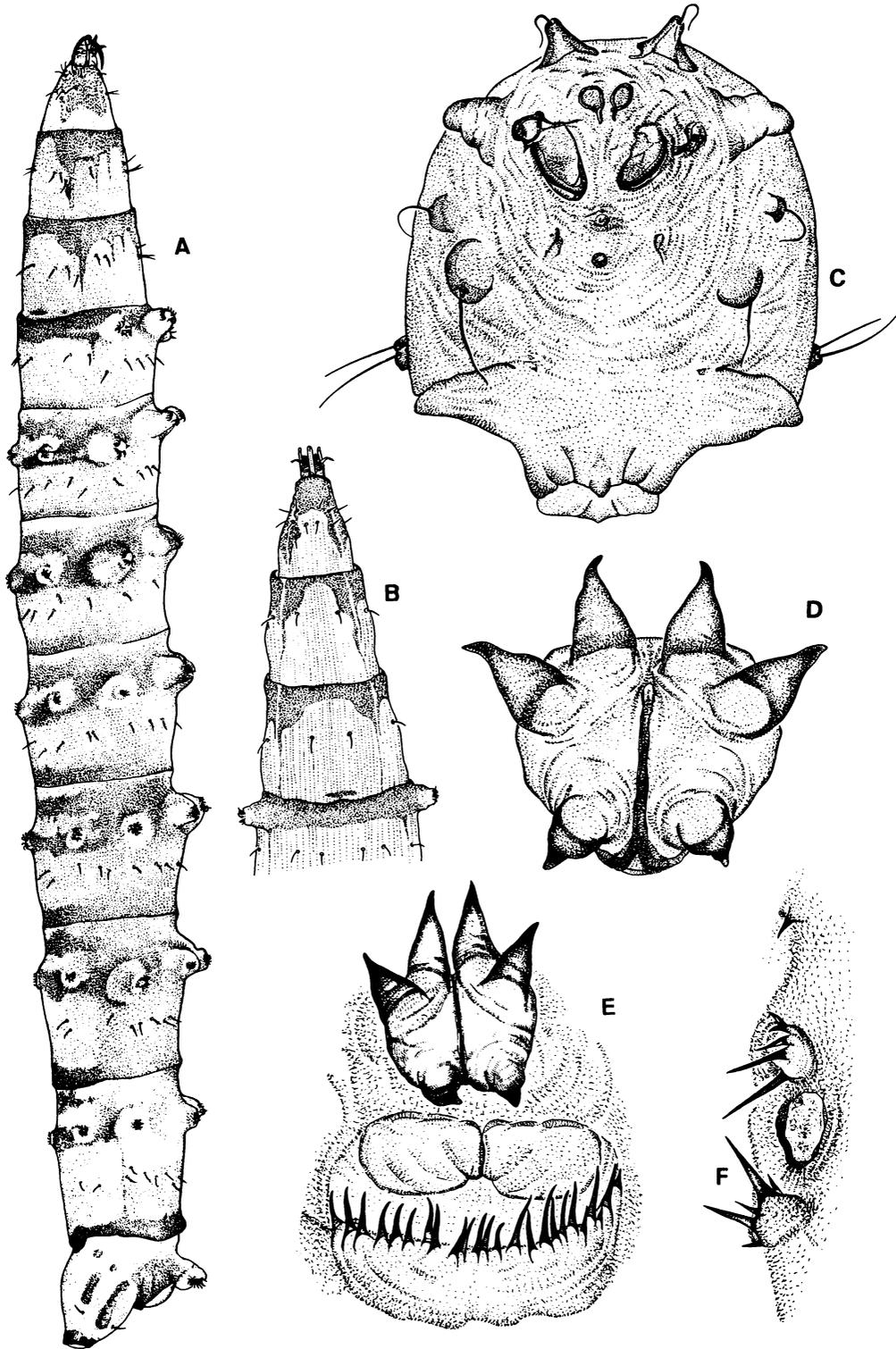


Figura 5. *D. fairchildi* A-B larva. A: aspecto general en vista lateral; B: porción anterior, vista dorsal; C-F pupa; C: placa frontal, vista ventral; D: corona de ♀, vista posterior; E: corona de ♂ en vista posterior, incluyendo peine preanal ventrolateral; F: peines preanales dorsolaterales y laterales.

separados entre sí (Fig. 5 C). Distancia de separación entre lóbulos medianos = 0,18 mm. Tubérculos frontales separados y poco elevados. Vainas antenales sobrepasan la sutura epicraneal; longitud 0,37 mm, diámetro mayor en la base 0,30 mm. Tubérculos del callo prominentes y divergentes, diámetro de la base 0,37 mm, altura 0,24 mm, distancia entre ellos en la base 0,24 mm. Vértex con pequeño tubérculo mediano. Setas orbitales anterior y posterior implantadas sobre tubérculos de 0,16-0,21 mm de diámetro en la base. Longitud de las setas 0,37 mm. Seta lateroorbital 0,43 mm de largo. Espiráculo 0,20 mm de largo. Segmento VII con 37 espinas tergaes, las más largas de 0,65 mm. Peine preanal dorsolateral provisto de 0-2 espinas, peine lateral con 5-7 espinas (Fig. 5 F), ventrolateral 6-10 de cada lado en ♀ y 23 en ♂ (Fig. 5 E). Tubérculos de la corona divergente (Figs. 5 D-E), longitud tubérculos dorsales 0,43 mm, ancho en la base 0,25 mm; dorsolaterales longitud 0,40 mm, ancho en la base 0,18 mm, ventrales 0,36-0,45 mm de longitud y 0,18-0,24 mm de ancho en la base.

Material examinado: Argentina, Jujuy, Yavi, 3.500 m. El material proviene de 12 larvas colectadas por el autor el 12-XII-1965 en arena a orillas del río Yavi. En el laboratorio empuparon y emergieron imagos de ambos sexos.

Esta especie está distribuida en Argentina: Jujuy.

Dasybasis nigra (Enderlein)

Larva: (Redescripción). Color blanquecina, longitud 14 mm. Cápsula cefálica castaño claro; longitud 2,4 mm, ancho máximo no medible. Tercer artejo antenal 0,44 veces el largo del segundo. Mandíbula castaño oscuro, longitud 0,55 mm con 11 serrulaciones ventralmente. Palpo maxilar con tercer artejo 0,61 veces el largo del segundo. Submentón no medible. Tegumento con estriaciones cuticulares en todos los segmentos, espacios entre estriaciones no medibles en la preparación microscópica de la exuvia larval al igual que área cubierta por pubescencia anterior, posterior y de los pseudopodios. Sifón respiratorio 0,97 mm de longitud y 0,85 mm de ancho en la base; troncos traqueales 0,88 mm de longitud y 0,36 mm en su mayor diámetro en el área del sifón.

Pupa: (Redescripción). Longitud 10 mm. Color exuvia castaño amarillento, con bordes de crestas antenales castaño más oscuro. Crestas antenales con lóbulos medianos y laterales no bien separados entre sí (Figs. 6 A-B); altura de los lóbulos medianos sobre la depresión mediana: 0,14 mm, distancia de separación: 0,12 mm; lóbulos laterales escasamente elevados con relación a los medianos. Borde anterior de lóbulos medianos bien esclerotizados. Tubérculos frontales rugosos no separados y poco elevados. Vainas antenales alcanzan la sutura epicraneal; longitud 0,4-0,5 mm, diámetro mayor en la base 0,5 mm. Tubérculos del callo subcirculares, con borde irregular, diámetro = 0,16 mm y altura 0,10 mm, distancia entre ellos 0,05. Vértex con un pequeño tubérculo mediano. Setas orbitales anterior y posterior implantadas sobre un tubérculo de 0,04 mm de diámetro. Longitud de la seta 0,23 mm (seta lateroorbital perdida). Espiráculo torácico 0,41 mm de largo, forma de acuerdo a figura 6 C. Setas del metanoto en número de 3 pares e implantadas sobre reducidos tubérculos. Segmento I del abdomen con 2 pares de setas tergaes y 3 pleurales implantadas sobre tubérculos. Peines de espinas de segmentos II-VII con 2 series de espinas, siendo menores las anteriores. Segmento VII con 27 espinas tergaes, la más larga de 0,35 mm de longitud. Estigma primer segmento abdominal 0,25 mm de largo y 0,20 mm de alto. Peine preanal dorsolateral provisto de 4 espinas, peine lateral con 0-2 espinas y ventrolateral con 22 espinas en ♀. Tubérculos de la corona divergentes (Figs. 6 D-E), dorsales longitud 0,4 mm, dorsolaterales robustos, longitud 0,42 mm y ventrales 0,35 mm de longitud.

Material examinado: Chile, Quebrada de La Plata, Maipú, col. Coscarón. Una larva. Esta larva fue encontrada en el mes de octubre de 1967 en un pequeño arroyo entre algas filamentosas. Empupó en el laboratorio en el mes de noviembre y 10 días después emergió un ♂.

Esta especie está distribuida en Argentina: Río Negro y Neuquén, y en Chile: Coquimbo, Santiago, Ñuble y Biobío.

Dasybasis opaca (Brèthes)

Larva: Color blanquecino. Longitud 22-28 mm. Aspecto general de acuerdo a figura 7 A.

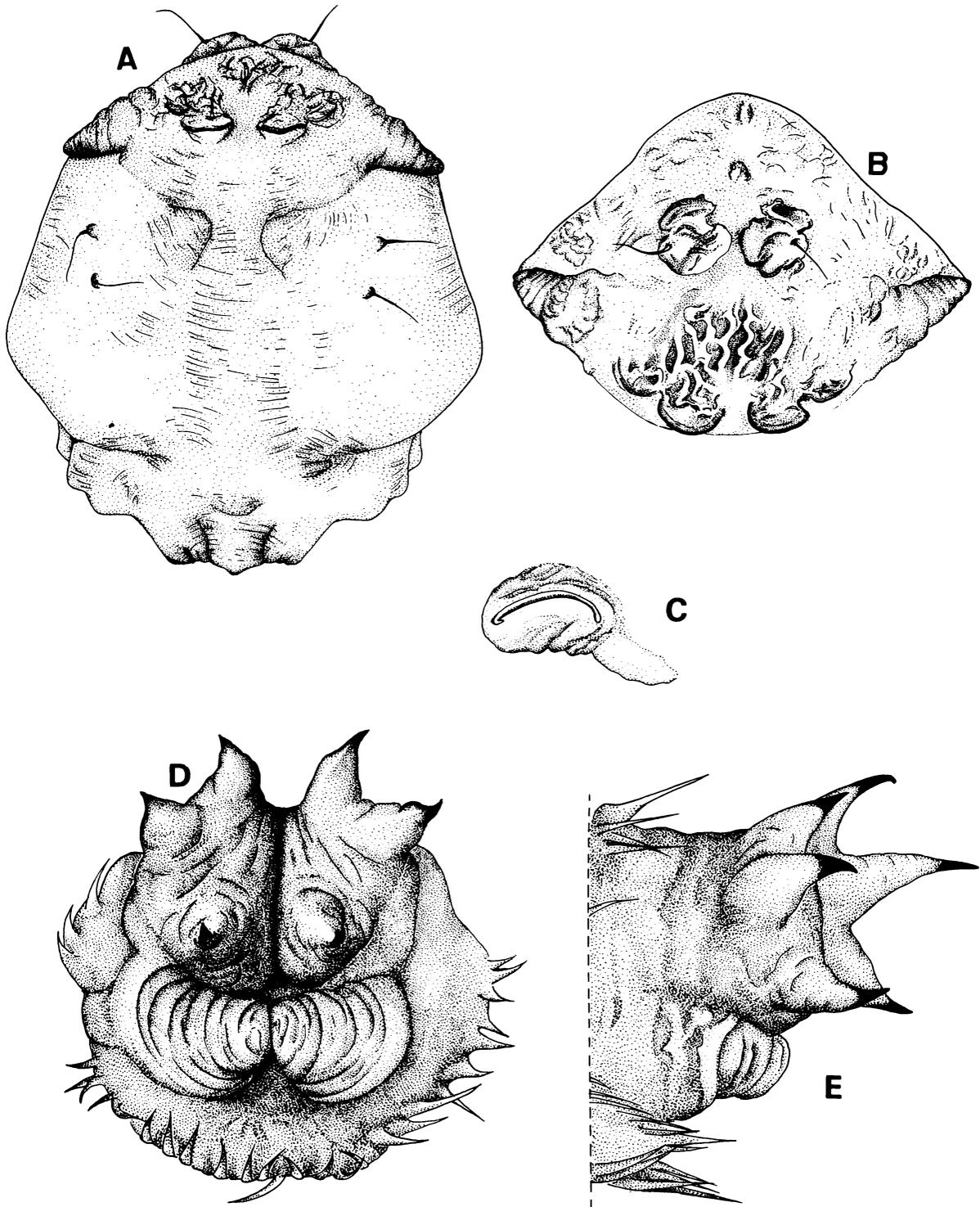


Figura 6. *D. nigra* pupa ♂. A: placa frontal, vista ventral; B: placa frontal, vista anterior; C: espiráculo torácico; D: corona, vista posterior; E: corona, vista lateral.

Cápsula cefálica castaño; longitud 3,4-3,7 mm, ancho máximo 0,80 mm. Antena con el tercer artejo 0,42-0,46 de la longitud del segundo. Mandíbula castaño oscuro, longitud 1,06 mm, ventralmente con 13 serrulaciones bien evidentes, más 4 posteriores difusas. Palpo maxilar con tercer artejo 0,43-0,55 de la longitud del segundo. Submentón castaño con incisión anteromediana de 0,20 mm de longitud, longitud total = 4,2 mm. Tegumento con estriaciones cuticulares en todos los segmentos, espaciados en 0,04 mm en área ventral y dorsal de segmentos torácicos; 0,06 mm en área ventral y dorsal de segmentos IV-XI; 0,07 mm lateralmente en protórax y segmentos II-XI. Pubescencia en todos los segmentos con pigmentación moderada. Pubescencia anterior circunscribiendo todos los segmentos torácicos y con extensiones posteriores características, siendo las del meso y metatórax de aproximadamente la misma longitud. Pubescencia anterior completa en segmentos IV-IX, casi completa en V, donde presenta ligeras interrupciones laterales, VI-VIII restringida solamente a porción dorsal. Pubescencia de los pseudopodios circundándolos totalmente en segmentos IV y V, VI-X con interrupciones laterales. Pubescencia posterior bien evidente en X segmento que forma un anillo completo, reducido a manchas dorsales del III-IX segmentos. Longitud segmento anal 2,3-2,5 mm, altura 2,4 mm. Sifón respiratorio 0,7-1,0 mm de longitud y 0,65 mm de ancho en la base. Troncos traqueales 0,50-0,60 mm de longitud y 0,20-0,24 mm de ancho en la parte más ancha en área del sifón. Pubescencia anal cubriendo la elevación postanal y una muy angosta preanal unidas lateralmente. Segmento anal con 2 + 2 bandas laterales y dorsolaterales subparalelas muy parecida a *D. andicola*.

Pupa: Longitud 14 mm. Color castaño amarillento grisáceo, bordes de crestas antenales castaño oscuro. Crestas antenales con lóbulos medianos no separados medialmente; lóbulos laterales separados de los medianos por una débil depresión en el borde (Fig. 7 C, D). Altura de lóbulos medianos sobre la base 0,13 mm; lóbulos laterales más bajos que los medianos. Tubérculos frontales no elevados, apenas representados por gruesas rugosidades longitudinales. Vainas antenales no alcanzan el borde de la sutura epicraneal, faltando una distancia

similar a la de su longitud para alcanzar el borde; longitud de las vainas antenales 0,37 mm, ancho máximo en la base 0,34 mm. Tubérculos del callo fuertemente rugosos, diámetro 0,20 mm, altura 0,11 mm, longitud seta 0,32 mm, distancia entre los tubérculos 0,25 mm. Tubérculo mediano del vértex no visible. Tubérculo de seta orbital anterior con 0,05 mm, diámetro en la base 0,04 mm de alto, longitud de la seta 0,39 mm. Espiráculo torácico longitud 0,25 mm, altura muy pequeña no medible. Setas base del ala, metanoto y mesonoto no observable su implantación en el material estudiado, igual que los del segmento I. Peines de segmentos abdominales II-VII con espinas, anteriores la mitad o menos de largo que las posteriores. VII segmento con 31 espinas tergales. Estigma primer segmento abdominal con 0,11 mm de largo y 0,10 mm de alto. Peine preanal dorsolateral con 4-6 espinas, lateral con 4-7 y ventrolateral con 24 espinas. Tubérculos dorsales de la corona ligeramente divergentes (Figs. 7 E-G), longitud 0,24 mm, ancho en la base 0,11 mm; dorsolaterales subparalelas con ápice relativamente aguzado, longitud 0,34 mm, ancho en la base 0,16 mm; ventrales subparalelos, longitud 0,18 mm y de ancho en la base 0,16 mm.

Material examinado: Argentina, Neuquén, Cerro Chapelco, I-74, col. Coscarón. Cinco larvas colectadas en I-74 y II-82 en pequeños chorrillos en la parte alta donde comienza el bosque. Una larva empupó en el laboratorio, emergiendo una ♀.

Esta especie está distribuida en Argentina: Río Negro, Neuquén, Mendoza y San Juan; y en Chile: Biobío, Ñuble, Malleco, Santiago y Antofagasta.

Dasybasis testaceomaculata (Macquart)

Larva: Color blanquecino a castaño claro con manchas en el dorso castaño grisáceo. Longitud máxima 22-25 mm. Cápsula cefálica castaño, longitud 3,7-3,8 mm, ancho máximo 0,8 mm. Antena con tercer artejo 0,53 veces el largo del segundo; mandíbula castaño oscuro, longitud 1,56 mm, con 14 serrulaciones ventralmente. Palpo maxilar presentando tercer artejo 0,68 mm del largo del segundo. Submentón con incisión anteromediana de 0,23 mm de longitud,

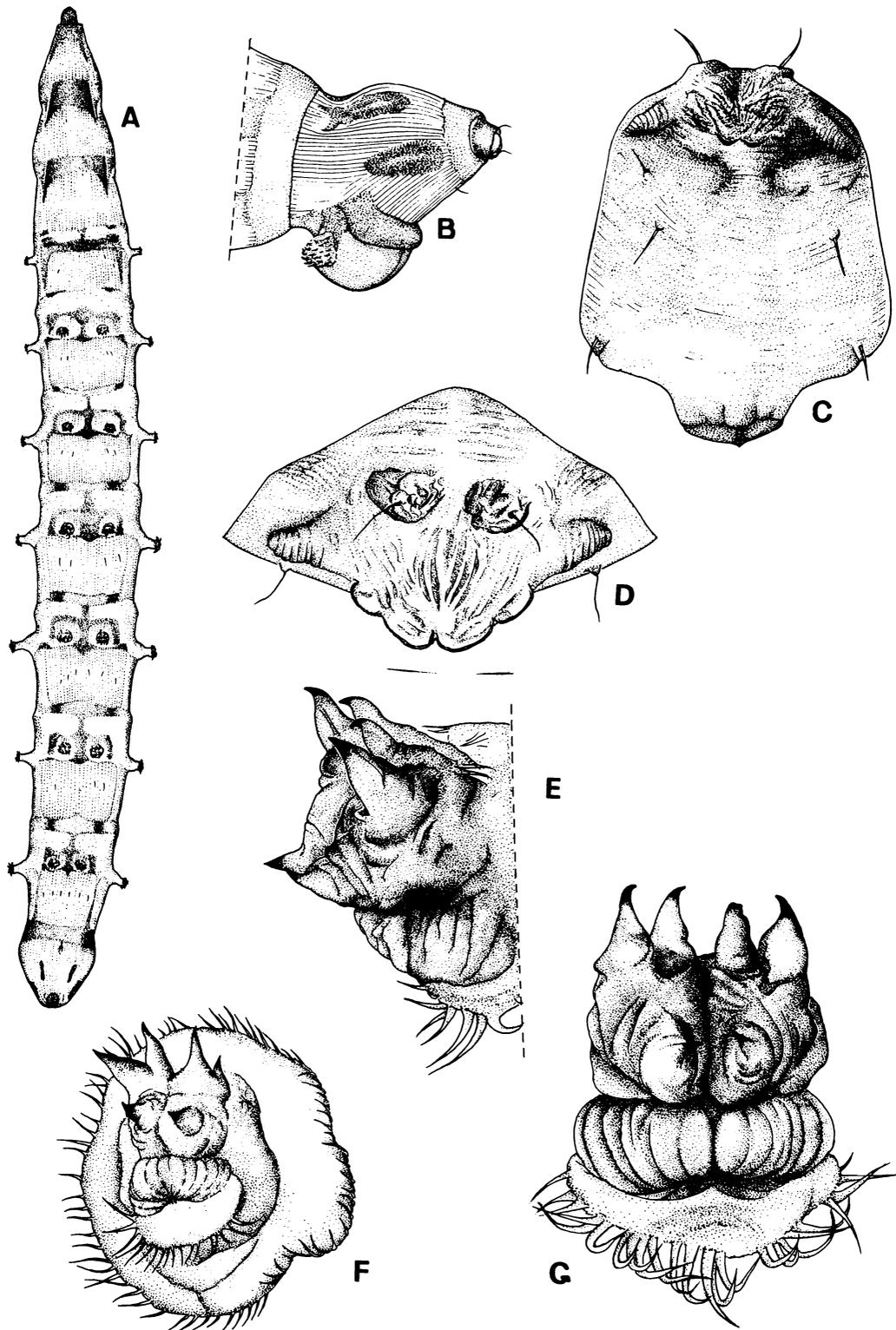


Figura 7. *D. opaca* A, B larva. A: Aspecto general, vista dorsal; B: porción distal, vista lateral; C-G pupa ♀. C: placa frontal, vista ventral; D: placa frontal, vista anterior; E: corona, vista lateral; F: corona, vista posterior; G: corona, vista posteroventral.

longitud total 2,48 mm. Estriaciones cuticulares en todos los segmentos, espaciados 0,04 mm en área dorsal de segmentos torácicos y 0,03 mm en área dorsal de los segmentos IV-XI. Pubescencia en todos los segmentos con pigmentación moderada. Pubescencia anterior circunscribiendo todos los segmentos torácicos. Anillos del pro, meso y metatórax con cortas extensiones posteriores más cortas en el metatórax. Pubescencia anterior completa en segmento IV, con algunas interrupciones en V-IX. Pubescencia de los pseudopodios circundando los pseudopodios, pero con ligeras interrupciones. Pubescencia posterior abdominal bien evidente; III y X determinando un anillo completo, presentando el último extensiones anteriores; segmentos IV-IX con anillación incompleta. Longitud segmento anal 2,0-2,2 mm, altura 1,8 mm. Sifón respiratorio 0,8 mm de longitud por 0,5 mm de ancho en la base. Troncos traqueales 0,40-0,70 mm de longitud y 0,16-0,30 mm en su mayor diámetro en el área del sifón. Pubescencia anal cubriendo la elevación postanal y lateralmente la preanal, que se hace muy angosta ventralmente (Fig. 8 A). Segmento anal con área pigmentada muy desarrollada, dejando solamente libre 1 + 1 áreas laterales y una mediana dorsal alargada (Figs. 8 A, B).

Pupa: Longitud 14-15 mm. Color exuvia castaño amarillento. Crestas antenales con lóbulos medianos y laterales no separados (Figs. 8 C-E). Altura de lóbulos medianos sobre depresión mediana = 0,20 mm, distancia de separación 0,14 mm; lóbulos laterales ligeramente más bajos que los medianos. Tubérculos frontales alargados, separados por una angosta depresión, altura tubérculos frontales sobre la base 0,30 mm; longitud 0,35 mm, separación entre ambos 0,07 mm. Vainas antenales no alcanzan el borde de sutura epicraneal, longitud 0,6 mm, diámetro mayor en la base 0,46 mm. Tubérculos del callo con diámetro = 0,23 mm, altura = 0,11 mm; distancia entre tubérculos 0,25 mm, longitud de la seta 0,38 mm. Vértex con pequeño tubérculo mediano. Tubérculo de seta orbital anterior con 0,07 mm de diámetro basal y 0,04 mm de alto, longitud de la seta 0,40 mm. Espiráculo torácico longitud 0,6 mm, altura 0,15 mm, forma de acuerdo a figura 8 F. Setas de base del ala, anterior y posterior del mesonoto y 3 pares del metanoto implantadas sobre un

tubérculo. Segmento I del abdomen con 2 pares de setas tergaes y 3 pleurales implantadas sobre tubérculos. Peines de segmentos abdominales II-VII con 2 series de espinas, presentando las anteriores la mitad o menos del largo que las posteriores. Segmento VII con 33 espinas tergaes, siendo las mayores de 0,40 mm. Estigma primer segmento abdominal con 0,23 mm de largo y 0,01 mm de alto. Peine preanal dorsolateral con 2-3 espinas, lateral con 2-6, ventrolateral con 7 + 7 en ♀ y 30 espinas en ♂ (Figs. 8 I-J). Tubérculos dorsales de la corona subparalelos (Figs. 8 G-H), longitud 0,28 mm, ancho en la base 0,15 mm; dorsolaterales divergentes 0,32 mm, ancho 0,02 mm, ventrales divergentes 0,23 mm de largo y 0,23 mm de ancho en la base.

Material examinado: Argentina, Río Negro, Bariloche, Nahuelhuapi, col. Coscarón: 6 larvas colectadas el 27-IX-75. Una, mantenida en el laboratorio, empupó el 28-XI-75, para emerger el ♂ el 8-XII-75. El material fue colectado en el lago debajo de piedras planas, en lugar reparado y a profundidad de 10 a 20 cm. El imago, por ser un ejemplar relativamente pequeño, podría pertenecer a la variedad *molestissima* Philippi o *longifrons* Kroeber, que son más chicas que la forma típica de *testaceomaculata* (Coscarón y Philip, 1967).

Además, fue estudiado material de larvas colectadas en I-71, de las que empupó una el XI-71. No emergió imago; el farate ♀ fue desecado de pupa. Este material fue colectado en un mallín, entre algas filamentosas próximo al arroyo Chacabuco N. del lago Nahuelhuapi.

Esta especie está distribuida en Argentina: Chubut, Río Negro y Neuquén; en Chile: desde Coquimbo hasta Aisén.

DISCUSION

Schwan (1989:88-93) describe larva y pupa de *Dasybasis testaceomaculata* var. *testaceomaculata* obtenida en la provincia de Valdivia (Chile). La descripción es bastante generalizada y no permite hallar diferencias con nuestros especímenes; por las ilustraciones que acompaña, se ve especialmente en pupa una gran similitud con el material aquí descrito. Esto evidencia, en

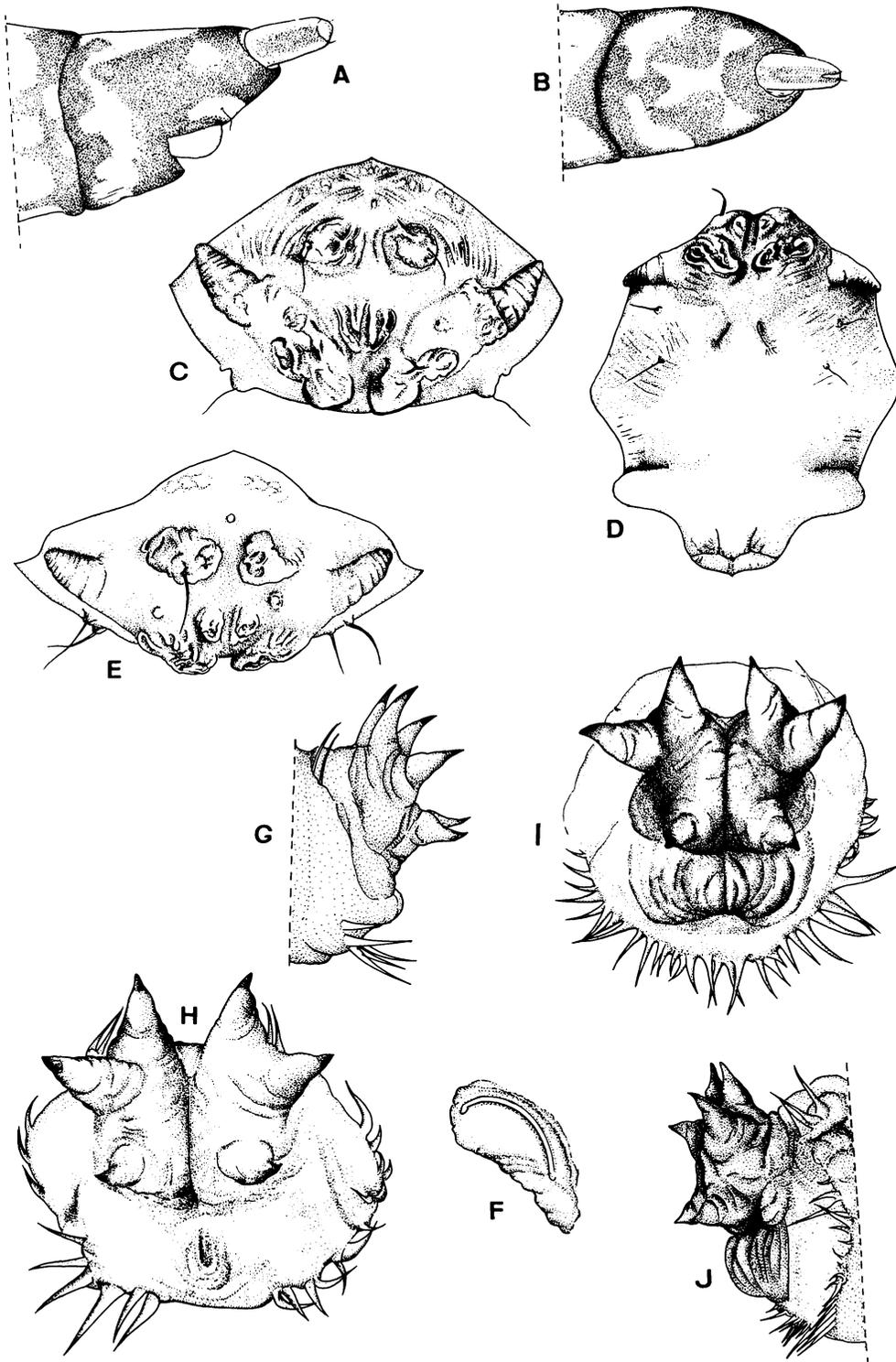


Figura 8. *D. testaceomaculata* A-B porción distal de larva. A: vista lateral; B: vista dorsal. C-J: pupa; C: placa frontal ♀, vista anterior; D, E: placa frontal ♂; D: vista ventral; E: vista anterior; F: espiráculo torácico; G-H corona de ♀; G: vista lateral; H: vista posterior; I-J corona de ♂; I: vista posterior; J: vista lateral.

principio, que a nivel de estados preimaginales la semejanza entre las variedades también es muy grande.

BIBLIOGRAFIA

- COSCARÓN, S. 1969. Datos sobre estados preimaginales de tábanos neotropicales (Diptera, Tabanidae). *Rev. Soc. Ent. Arg.* 31: 19-22.
- COSCARÓN, S. y CH. GONZÁLEZ, 1989. Los estados preimaginales del "colihuacho" *Scaptia (Scaptia) lata* (Guérin-Méneville) (Tabanidae, Diptera). *Acta Entom. Chilena* 15: 249-255.
- COSCARÓN, S. y C.B. PHILIP, 1967. Revisión del género *Dasybasis* Macquart en la región neotropical (Diptera, Tabanidae). *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia. Entom.* 2(2): 1-266.
- COSCARÓN, S. y C.B. PHILIP, 1967. Notas sobre biología y morfología de estados preimaginales y descripción del macho de *Dasybasis fairchildi* Coscarón y Philip. *Rev. Soc. Entom. Arg.* 29: 44-53.
- GOODWIN, J. y W. MURDOCH, 1974. A study on some immature Neotropical Tabanidae (Diptera). *Ann. Entom. Soc. Am.* 67: 85-133.
- LANE, R.S., 1975. Immatures of Some Tabanidae (Diptera) from Mendocino County, Calif. *Ann. Entom. Soc. Am.* 68(5): 803-819.
- SCHWAN, E.V. 1989. Untersuchungen zum Vorkommen, zur Biologie und zur Bekämpfung von Tabaniden (Diptera: Tabanidae) in der Provinz Valdivia, Chile, 136 pp. Tesis de doctorado en Medicina Veterinaria, Tierärztliche Hochschule Hannover.